

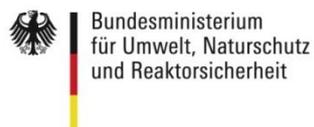
# Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Darmstadt-Dieburg und seine Kommunen

Anhang 2 – Kommunalteil



vorgelegt dem    Landkreis Darmstadt-Dieburg  
von                    INFRASTRUKTUR & UMWELT  
                          Professor Böhm und Partner  
am                     24.04.2017

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## **Bearbeitungsteam**



INFRASTRUKTUR & UMWELT  
Professor Böhm und Partner

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Gräff

Dipl.-Wi.-Ing. Johannes Salzer

Oliver Loem M.A.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **1 Erläuterungen und Vorbemerkung**

- 1.1 Kommunale Energiesteckbriefe
- 1.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 1.3 bisherige Klimaschutzaktivitäten in den Kommunen
- 1.4 Akteursmatrix

### **2 LANDKREIS DARMSTADT-DIEBURG**

- 2.1 Energiesteckbrief
- 2.2 Wärmesteckbrief
- 2.3 Akteursmatrix

### **3 ALSBACH-HÄHNLEIN**

- 3.1 Energiesteckbrief
- 3.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 3.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 3.4 Akteursmatrix

### **4 BABENHAUSEN, STADT**

- 4.1 Energiesteckbrief
- 4.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 4.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 4.4 Akteursmatrix

### **5 BICKENBACH**

- 5.1 Energiesteckbrief
- 5.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 5.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 5.4 Akteursmatrix

### **6 DIEBURG, STADT**

- 6.1 Energiesteckbrief

Anhang 2 - Kommunalteil

6.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

6.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

6.4 Akteursmatrix

**7 EPPERTSHAUSEN**

7.1 Energiesteckbrief

7.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

7.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

7.4 Akteursmatrix

**8 ERZHAUSEN**

8.1 Energiesteckbrief

8.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

8.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

8.4 Akteursmatrix

**9 FISCHBACHTAL**

9.1 Energiesteckbrief

9.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

9.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

9.4 Akteursmatrix

**10 GRIESHEIM, STADT**

10.1 Energiesteckbrief

10.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

10.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

10.4 Akteursmatrix

**11 GROß-BIEBERAU, STADT**

11.1 Energiesteckbrief

11.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

11.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

11.4 Akteursmatrix

Anhang 2 - Kommunalteil

**12 GROß-UMSTADT, STADT**

- 12.1 Energiesteckbrief
- 12.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 12.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 12.4 Akteursmatrix

**13 GROß-ZIMMERN**

- 13.1 Energiesteckbrief
- 13.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 13.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 13.4 Akteursmatrix

**14 MESSEL**

- 14.1 Energiesteckbrief
- 14.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 14.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 14.4 Akteursmatrix

**15 MODAUTAL**

- 15.1 Energiesteckbrief
- 15.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 15.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 15.4 Akteursmatrix

**16 MÜHLTAL**

- 16.1 Energiesteckbrief
- 16.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 16.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 16.4 Akteursmatrix

**17 MÜNSTER**

- 17.1 Energiesteckbrief
- 17.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

Anhang 2 - Kommunalteil

17.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

17.4 Akteursmatrix

**18 OBER-RAMSTADT, STADT**

18.1 Energiesteckbrief

18.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

18.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

18.4 Akteursmatrix

**19 OTZBERG**

19.1 Energiesteckbrief

19.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

19.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

19.4 Akteursmatrix

**20 PFUNGSTADT, STADT**

20.1 Energiesteckbrief

20.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

20.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

20.4 Akteursmatrix

**21 REINHEIM, STADT**

21.1 Energiesteckbrief

21.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

21.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

21.4 Akteursmatrix

**22 ROßDORF**

22.1 Energiesteckbrief

22.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene

22.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten

22.4 Akteursmatrix

Anhang 2 - Kommunalteil

**23 SCHAAFHEIM**

- 23.1 Energiesteckbrief
- 23.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 23.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 23.4 Akteursmatrix

**24 SEEHEIM-JUGENHEIM**

- 24.1 Energiesteckbrief
- 24.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 24.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 24.4 Akteursmatrix

**25 WEITERSTADT, STADT**

- 25.1 Energiesteckbrief
- 25.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene
- 25.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten
- 25.4 Akteursmatrix

## Anhang 2 - Kommunalteil

### **1 Erläuterungen und Vorbemerkung**

#### **1.1 Kommunale Energiesteckbriefe**

Die kommunalen Energiesteckbriefe stellen die wichtigsten energiebezogenen Kenndaten der Kommunen dar und ordnen diese im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt ein. Die Steckbriefe wurden auf Basis einer umfangreichen Datenrecherche erstellt. Es flossen unter anderem Daten der regionalen Netzbetreiber, der Schornsteinfeger, der Kommunen selbst und weitere statistische Daten in die Berechnungen ein.

##### **Strukturdaten:**

Dieser Block umfasst die relevanten statistischen Daten, wie bspw. Einwohnerzahl, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort sowie die Flächennutzung. Anhand dieser Daten wurden spezifische Werte berechnet und mit dem bundesweiten Durchschnitt verglichen. Aus der Anzahl der Beschäftigten am Ort und der Einwohnerzahl ergibt sich die Arbeitsplatzquote, die die Arbeitsplatzverfügbarkeit je Einwohner vor Ort zeigt.

##### **Endenergieverbrauch nach Sektor und Energieträger:**

Hier werden die Verbräuche für Wärme, Strom und Mobilität aufgeführt und grafisch nach verschiedenen Verteilungen dargestellt. Die Einteilung erfolgte nach Anwendungsart, Energieträger und Verbrauchssektor.

Die Angaben des kommunalen Energieverbrauchs beinhalten kommunale Gebäude, Straßenbeleuchtung, Kläranlagen, Wasserwerke und sonstige Einrichtungen. Die Daten wurden bei den Kommunen angefragt und geben die jeweilige Rückmeldung der Kommune wieder. Hierbei ist zu beachten, dass einige Kommunen nur unvollständige oder gar keine Daten angeben konnten. Für den Steckbrief des gesamten Landkreises wurden hier auch die Kreisliegenschaften und Schulen addiert.

##### **Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung im Gebiet:**

Dieser Block zeigt die derzeitige Nutzung erneuerbarer Energien & Kraft-Wärme-Kopplung im Bereich Wärme und Strom. Die grafische Darstellung verdeutlicht die Höhe der aktuellen Erzeugung. Darüber hinaus wird die erzeugte Energie in Relation zum betrachteten Verbrauch gesetzt. Dieser Wert entspricht dem bilanziellen Deckungsgrad. Die Daten zur Stromerzeugung stammen von den Netzbetreibern. Die Daten zur Wärmeerzeugung basieren auf den Angaben der Schornsteinfeger und weiteren Informationen.

## Anhang 2 - Kommunalteil

### **Spezifische Verbrauchsdaten:**

Hier werden die spezifischen Energieverbrauchswerte je Einwohner im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt dargestellt.

### **Strukturdaten Wohngebäude & Wohnfläche:**

Die Grafiken beinhalten die Darstellung der Gebäudestruktur nach Gebäudetyp und Baualter. In den beiden Abschnitten wird unterschieden in Anzahl der Gebäude und gesamte Wohnfläche.

### **Erzeugungspotenzial aus Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung:**

In den Grafiken auf Seite 3 und Seite 4 der Steckbriefe werden die Potenziale erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung im Strom- und Wärmebereich dargestellt. Die Grafiken enthalten oben zwei Balken, die den aktuellen gesamten Strom- bzw. Wärmeverbrauch sowie den Strom- bzw. Wärmeverbrauch der Haushalte und der Kommune darstellen. Die schraffierten Flächen zeigen die Einsparpotenziale beim Energieverbrauch bis zum Jahr 2030 an.

Darunter werden in einzelnen Balken die Nutzungspotenziale erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung sowie die heute bereits genutzten Anlagen dargestellt. Die hellen Flächen der einzelnen Balken stellen das Gesamtpotenzial dar, die dunklen Flächen die bereits installierten Anlagen. Unter den Grafiken finden sich Angaben zu den (bilanziellen) Deckungsgraden, die durch die Nutzung erneuerbarer Energien und KWK erreicht werden können.

Die Unterschiede zwischen den Grafiken auf Seite 3 und Seite 4 sind wie folgt:

- Auf Seite 3 werden diejenigen Potenziale dargestellt, die im Rahmen des AKTIV-Szenarios bis zum Jahr 2030 realisiert werden könnten. Die Annahmen zum Szenario sind im Endbericht dokumentiert.
- Auf Seite 4 erfolgt hingegen eine Darstellung des technischen Gesamtpotenzials gemäß der Potenzialanalyse im Endbericht.

In der Regel ist das technische Gesamtpotenzial höher als das „Szenarien-Potenzial“. In Einzelfällen kann das Szenarien-Potenzial allerdings nahezu genauso groß sein, wie das technische Potenzial.

Folgende Detailhinweise sind bei der Potenzialbetrachtung zu beachten:

- **Windenergie:** Bei Kommunen, in denen kleine Vorranggebiete ausgewiesen sind, wurde im AKTIV-Szenario auf „ganze“ Windenergieanlagen aufgerundet. In der Regel beträgt die Potenzialausnutzung bei der Windenergie im AKTIV-Szenario 25 % der verfügbaren Flächen. Sofern sich hierdurch in der Berechnung kleine Potenziale ergeben, wurde auf eine Windenergieanlage aufgerundet, so dass in Einzelfällen die Ausnutzung des Potenzials 50 % beträgt (Beispiel: In Groß-Bieberau ist eine Vorrangfläche

## Anhang 2 - Kommunalteil

für rechnerisch zwei Windenergieanlagen angegeben. Bei einer 25%-igen Ausnutzung würde das einer halben Windenergieanlage entsprechen. Hier wurde dann auf eine ganze Anlage aufgerundet).

- **Aktuelle Nutzung:** wenn heute bereits Erzeugungsanlagen in der Kommune stehen und dadurch die aktuelle Nutzung höher ist als die Nutzung des Potenzials im AKTIV-Szenario, dann erfolgt keine Ausweitung des Potenzials. Dies betrifft alle Techniken.
- **Zusätzliches Potenzial aus Nutzungssicht (Holz):** Beim Thema Biomasse sind die Bürger(innen) und Unternehmen nicht auf das vorhandene Angebot im Kreis bzw. in den Kommunen beschränkt. So werden beispielsweise Holzpellets vielfach an anderer Stelle produziert und dann (über-)regional vertrieben. Dies ist schon heute bei der aktuellen Biomassenutzung der Fall und spielt auch bei der Potenzialbetrachtung eine wichtige Rolle. Daher wird bei Biomasse ein zusätzliches Potenzial aus Nutzungssicht angegeben. Es wird davon ausgegangen, dass maximal ca. 1/3 der Heizölheizungen durch Biomasseheizungen ersetzt werden könnten.

### Zusammenfassung der Daten in Tabellen:

Auf Seite 5 des kommunalen Energiesteckbriefs sind die zuvor grafisch dargestellten Daten in Tabellen zusammengefasst. Diese Seite ermöglicht es den Kommunen, die exakten Daten der Ist-Analyse, sowie der Potenziale und Szenarien aufzurufen und damit in der Umsetzungsphase des Klimaschutzkonzepts zu arbeiten.

## **1.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

In den Wärmesteckbriefen auf Ortsteilebene erfolgt die Auswertung der Schornsteinfegerdaten zu den vor Ort installierten Feuerungsanlagen. In den Wärmesteckbriefen werden ebenfalls Einwohnerzahlen auf Ortsteilebene genannt und daraus einwohnerspezifische Werte gebildet. Die Einwohnerzahlen auf Ortsteilebene wurden von den Kommunen genannt und für die Gesamtkommune addiert. Es ist zu beachten, dass es dadurch zu Abweichungen zu den Zahlen der Hessischen Gemeindestatistik kommen kann, die in den Energiesteckbriefen verwendet und dargestellt werden.

Die Wärmesteckbriefe können nur für diejenigen Ortsteile und Kommunen erstellt werden, für die vollständige Schornsteinfeger-Daten vorliegen. Wenn in einer Kommune die Daten mehrerer Ortsteile fehlen, dann wird auf die Darstellung der Gesamtkommune verzichtet.

### **Übersicht Wärmesteckbrief:**

Der erste Block dieses Steckbriefes beinhaltet ermittelte Daten zur Beheizungsstruktur. Diese Daten sind für den jeweiligen Ortsteil des Wertes der Gesamtgemeinde gegenübergestellt. Hieraus wird ersichtlich, wie groß der Ortsteil im Vergleich zur Gesamtkommune ist.

### **Grafische Darstellung Kuchendiagramme**

Grundsätzlich sind die Grafiken so aufgebaut, dass eine Differenzierung nach Anzahl und installierter Leistung erfolgt. Für die Energiebilanzen ist die installierte Leistung maßgeblich. Die Darstellung erfolgt aufgeteilt nach Energieträger, Altersklasse und Leistungsklasse.

Es wird deutlich, dass insbesondere im Bereich der Festbrennstoffe eine Vielzahl von Kleinanlagen existiert, die zwar zahlenmäßig eine große Rolle spielen, aber nur zu einem relativ geringen Anteil zur installierten Leistung und damit zur Energiebereitstellung beitragen. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Kaminöfen und kleine Kachelöfen, die i.d.R. nur als Zusatzheizungen genutzt werden.

### **Detaillierte Aufstellung nach Energieträger und Leistungsklasse**

Hier erfolgt eine detaillierte Darstellung der Anlagenanzahl und installierten Leistung nach Leistungsklasse, Altersklasse und Energieträger. Auch hierbei ist zu beachten, dass für die Energiebilanzen vor allem die installierte Leistung entscheidend ist. Die vielen Kleinanlagen spielen bezogen auf die Energiebereitstellung i.d.R. eine geringere Rolle.

Die Differenzierung der Heizungsstruktur bietet hilfreiche Informationen zur räumlichen Schwerpunktsetzung von Maßnahmen bspw. einem bevorstehenden Heizungsaustausch.

## Anhang 2 - Kommunalteil

### **1.3 bisherige Klimaschutzaktivitäten in den Kommunen**

Die Darstellung der „bisherigen Klimaschutzaktivitäten“ erfolgt auf Grundlage der Rückmeldungen der Kommunen im Rahmen der Datenerhebung im Frühjahr 2016, sowie z.T. auf Grundlage eigener Internetrecherchen. Die Zusammenstellung hat damit keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität.

### **1.4 Akteursmatrix**

Der Maßnahmenkatalog im Klimaschutzkonzept richtet sich an verschiedene Akteure. Angesprochen sind insbesondere:

- Der Landkreis Darmstadt-Dieburg
- Die Kommunen des Kreises
- Kammern und Verbände
- Unternehmen aus dem Energiebereich, dem Mobilitätssektor und weitere Dritte

Bei den angesprochenen Maßnahmen ist zu erkennen, dass die Initiierung und Umsetzung von unterschiedlichen Akteuren vorangetrieben werden kann bzw. muss. Bei vielen Maßnahmen ist der Landkreis aufgerufen, ein Großteil der Maßnahmen kann letztendlich jedoch nur auf kommunaler Ebene umgesetzt werden. Fachspezifische Themen bedürfen oftmals der Unterstützung durch externe Dritte, da diese das entsprechende Know-How und die personellen und ggf. finanziellen Kapazitäten einbringen können.

Vor diesem Hintergrund wurden bei allen Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzept die Verantwortlichkeiten im Hinblick auf

- Initiierung der Maßnahme,
- Umsetzung der Maßnahme,
- Mitwirkung bei der Umsetzung bzw.
- Gesamtverantwortung (= Initiierung und Umsetzung)

definiert. Dafür wurde eine Übersichtstabelle erstellt, in der auf einen Blick ersichtlich ist, welche Akteure bei der Umsetzung der Maßnahmen gefordert sind. Hierbei sind die einzelnen Kommunen explizit angesprochen.

## **2 LANDKREIS DARMSTADT-DIEBURG**

Anhang 2 - Kommunalteil

**2.1 Energiesteckbrief**

### Landkreis Darmstadt-Dieburg

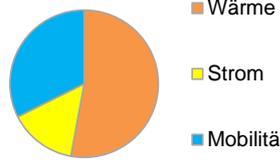
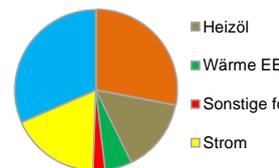
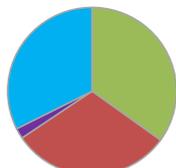
#### Strukturdaten (2014)



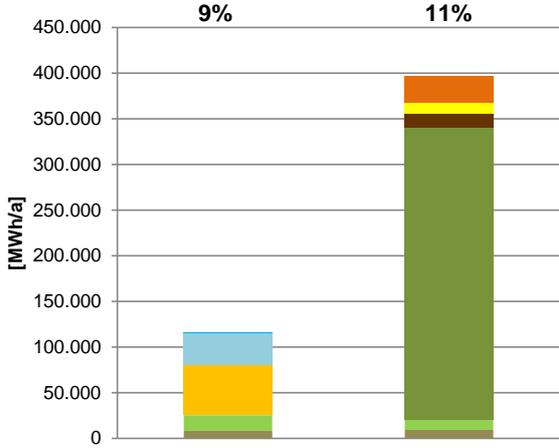
Einwohner	287.970
SvB a. Arbeitsort	69.220
Pkw	171.540
Wohnfläche	13.750.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	65.860 [ ha ]
Gebäude/Freiflächen	6.570 [ ha ]
Landwirtschaft	29.040 [ ha ]
Wald	23.160 [ ha ]
<b>Spezifische Grunddaten</b>	<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	47,7      45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	24%      37%
Pkw je Einwohner	0,60      0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b> <b>7.193.200</b>	<b>Anwendungen</b>		<b>Energieträger</b>
<b>Wärmeanwendungen</b> (klimabereinigt, inkl. Heizstrom)	3.803.900			
priv. Haushalte	2.169.600			
Industrie & Gewerbe	1.543.100			
Kommunen und Kreis	91.200			
<b>Stromanwendungen</b> (ohne Heizen & Warmwasser)	1.058.600	<b>Sektoren</b>		
priv. Haushalte	343.400			
Industrie & Gewerbe	661.100			
Kommunen und Kreis	54.100			
<b>Mobilität</b>	2.330.700			

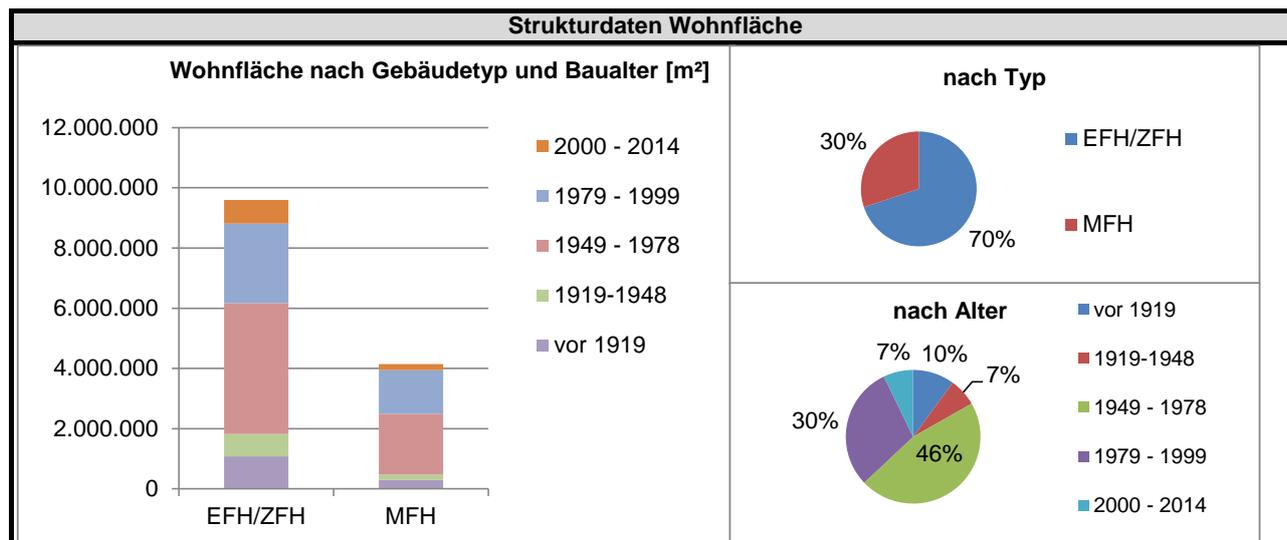
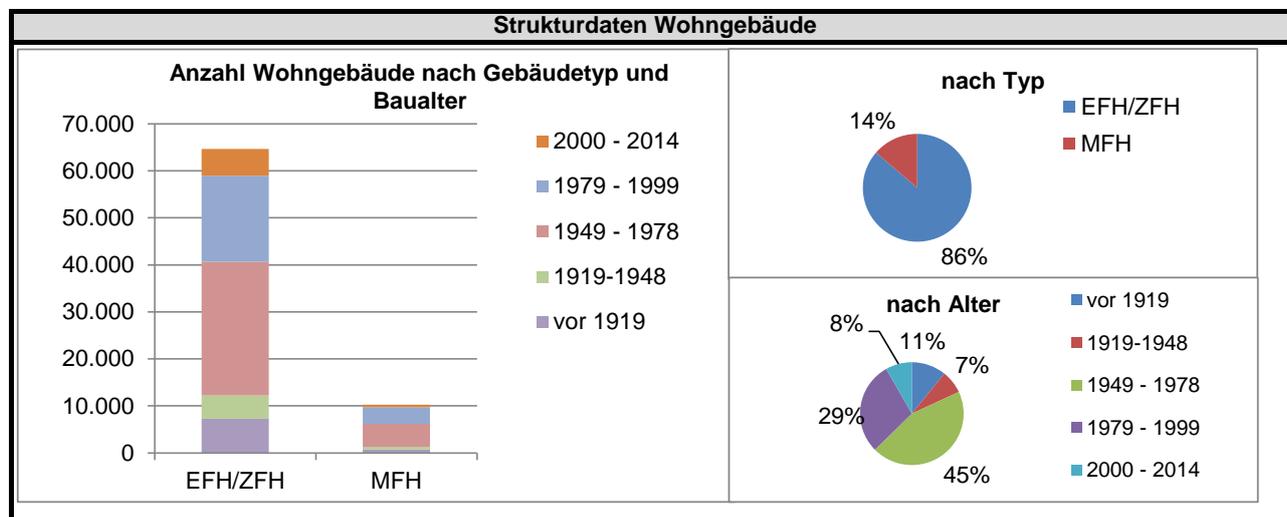
### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	<b>Bilanzieller Deckungsgrad</b>	
Wasserkraft	300	Strom: <b>9%</b> Wärme: <b>11%</b>	
Windkraft *	35.700		
Photovoltaik	54.400		
Biomasse (fest&flüssig)	0		
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	17.100		
Reststoffe / Produktionsreste	0		
KWK	8.200		
<b>Wärme</b>			
Solarthermie	11.500		
Geothermie / Umweltwärme	15.400		
Biomasse (fest&flüssig)	319.600		
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	11.600		
Reststoffe / Produktionsreste	29.600		
Abwasser	0		
KWK	9.200		

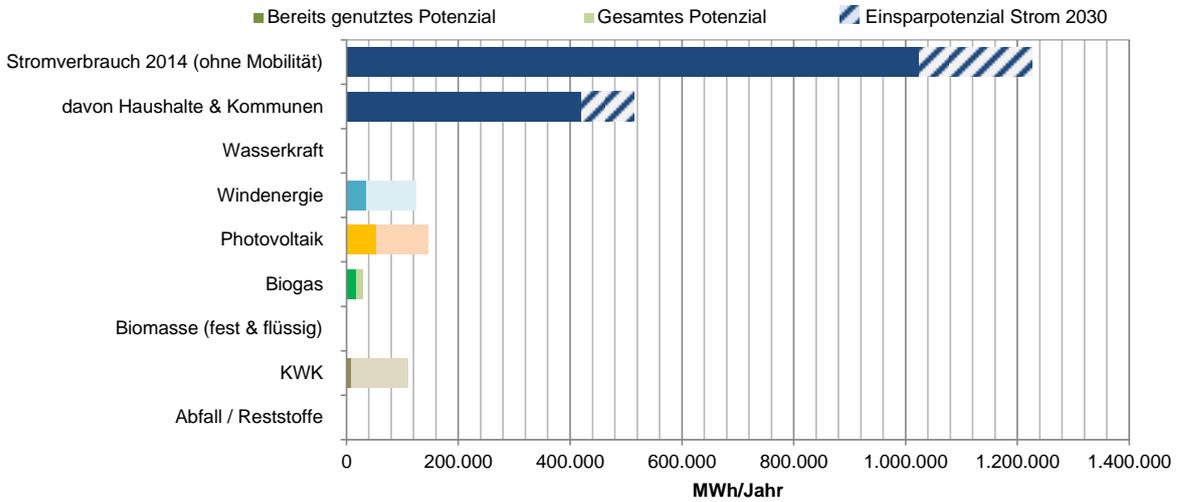
\*: inkl. der in Roßdorf 2015 neu errichteten Windkraftanlagen mit geplanter Jahreserzeugung

Landkreis Darmstadt-Dieburg		
Spezifische Verbrauchsdaten (2014)		
	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Ø Deutschland
<b>Gesamt</b>	24.980 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.720 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.530	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.190	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	7.660 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	5.360	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.300	4.160
<b>Kommunen und Kreis</b>	510 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	320	1)
Strom	190	1)
<b>Mobilität</b>	8.090 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



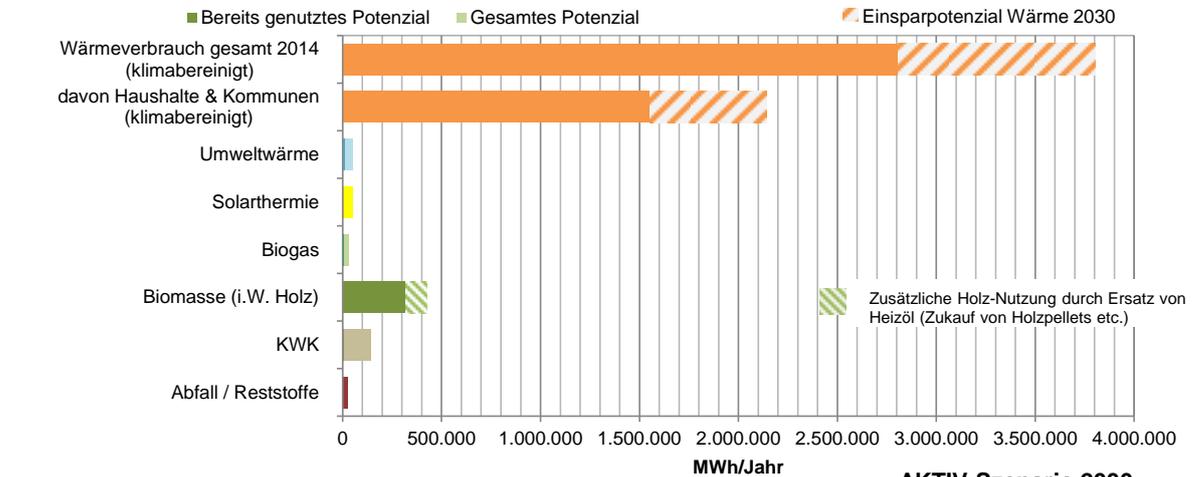
**Landkreis Darmstadt-Dieburg**  
**Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	107.570 [MWh]	300.335 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	374 [kWh/EW]	1.043 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	9 [%]	29 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	115.735 [MWh]	410.912 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	9 [%]	40 [%]

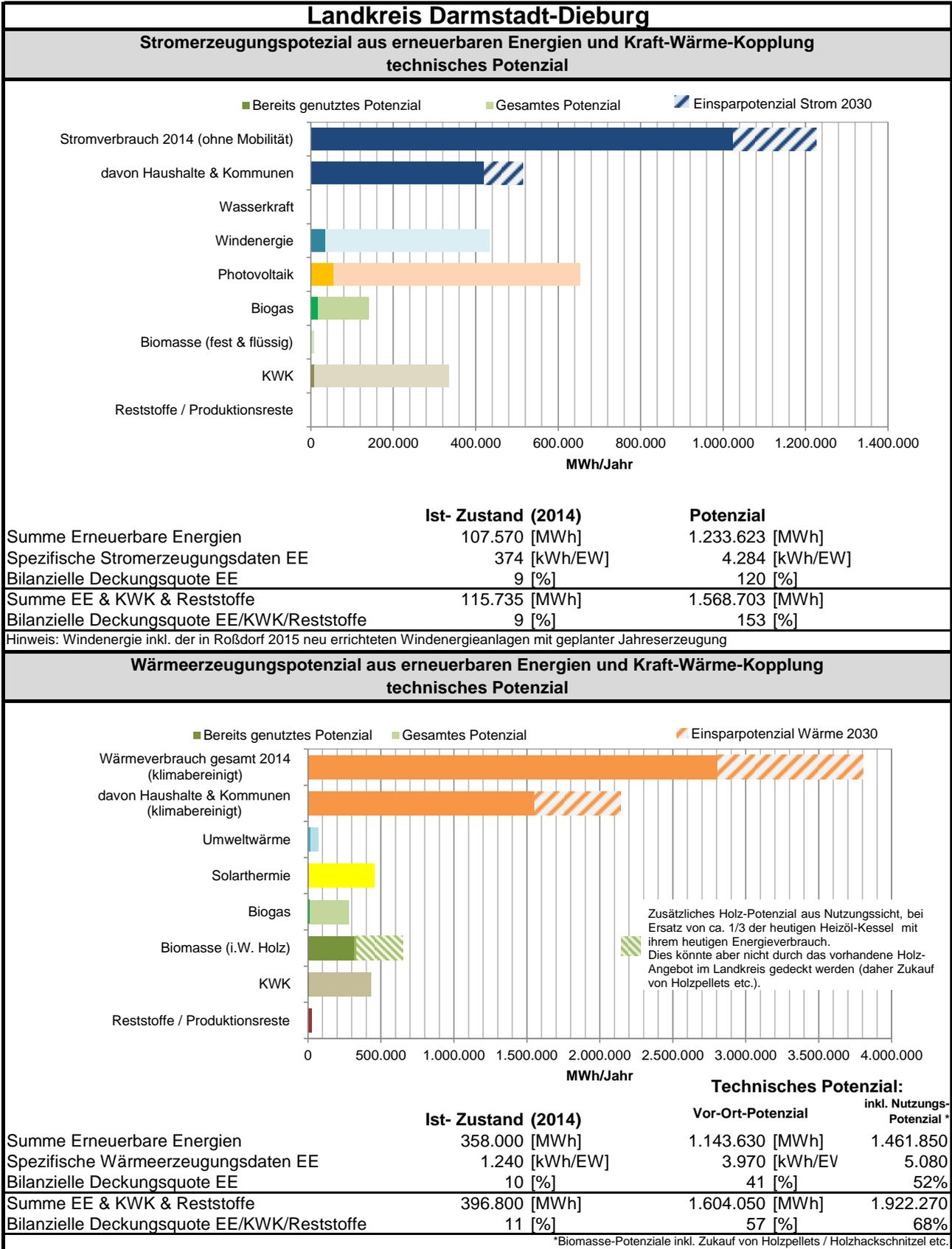
Hinweis: Windenergie inkl. der in Roßdorf 2015 neu errichteten Windenergieanlagen mit geplanter Jahreserzeugung

**Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	358.000 [MWh]	459.770 [MWh]	565.840
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.240 [kWh/EW]	1.600 [kWh/EV]	1.960
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	16 [%]	20%
Summe EE & KWK & Reststoffe	396.800 [MWh]	631.530 [MWh]	737.610
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	11 [%]	22 [%]	26%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Landkreis Darmstadt-Dieburg</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	2.169.600	1.604.200	505.600	324.700
	Strom (o. Hzg.)	343.400	259.900	249.900	71.400
Industrie und Gewerbe	Wärme	1.543.100	1.305.600	359.900	264.300
	Strom (o. Hzg.)	661.100	553.200	481.500	152.100
Kommunen und Kreis	Wärme	91.200	67.600	19.900	13.700
	Strom (o. Hzg.)	54.100	44.400	36.800	12.200
Verkehrssektor	Mobilität	2.330.700	1.810.800	756.100	585.500

<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		1.287.400	1.086.200	769.900	235.700
Heizöl		1.060.700	552.000	334.100	173.900
Benzin		1.060.400	823.900	359.800	279.600
Diesel		1.178.500	915.600	384.100	298.400
Kerosin		31.100	24.200	9.700	7.500
Erdgas		2.016.000	1.542.260	494.400	378.200
Biomasse (Holz und Reststoffe)		349.200	455.280	9.000	11.700
Umweltwärme		15.400	53.030	2.600	8.900
Sonnenkollektoren		11.500	52.720	300	1.200
Biogase		11.600	34.410	300	900
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		172.700	106.100	45.300	27.900
<b>Summe</b>		<b>7.194.500</b>	<b>5.645.700</b>	<b>2.409.500</b>	<b>1.423.900</b>

<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft	340	340	340	
Windkraft *	35.680	125.080	433.830	
Photovoltaik	54.440	146.760	652.510	
Biomasse	0	0	7.040	
Biogas	17.120	28.160	139.900	
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0	
KWK	8.170	110.580	335.080	
<b>Summe</b>	<b>115.750</b>	<b>410.920</b>	<b>1.568.700</b>	

\* Hinweis Windkraft: inkl. der in Roßdorf 2015 neu errichteten Windkraftanlagen mit geplanter Jahreserzeugung

<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie	11.460	52.720	459.420	
Umweltwärme	15.390	53.030	70.700	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)	319.610	425.680	651.920	
Biogas	11.550	34.410	279.810	
Reststoffe / Produktionsreste	29.600	29.600	29.600	
KWK	9.190	142.170	430.820	
<b>Summe</b>	<b>396.800</b>	<b>737.610</b>	<b>1.922.270</b>	

Anhang 2 - Kommunalteil

**2.2 Wärmesteckbrief**

Landkreis Darmstadt-Dieburg - Gesamt				
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten				
Landkreis - Gesamt				
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	3.803.900	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	3.514.387 92%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	287.970	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	110.785	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	78.354	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	32.431	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	2.894.856	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	2.598.536	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	296.320	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	9	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,03	-	[kW/EW]	

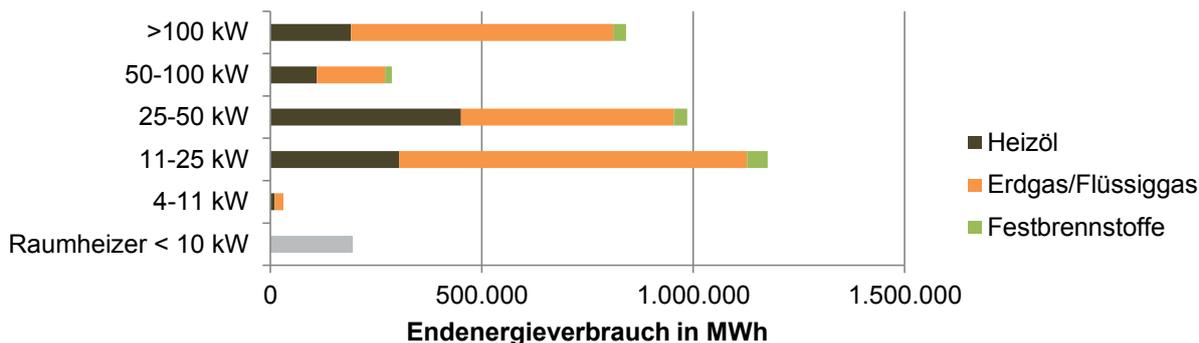
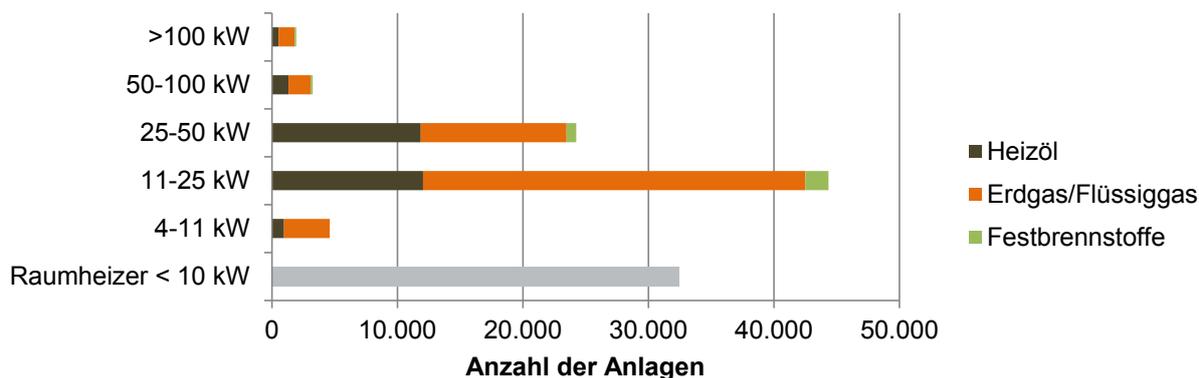
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

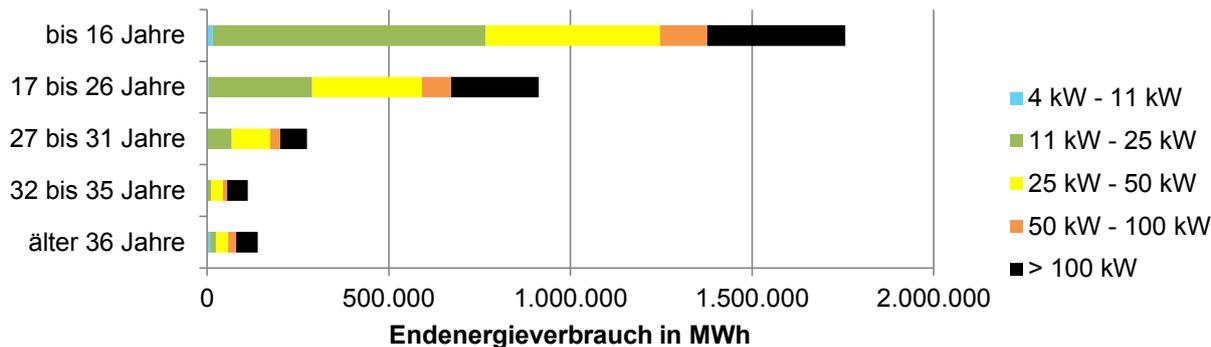
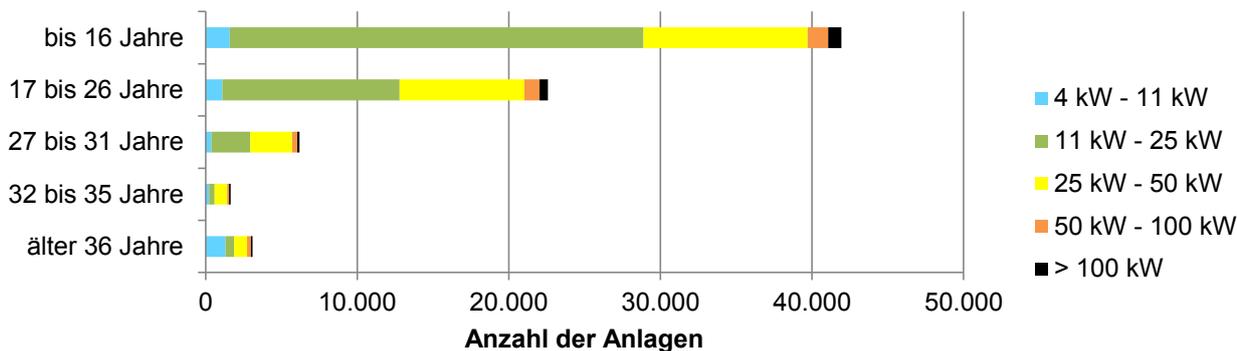
## Landkreis Darmstadt-Dieburg - Gesamt

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Anhang 2 - Kommunalteil

**2.3 Akteursmatrix**

		Priorität	Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Kommunen	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)	
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>									
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)									
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme									
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme									
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme									
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V				M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunalen Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M



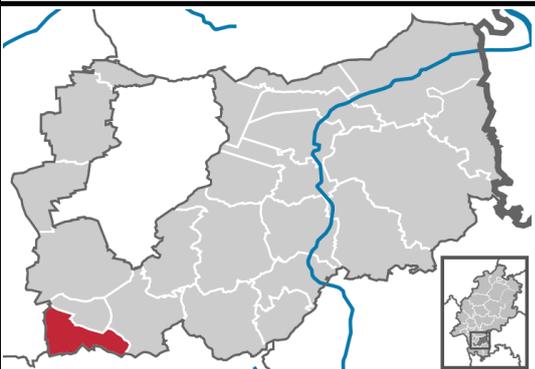
### **3 ALSBACH-HÄHNLEIN**

Anhang 2 - Kommunalteil

**3.1 Energiesteckbrief**

### Alsbach-Hähnlein

#### Strukturdaten (2014)



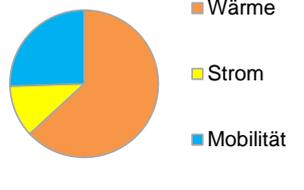
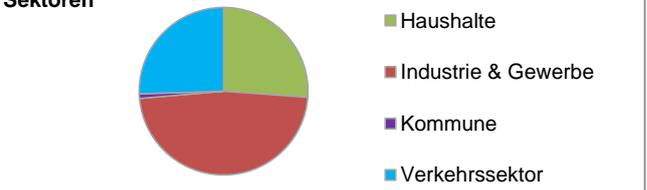
Einwohner	9.200
SvB a. Arbeitsort	2.590
Pkw	5.800
Wohnfläche	470.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	220 [ ha ]
Landwirtschaft	880 [ ha ]
Wald	280 [ ha ]

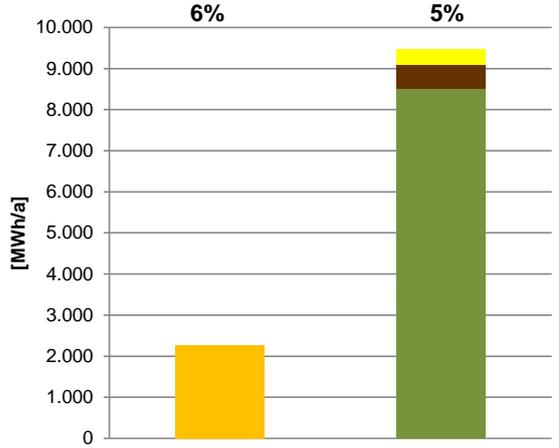
Spezifische Grunddaten		Ø Deutschland
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	51,1	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	28%	37%
Pkw je Einwohner	0,63	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

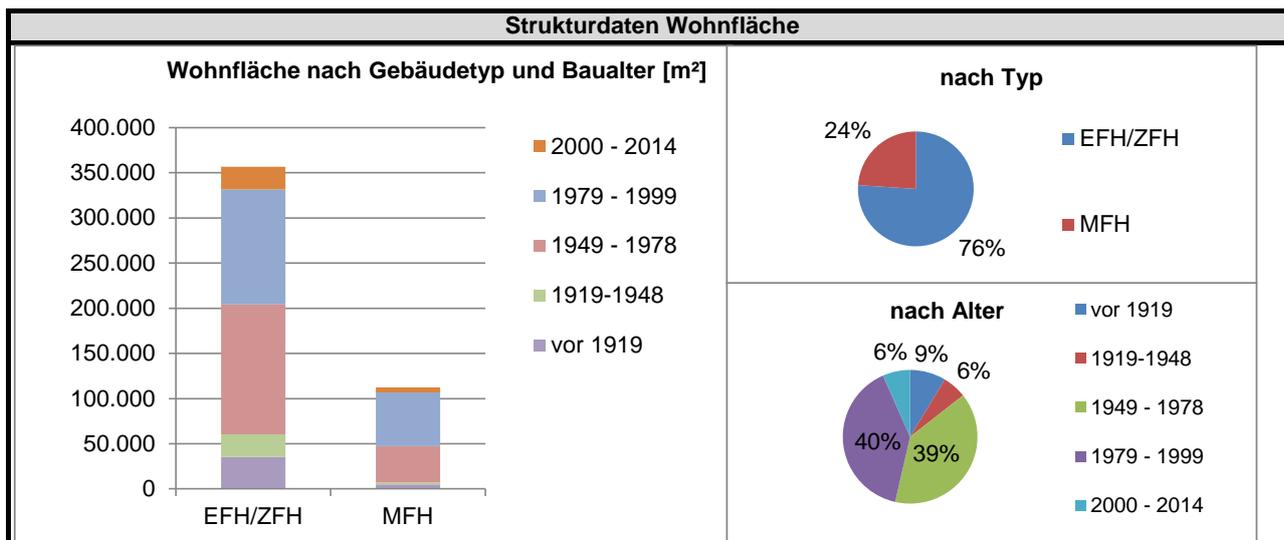
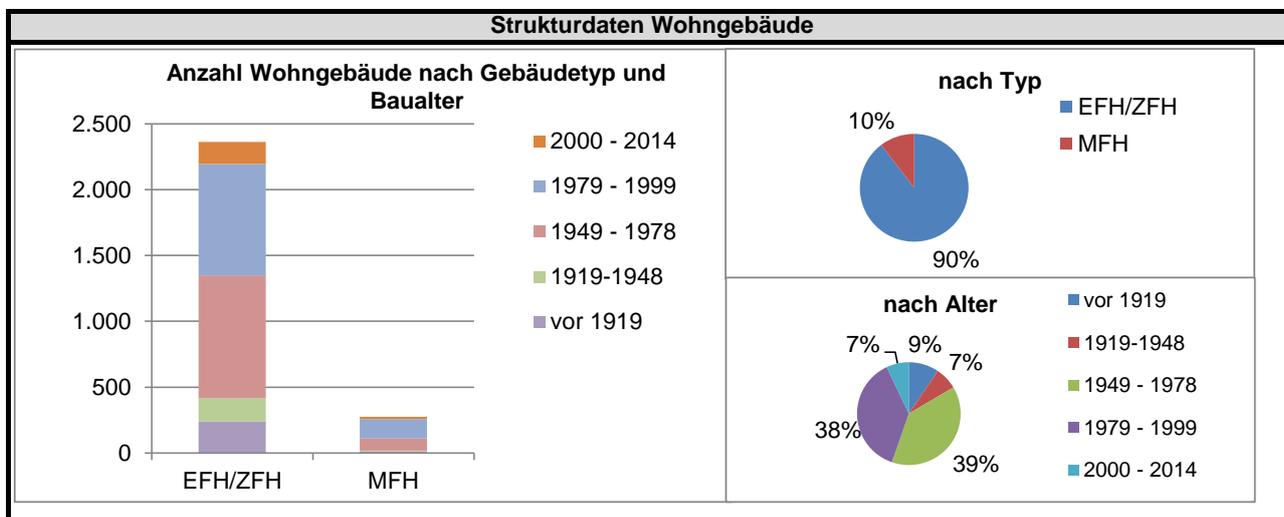
	[MWh/a]	
<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>317.700</b>	
<b>Wärmeanwendungen</b> (klimabereinigt, inkl. Heizstrom)		
priv. Haushalte	71.400	
Industrie & Gewerbe	127.000	
Kommune	2.100	
<b>Stromanwendungen</b> (ohne Heizen & Warmwasser)		
priv. Haushalte	11.700	
Industrie & Gewerbe	23.700	
Kommune	700	
<b>Mobilität</b>	<b>81.100</b>	

#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

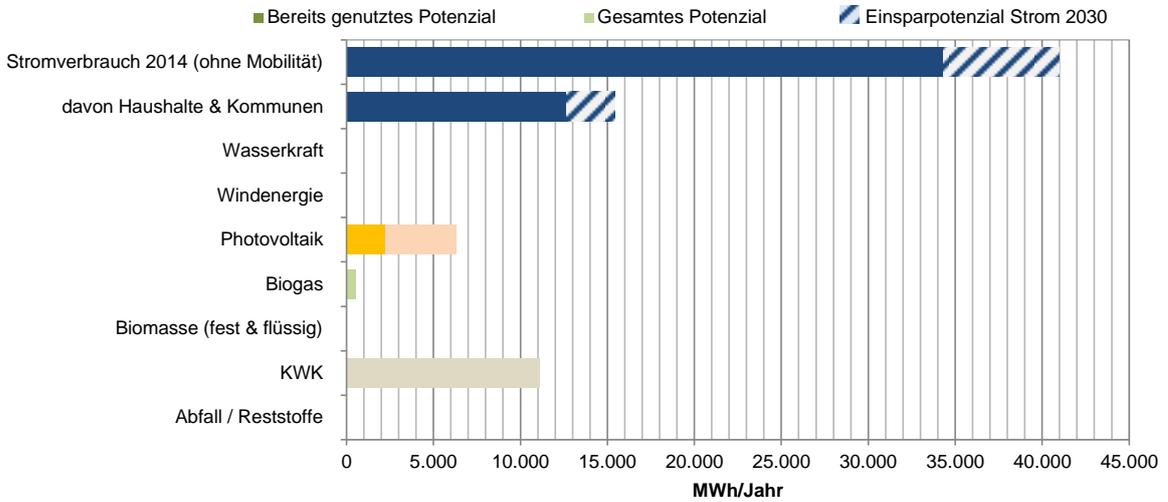
	[MWh/a]	
<b>Strom</b>		
Wasserkraft	0	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Strom</b></p> <p><b>6%</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Wärme</b></p> <p><b>5%</b></p> </div> </div> 
Windkraft	0	
Photovoltaik	2.300	
Biomasse (fest&flüssig)	0	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
KWK	k.A.	
<b>Wärme</b>		
Solarthermie	400	
Geothermie / Umweltwärme	600	
Biomasse (fest&flüssig)	8.500	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
Abwasser	0	
KWK	k.A.	

<b>Alsbach-Hähnlein</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Alsbach-Hähnlein</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	34.540 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.030 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.760	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.270	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	16.380 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	13.800	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.580	4.160
<b>Kommune</b>	310 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	230	1)
Strom	80	1)
<b>Mobilität</b>	8.820 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

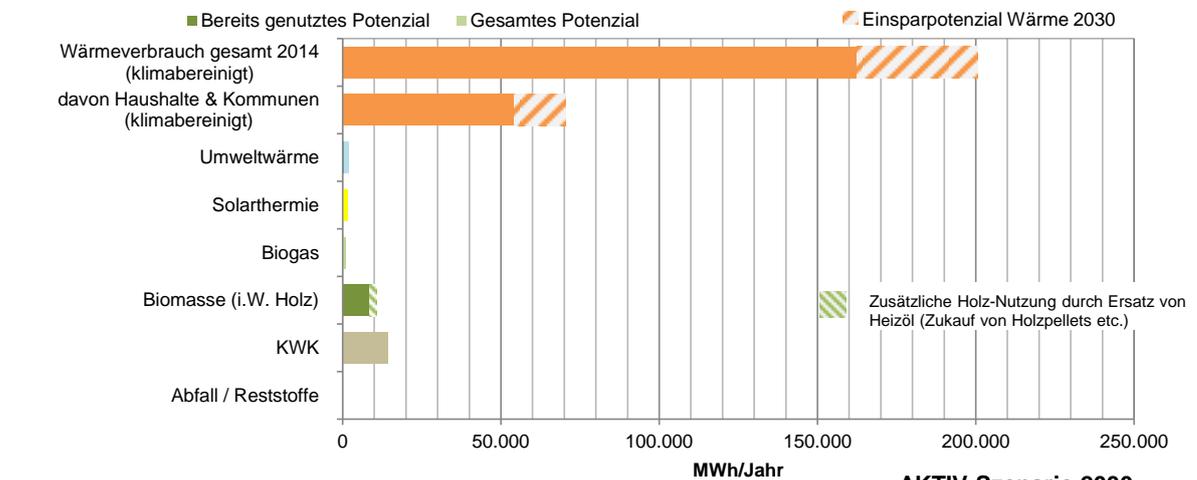


**Alsbach-Hähnlein**  
**Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



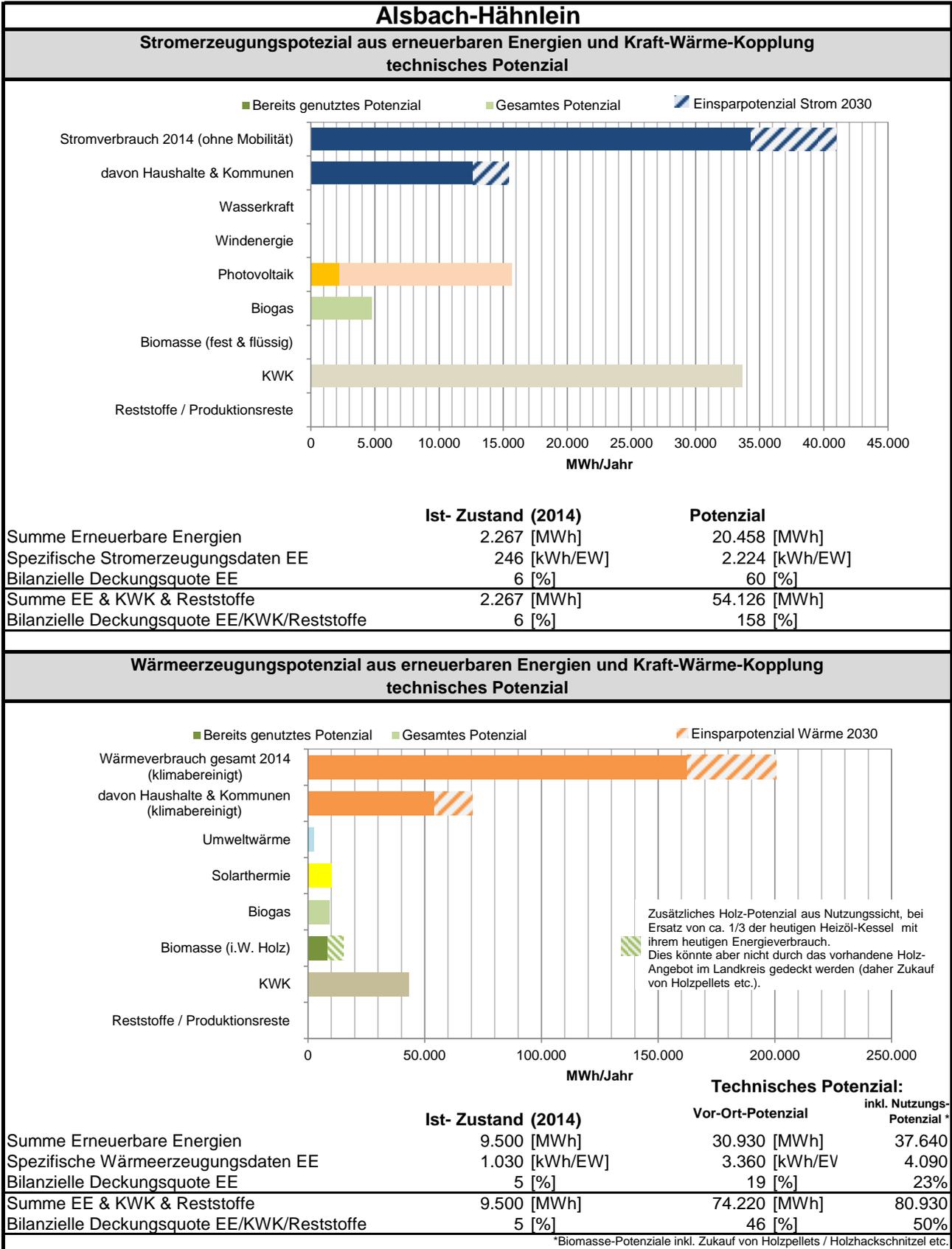
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	2.267 [MWh]	6.880 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	246 [kWh/EW]	748 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	6 [%]	20 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	2.267 [MWh]	17.990 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	6 [%]	52 [%]

**Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	9.500 [MWh]	13.330 [MWh]	15.570
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.030 [kWh/EW]	1.450 [kWh/EV]	1.690
Bilanzielle Deckungsquote EE	5 [%]	8 [%]	10%
Summe EE & KWK & Reststoffe	9.500 [MWh]	27.620 [MWh]	29.850
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	5 [%]	17 [%]	18%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnittel etc.



<b>Alsbach-Hähnlein</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	71.400	55.700	17.000	12.500
	Strom (o. Hzg.)	11.700	9.100	8.300	2.400
Industrie und Gewerbe	Wärme	127.000	110.200	30.300	24.700
	Strom (o. Hzg.)	23.700	19.800	16.900	5.300
Kommune	Wärme	2.100	1.500	500	300
	Strom (o. Hzg.)	700	600	500	200
Verkehrssektor	Mobilität	81.100	63.000	26.200	20.300
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		42.900	36.300	25.700	7.900
Heizöl		22.400	11.700	7.100	3.700
Benzin		36.100	28.000	12.200	9.500
Diesel		42.000	32.600	13.700	10.600
Kerosin		1.000	800	300	200
Erdgas		155.700	129.930	38.200	31.900
Biomasse (Holz und Reststoffe)		8.500	10.740	200	300
Umweltwärme		600	2.030	100	300
Sonnenkollektoren		400	1.660	0	0
Biogase		0	1.140	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		8.200	5.000	2.200	1.300
<b>Summe</b>		<b>317.800</b>	<b>259.900</b>	<b>99.700</b>	<b>65.700</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		2.270	6.310	15.700	
Biomasse		0	0	20	
Biogas		0	570	4.740	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	11.110	33.670	
<b>Summe</b>		<b>2.270</b>	<b>17.990</b>	<b>54.130</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		360	1.660	10.200	
Umweltwärme		590	2.030	2.710	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		8.510	10.740	15.260	
Biogas		0	1.140	9.480	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	14.280	43.290	
<b>Summe</b>		<b>9.460</b>	<b>29.850</b>	<b>80.940</b>	

### **3.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Alsbach-Hähnlein - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	200.524	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	194.751 97%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.325	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.018	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	2.714	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.304	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	156.650	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	146.218	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	10.432	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	16	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,12	-	[kW/EW]	

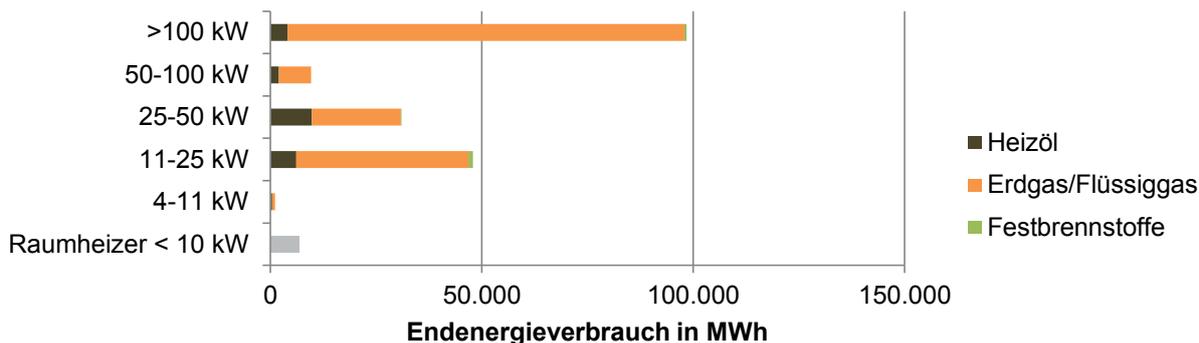
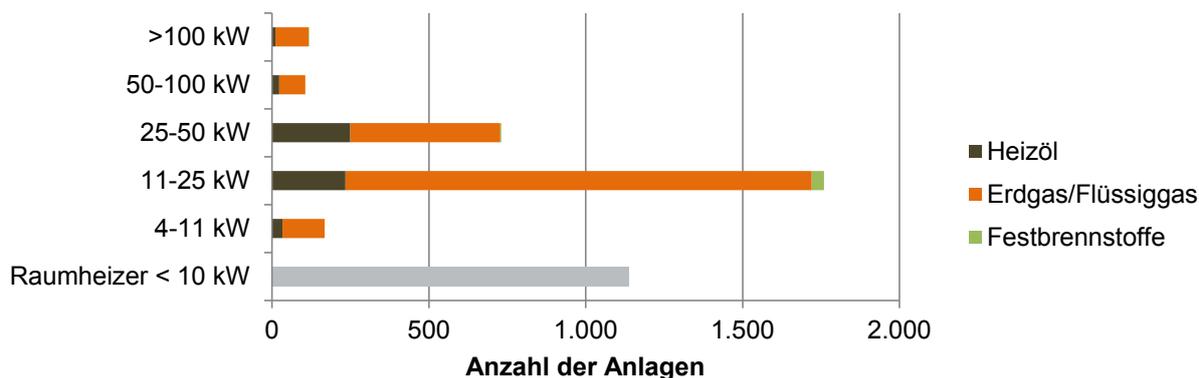
  

<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">14% 29% 57%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">4% 12% 84%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">6% 3% 9% 29% 53%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">4% 18% 11% 22% 45%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">3% 3% 18% 33% 43%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">4% 24% 16% 5% 51%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

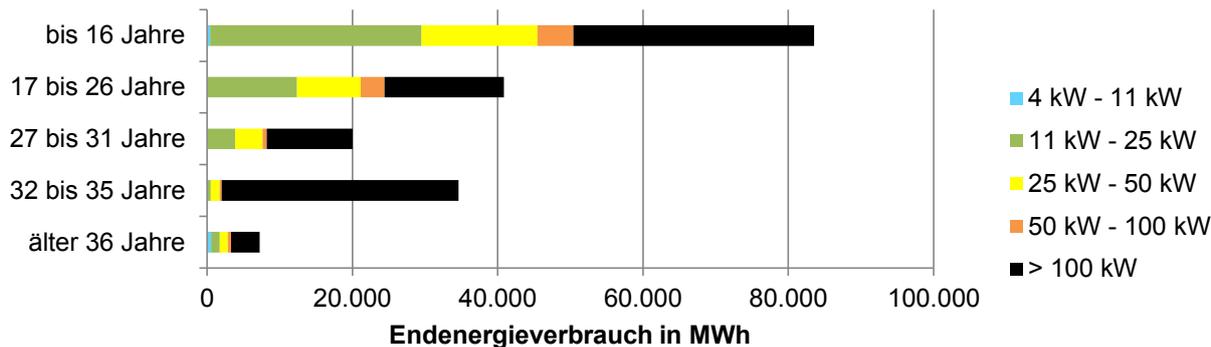
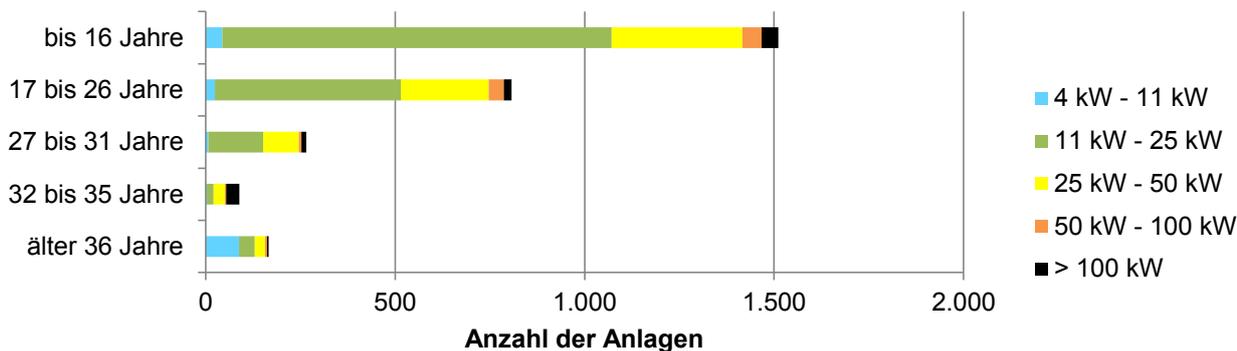
### Gemeinde Alsbach-Hähnlein - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Alsbach-Hähnlein - OT Alsbach</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
	<b>Gemeinde - Gesamt</b>		<b>OT Alsbach</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	200.524		- [MWh/a]		
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	194.751	97%	161.616	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.325		6.209 [EW]		
Anzahl der Anlagen	4.018		2.647 [Stk.]		
davon Heizkessel (Hk)	2.714		1.857 [Stk.]		
davon Raumheizer (Rh)	1.304		790 [Stk.]		
Installierte Leistung	156.650		128.784 [kW]		
davon Heizkessel (Hk)	146.218		122.464 [kW]		
davon Raumheizer (Rh)	10.432		6.320 [kW]		
Heizkessel je EW	0,29		0,30 [Hk/EW]		
inst. Leistung (Hk) je EW	16		20 [kW/EW]		
Raumheizer je EW	0,14		0,13 [Rh/EW]		
inst. Leistung (Rh) je EW	1,12		1,02 [kW/EW]		

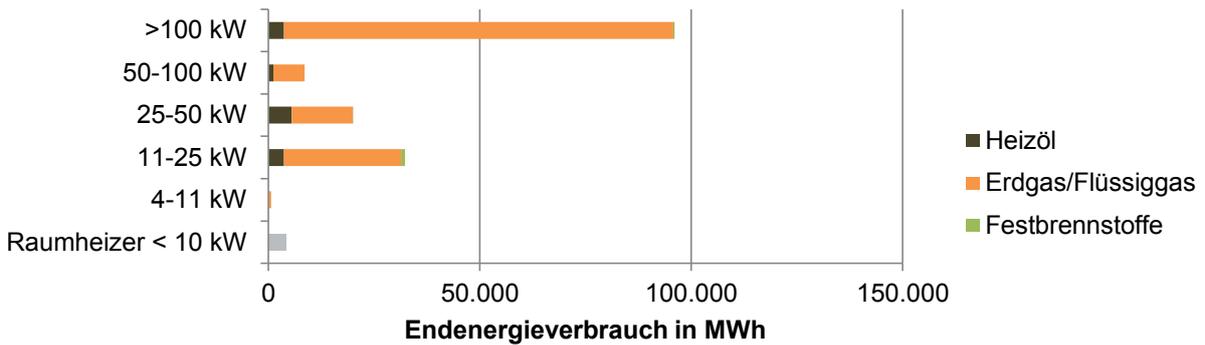
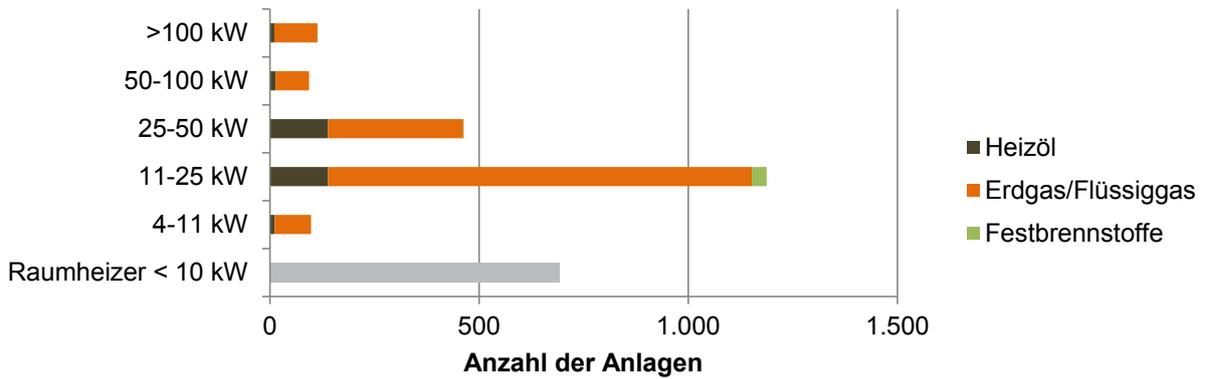
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>12% 27% 61%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>3% 9% 88%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>5% 3% 9% 27% 56%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% 21% 11% 20% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 4% 18% 30% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 20% 12% 5% 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

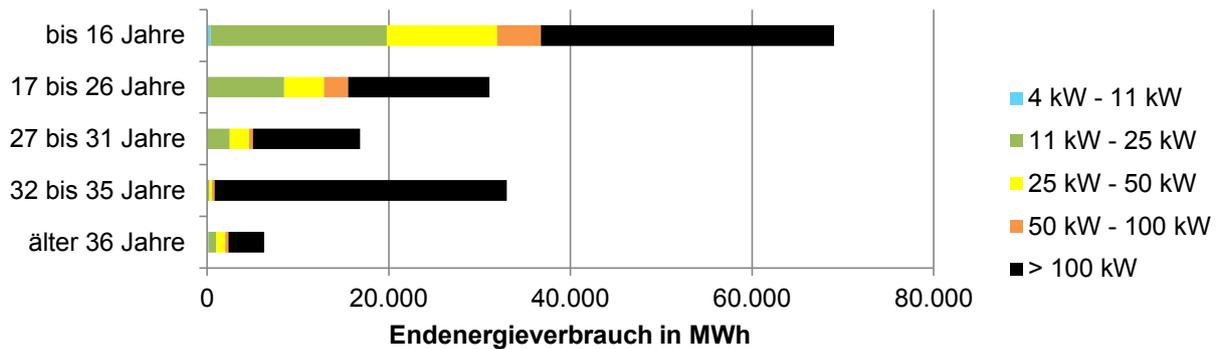
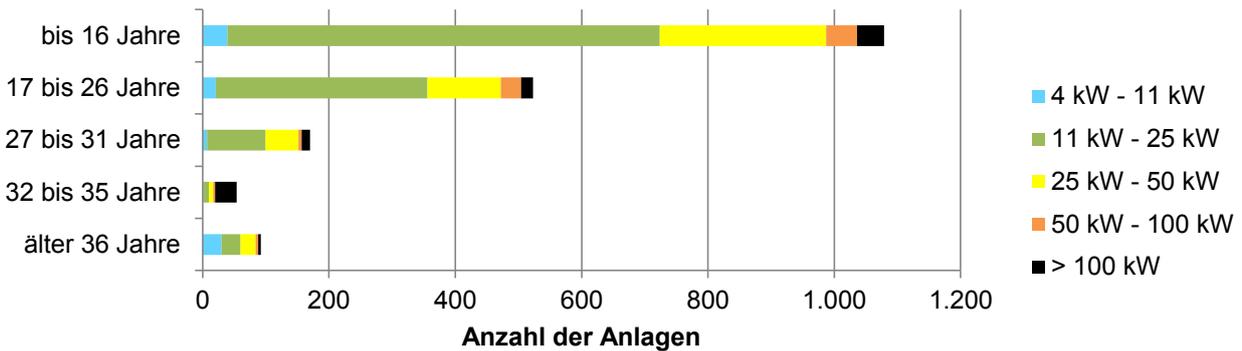
### Gemeinde Alsbach-Hähnlein - OT Alsbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Alsbach-Hähnlein - OT Hähnlein					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Hähnlein		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	200.524		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	194.751	97%	33.135	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.325		3.116	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.018		1.371	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	2.714		857	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.304		514	[Stk.]	
Installierte Leistung	156.650		27.866	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	146.218		23.754	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	10.432		4.112	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	16		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,16	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,12		1,32	[kW/EW]	

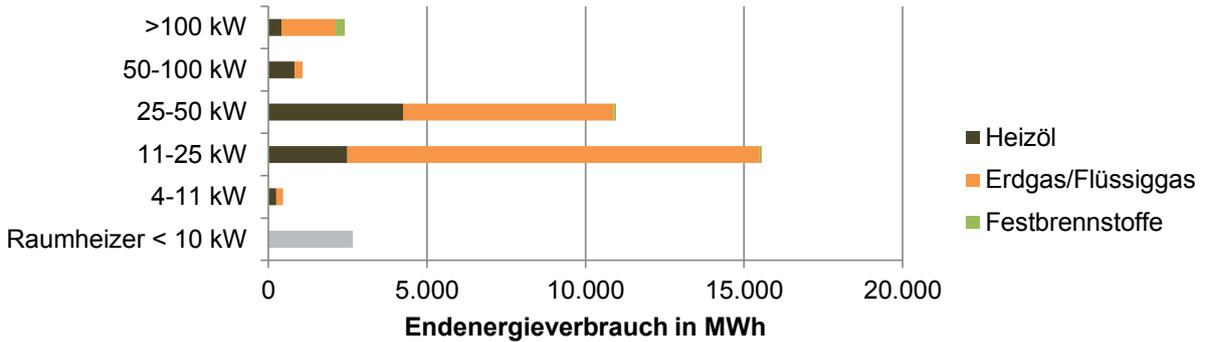
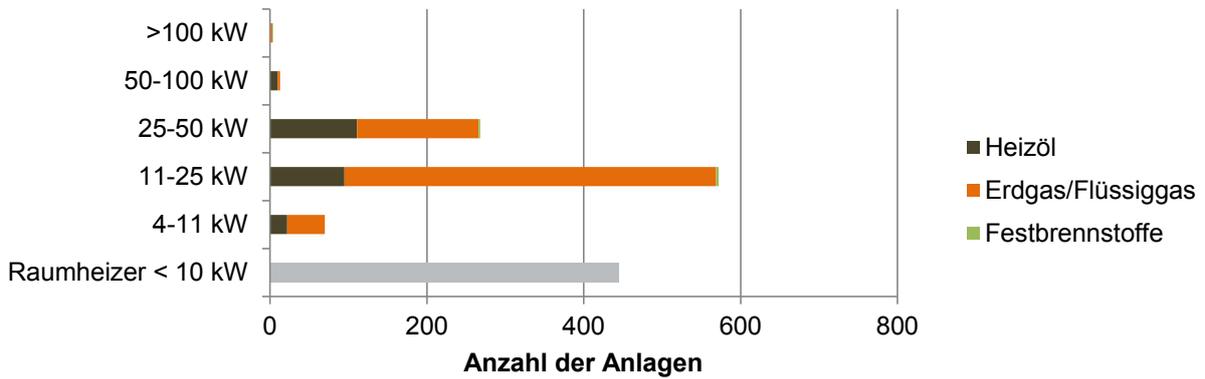
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>17% Heizöl 50% Erdgas/Flüssiggas 33% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>9% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 25% Heizöl 66% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>8% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 31% 17 bis 26 Jahre 47% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 5% 32 bis 35 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 48% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>38% 4 kW - 11 kW 42% 11 kW - 25 kW 19% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>10% 4 kW - 11 kW 47% 11 kW - 25 kW 33% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 3% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

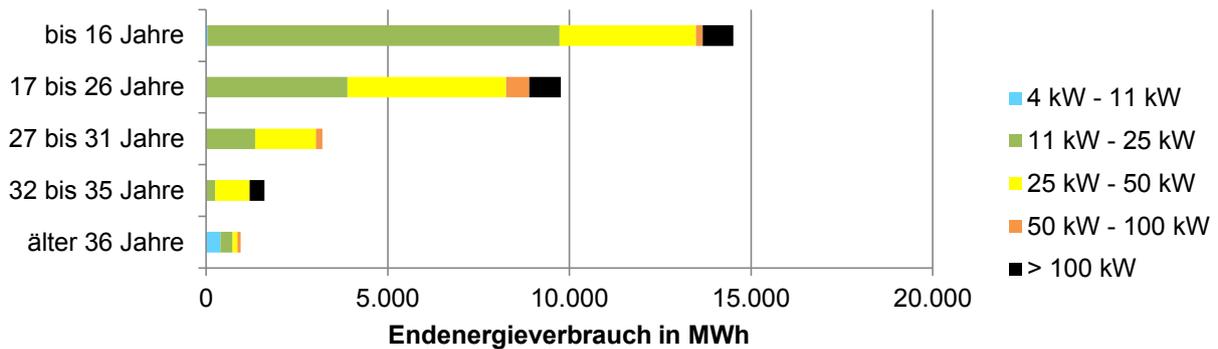
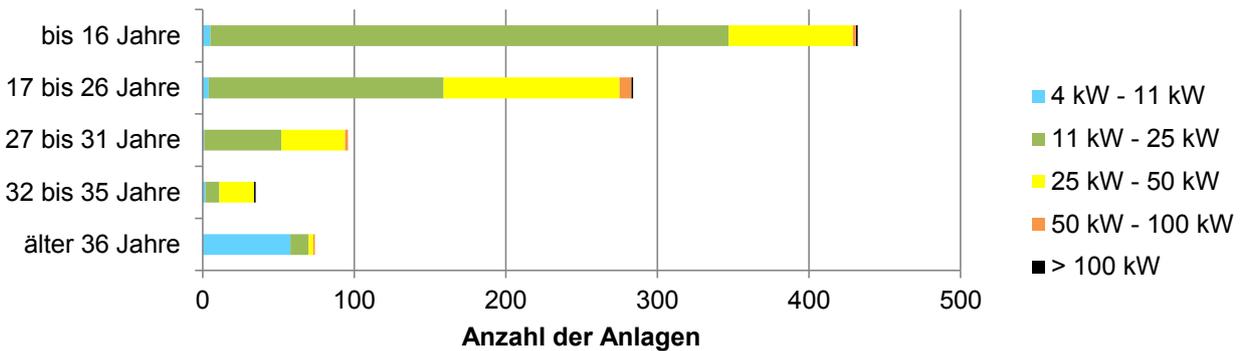
### Gemeinde Alsbach-Hähnlein - OT Hähnlein

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **3.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Alsbach-Hähnlein

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- 1 x im Jahr wird ein Müllsammeltag organisiert, bei dem alle Vereine aktiv werden
- Im Herbst wird eine Pflanzaktion organisiert

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Nahwärmenetz Hähnlein versorgt gemeindeeigene Gebäude (seit 2008)
- Umrüstung Straßenbeleuchtung auf LED (seit 2014/15)
- Umrüstung der Beleuchtung Sport- und Kulturhalle (seit 2015)

### Sektor erneuerbare Energien

- Photovoltaikanlagen: Kita Schelmböhl (seit ca. 2004), Rathaus (seit 2014)

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Dorferneuerung Hähnlein 2004 - 2009

Anhang 2 - Kommunalteil

### **3.4 Akteursmatrix**

		Erläuterung der Kürzel: V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung) K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme	Priorität	Akteure					
				Landkreis Darmstadt-Dieburg	Alsbach-Hähnlein	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V					U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V				M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M

## **4 BABENHAUSEN, STADT**

Anhang 2 - Kommunalteil

**4.1 Energiesteckbrief**

### Babenhäusen, Stadt

#### Strukturdaten (2014)

Einwohner	15.720
SvB a. Arbeitsort	6.000
Pkw	9.470
Wohnfläche	758.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	430 [ ha ]
Landwirtschaft	2.280 [ ha ]
Wald	3.240 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	48,2	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	38%	37%
Pkw je Einwohner	0,60	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>470.400</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

■	priv. Haushalte	235.000
■	Industrie & Gewerbe	121.900
■	Kommune	113.100
		k.A.

**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

■	priv. Haushalte	91.100
■	Industrie & Gewerbe	19.900
■	Kommune	70.000
■		1.200

**Mobilität**

■		144.300
---	--	---------

**Anwendungen**

**Energieträger**

**Sektoren**

### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Wasserkraft	200	
■ Windkraft	0	
■ Photovoltaik	3.100	
■ Biomasse (fest&flüssig)	0	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	2.200	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ KWK	3.100	

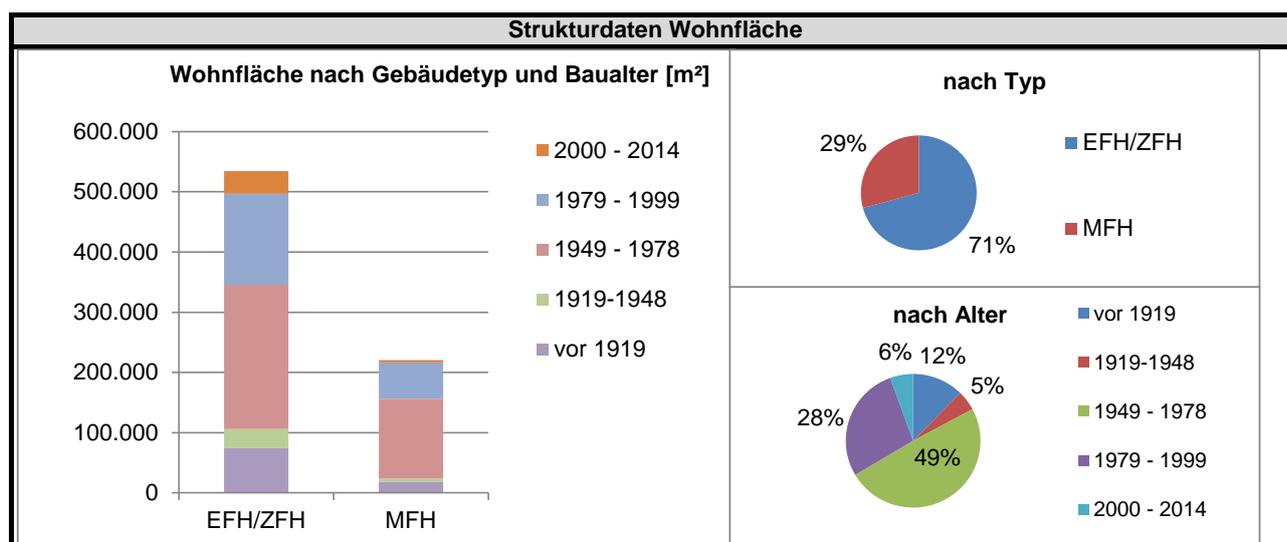
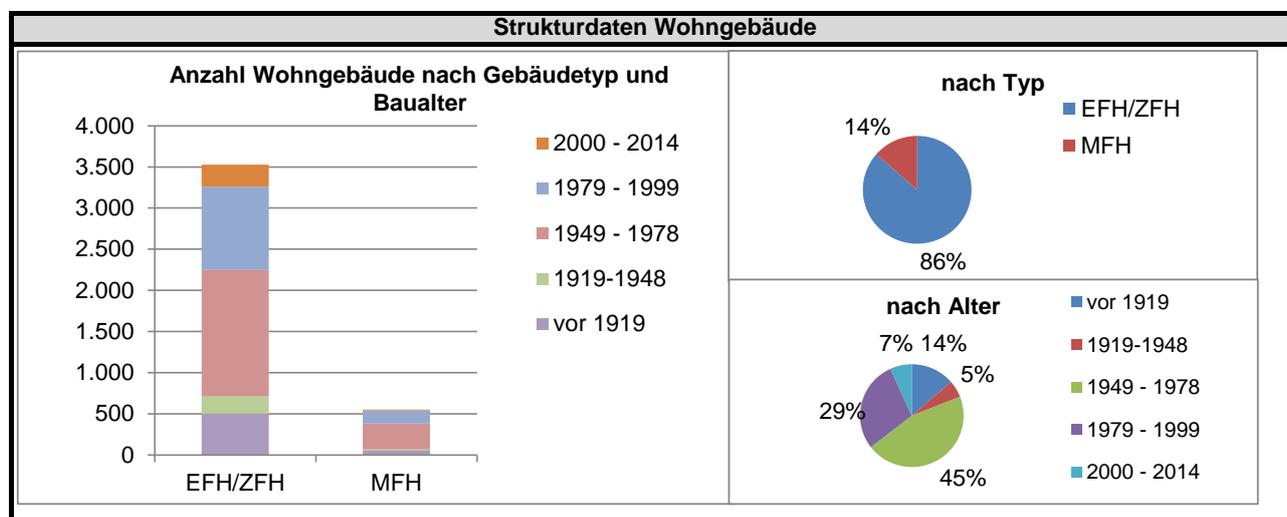
<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Solarthermie	1.000	
■ Geothermie / Umweltwärme	700	
■ Biomasse (fest&flüssig)	25.700	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	1.500	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ Abwasser	0	
■ KWK	3.500	

**Bilanzieller Deckungsgrad**

Strom	Wärme
<b>8%</b>	<b>14%</b>

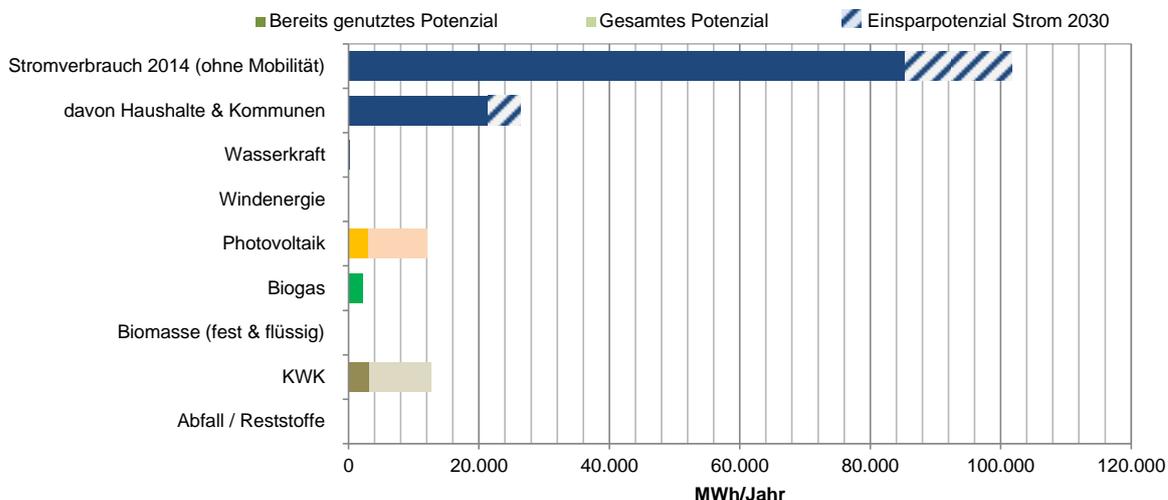
<b>Babenhäusen, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Babenhäusen, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	29.920 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.020 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.750	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.270	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	11.640 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.190	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	4.450	4.160
<b>Kommune</b>	80 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	k.A.	1)
Strom	80	1)
<b>Mobilität</b>	9.180 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



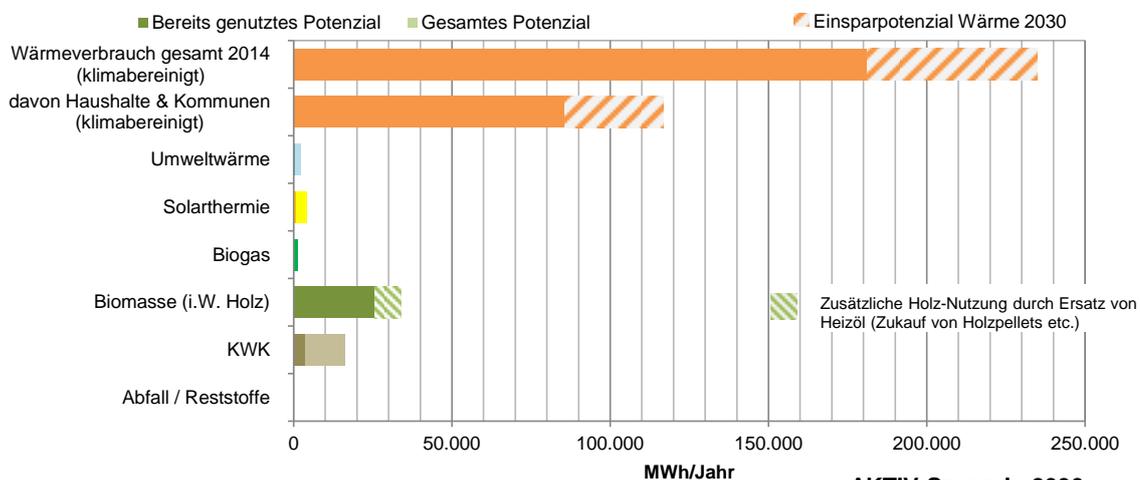
### Babenhausen, Stadt

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



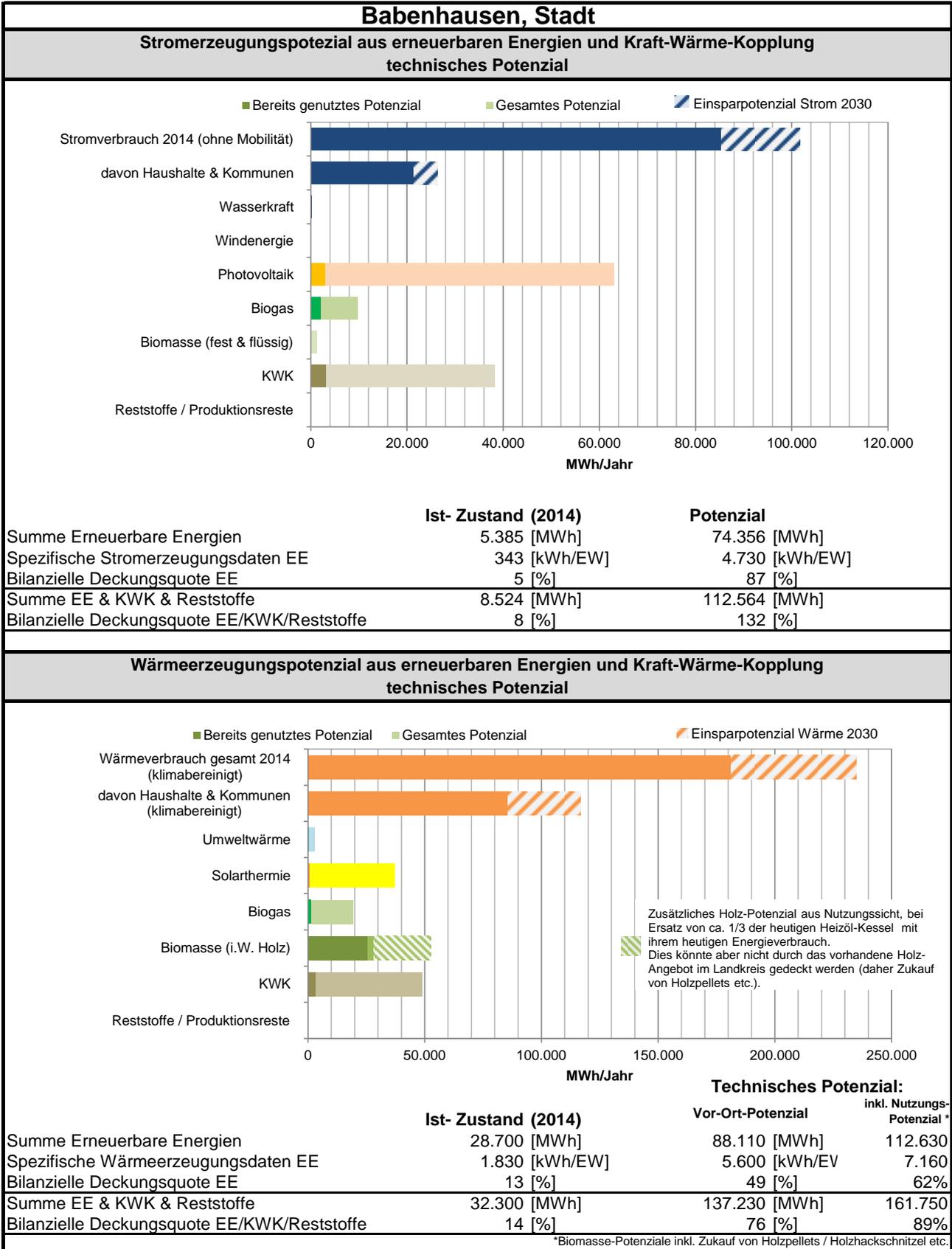
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	5.385 [MWh]	14.415 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	343 [kWh/EW]	917 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	5 [%]	17 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	8.524 [MWh]	27.023 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	8 [%]	32 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	28.700 [MWh]	33.820 [MWh]	41.990
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.830 [kWh/EW]	2.150 [kWh/EV]	2.670
Bilanzielle Deckungsquote EE	13 [%]	19 [%]	23%
Summe EE & KWK & Reststoffe	32.300 [MWh]	50.030 [MWh]	58.200
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	14 [%]	28 [%]	32%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Babenhausen, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	121.900	91.000	28.500	18.300
	Strom (o. Hzg.)	19.900	15.400	13.700	4.000
Industrie und Gewerbe	Wärme	113.100	100.800	26.500	20.200
	Strom (o. Hzg.)	70.000	58.600	48.400	15.100
Kommune	Wärme	0	0	0	0
	Strom (o. Hzg.)	1.200	900	800	200
Verkehrssektor	Mobilität	144.300	112.100	46.600	36.200
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		105.200	88.900	62.900	19.300
Heizöl		81.700	42.500	25.700	13.400
Benzin		59.200	46.000	20.100	15.600
Diesel		79.800	62.000	26.000	20.200
Kerosin		1.700	1.300	500	400
Erdgas		108.800	92.110	26.700	22.600
Biomasse (Holz und Reststoffe)		25.700	33.830	700	900
Umweltwärme		700	2.330	100	400
Sonnenkollektoren		1.000	4.380	0	100
Biogase		1.500	1.450	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		6.500	4.000	1.700	1.100
<b>Summe</b>		<b>471.800</b>	<b>378.800</b>	<b>164.400</b>	<b>94.000</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		170	170	170	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		3.060	12.090	63.150	
Biomasse		0	0	1.280	
Biogas		2.150	2.150	9.750	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		3.140	12.610	38.210	
<b>Summe</b>		<b>8.520</b>	<b>27.020</b>	<b>112.560</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		950	4.380	37.280	
Umweltwärme		670	2.330	3.100	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		25.660	33.830	52.740	
Biogas		1.450	1.450	19.500	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		3.530	16.210	49.130	
<b>Summe</b>		<b>32.260</b>	<b>58.200</b>	<b>161.750</b>	

## **4.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Stadt Babenhausen - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Stadt - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691 95%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38	-	[kW/EW]	

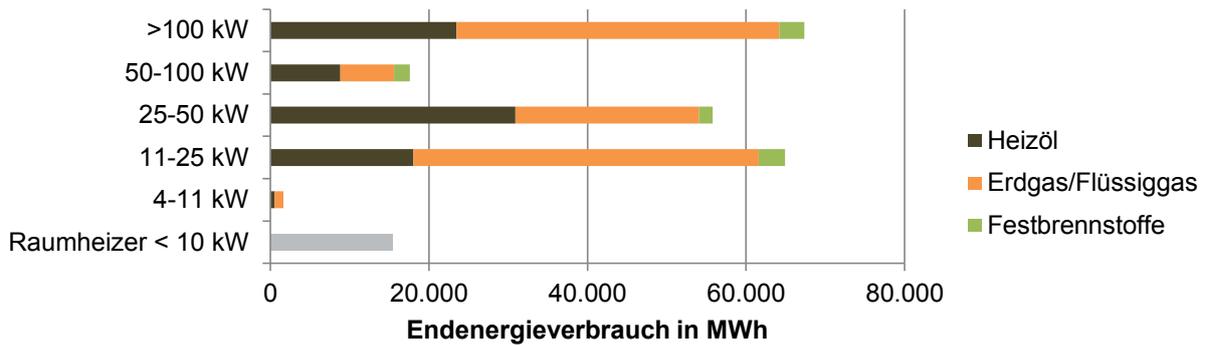
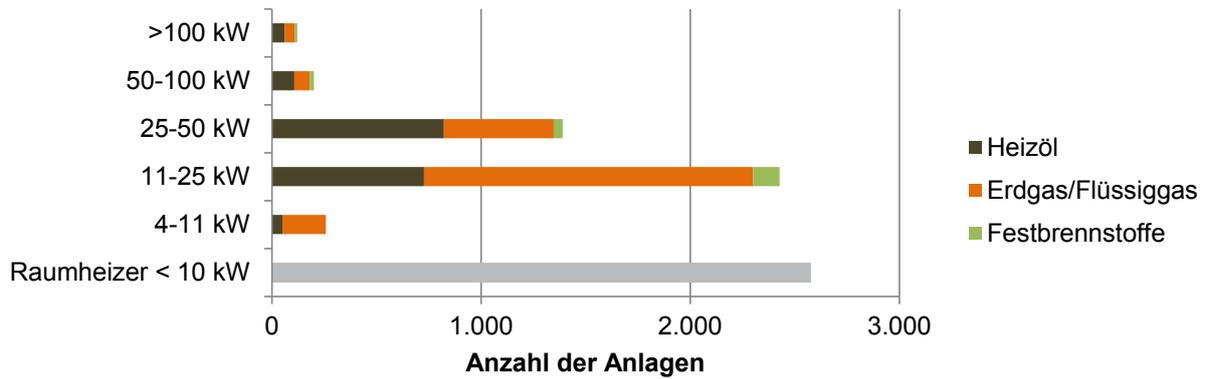
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>25% Heizöl 35% Erdgas/Flüssiggas 40% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>11% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 37% Heizöl 52% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 28% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>9% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 24% 17 bis 26 Jahre 53% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>42% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>8% 4 kW - 11 kW 29% 11 kW - 25 kW 26% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 30% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

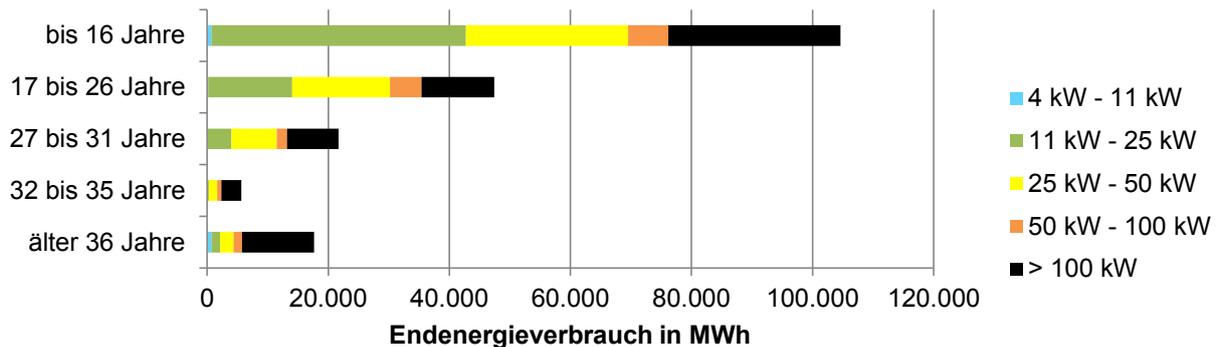
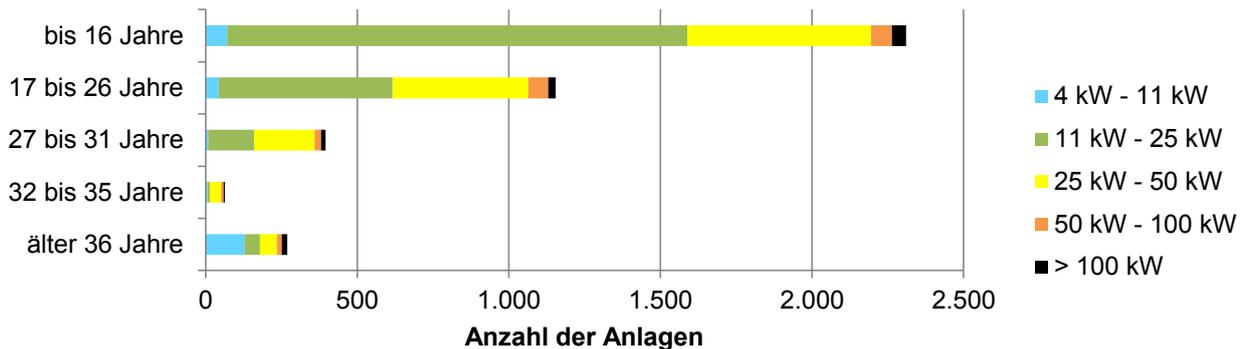
### Stadt Babenhausen - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Babenhausen - OT Babenhausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Babenhausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	137.393	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		9.437	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		3.659	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		2.235	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		1.424	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		111.408	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		100.016	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		11.392	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,24	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		11	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,15	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,21	[kW/EW]	

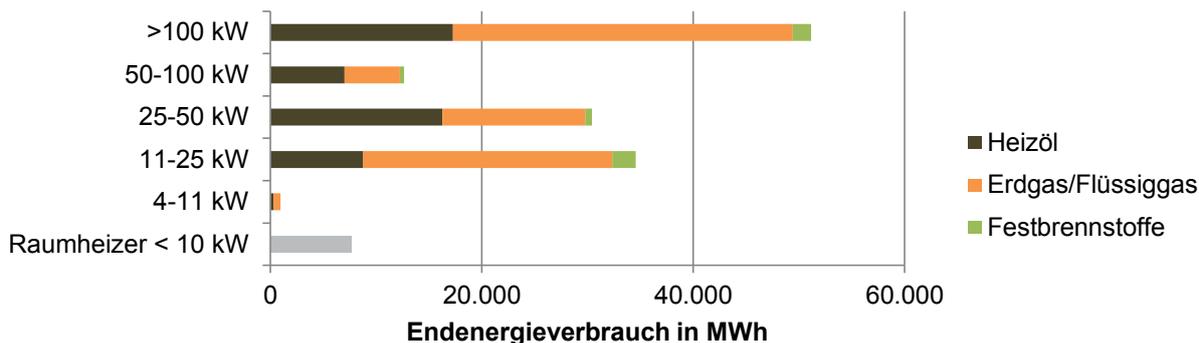
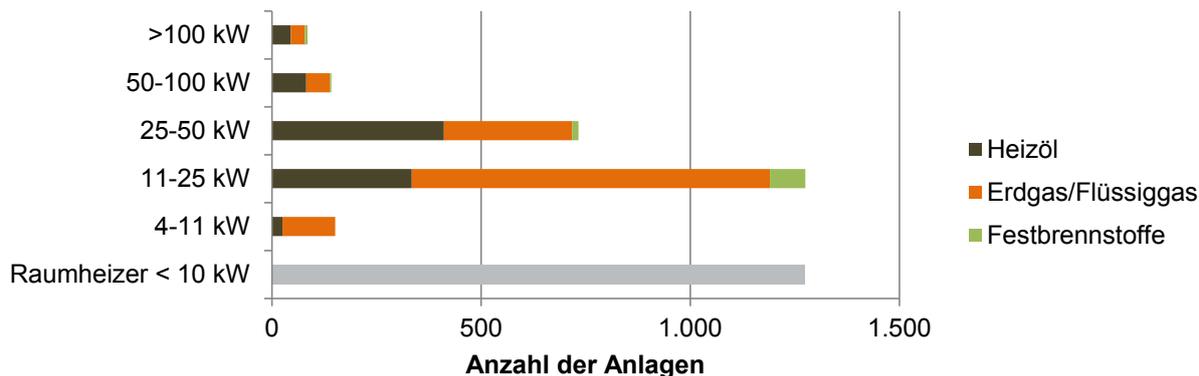
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

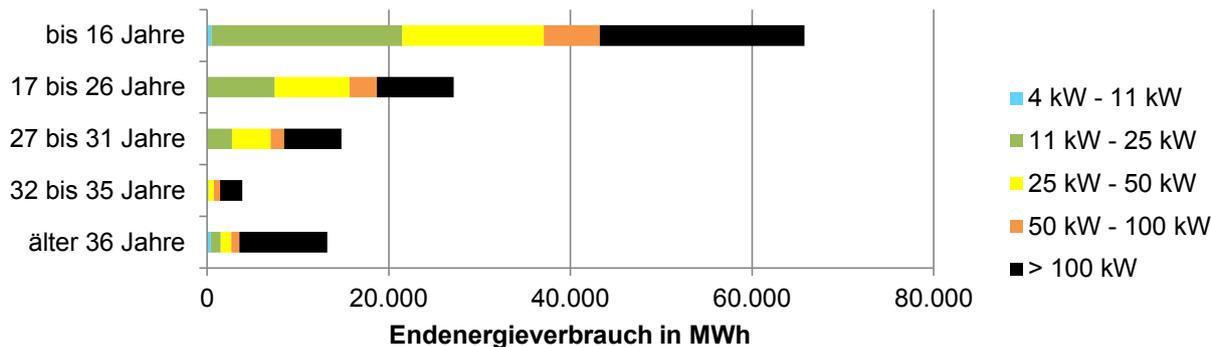
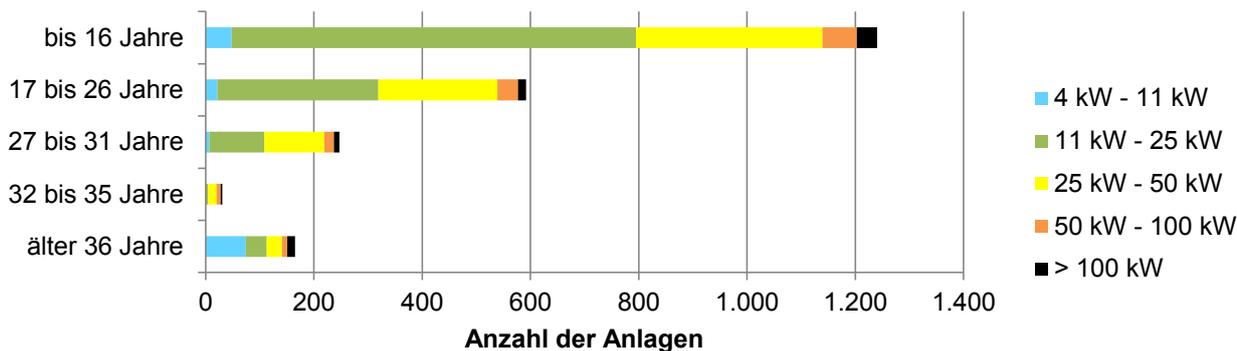
### Stadt Babenhausen - OT Babenhausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Babenhausen - OT Harpertshausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Harpertshausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	9.382	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		694	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		368	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		208	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		160	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		7.955	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		6.675	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		1.280	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,30	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		10	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,23	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,84	[kW/EW]	

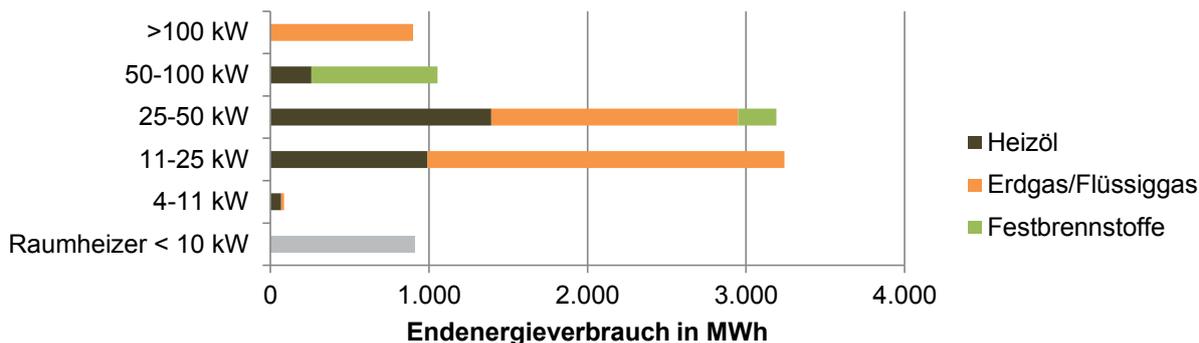
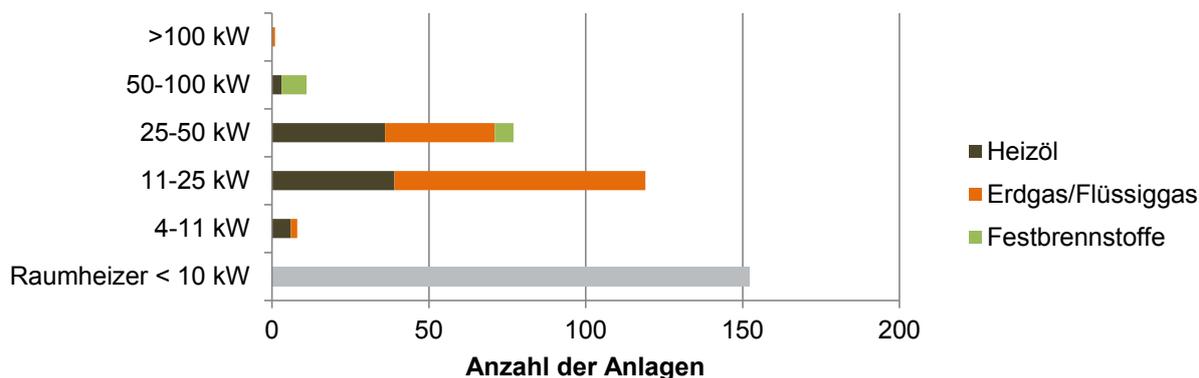
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

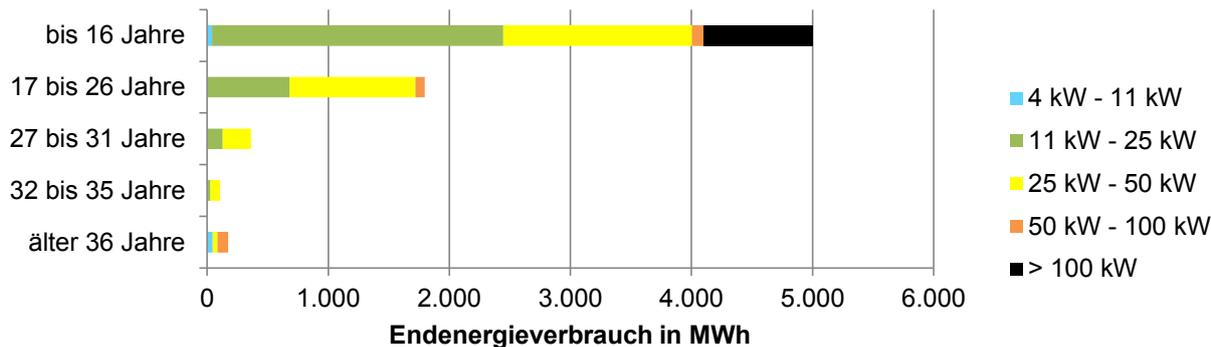
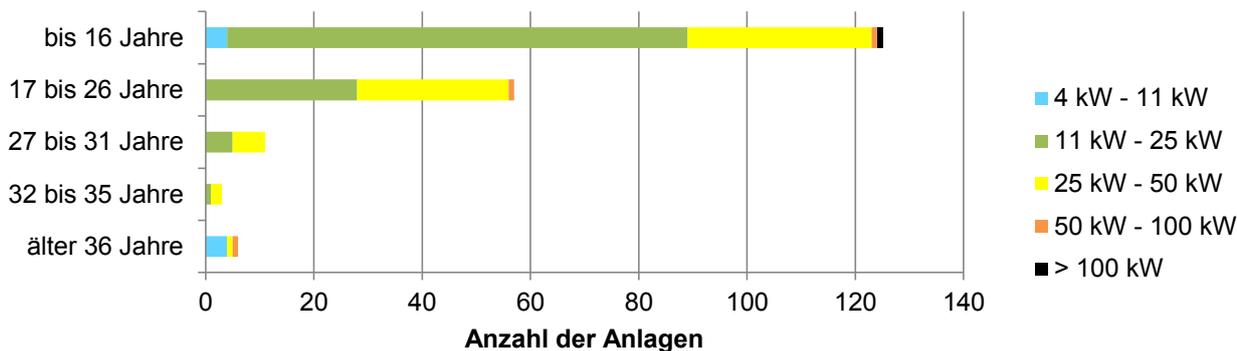
### Stadt Babenhausen - OT Harpertshausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Babenhausen - OT Harreshausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Harreshausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	16.911	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		1.057	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		569	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		330	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		239	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		13.786	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		11.874	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		1.912	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,31	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		11	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,23	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,81	[kW/EW]	

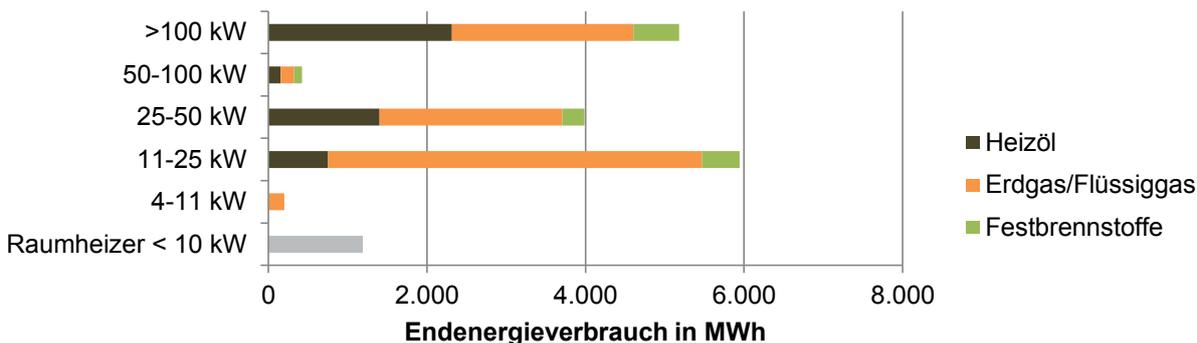
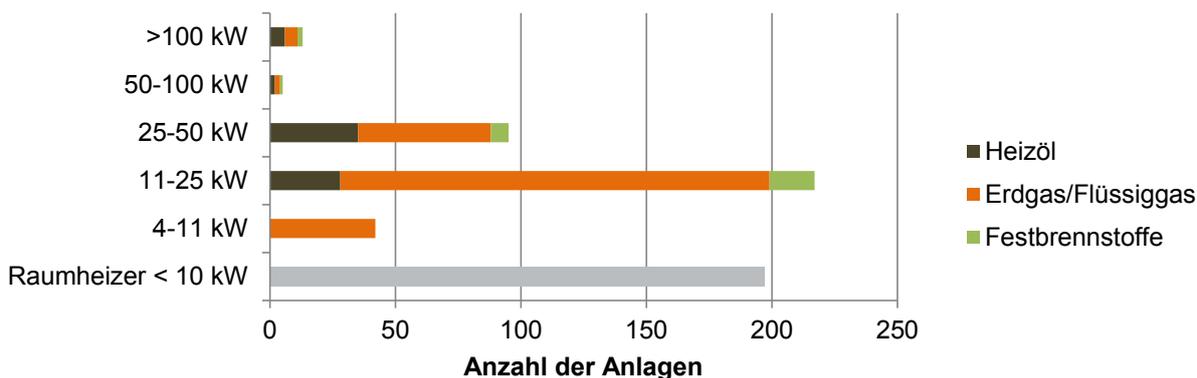
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>12% 40% 48%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>16% 27% 57%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>13% 1% 7% 24% 55%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>13% 4% 12% 20% 51%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 2% 16% 37% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 35% 24% 2% 30%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

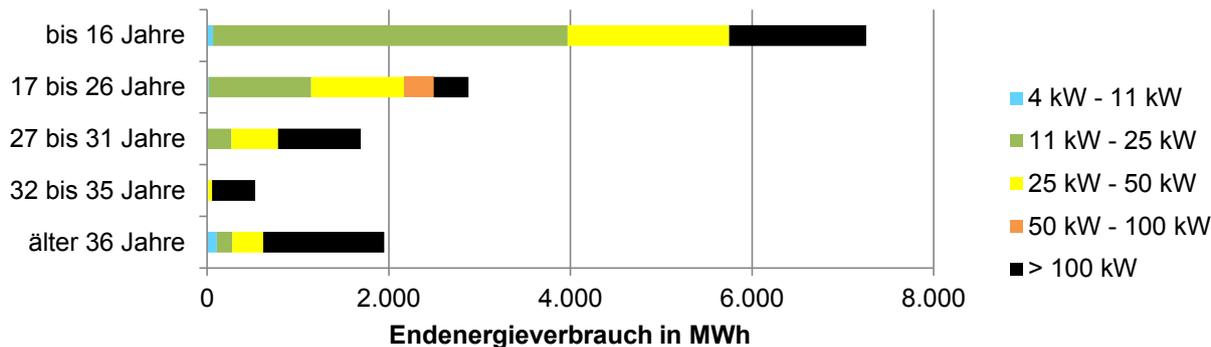
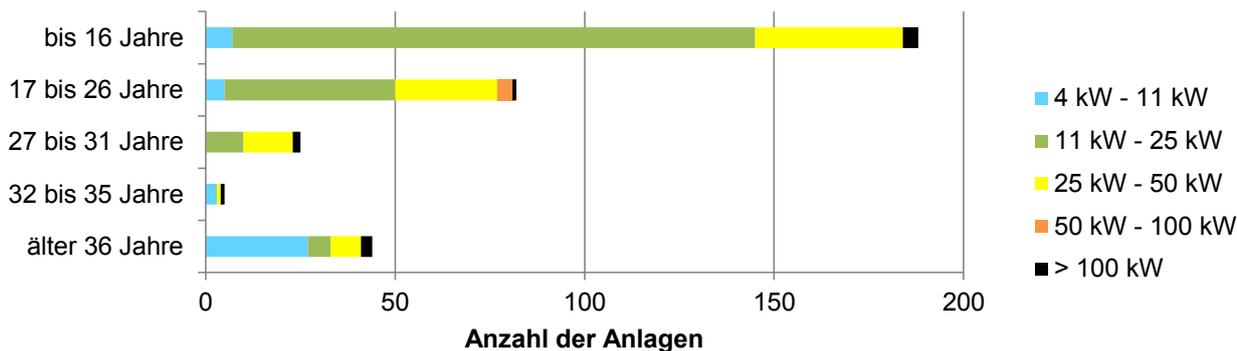
### Stadt Babenhausen - OT Harreshausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Babenhausen - OT Hergershausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Hergershausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	25.322	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		2.161	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		913	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		540	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		373	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		21.168	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		18.184	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		2.984	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,17	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,38	[kW/EW]	

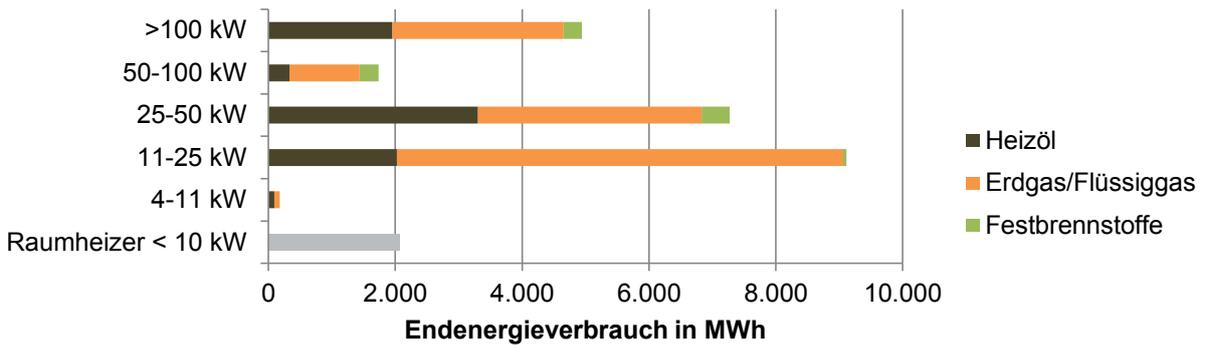
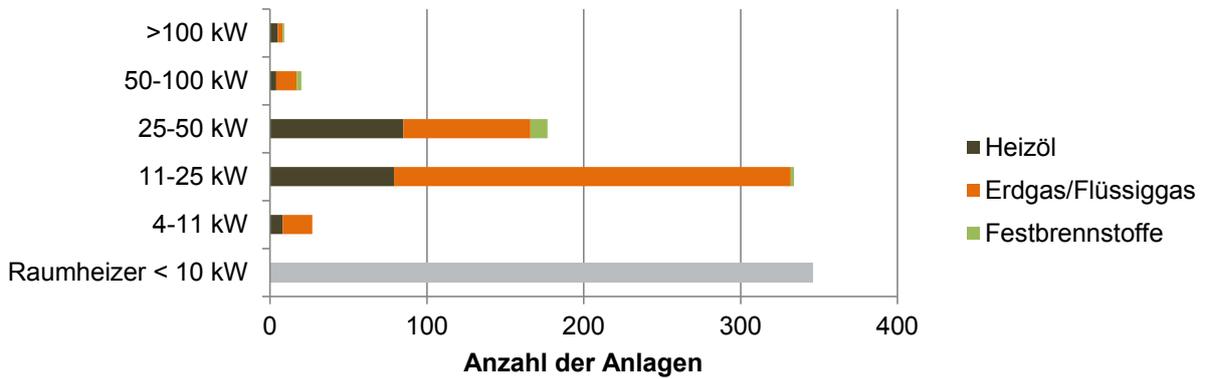
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>20% Heizöl 40% Erdgas/Flüssiggas 40% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>30% Heizöl 57% Erdgas/Flüssiggas 13% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 56% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 27% 17 bis 26 Jahre 58% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>42% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 18% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 38% 11 kW - 25 kW 28% 25 kW - 50 kW 6% 50 kW - 100 kW 19% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

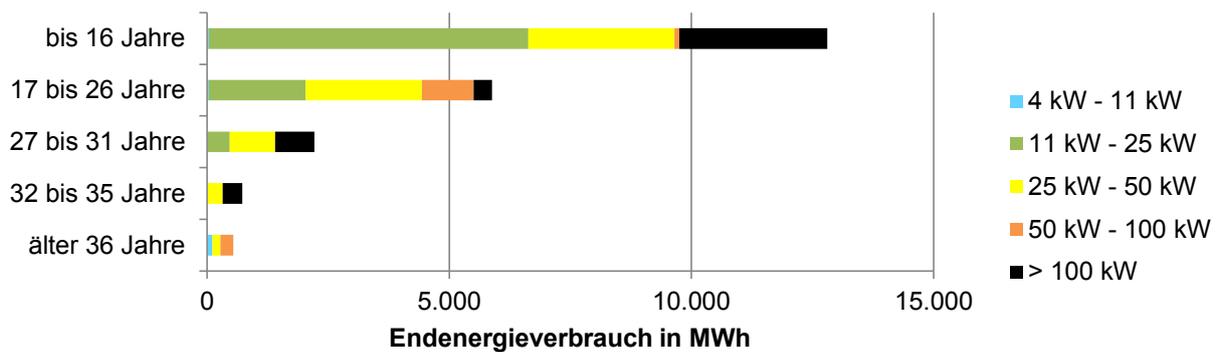
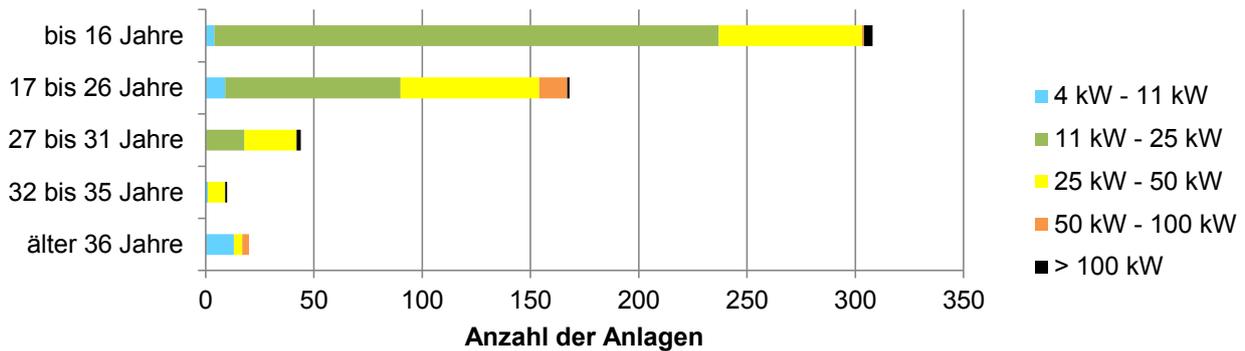
### Stadt Babenhausen - OT Hergershausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Babenhausen - OT Langstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Langstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	14.720	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		1.548	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		770	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		416	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		354	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		14.756	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		11.924	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		2.832	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,27	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,23	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,83	[kW/EW]	

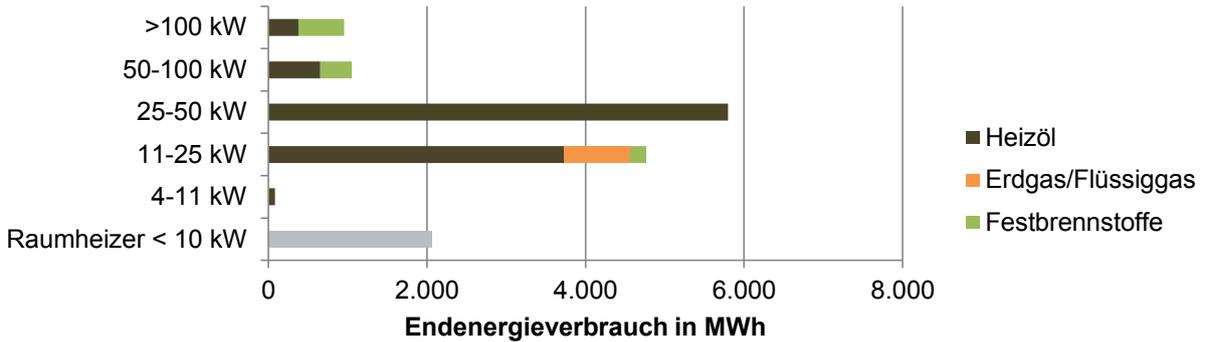
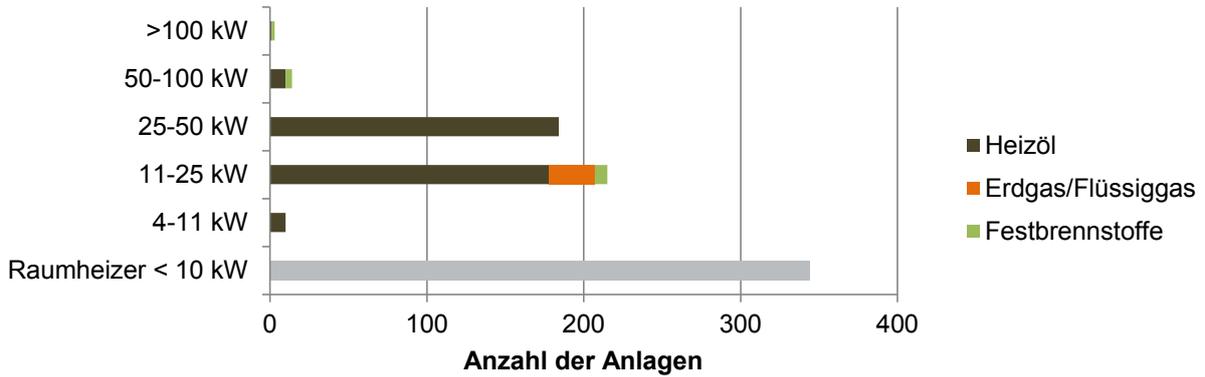
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 50%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 4%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 46%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 72%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 6%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 22%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 3%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 2%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 10%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 33%</li> <li>bis 16 Jahre: 52%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 3%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 2%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 11%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 33%</li> <li>bis 16 Jahre: 51%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 47%</li> <li>11 kW - 25 kW: 28%</li> <li>25 kW - 50 kW: 24%</li> <li>50 kW - 100 kW: 1%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 16%</li> <li>11 kW - 25 kW: 33%</li> <li>25 kW - 50 kW: 43%</li> <li>50 kW - 100 kW: 5%</li> <li>&gt; 100 kW: 3%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

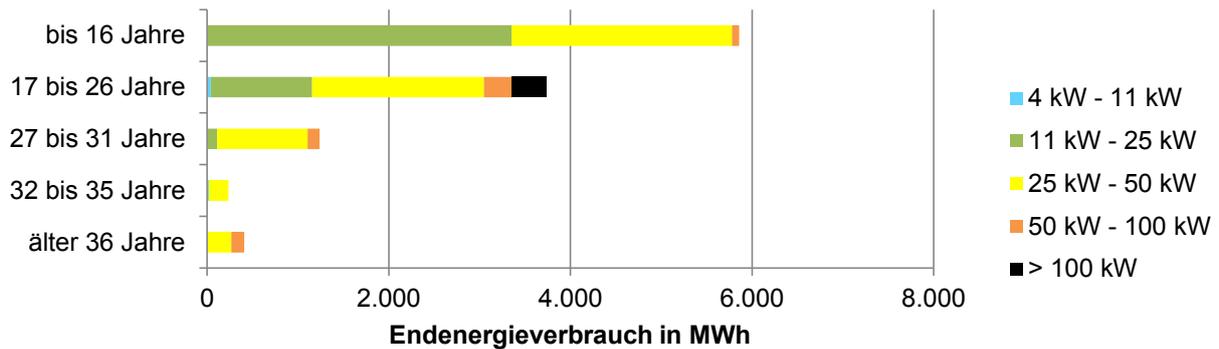
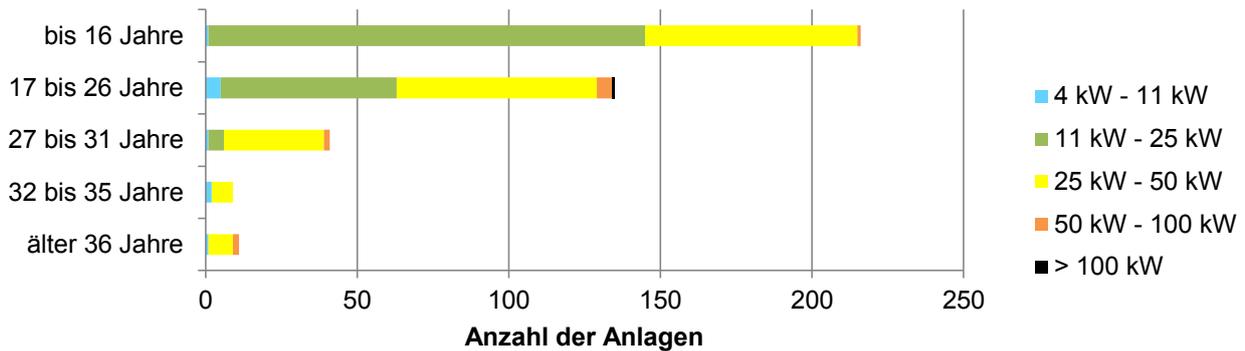
### Stadt Babenhausen - OT Langstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Stadt Babenhausen - OT Sickenhofen</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
<b>Stadt - Gesamt</b>			<b>OT Sickenhofen</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	234.957		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.691	95%	18.961	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.379		1.482	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.969		690	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.138		409	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.831		281	[Stk.]	
Installierte Leistung	184.728		15.655	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	162.080		13.407	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	22.648		2.248	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,17		0,19	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,38		1,52	[kW/EW]	

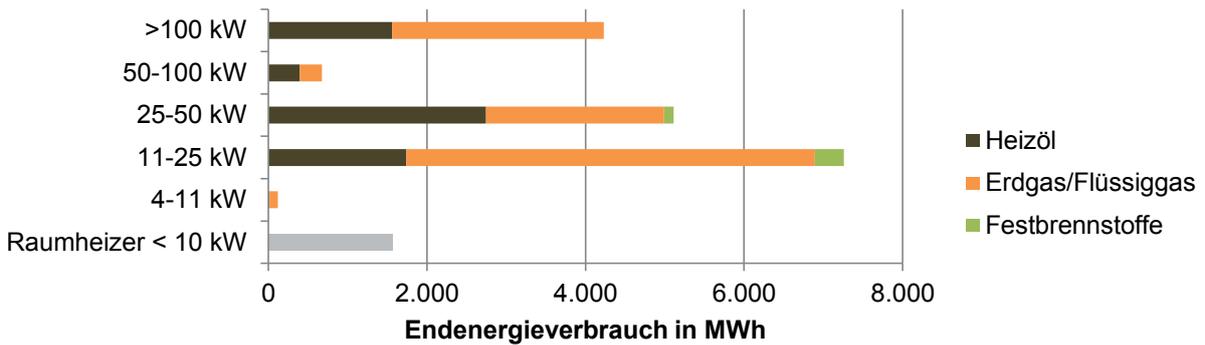
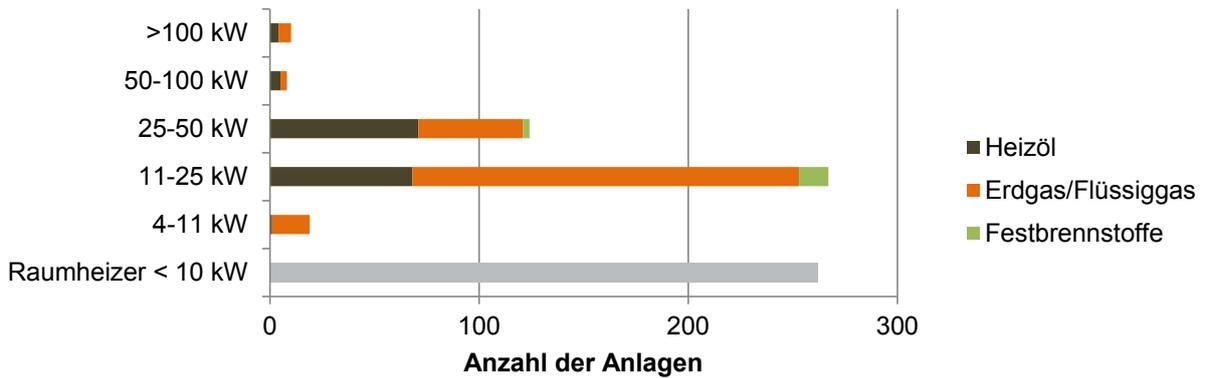
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

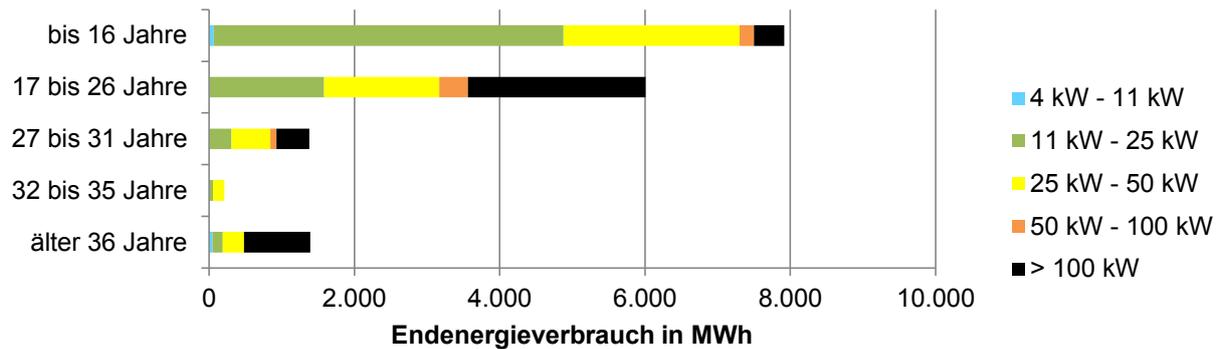
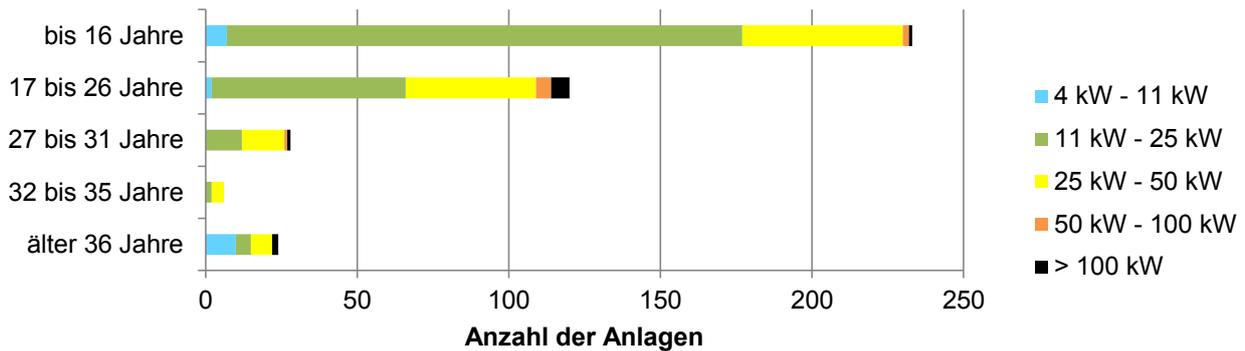
### Stadt Babenhausen - OT Sickenhofen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **4.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Babenhausen**

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Es liegen keine Informationen vor

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Erneuerung der Hallenbeleuchtung der Stadthalle in Babenhausen (2016)

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Klimaschutzteilkonzept im Bereich eigene Liegenschaften

Anhang 2 - Kommunalteil

#### **4.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Babenhäuser, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunales Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

Anhang 2 - Kommunalteil

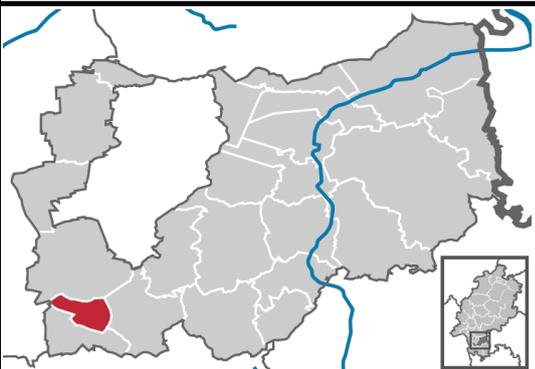
**5 BICKENBACH**

Anhang 2 - Kommunalteil

**5.1 Energiesteckbrief**

### Bickenbach

#### Strukturdaten (2014)



Einwohner	5.650
SvB a. Arbeitsort	1.470
Pkw	3.340
Wohnfläche	272.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	130 [ ha ]
Landwirtschaft	470 [ ha ]
Wald	180 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	48,1	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	26%	37%
Pkw je Einwohner	0,59	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>126.000</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

priv. Haushalte	41.800
Industrie & Gewerbe	23.500
Kommune	900

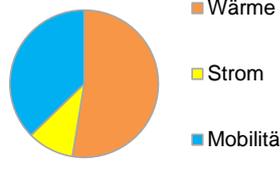
**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

priv. Haushalte	7.200
Industrie & Gewerbe	5.500
Kommune	100

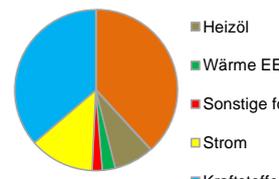
**Mobilität**

	47.000
--	--------

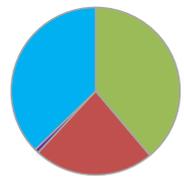
**Anwendungen**



**Energieträger**



**Sektoren**



#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

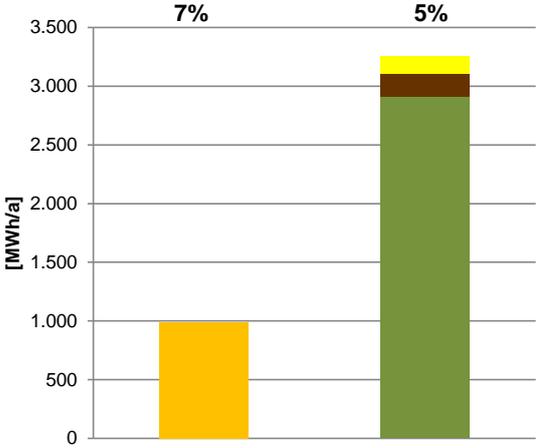
<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
Wasserkraft	0	
Windkraft	0	
Photovoltaik	1.000	
Biomasse (fest&flüssig)	0	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
KWK	k.A.	

<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
Solarthermie	200	
Geothermie / Umweltwärme	200	
Biomasse (fest&flüssig)	2.900	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
Abwasser	0	
KWK	k.A.	

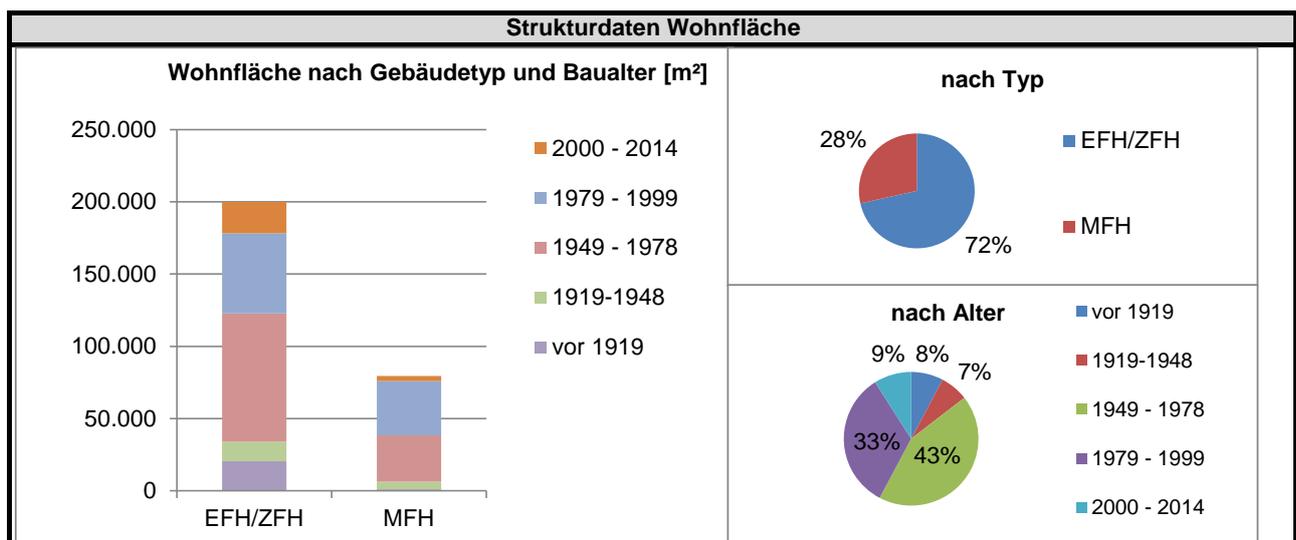
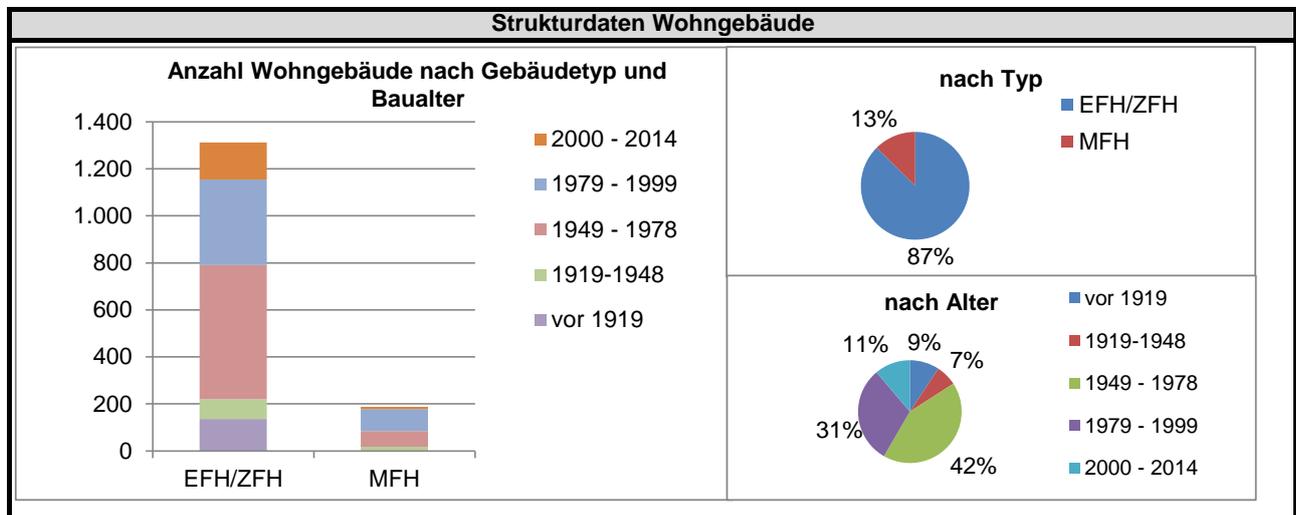
**Bilanzieller Deckungsgrad**

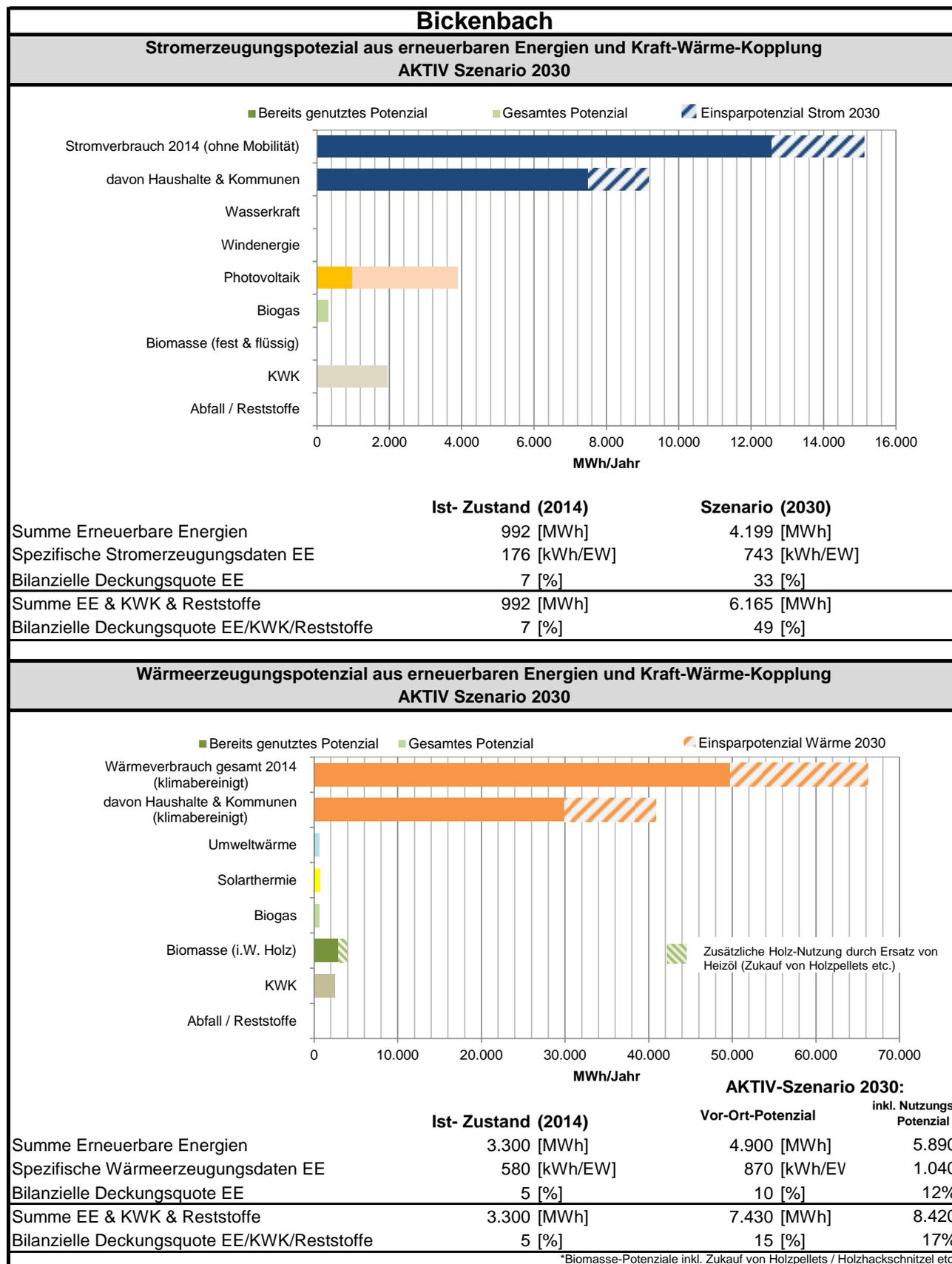
Strom	Wärme
<b>7%</b>	<b>5%</b>

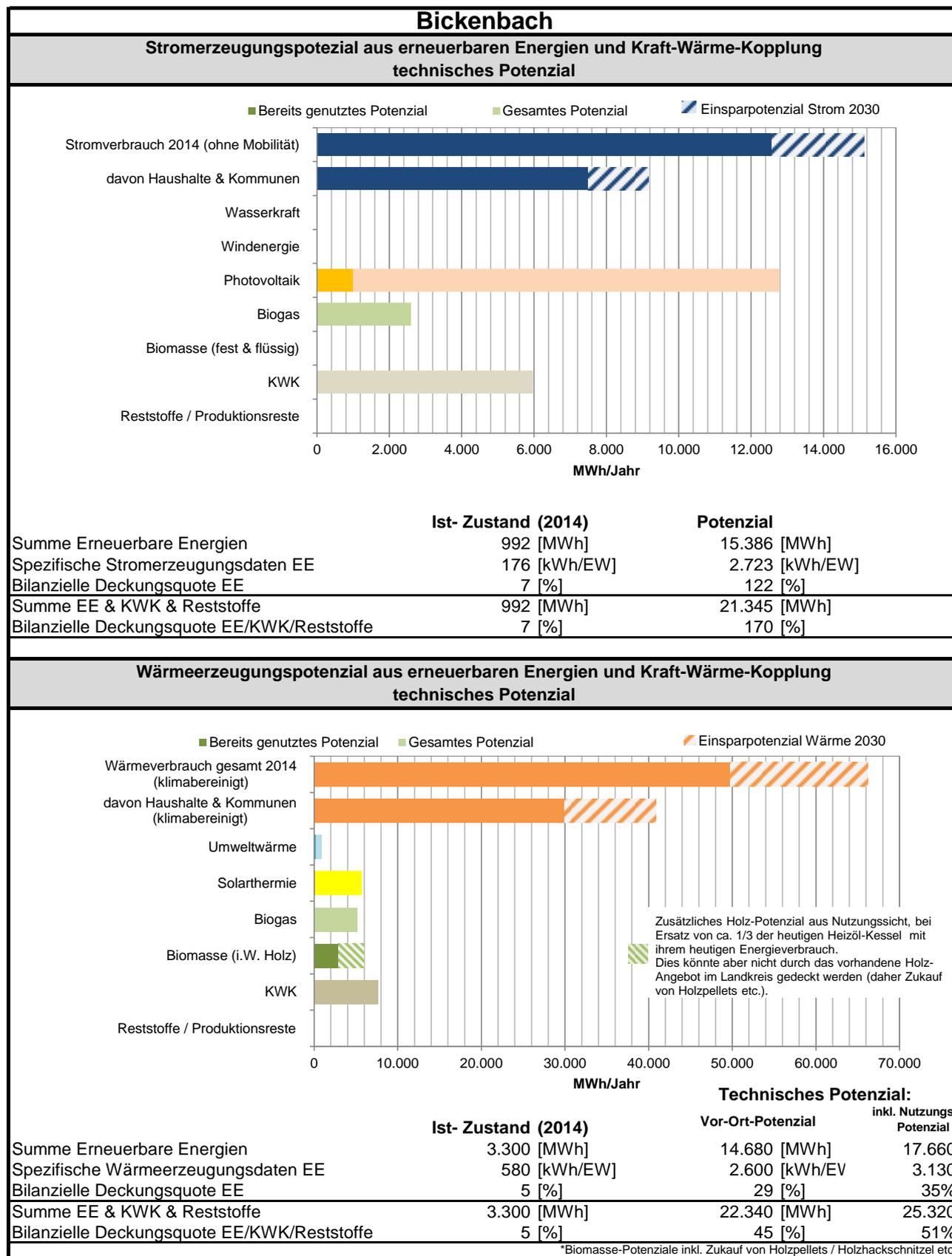


<b>Bickenbach</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Bickenbach</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.300 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.670 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.400	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.270	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	5.130 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	4.160	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	970	4.160
<b>Kommune</b>	180 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	160	1)
Strom	20	1)
<b>Mobilität</b>	8.320 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Bickenbach</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	41.800	31.100	9.900	6.700
	Strom (o. Hzg.)	7.200	5.600	5.500	1.600
Industrie und Gewerbe	Wärme	23.500	20.300	5.600	4.400
	Strom (o. Hzg.)	5.500	4.600	4.200	1.300
Kommune	Wärme	900	700	200	200
	Strom (o. Hzg.)	100	100	100	0
Verkehrssektor	Mobilität	47.000	36.500	15.300	11.900
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		16.300	13.800	9.700	3.000
Heizöl		9.900	5.200	3.100	1.600
Benzin		20.800	16.200	7.100	5.500
Diesel		24.400	19.000	8.000	6.200
Kerosin		600	500	200	200
Erdgas		48.200	36.810	11.800	9.000
Biomasse (Holz und Reststoffe)		2.900	3.910	100	100
Umweltwärme		200	660	0	100
Sonnenkollektoren		200	700	0	0
Biogase		0	620	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		2.500	1.500	700	400
<b>Summe</b>		<b>126.000</b>	<b>98.900</b>	<b>40.700</b>	<b>26.100</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		990	3.890	12.780	
Biomasse		0	0	10	
Biogas		0	310	2.590	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	1.970	5.960	
<b>Summe</b>		<b>990</b>	<b>6.170</b>	<b>21.340</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		150	700	5.670	
Umweltwärme		190	660	880	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		2.910	3.910	5.930	
Biogas		0	620	5.180	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	2.530	7.660	
<b>Summe</b>		<b>3.250</b>	<b>8.420</b>	<b>25.320</b>	

## **5.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Bickenbach - Gesamt</b>			
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>			
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	66.197	-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	63.590 96%	-	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	5.686	-	[EW]
Anzahl der Anlagen	1.861	-	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	1.412	-	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	449	-	[Stk.]
Installierte Leistung	51.513	-	[kW]
davon Heizkessel (Hk)	47.921	-	[kW]
davon Raumheizer (Rh)	3.592	-	[kW]
Heizkessel je EW	0,25	-	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,08	-	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,63	-	[kW/EW]

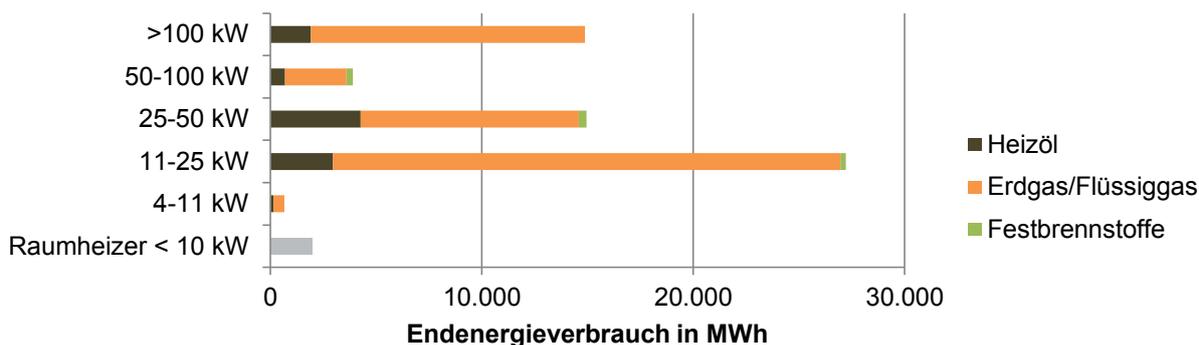
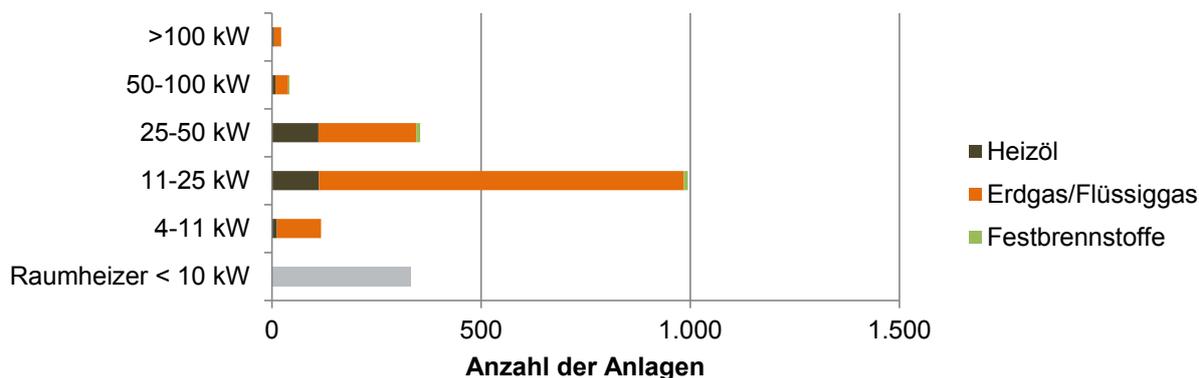
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>19% 13% 68%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>4% 16% 80%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>8% 1% 8% 56% 27%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% 1% 8% 60% 26%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>2% 1% 19% 24% 54%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 43% 23% 6% 24%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

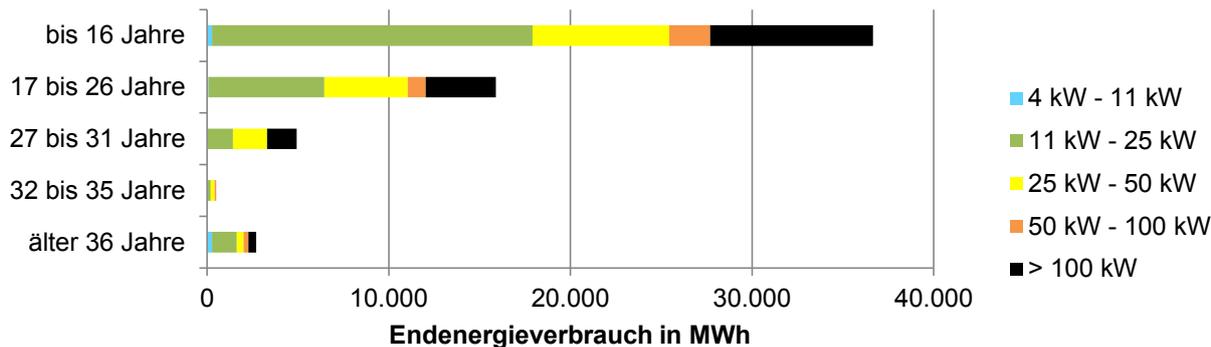
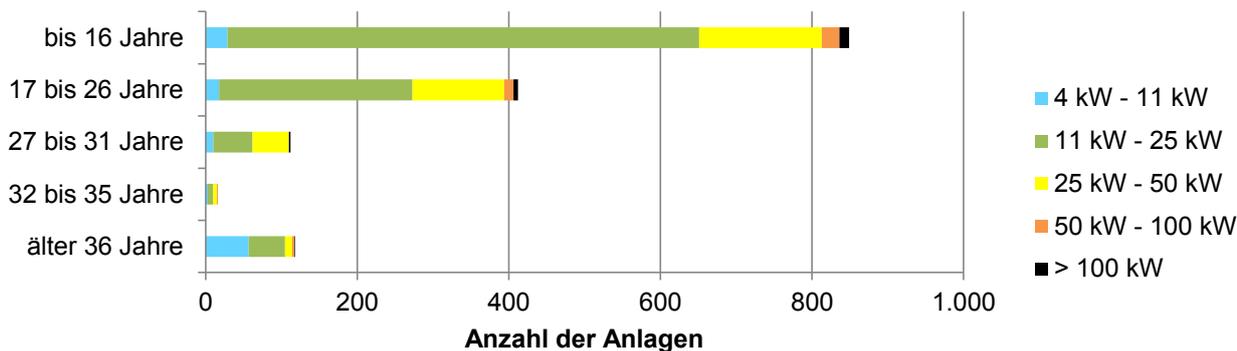
### Gemeinde Bickenbach - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **5.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Bickenbach**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

Anhang 2 - Kommunalteil

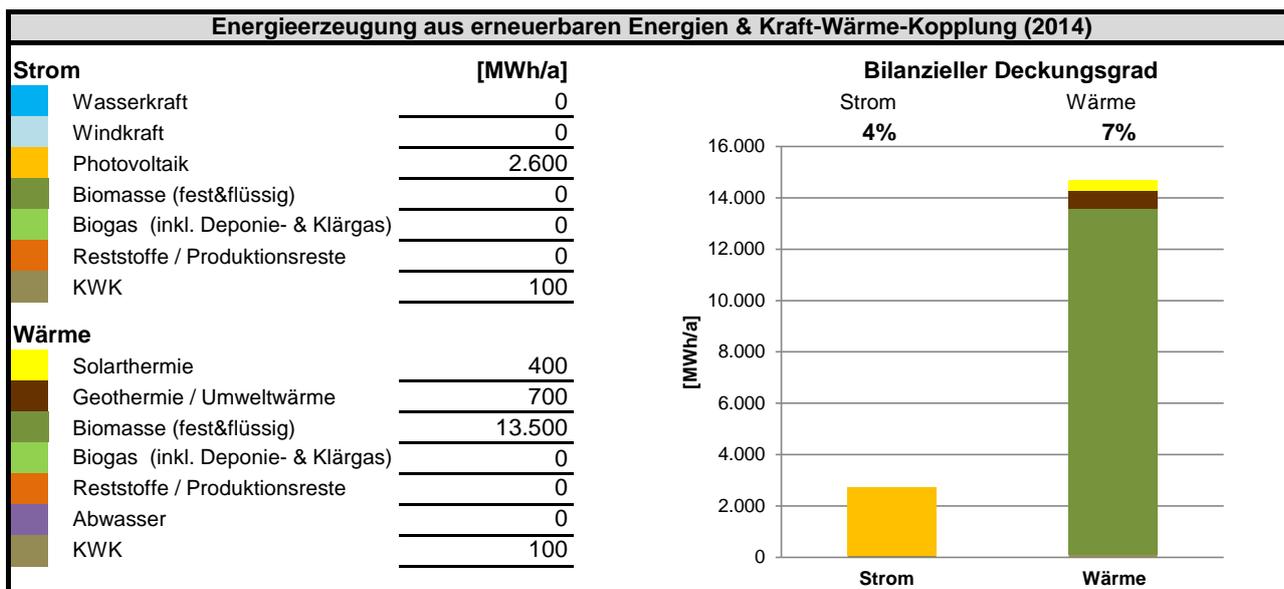
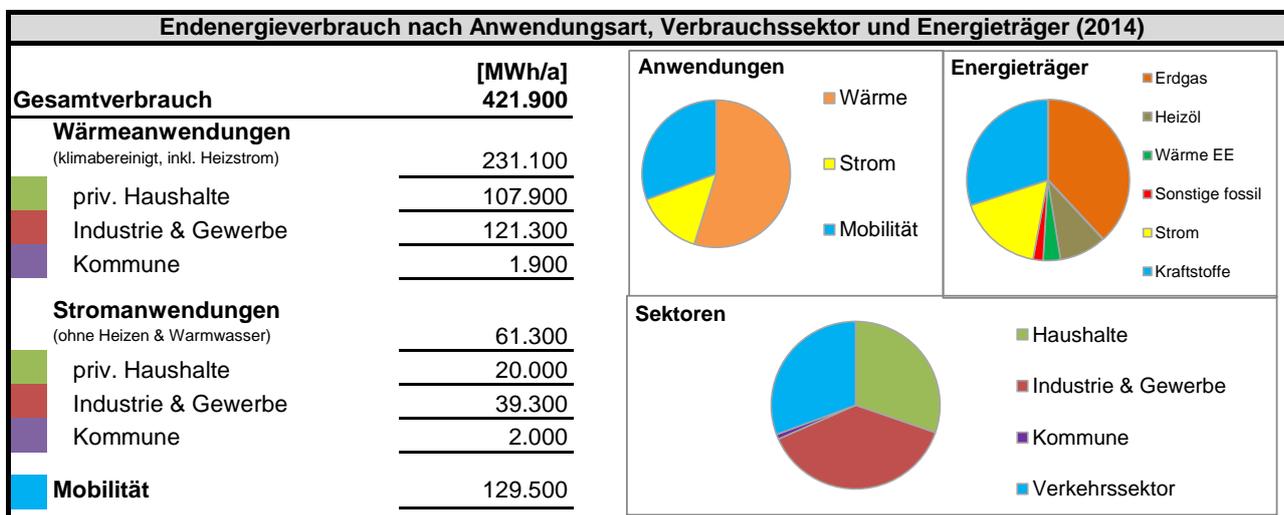
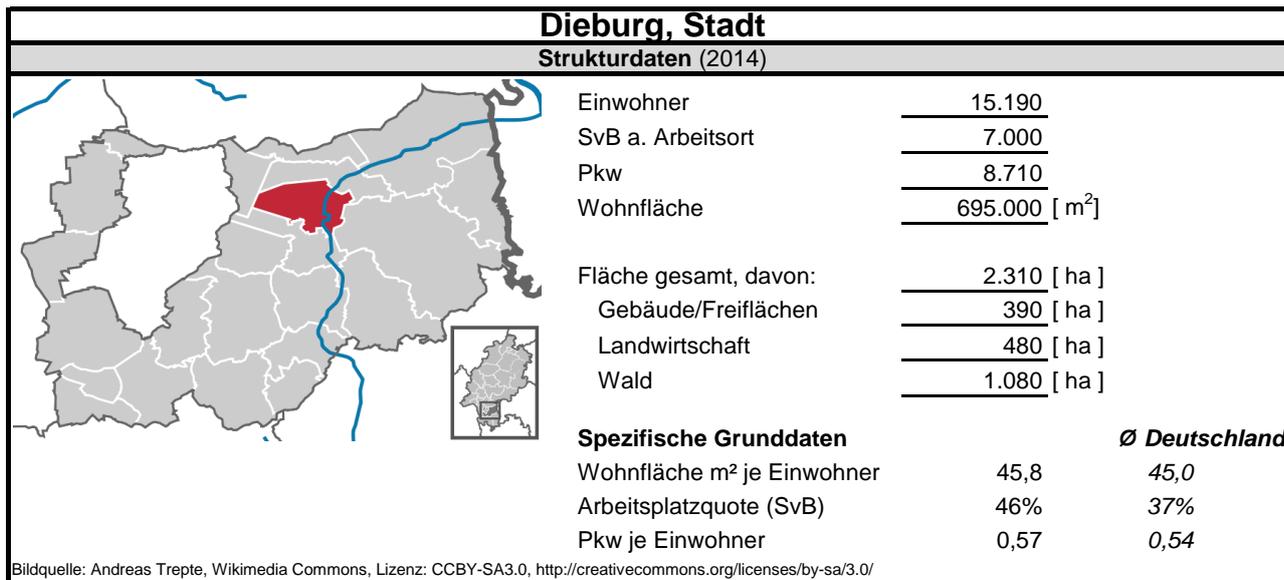
## **5.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Bickenbach	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

## **6 DIEBURG, STADT**

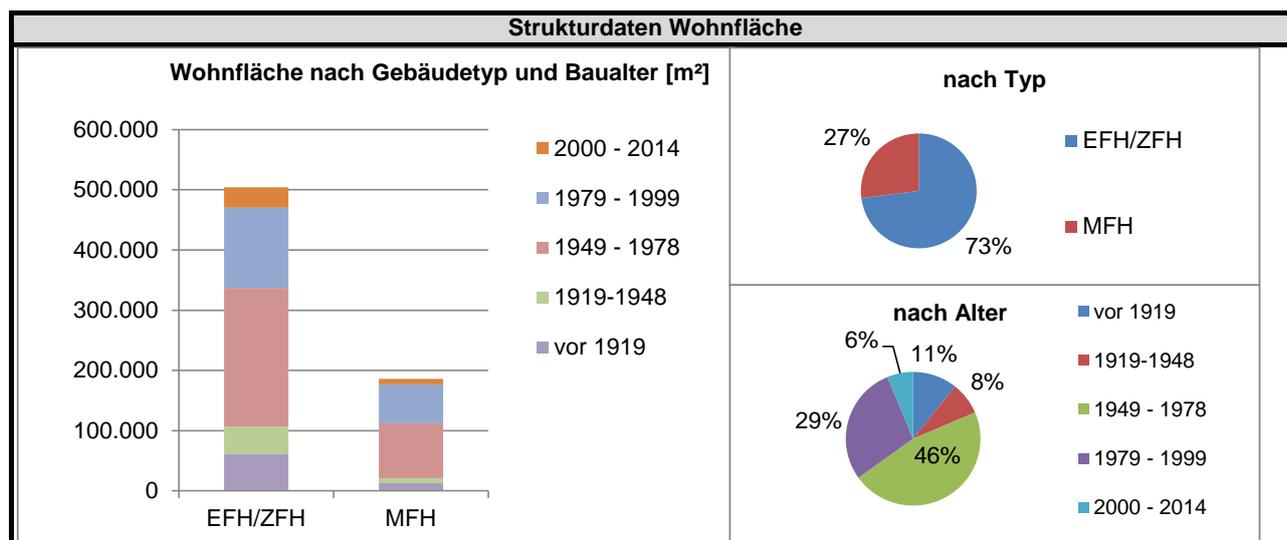
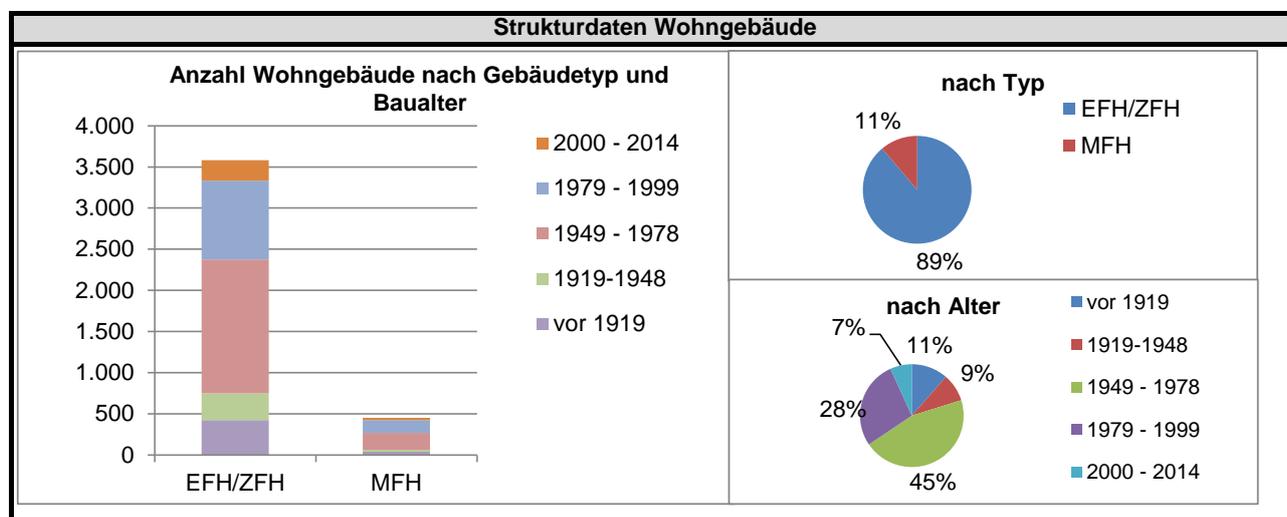
Anhang 2 - Kommunalteil

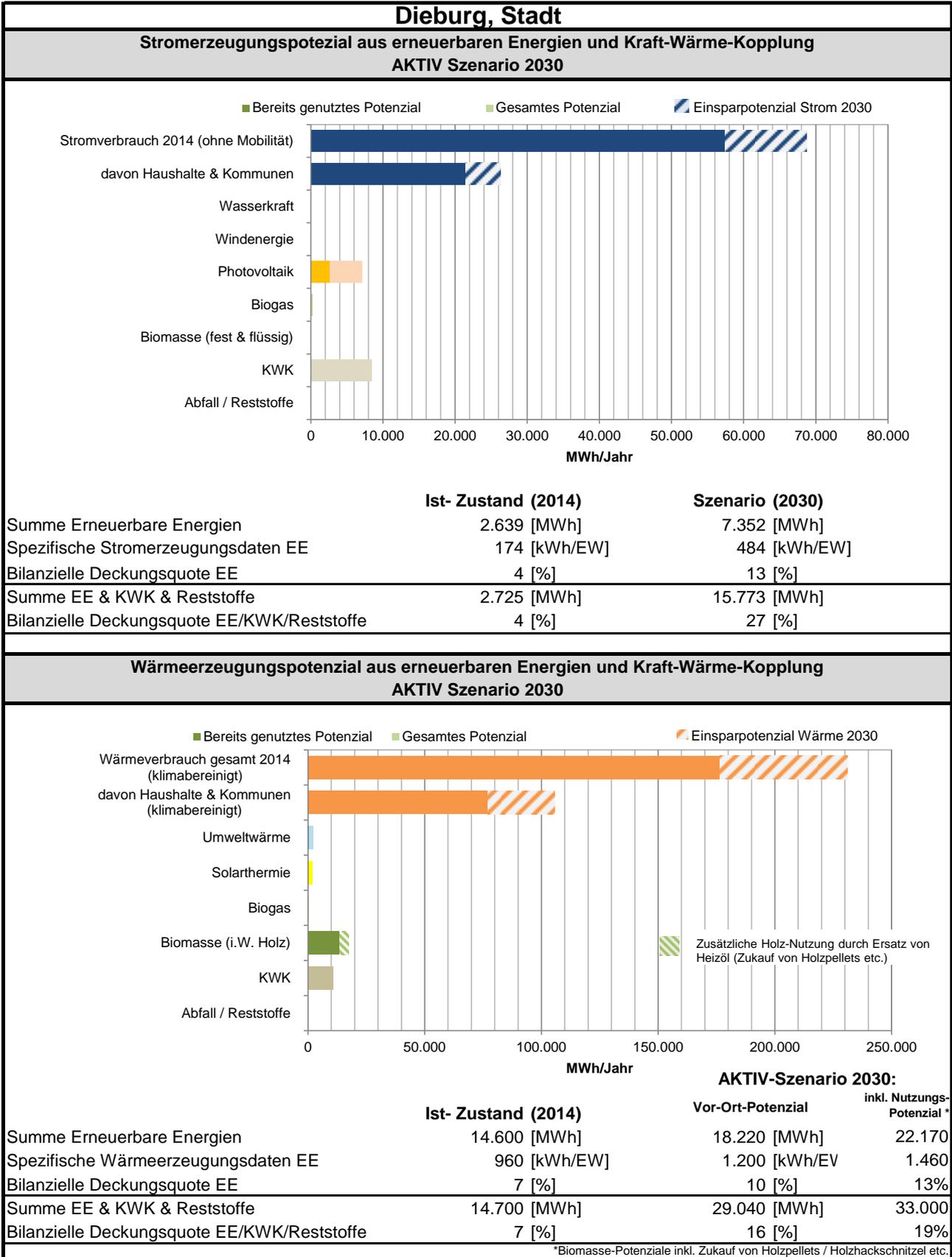
**6.1 Energiesteckbrief**

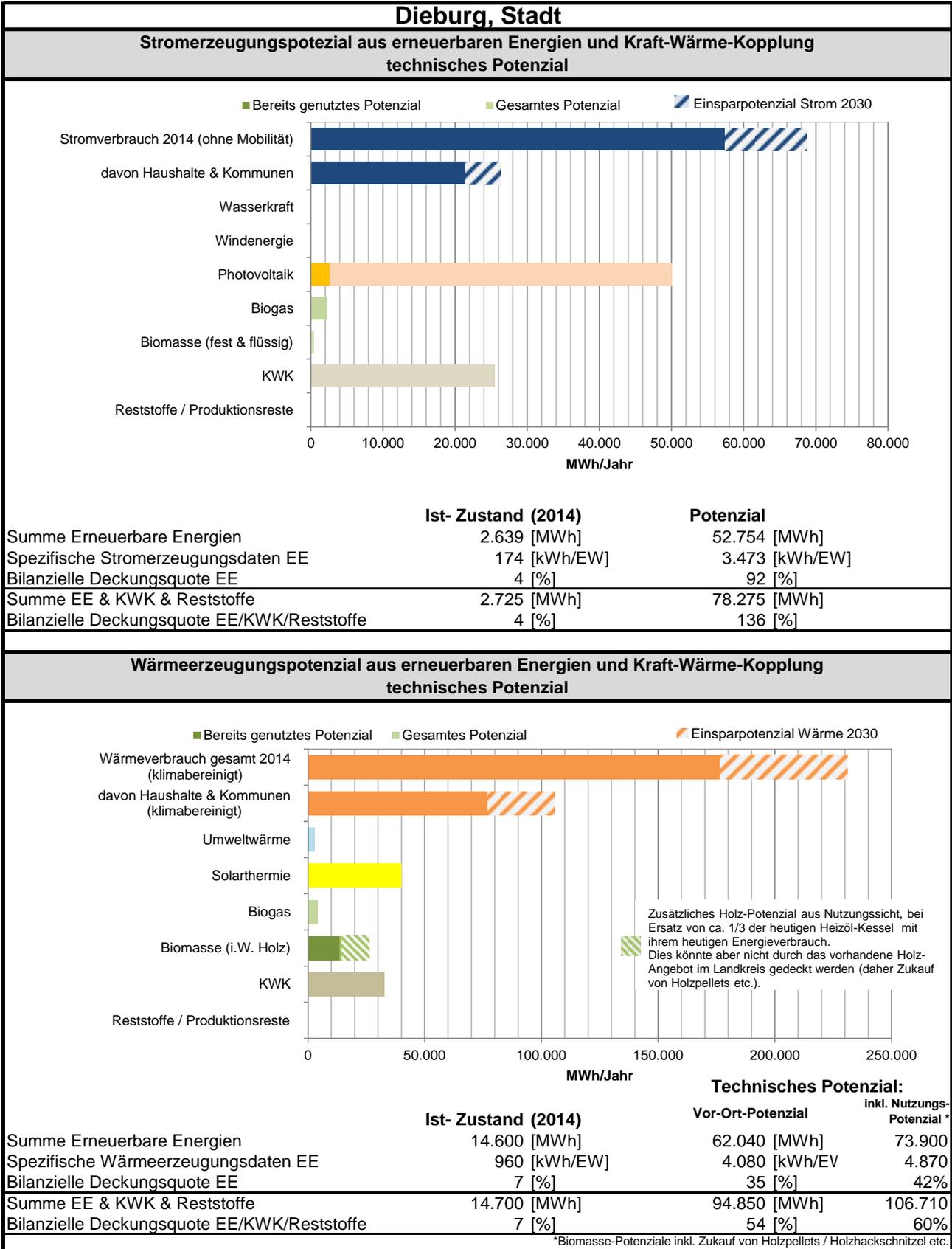


<b>Dieburg, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Dieburg, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	27.790 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.420 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.100	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.320	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	10.580 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.990	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.590	4.160
<b>Kommune</b>	260 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	130	1)
Strom	130	1)
<b>Mobilität</b>	8.530 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Dieburg, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	107.900	80.000	25.500	17.400
	Strom (o. Hzg.)	20.000	15.600	14.100	4.100
Industrie und Gewerbe	Wärme	121.300	102.500	28.600	22.200
	Strom (o. Hzg.)	39.300	32.900	27.700	8.700
Kommune	Wärme	1.900	1.400	400	300
	Strom (o. Hzg.)	2.000	1.600	1.300	400
Verkehrssektor	Mobilität	129.500	100.600	42.100	32.800
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		72.000	60.700	43.100	13.200
Heizöl		39.500	20.600	12.400	6.500
Benzin		54.400	42.300	18.500	14.400
Diesel		71.000	55.200	23.100	18.000
Kerosin		1.600	1.200	500	400
Erdgas		161.200	127.230	39.500	31.200
Biomasse (Holz und Reststoffe)		13.500	17.450	300	400
Umweltwärme		700	2.320	100	400
Sonnenkollektoren		400	1.880	0	0
Biogase		0	520	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		8.500	5.200	2.200	1.400
<b>Summe</b>		<b>422.800</b>	<b>334.600</b>	<b>139.700</b>	<b>85.900</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		2.640	7.090	50.110	
Biomasse		0	0	480	
Biogas		0	260	2.160	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		90	8.420	25.520	
<b>Summe</b>		<b>2.730</b>	<b>15.770</b>	<b>78.270</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		410	1.880	40.170	
Umweltwärme		670	2.320	3.090	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		13.490	17.450	26.310	
Biogas		0	520	4.320	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		100	10.830	32.810	
<b>Summe</b>		<b>14.670</b>	<b>33.000</b>	<b>106.700</b>	

## **6.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

Stadt Dieburg - Gesamt			
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten			
Stadt - Gesamt			
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	231.074	-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	222.675 96%	-	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	15.458	-	[EW]
Anzahl der Anlagen	6.113	-	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	4.213	-	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	1.900	-	[Stk.]
Installierte Leistung	180.616	-	[kW]
davon Heizkessel (Hk)	165.416	-	[kW]
davon Raumheizer (Rh)	15.200	-	[kW]
Heizkessel je EW	0,27	-	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	11	-	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,12	-	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,98	-	[kW/EW]

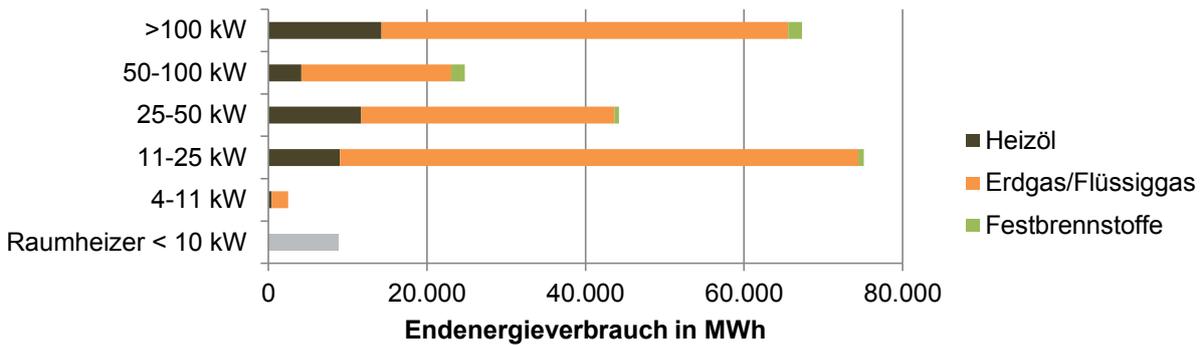
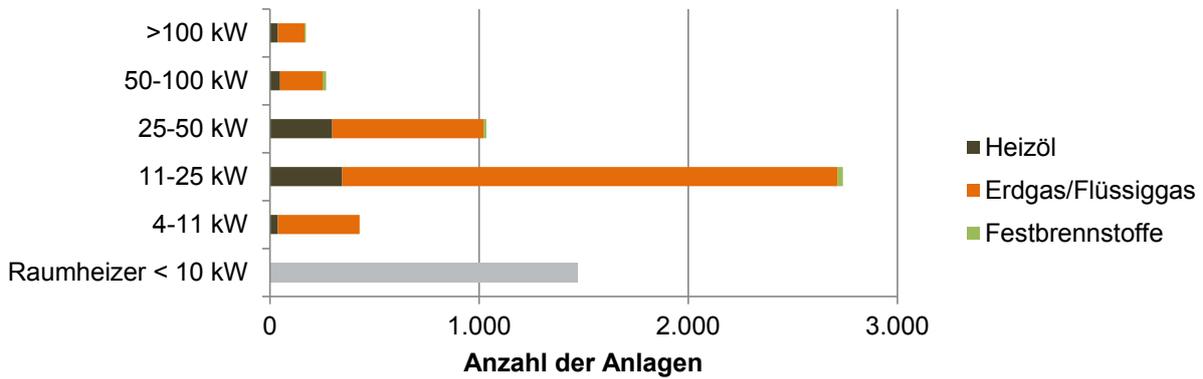
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>13% 25% 62%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>6% 18% 76%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>5% 3% 7% 59% 26%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% 3% 7% 58% 27%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 3% 17% 31% 45%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>5% 30% 11% 20% 34%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

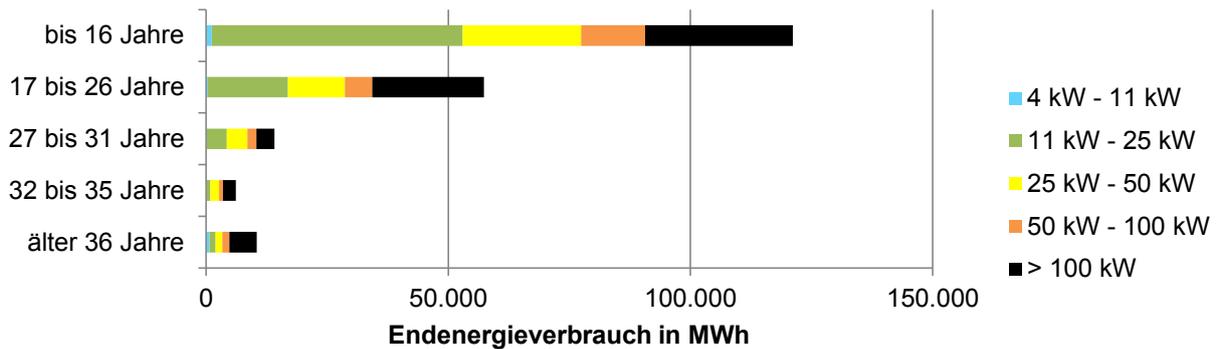
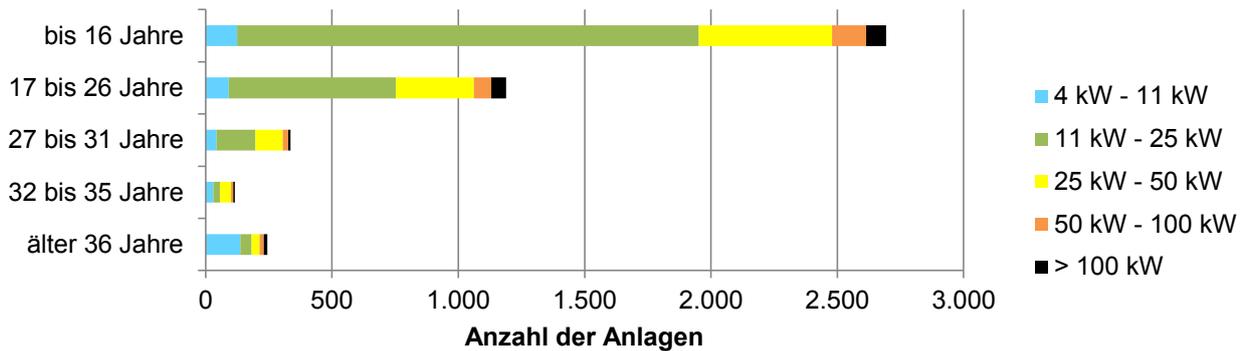
### Stadt Dieburg - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **6.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Dieburg

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Mitglied in der hessischen Initiative „100 Kommunen für den Klimaschutz“
- „Klima Energie Kohlendioxid-Forum Dieburg“ (Veranstaltungsreihe)

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Regelmäßige Fortschreibung des Energiesparplans
- Energieberatungstermine im Rathaus
- Energetische Sanierung mehrerer Gebäude
- Dienstfahräder und Elektrofahrzeuge

### Sektor erneuerbare Energien

- Bezug von Ökostrom in der Verwaltung
- Photovoltaikanlagen auf eigenen Liegenschaften
- Tlw. Versorgung der eigenen Liegenschaften mit Holzpellets

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Dieburg
- Pendlerportal auf der Homepage der Stadt

Anhang 2 - Kommunalteil

## **6.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Dieburg, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

## **7 EPPERTSHAUSEN**

Anhang 2 - Kommunalteil

**7.1 Energiesteckbrief**

### Eppertshausen

#### Strukturdaten (2014)

Einwohner	6.140
SvB a. Arbeitsort	1.250
Pkw	3.670
Wohnfläche	286.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	140 [ ha ]
Landwirtschaft	250 [ ha ]
Wald	830 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	46,6	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	20%	37%
Pkw je Einwohner	0,60	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>140.400</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

■	priv. Haushalte	42.900
■	Industrie & Gewerbe	30.900
■	Kommune	k.A.

**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

■	priv. Haushalte	7.900
■	Industrie & Gewerbe	7.400
■	Kommune	1.100

**Mobilität**

■		50.200
---	--	--------

**Anwendungen**

**Energieträger**

**Sektoren**

### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Wasserkraft	0	
■ Windkraft	0	
■ Photovoltaik	700	
■ Biomasse (fest&flüssig)	0	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ KWK	0	

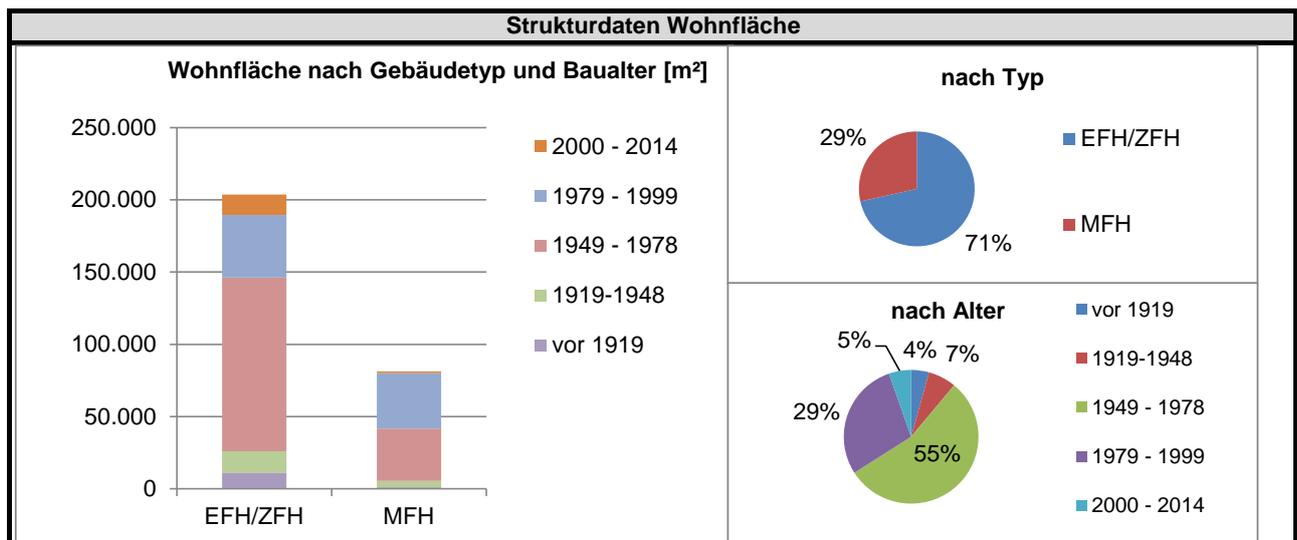
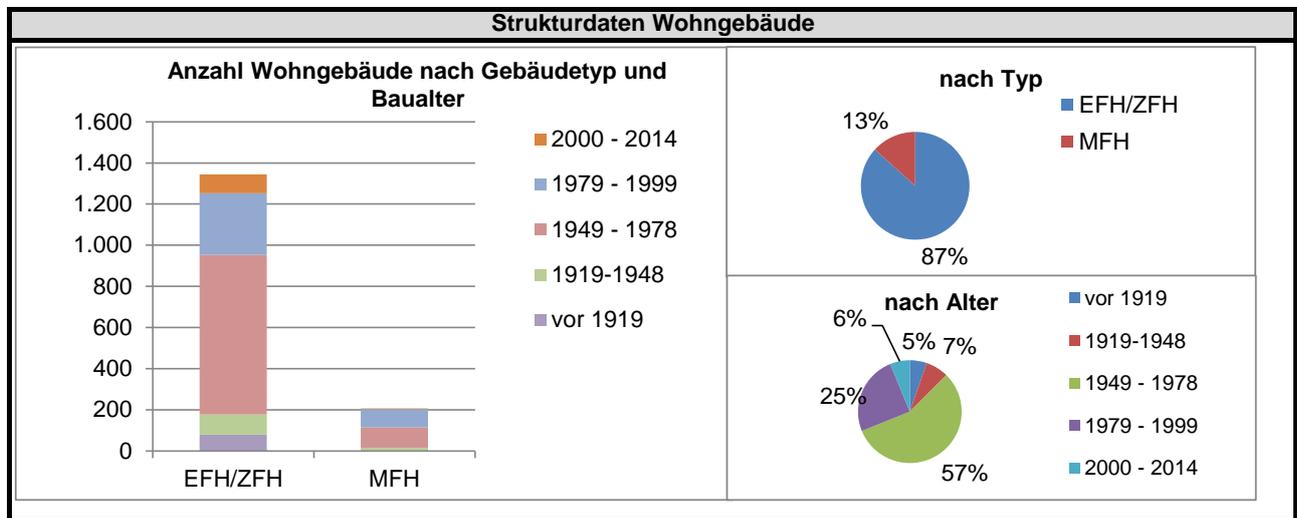
<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Solarthermie	200	
■ Geothermie / Umweltwärme	200	
■ Biomasse (fest&flüssig)	6.500	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ Abwasser	0	
■ KWK	0	

**Bilanzieller Deckungsgrad**

Strom	Wärme
<b>4%</b>	<b>10%</b>

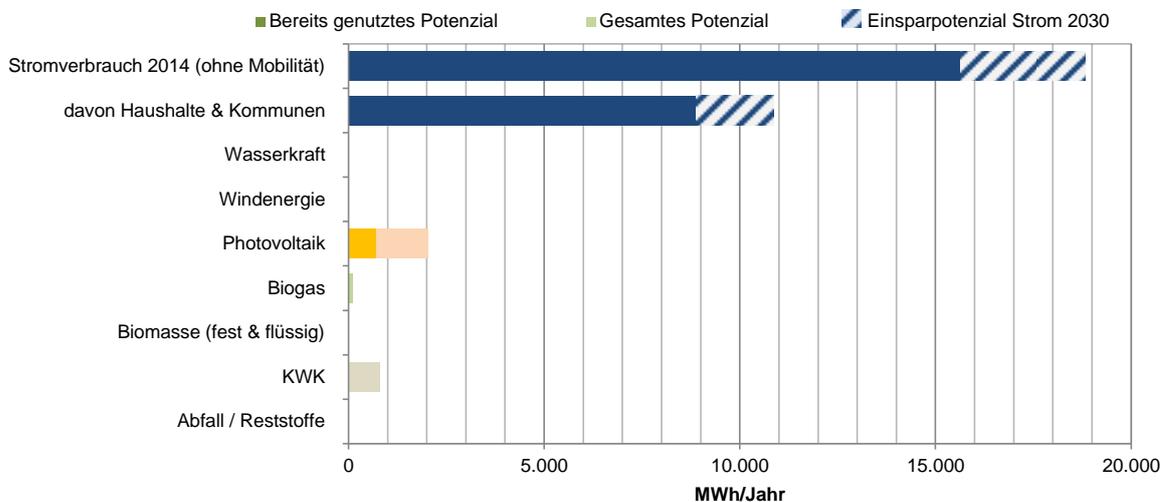
<b>Eppertshausen</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Eppertshausen</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.880 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.280 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.990	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.290	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	6.240 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	5.030	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.210	4.160
<b>Kommune</b>	180 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	k.A.	1)
Strom	180	1)
<b>Mobilität</b>	8.180 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



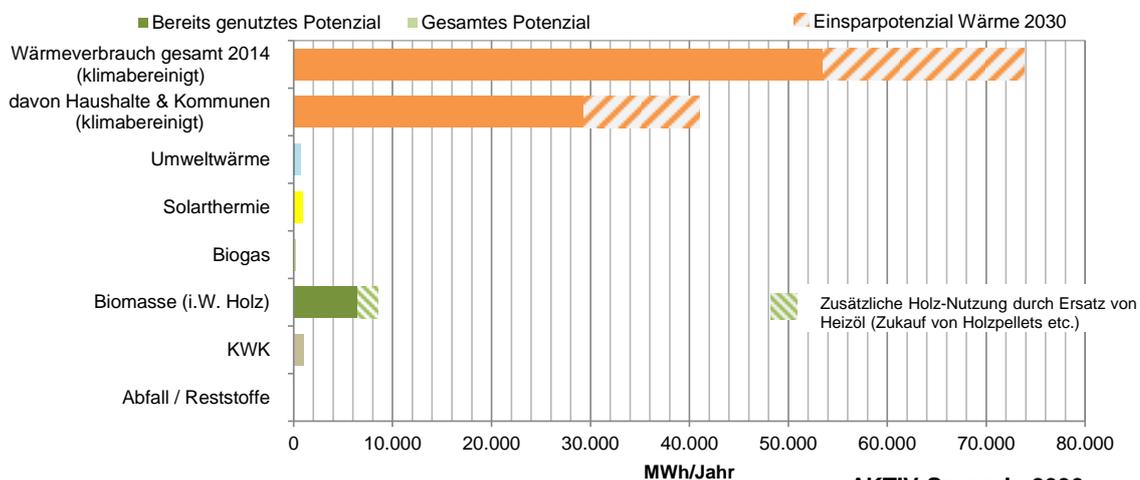
### Eppertshausen

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



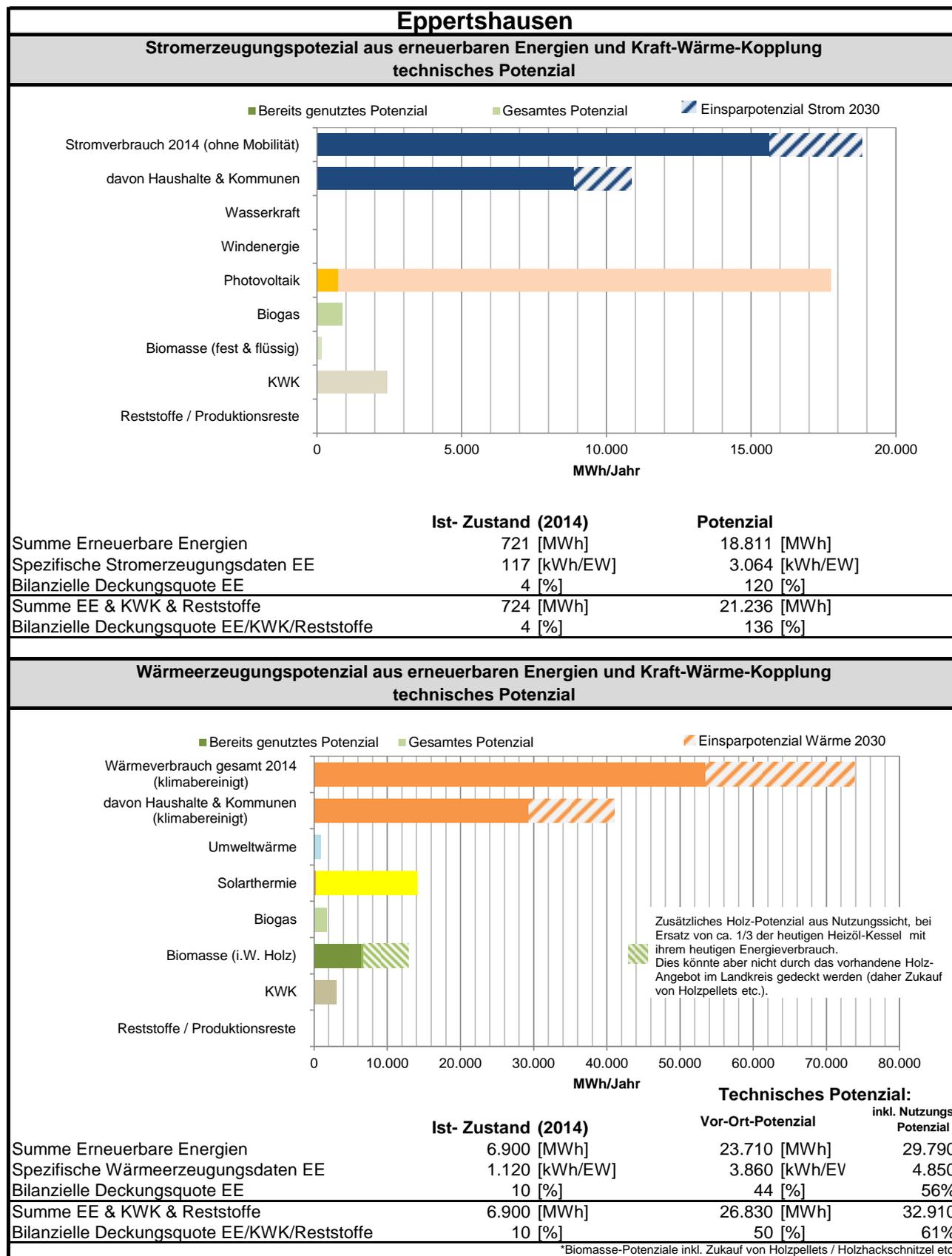
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	721 [MWh]	2.143 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	117 [kWh/EW]	349 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	4 [%]	14 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	724 [MWh]	2.944 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	4 [%]	19 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	6.900 [MWh]	8.360 [MWh]	10.390
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.120 [kWh/EW]	1.360 [kWh/EV]	1.690
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	16 [%]	19%
Summe EE & KWK & Reststoffe	6.900 [MWh]	9.390 [MWh]	11.420
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	10 [%]	18 [%]	21%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Eppertshausen</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	42.900	31.200	10.200	6.500
	Strom (o. Hzg.)	7.900	6.100	5.800	1.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	30.900	24.800	7.300	5.100
	Strom (o. Hzg.)	7.400	6.200	5.400	1.700
Kommune	Wärme	0	0	0	0
	Strom (o. Hzg.)	1.100	900	800	300
Verkehrssektor	Mobilität	50.200	39.000	16.200	12.700
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		20.100	16.900	12.000	3.700
Heizöl		20.300	10.600	6.400	3.300
Benzin		22.800	17.700	7.700	6.000
Diesel		25.500	19.800	8.300	6.500
Kerosin		600	500	200	200
Erdgas		42.000	30.920	10.300	7.600
Biomasse (Holz und Reststoffe)		6.500	8.500	200	200
Umweltwärme		200	740	0	100
Sonnenkollektoren		200	930	0	0
Biogase		0	210	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		2.200	1.400	600	400
<b>Summe</b>		<b>140.400</b>	<b>108.200</b>	<b>45.700</b>	<b>28.000</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		720	2.040	17.750	
Biomasse		0	0	170	
Biogas		0	110	890	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		0	800	2.430	
<b>Summe</b>		<b>720</b>	<b>2.950</b>	<b>21.240</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		200	930	14.120	
Umweltwärme		210	740	990	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		6.470	8.500	12.900	
Biogas		0	210	1.780	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		0	1.030	3.120	
<b>Summe</b>		<b>6.880</b>	<b>11.410</b>	<b>32.910</b>	

## **7.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Eppertshausen - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	73.834	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	70.958 96%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.151	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.654	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.664	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	990	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	58.493	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	50.573	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.920	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,16	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,29	-	[kW/EW]	

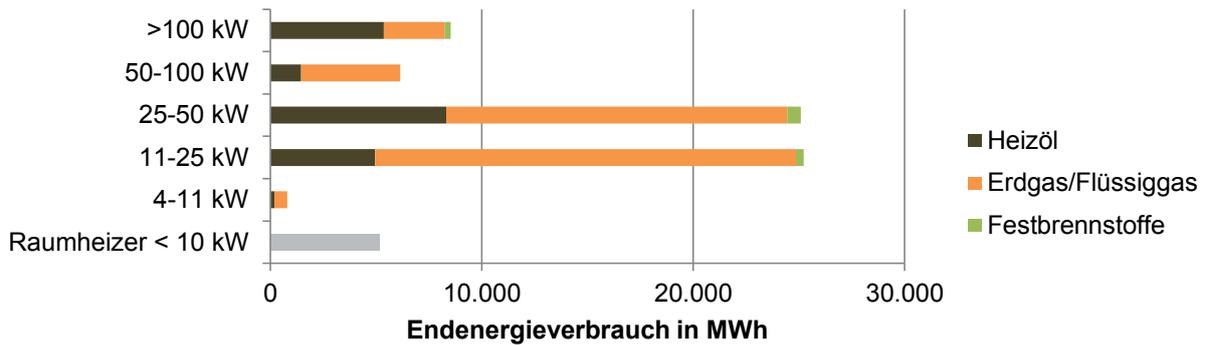
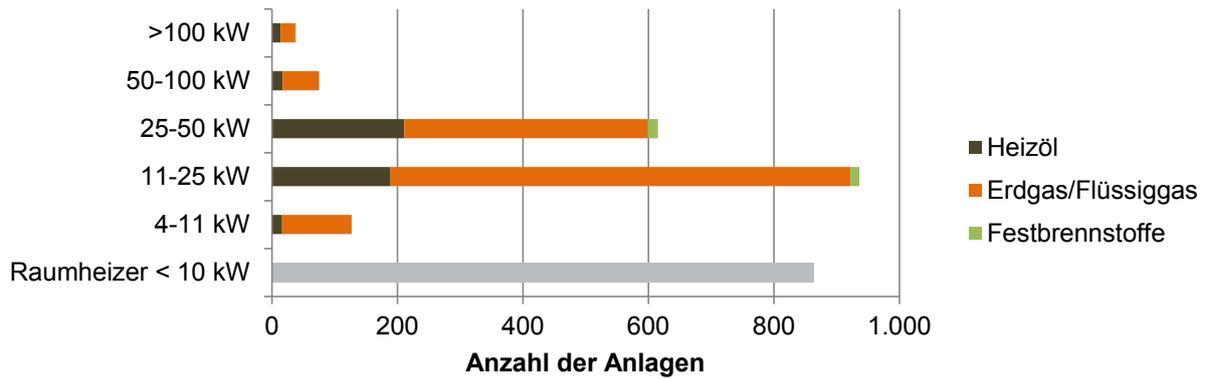
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>17% 34% 49%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>9% 29% 62%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% 2% 8% 59% 27%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% 2% 9% 59% 26%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 1% 38% 35% 23%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>12% 8% 36% 35% 9%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

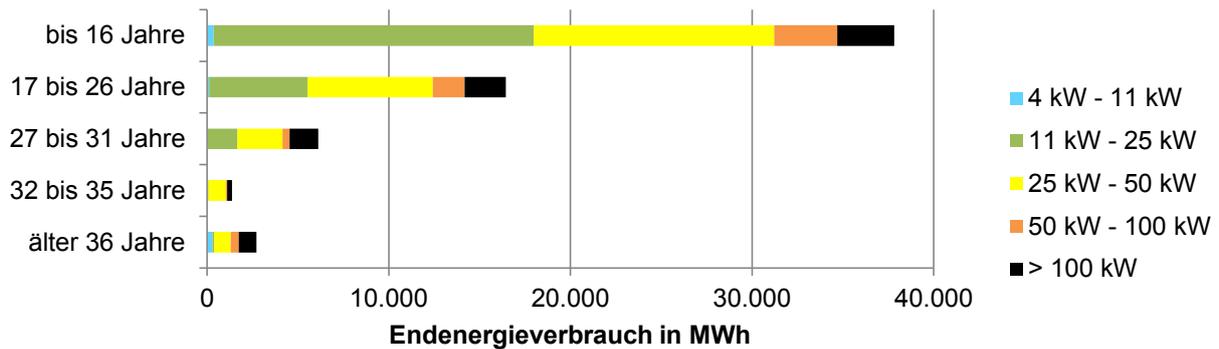
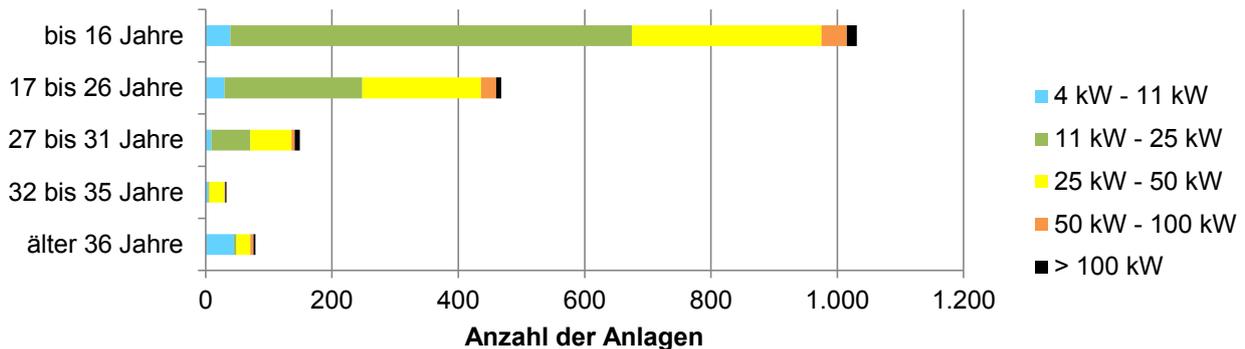
## Gemeinde Eppertshausen - Gesamt

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **7.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Eppertshausen**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

Anhang 2 - Kommunalteil

**7.4 Akteursmatrix**

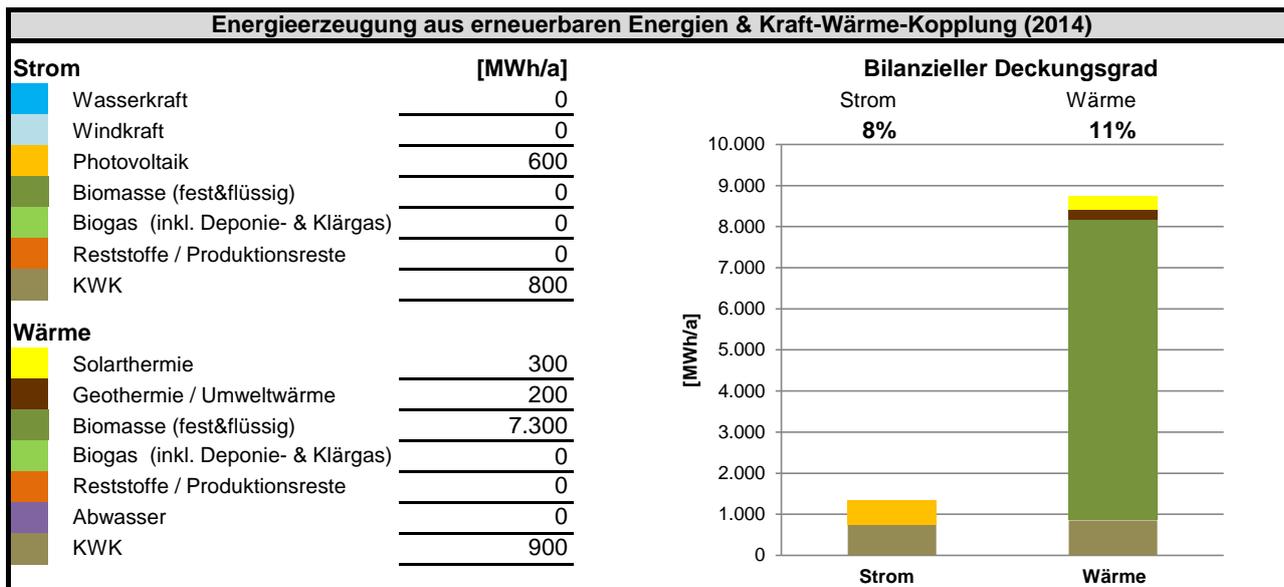
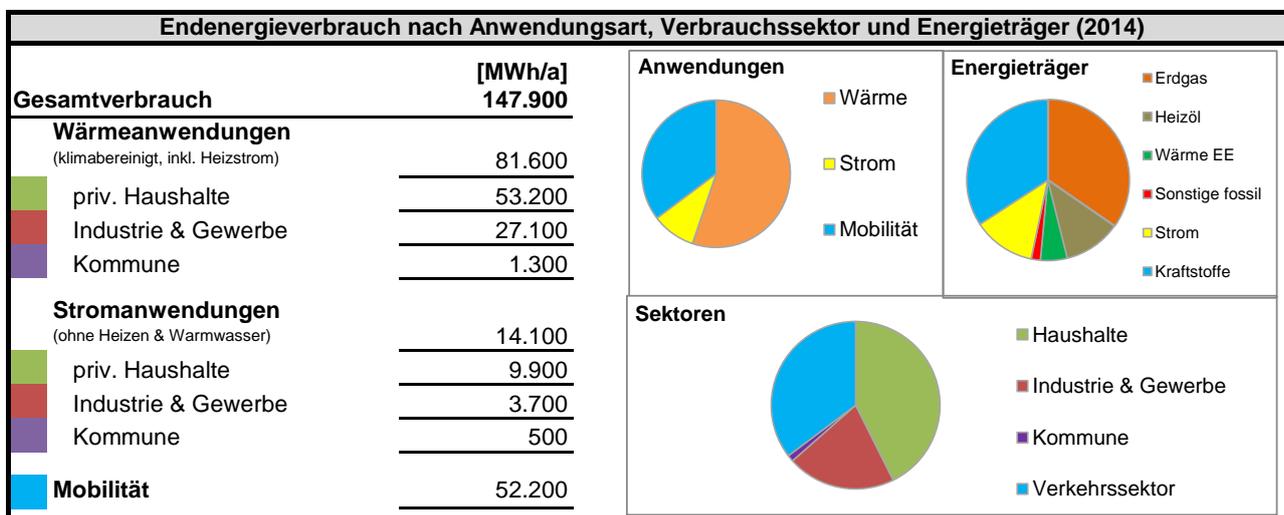
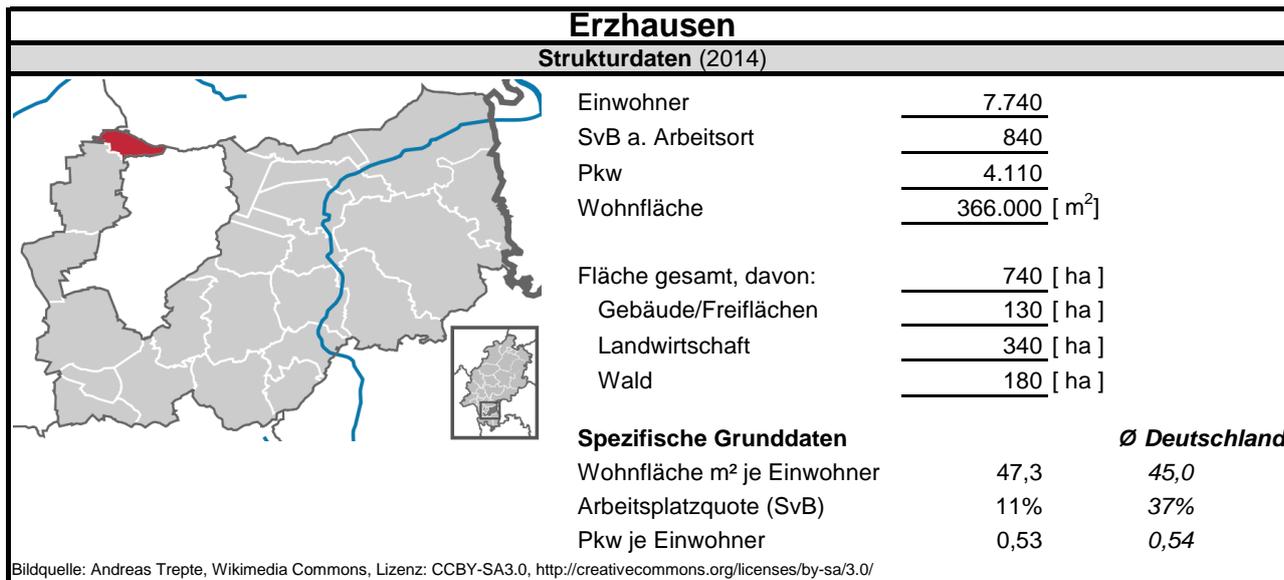
		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Eppertshausen	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

Anhang 2 - Kommunalteil

**8 ERZHAUSEN**

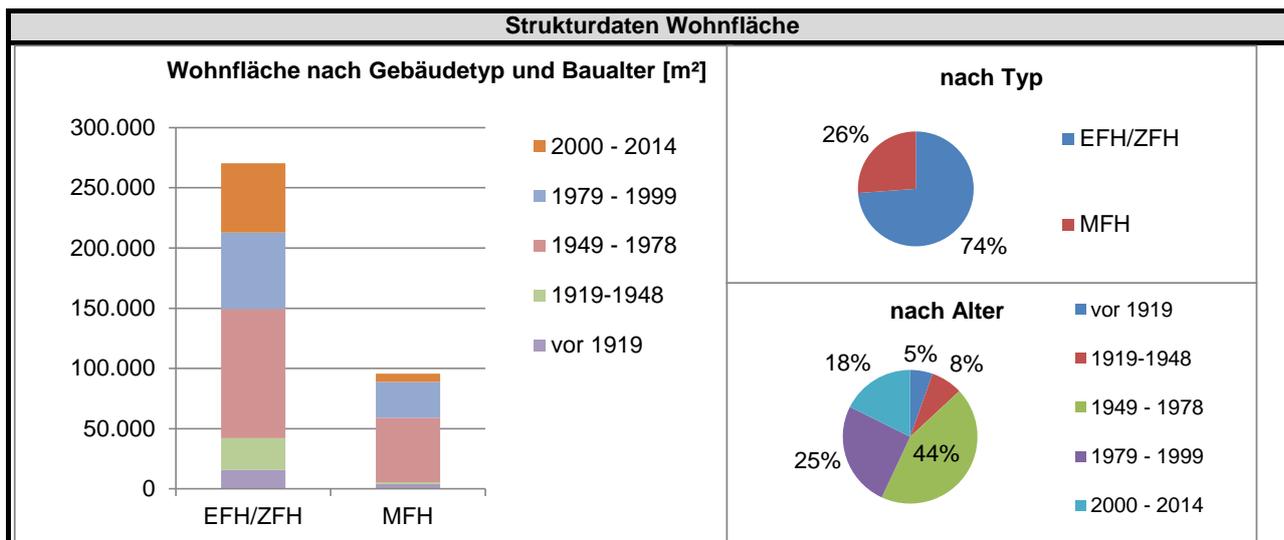
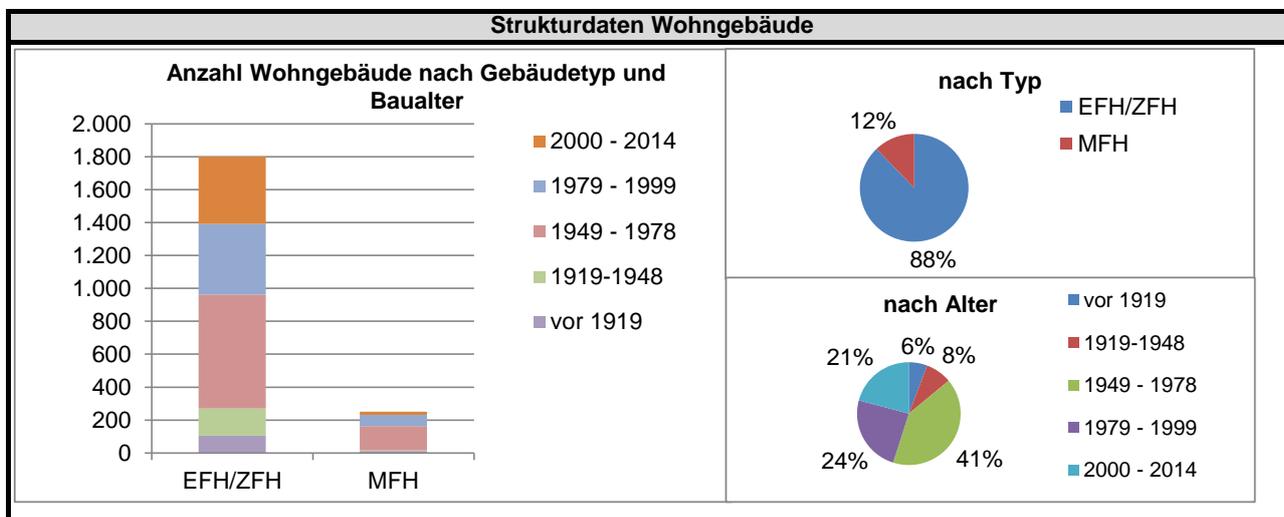
Anhang 2 - Kommunalteil

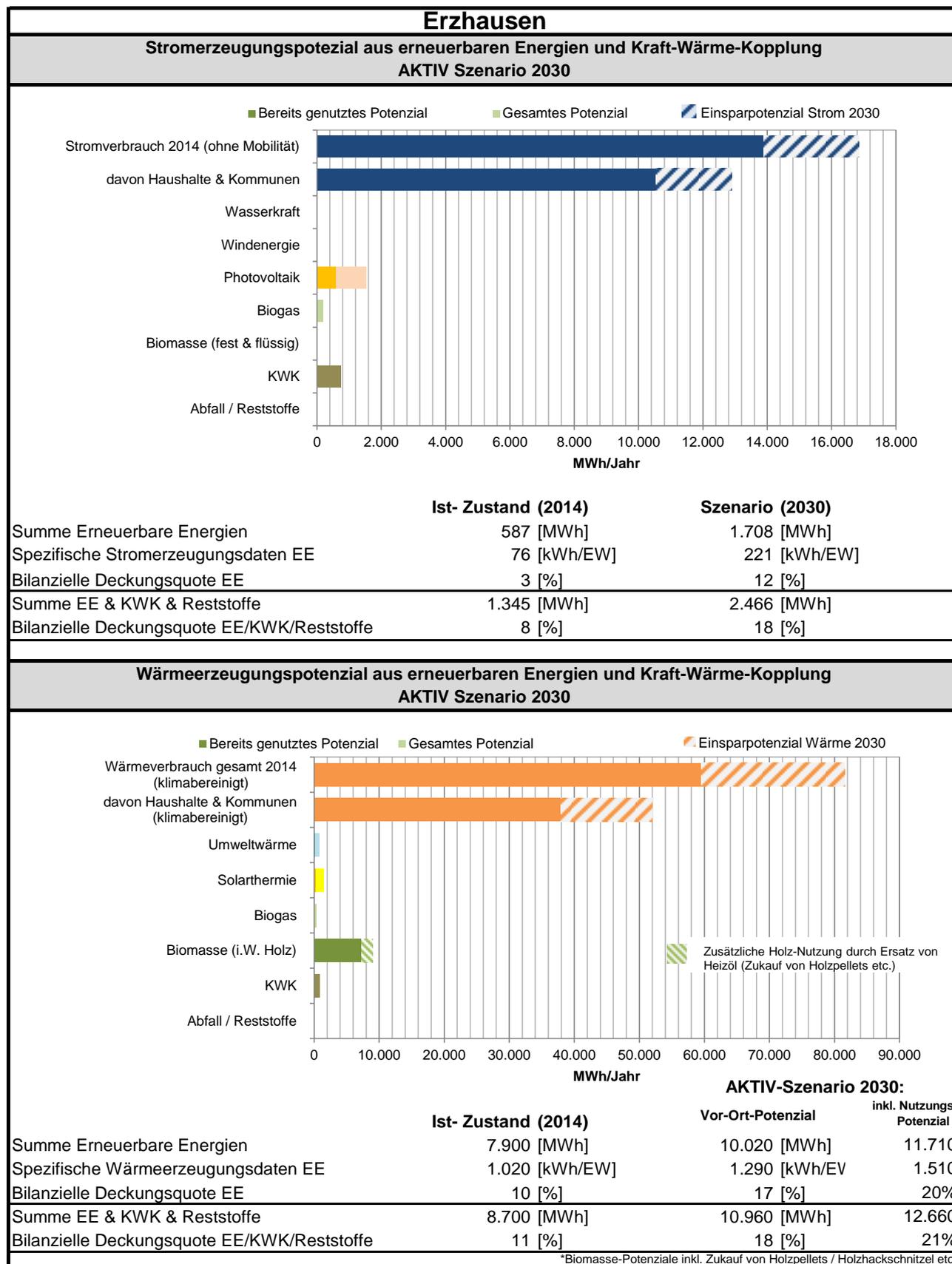
**8.1 Energiesteckbrief**

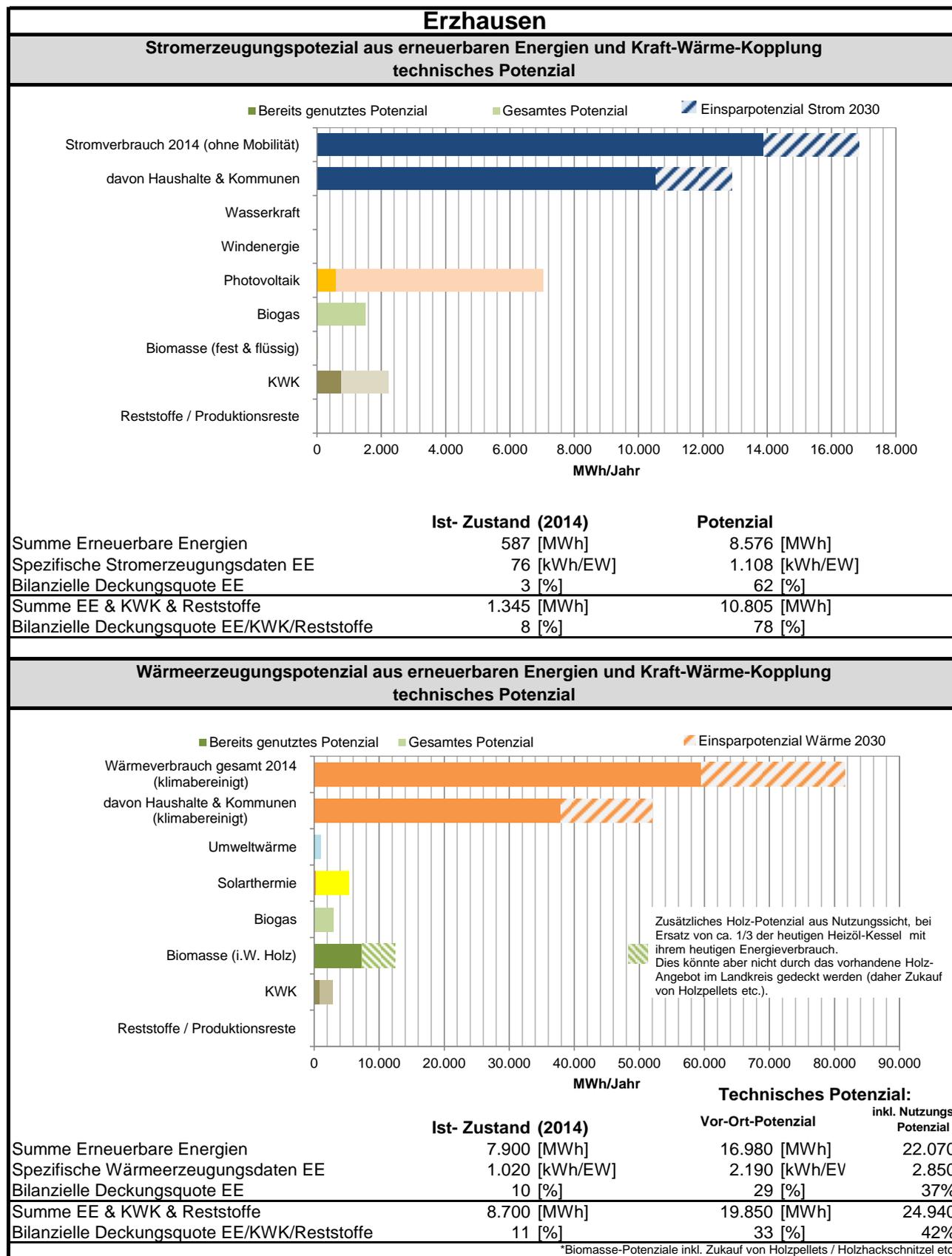


<b>Erzhausen</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Erzhausen</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	19.100 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.150 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.870	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.280	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	3.980 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.500	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	480	4.160
<b>Kommune</b>	230 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	170	1)
Strom	60	1)
<b>Mobilität</b>	6.740 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Erzhausen</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	53.200	39.400	12.300	8.000
	Strom (o. Hzg.)	9.900	7.700	7.800	2.300
Industrie und Gewerbe	Wärme	27.100	21.900	6.300	4.400
	Strom (o. Hzg.)	3.700	3.100	2.900	900
Kommune	Wärme	1.300	1.000	300	200
	Strom (o. Hzg.)	500	400	400	100
Verkehrssektor	Mobilität	52.200	40.600	16.800	13.100

<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		18.500	15.500	11.100	3.400
Heizöl		17.000	8.800	5.400	2.800
Benzin		25.500	19.800	8.700	6.700
Diesel		24.300	18.900	7.900	6.200
Kerosin		800	600	200	200
Erdgas		51.300	37.090	12.600	9.100
Biomasse (Holz und Reststoffe)		7.300	9.020	200	200
Umweltwärme		200	820	0	100
Sonnenkollektoren		300	1.510	0	0
Biogase		0	360	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		2.700	1.700	700	400
<b>Summe</b>		<b>147.900</b>	<b>114.100</b>	<b>46.800</b>	<b>29.100</b>

<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft	0	0	0	
Windkraft	0	0	0	
Photovoltaik	590	1.530	7.020	
Biomasse	0	0	40	
Biogas	0	180	1.520	
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0	
KWK	760	760	2.230	
<b>Summe</b>	<b>1.350</b>	<b>2.470</b>	<b>10.810</b>	

<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie	330	1.510	5.460	
Umweltwärme	240	820	1.090	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)	7.320	9.020	12.480	
Biogas	0	360	3.040	
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0	
KWK	850	950	2.870	
<b>Summe</b>	<b>8.740</b>	<b>12.660</b>	<b>24.940</b>	

## **8.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Erzhausen - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	81.521	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	78.230 96%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	7.817	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.999	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	2.061	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	938	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	63.654	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	56.150	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.504	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,26	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,96	-	[kW/EW]	

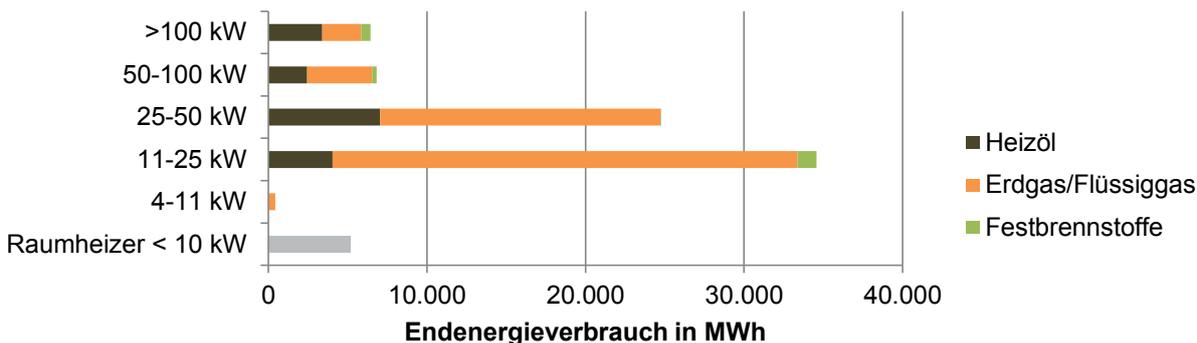
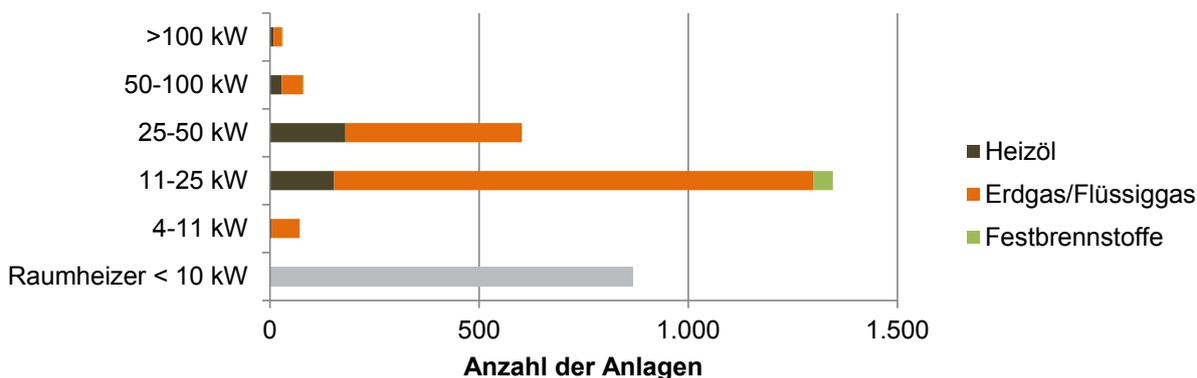
  

<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">12% 31% 57%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">9% 22% 69%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">3% 2% 8% 19% 68%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">3% 2% 9% 19% 67%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">3% 1% 20% 32% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">8% 7% 9% 32% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

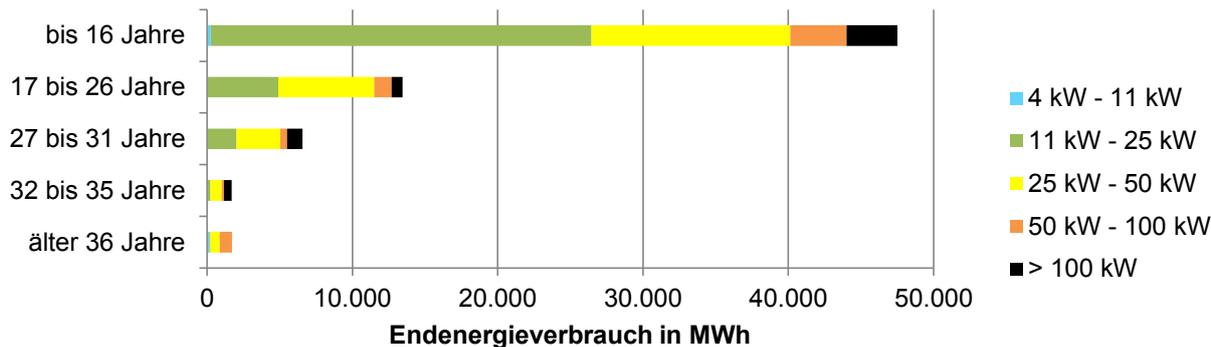
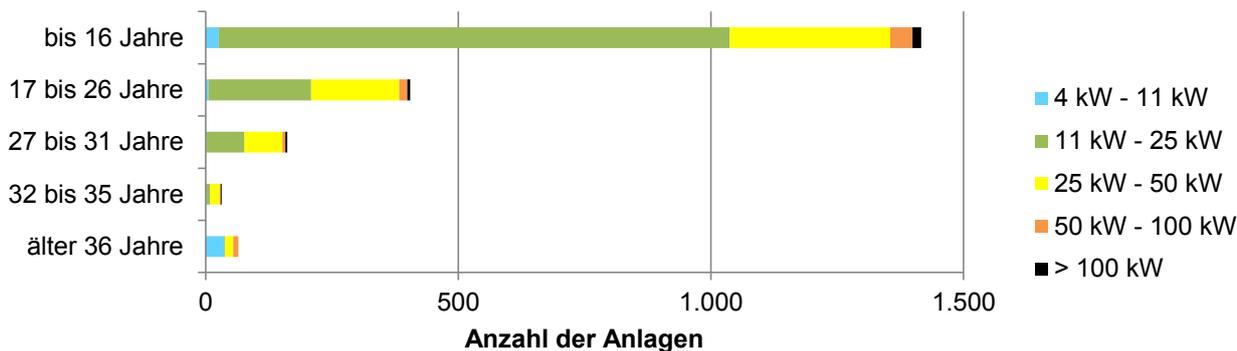
### Gemeinde Erzhausen - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **8.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Erzhausen

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Gründung eines Arbeitskreises „klimaneutrale Kommune“

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Untersuchungen durch den Arbeitskreis Energie:
  - Wärmedämmung kommunaler Liegenschaften
  - Einbau effizienter Heizsysteme

### Sektor erneuerbare Energien

- Errichtung von Photovoltaikanlagen auf kommunalen Liegenschaften

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Kooperation mit der entega AG – Erzhausen ist seit 2010 klimaneutrale Kommune
- Speicherversuchsanlage am Bauhof/Grilhütte

Anhang 2 - Kommunalteil

## **8.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Erzhausen	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

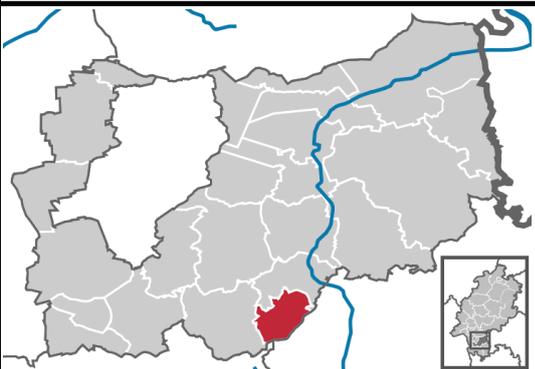
## **9 FISCHBACHTAL**

Anhang 2 - Kommunalteil

**9.1 Energiesteckbrief**

### Fischbachtal

#### Strukturdaten (2014)



Einwohner	2.590
SvB a. Arbeitsort	210
Pkw	1.680
Wohnfläche	138.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	90 [ ha ]
Landwirtschaft	530 [ ha ]
Wald	600 [ ha ]

Spezifische Grunddaten		Ø Deutschland
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	53,3	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	8%	37%
Pkw je Einwohner	0,65	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>55.200</b>	

<b>Wärmeanwendungen</b> <small>(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)</small>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>28.900</b>	
<span style="color: green;">■</span> priv. Haushalte	22.200	
<span style="color: red;">■</span> Industrie & Gewerbe	6.400	
<span style="color: purple;">■</span> Kommune	300	

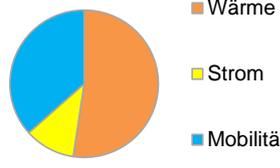
<b>Stromanwendungen</b> <small>(ohne Heizen &amp; Warmwasser)</small>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>6.100</b>	
<span style="color: green;">■</span> priv. Haushalte	2.600	
<span style="color: red;">■</span> Industrie & Gewerbe	3.200	
<span style="color: purple;">■</span> Kommune	300	

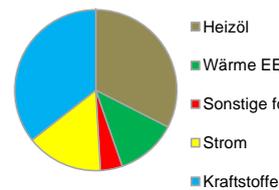
<b>Mobilität</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>20.200</b>	

**Anwendungen**

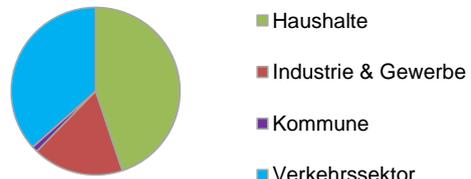


**Energieträger**



**Sektoren**



#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
<span style="color: lightblue;">■</span> Wasserkraft	0	
<span style="color: cyan;">■</span> Windkraft	0	
<span style="color: orange;">■</span> Photovoltaik	600	
<span style="color: olive;">■</span> Biomasse (fest&flüssig)	0	
<span style="color: lightgreen;">■</span> Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
<span style="color: brown;">■</span> Reststoffe / Produktionsreste	0	
<span style="color: grey;">■</span> KWK	k.A.	

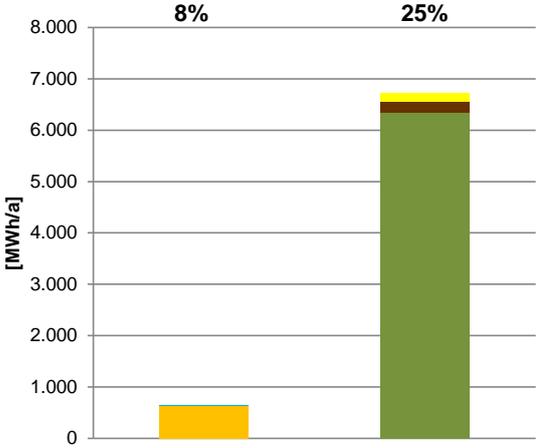
<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
<span style="color: yellow;">■</span> Solarthermie	200	
<span style="color: brown;">■</span> Geothermie / Umweltwärme	200	
<span style="color: olive;">■</span> Biomasse (fest&flüssig)	6.300	
<span style="color: lightgreen;">■</span> Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
<span style="color: brown;">■</span> Reststoffe / Produktionsreste	0	
<span style="color: purple;">■</span> Abwasser	0	
<span style="color: grey;">■</span> KWK	k.A.	

**Bilanzieller Deckungsgrad**

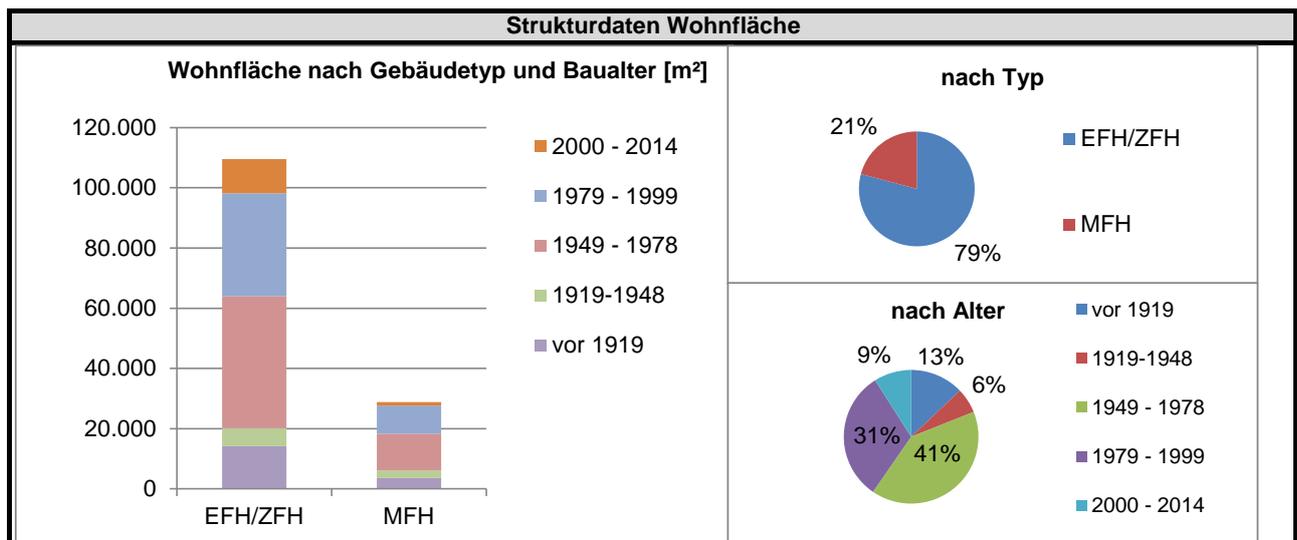
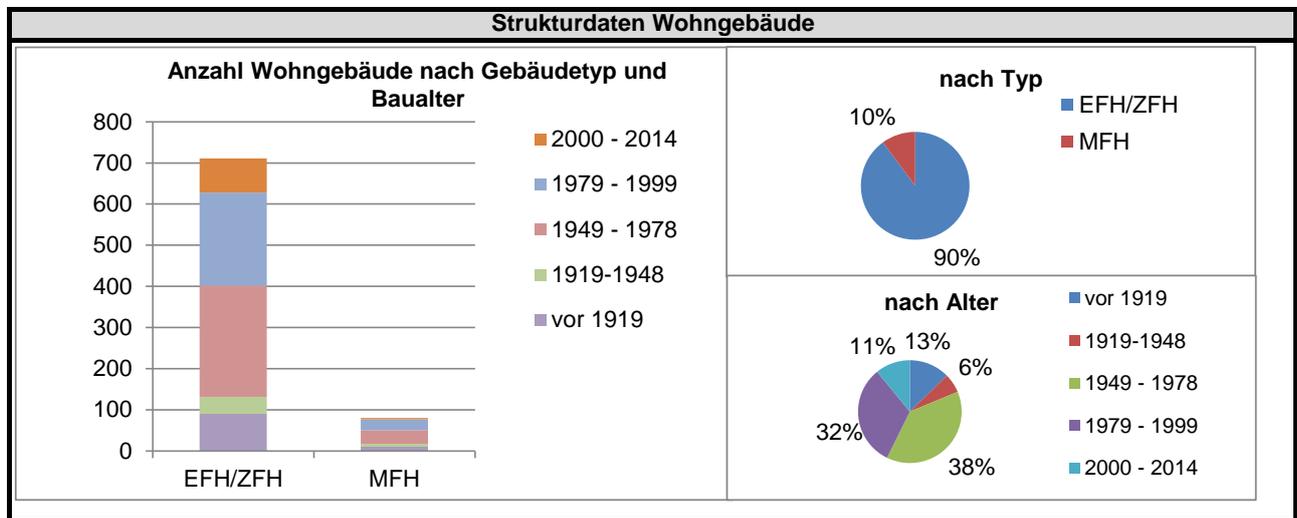
Strom: **8%**

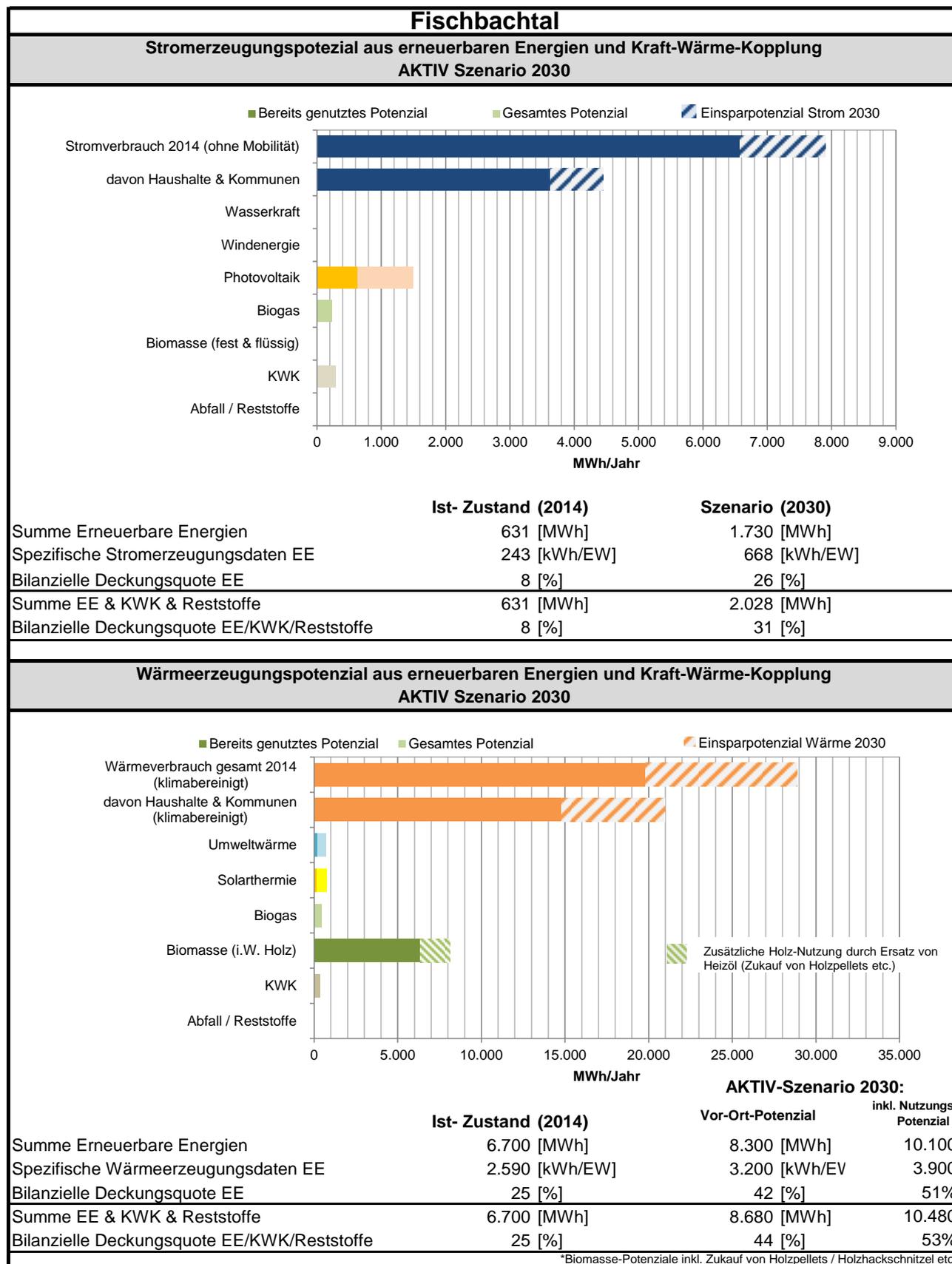
Wärme: **25%**

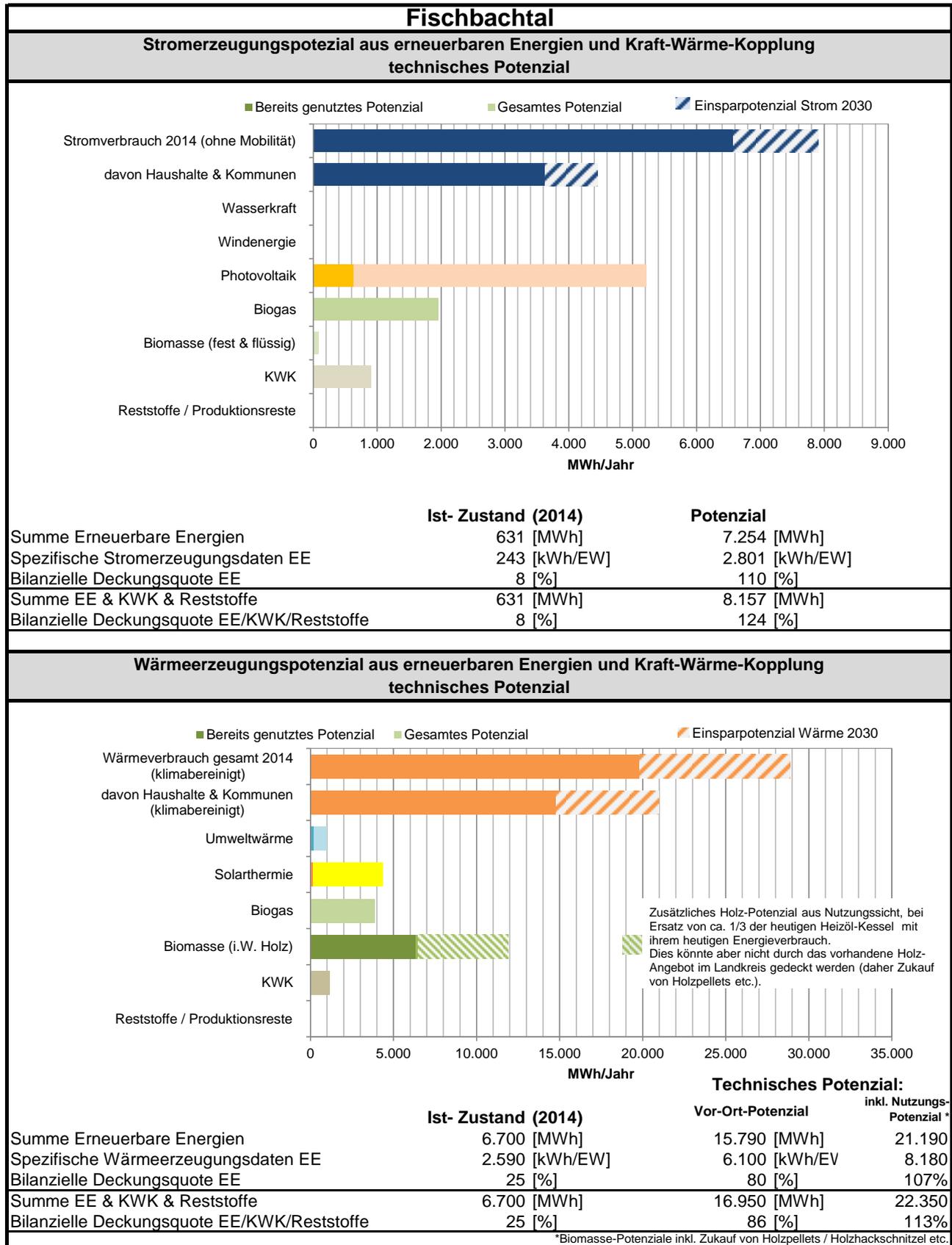


<b>Fischbachtal</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Fischbachtal</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	21.320 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.570 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.570	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.000	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	3.710 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	2.470	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.240	4.160
<b>Kommune</b>	240 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	120	1)
Strom	120	1)
<b>Mobilität</b>	7.800 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Fischbachtal</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	22.200	16.100	5.000	2.500
	Strom (o. Hzg.)	2.600	1.800	2.200	600
Industrie und Gewerbe	Wärme	6.400	5.300	1.400	800
	Strom (o. Hzg.)	3.200	2.700	2.700	900
Kommune	Wärme	300	200	100	0
	Strom (o. Hzg.)	300	200	200	100
Verkehrssektor	Mobilität	20.200	15.700	6.600	5.100
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		8.500	7.100	5.100	1.500
Heizöl		18.000	9.400	5.700	3.000
Benzin		10.500	8.200	3.600	2.800
Diesel		8.900	6.900	2.900	2.200
Kerosin		300	200	100	100
Erdgas		0	-1.400	0	-300
Biomasse (Holz und Reststoffe)		6.300	8.140	200	200
Umweltwärme		200	750	0	100
Sonnenkollektoren		200	740	0	0
Biogase		0	470	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		2.400	1.500	600	400
<b>Summe</b>		<b>55.300</b>	<b>42.000</b>	<b>18.200</b>	<b>10.000</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		630	1.490	5.210	
Biomasse		0	0	90	
Biogas		0	230	1.950	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	300	900	
<b>Summe</b>		<b>630</b>	<b>2.020</b>	<b>8.150</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		160	740	4.370	
Umweltwärme		220	750	1.000	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		6.340	8.140	11.910	
Biogas		0	470	3.910	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	380	1.160	
<b>Summe</b>		<b>6.720</b>	<b>10.480</b>	<b>22.350</b>	

## **9.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Fischbachtal - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	28.948	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	26.751 92%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	2.615	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	1.141	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	677	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	464	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	25.502	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	21.790	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	3.712	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,26	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,42	-	[kW/EW]	

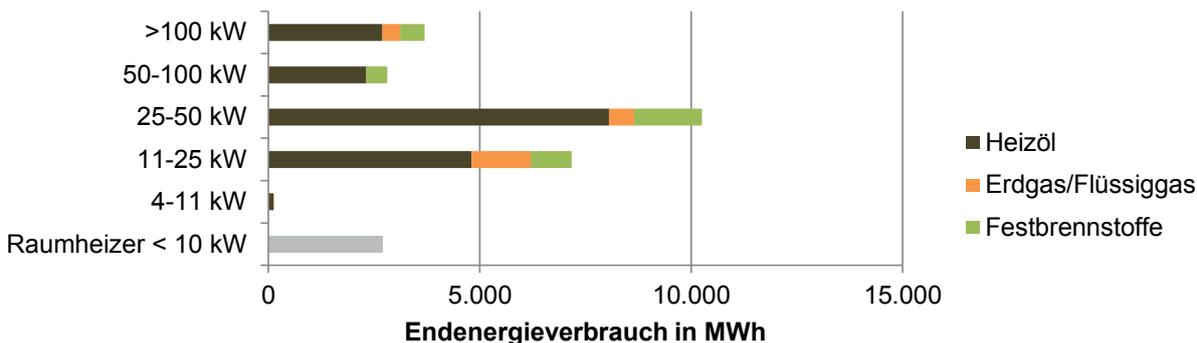
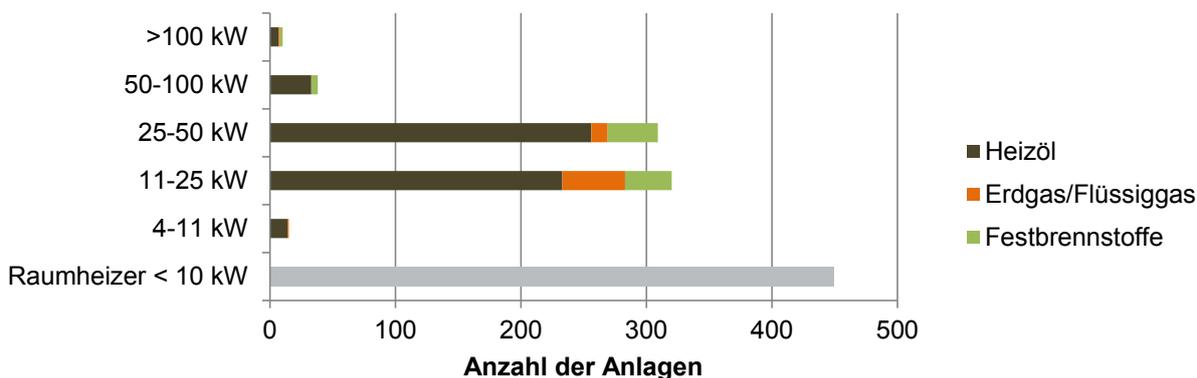
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

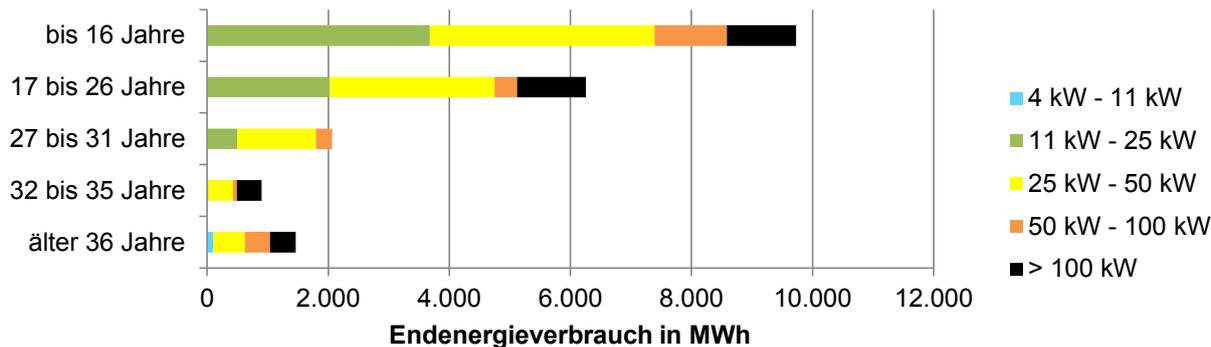
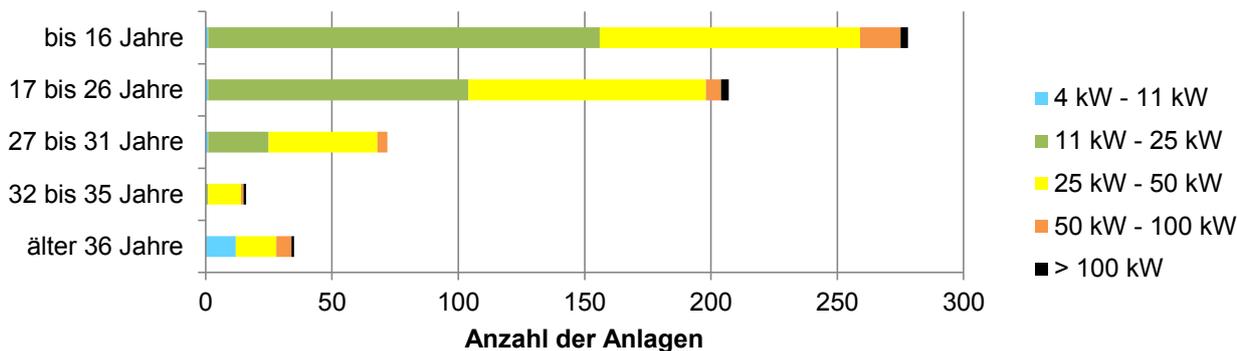
### Gemeinde Fischbachtal - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **9.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Fischbachtal

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Es liegen keine Informationen vor

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Es liegen keine Informationen vor

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Klimaschutzteilkonzept "Erneuerbare Energien", Lkr.
- Klimaschutzteilkonzept "Integrierte Wärmenutzung", Lkr.
- "KlaDaDi - Anpassung an den Klimawandel", Lkr.

Anhang 2 - Kommunalteil

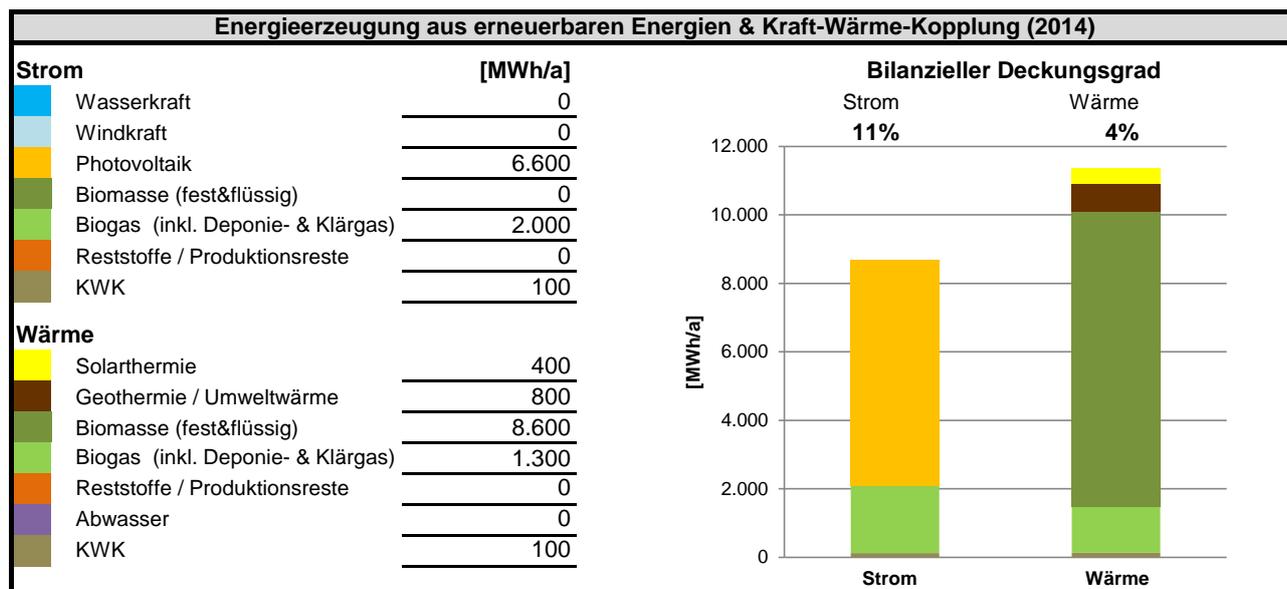
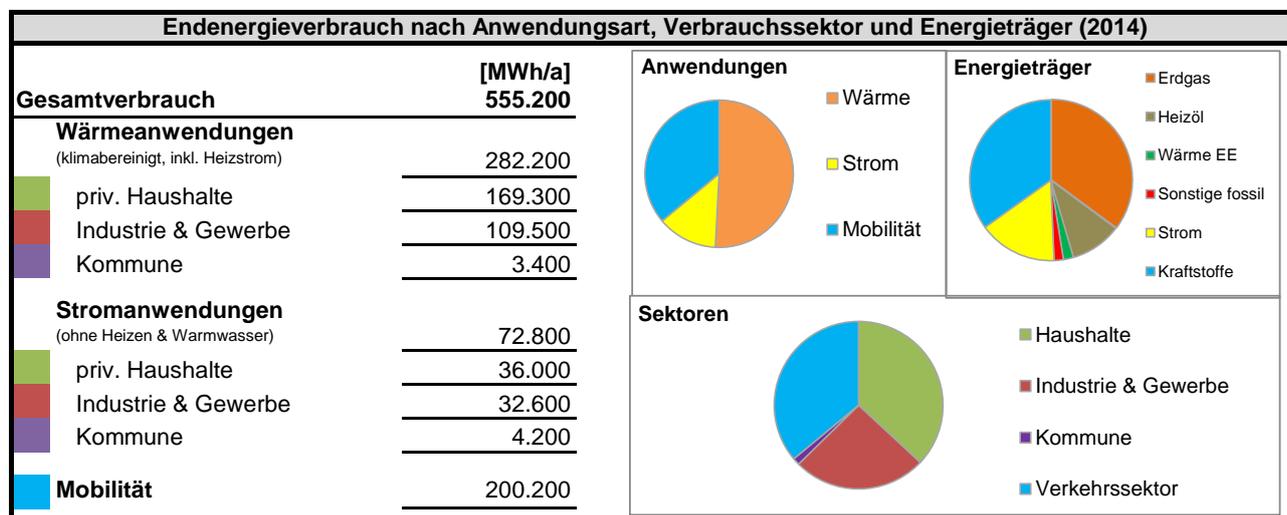
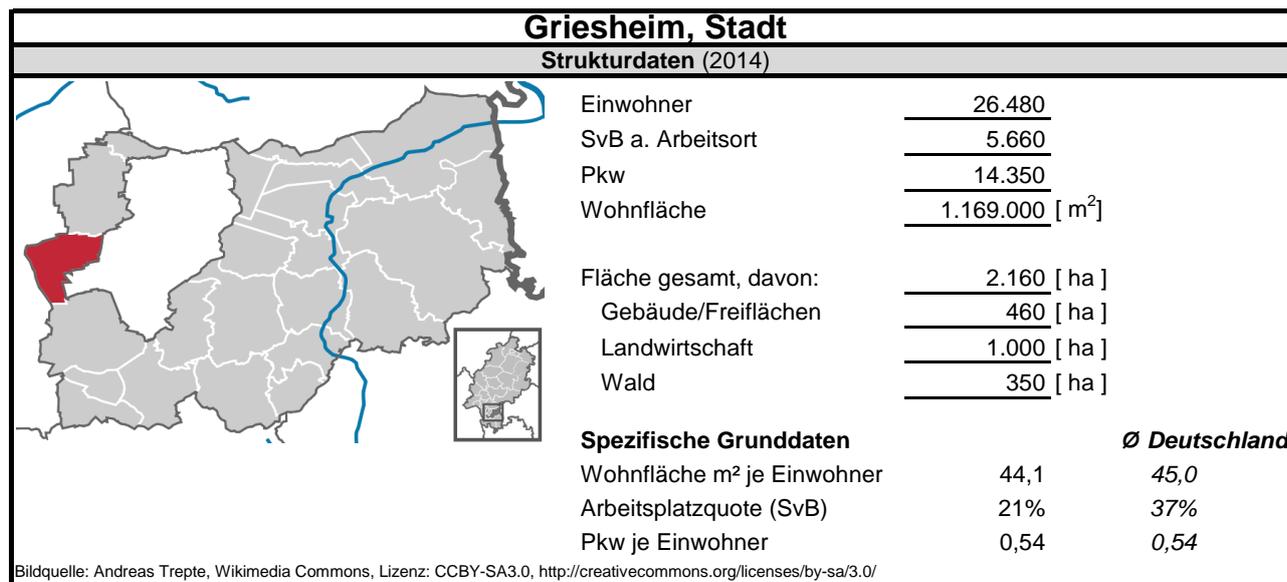
## **9.4 Akteursmatrix**

		Erläuterung der Kürzel: V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung) K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme	Priorität	Akteure					
				Landkreis Darmstadt-Dieburg	Fischbachtal	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V				M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M

**10 GRIESHEIM, STADT**

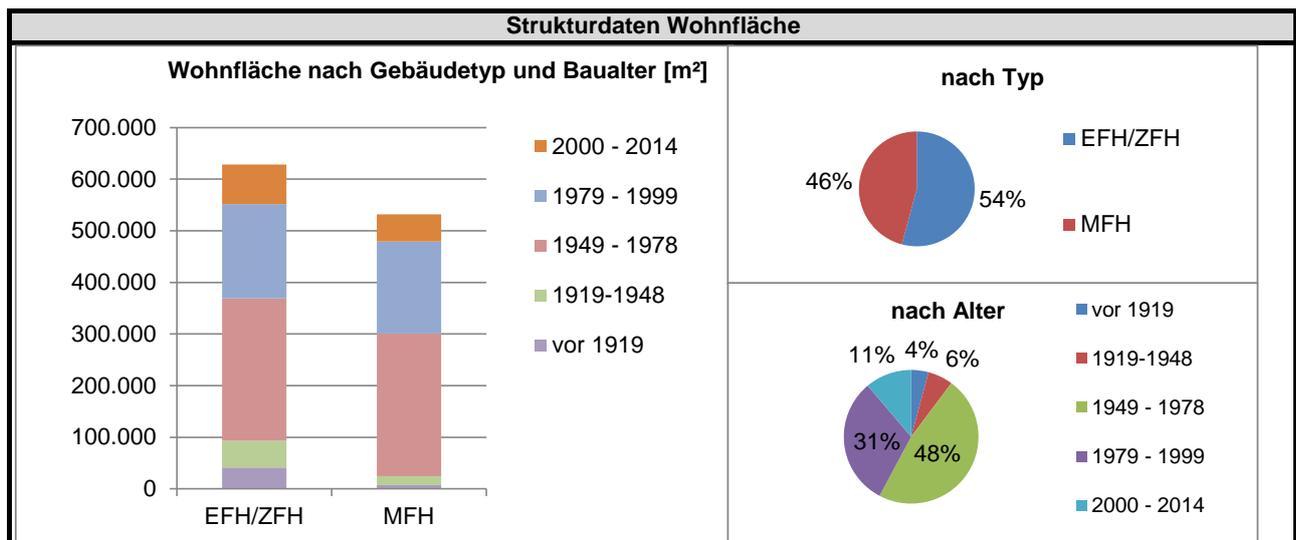
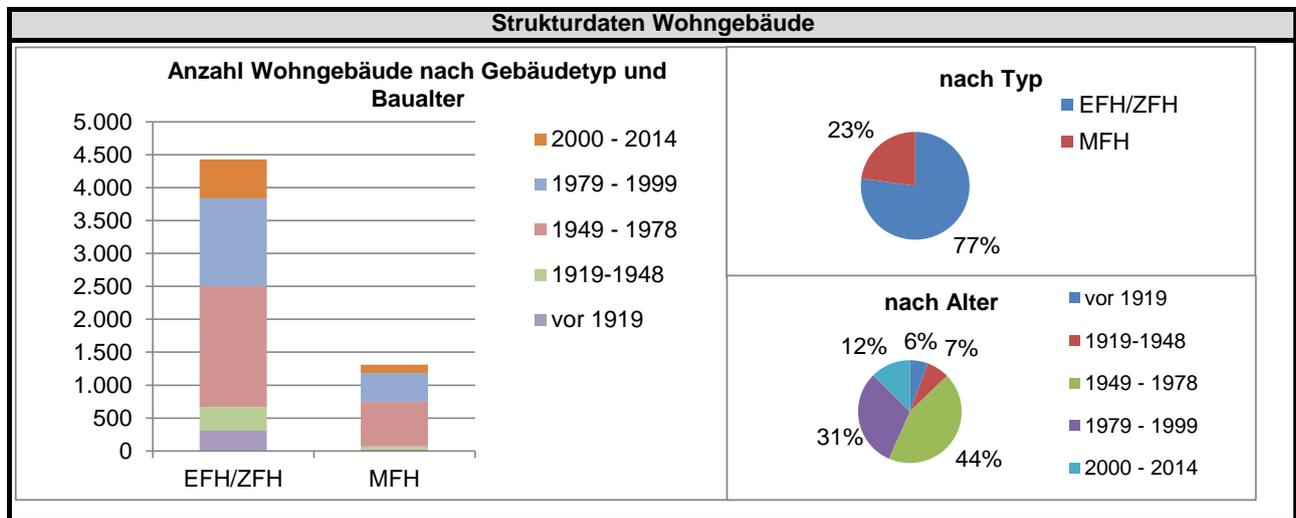
Anhang 2 - Kommunalteil

**10.1 Energiesteckbrief**



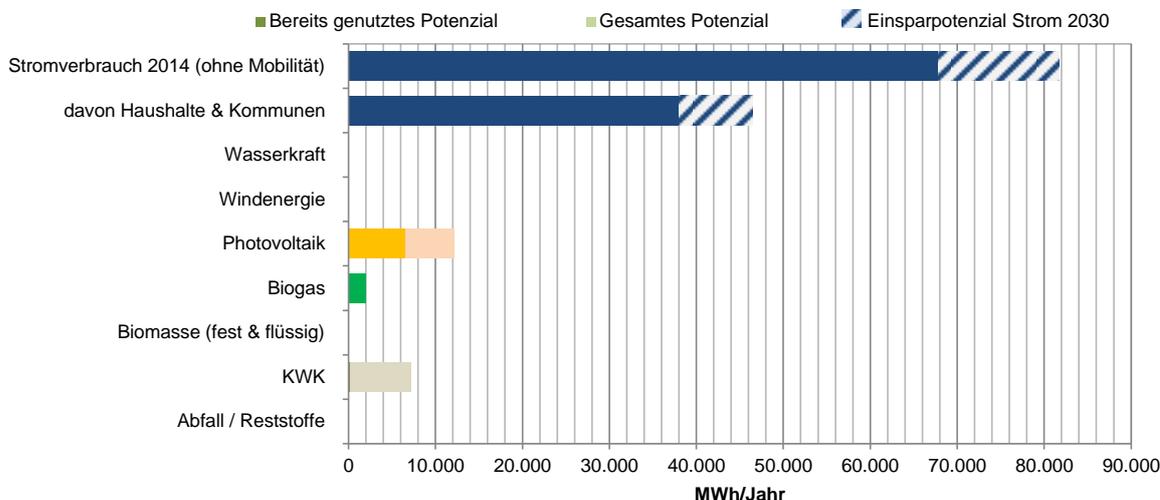
<b>Griesheim, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Griesheim, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	20.970 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	7.750 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.390	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.360	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	5.370 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	4.140	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.230	4.160
<b>Kommune</b>	290 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	130	1)
Strom	160	1)
<b>Mobilität</b>	7.560 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



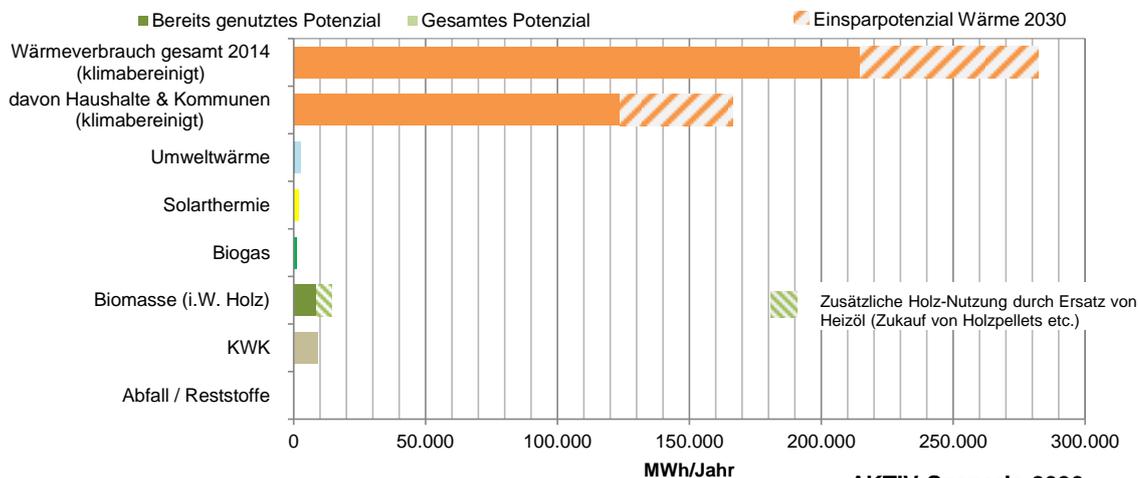
### Griesheim, Stadt

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



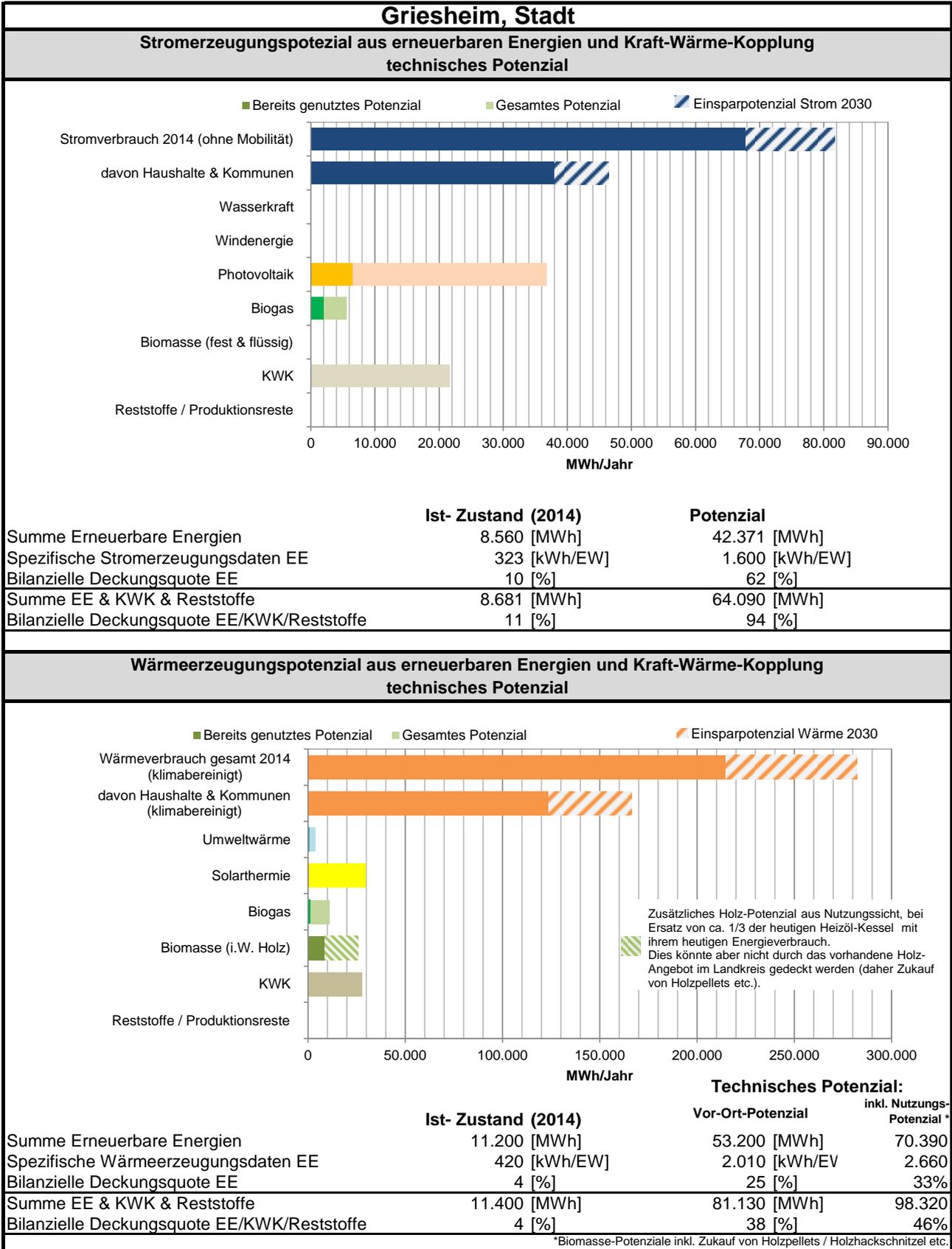
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	8.560 [MWh]	14.198 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	323 [kWh/EW]	536 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	21 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	8.681 [MWh]	21.365 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	11 [%]	31 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	11.200 [MWh]	14.850 [MWh]	20.580
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	420 [kWh/EW]	560 [kWh/EV]	780
Bilanzielle Deckungsquote EE	4 [%]	7 [%]	10%
Summe EE & KWK & Reststoffe	11.400 [MWh]	24.070 [MWh]	29.800
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	4 [%]	11 [%]	14%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



### Griesheim, Stadt

#### Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart

		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	169.300	127.600	41.500	28.800
	Strom (o. Hzg.)	36.000	28.300	25.900	7.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	109.500	93.500	26.900	21.100
	Strom (o. Hzg.)	32.600	27.300	23.500	7.400
Kommune	Wärme	3.400	2.500	800	600
	Strom (o. Hzg.)	4.200	3.400	2.800	900
Verkehrssektor	Mobilität	200.200	155.500	64.500	50.000

#### Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger

	Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)	87.400	73.600	52.300	16.000
Heizöl	57.300	29.800	18.100	9.400
Benzin	89.000	69.100	30.200	23.400
Diesel	102.500	79.600	33.400	25.900
Kerosin	2.900	2.300	900	700
Erdgas	195.700	156.820	48.000	38.500
Biomasse (Holz und Reststoffe)	8.600	14.350	200	400
Umweltwärme	800	2.830	100	500
Sonnenkollektoren	400	2.060	0	0
Biogase	1.300	1.340	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)	10.300	6.300	2.700	1.700
<b>Summe</b>	<b>556.200</b>	<b>438.100</b>	<b>185.900</b>	<b>116.500</b>

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung

[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial
Wasserkraft	0	0	0
Windkraft	0	0	0
Photovoltaik	6.580	12.220	36.830
Biomasse	0	0	20
Biogas	1.980	1.980	5.520
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0
KWK	120	7.170	21.720
<b>Summe</b>	<b>8.680</b>	<b>21.370</b>	<b>64.090</b>

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung

[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial
Solarthermie	450	2.060	29.720
Umweltwärme	820	2.830	3.780
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)	8.620	14.350	25.850
Biogas	1.340	1.340	11.050
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0
KWK	140	9.210	27.920
<b>Summe</b>	<b>11.370</b>	<b>29.790</b>	<b>98.320</b>

## **10.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

Stadt Griesheim - Gesamt				
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten				
Stadt - Gesamt				
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	282.155	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	271.988 96%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	27.436	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	7.813	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.946	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.867	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	219.339	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	204.403	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.936	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,07	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,54	-	[kW/EW]	

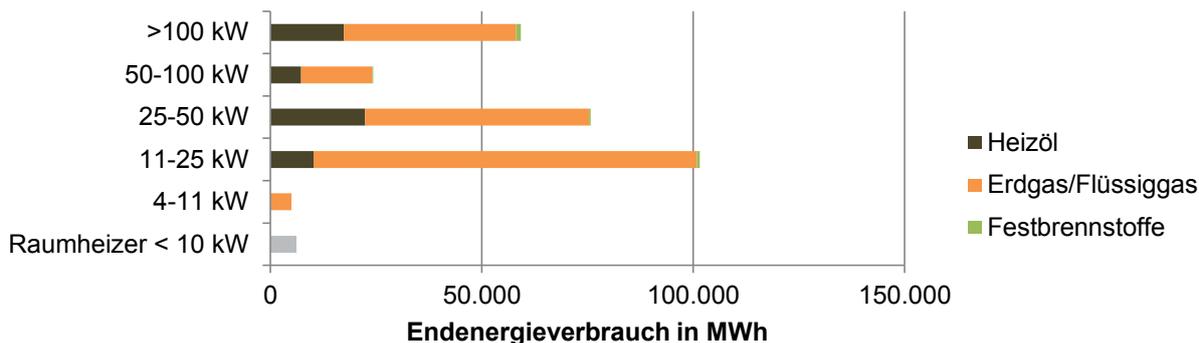
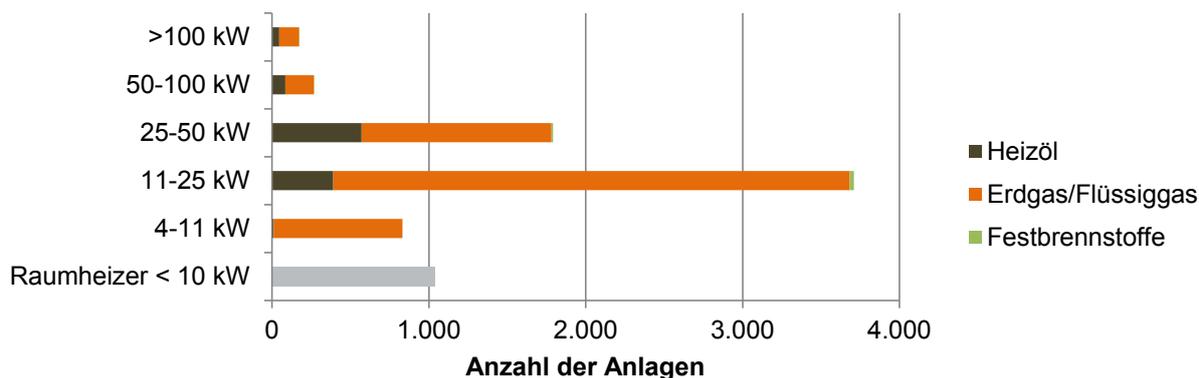
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>14% 14% 72%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>3% 21% 76%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% 2% 7% 56% 29%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% 2% 7% 56% 29%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 2% 24% 47% 23%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 37% 28% 9% 22%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

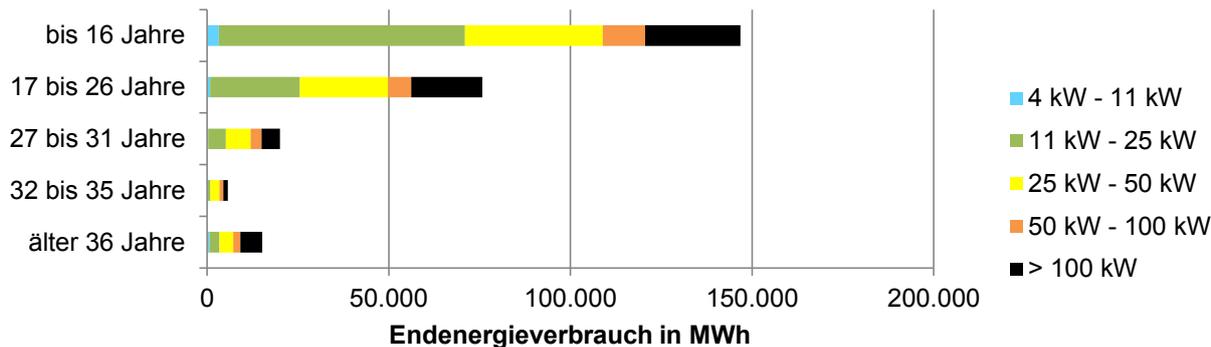
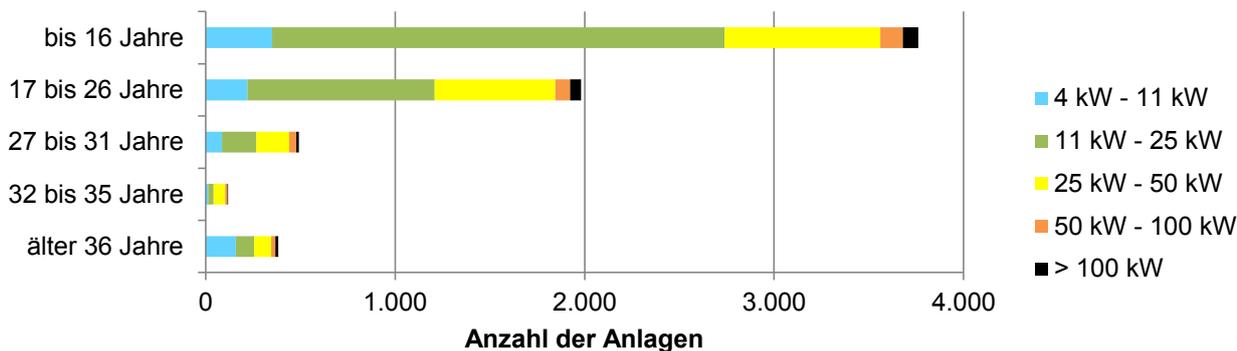
### Stadt Griesheim - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **10.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Griesheim

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Diverse Beratungsangebote / Veranstaltungen / Vorträge (Einzel) & Griesheimer Energie-/Klimaschutztage (2008 - 2014 Großveranstaltung im Gewerbeschau)
- Arbeitskreis "Klima" (Verwaltung, Politik, Gewerbe, Architekten, Banken, Energieexperten)
- EG Odenwald (PV-Anlagen, BHKW )

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- BHKW Schule / Hallenbad
- Sanierung der Innenraumbeleuchtung im Bürgerhaus St. Stephan und in der Kindertagesstätte (2014)

### Sektor erneuerbare Energien

- Biogas-Anlage Landwirte und Versorgungsnetz Wärme
- Solardach-Check

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Erstellung eines umsetzungsorientierten integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Griesheim
- Kommunales Energiemanagement (KomEM), seit 2002 - Invest. u. geringinvest. (Steuerungen) Maßnahmen (Sanierung kommunale Gebäude, u. a. Hallen, Kläranlage, Bäder, Straßenbeleuchtung (Konzept 2020))
- Energetische Stadtsanierung "Quartierskonzept" 2013 (Sanierung Gebäudebestand / Nahwärmenetze) Privat/Gewerbe/öffentl. Hand
- Mobilitätsmanagement (effizient Mobil 2010 - Nahmobilitätskonzept 2015/16)
- Energieanalyse Kläranlage (Konzept 2013 und schrittweise Umsetzung seit 2013)
- Standort Carsharing (2015 "book-n-drive")

Anhang 2 - Kommunalteil

## **10.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Griesheim, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2					
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

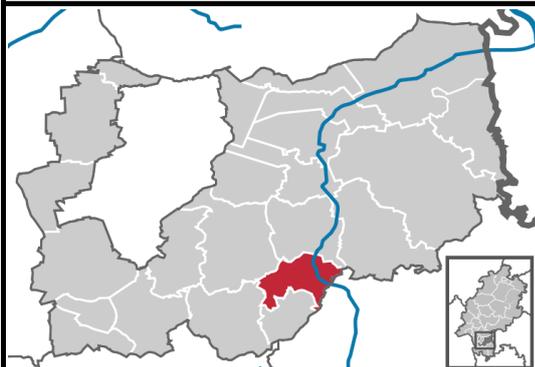
## **11      GROß-BIEBERAU, STADT**

Anhang 2 - Kommunalteil

**11.1 Energiesteckbrief**

## Groß-Bieberau, Stadt

### Strukturdaten (2014)



Einwohner	4.670
SvB a. Arbeitsort	1.210
Pkw	2.820
Wohnfläche	223.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	1.830 [ ha ]
Gebäude/Freiflächen	130 [ ha ]
Landwirtschaft	890 [ ha ]
Wald	660 [ ha ]

### Spezifische Grunddaten Ø Deutschland

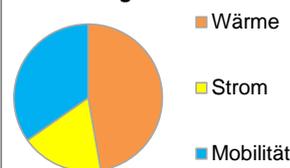
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	47,8	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	26%	37%
Pkw je Einwohner	0,60	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

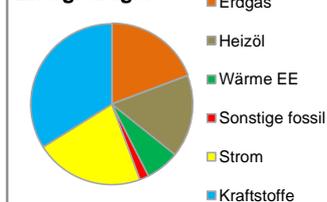
### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	<b>113.600</b>
<b>Wärmeanwendungen</b> (klimabereinigt, inkl. Heizstrom)		
priv. Haushalte		35.700
Industrie & Gewerbe		16.800
Kommune		1.200
<b>Stromanwendungen</b> (ohne Heizen & Warmwasser)		
priv. Haushalte		5.300
Industrie & Gewerbe		14.700
Kommune		400
<b>Mobilität</b>		39.500

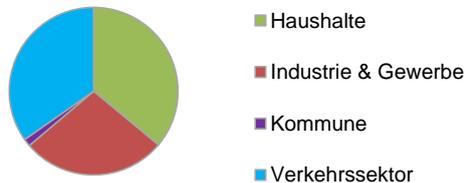
#### Anwendungen



#### Energieträger



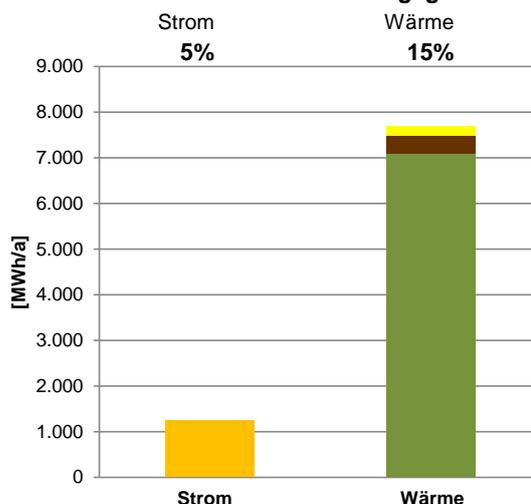
#### Sektoren



### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

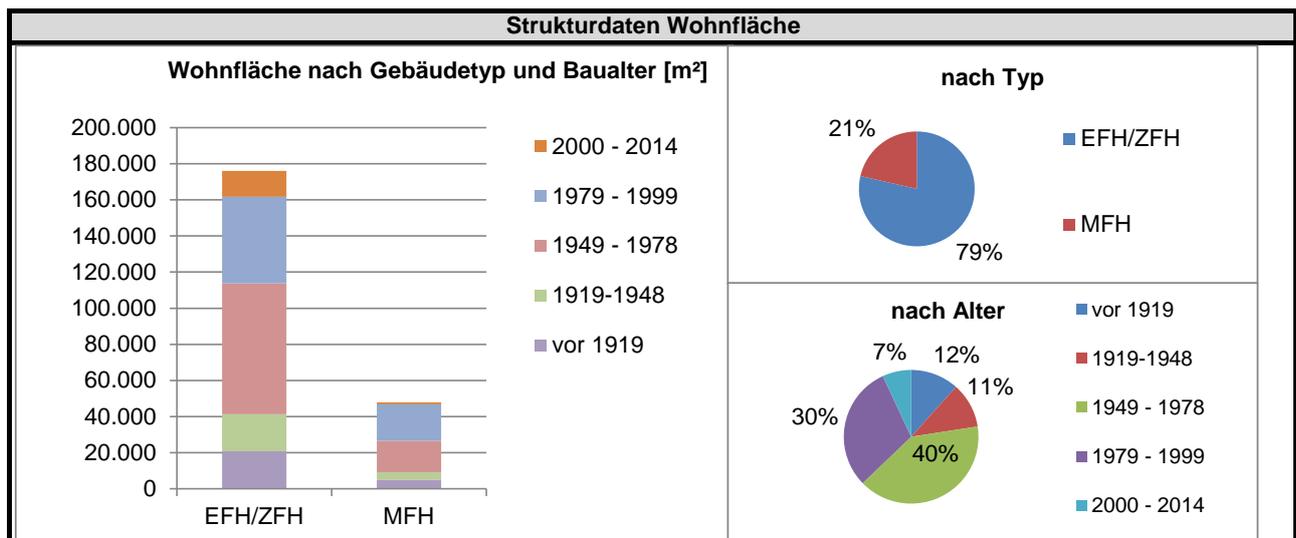
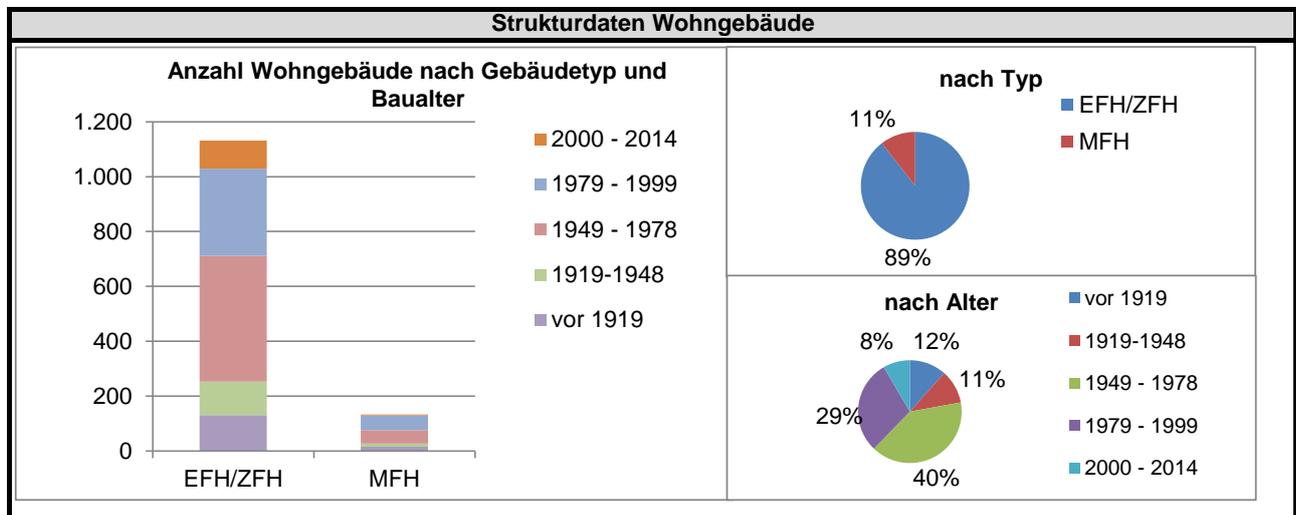
<b>Strom</b>		<b>[MWh/a]</b>
Wasserkraft		0
Windkraft		0
Photovoltaik		1.200
Biomasse (fest&flüssig)		0
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)		0
Reststoffe / Produktionsreste		0
KWK		0
<b>Wärme</b>		
Solarthermie		200
Geothermie / Umweltwärme		400
Biomasse (fest&flüssig)		7.100
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)		0
Reststoffe / Produktionsreste		0
Abwasser		0
KWK		0

#### Bilanzieller Deckungsgrad

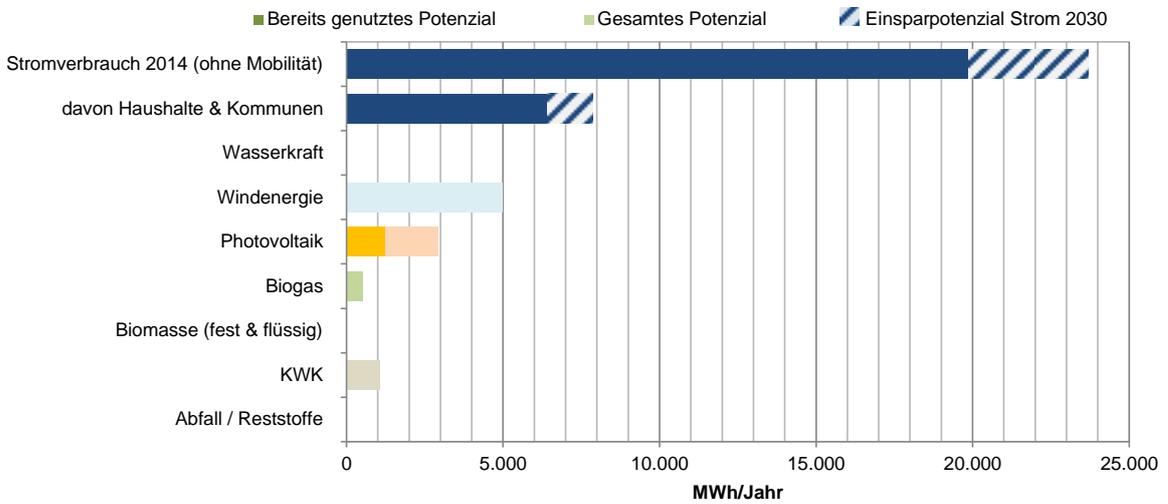


<b>Groß-Bieberau, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Groß-Bieberau, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	24.330 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.770 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.640	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.130	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	6.750 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.600	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	3.150	4.160
<b>Kommune</b>	350 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	260	1)
Strom	90	1)
<b>Mobilität</b>	8.460 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

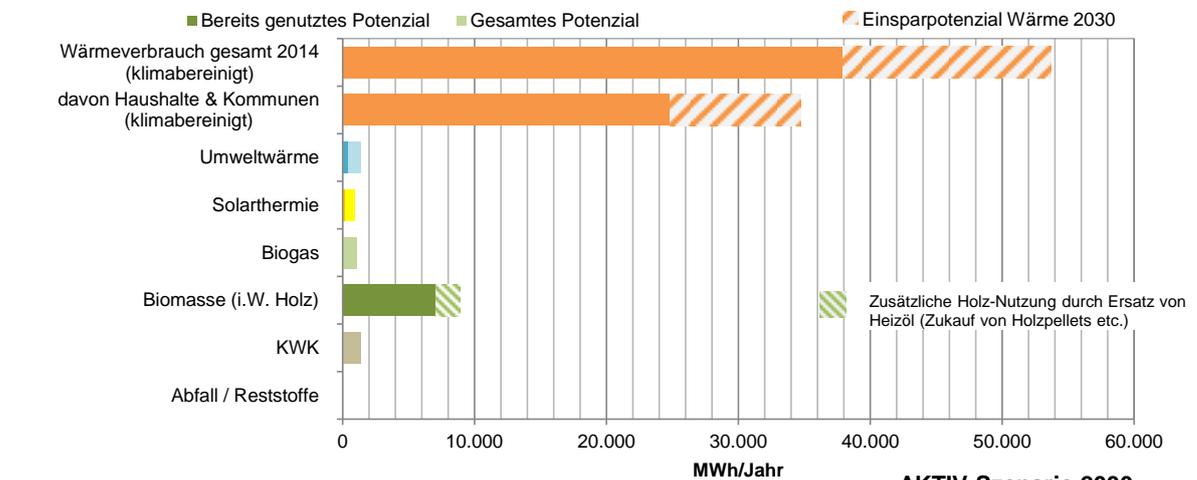


**Groß-Bieberau, Stadt**  
**Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	1.225 [MWh]	8.448 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	262 [kWh/EW]	1.809 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	5 [%]	43 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	1.241 [MWh]	9.527 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	5 [%]	48 [%]

**Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**

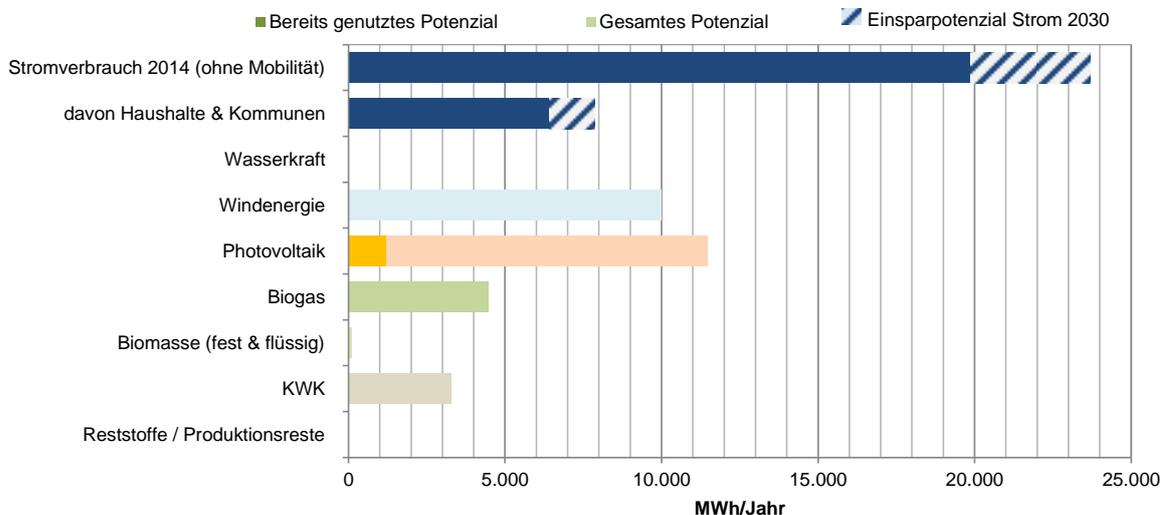


	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	7.700 [MWh]	10.470 [MWh]	12.350
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.650 [kWh/EW]	2.240 [kWh/EV]	2.640
Bilanzielle Deckungsquote EE	15 [%]	28 [%]	33%
Summe EE & KWK & Reststoffe	7.700 [MWh]	11.850 [MWh]	13.730
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	15 [%]	31 [%]	36%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.

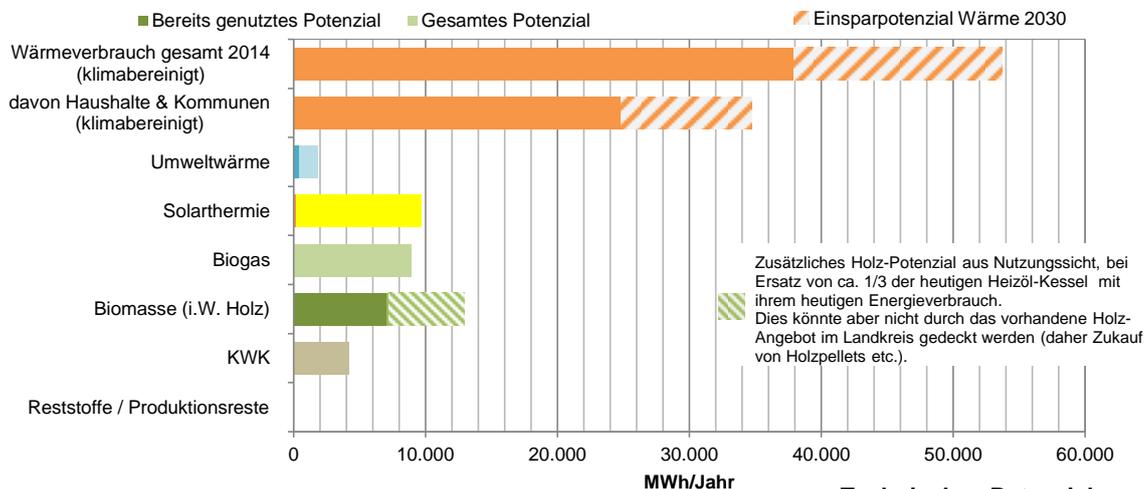
### Groß-Bieberau, Stadt

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung technisches Potenzial



	Ist- Zustand (2014)	Potenzial
Summe Erneuerbare Energien	1.225 [MWh]	26.059 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	262 [kWh/EW]	5.580 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	5 [%]	131 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	1.241 [MWh]	29.329 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	5 [%]	148 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung technisches Potenzial



Zusätzliches Holz-Potenzial aus Nutzungssicht, bei Ersatz von ca. 1/3 der heutigen Heizöl-Kessel mit ihrem heutigen Energieverbrauch. Dies könnte aber nicht durch das vorhandene Holz-Angebot im Landkreis gedeckt werden (daher Zukauf von Holzpellets etc.).

	Ist- Zustand (2014)	Technisches Potenzial:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	7.700 [MWh]	27.780 [MWh]	33.420
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.650 [kWh/EW]	5.950 [kWh/EV]	7.160
Bilanzielle Deckungsquote EE	15 [%]	73 [%]	88%
Summe EE & KWK & Reststoffe	7.700 [MWh]	31.990 [MWh]	37.630
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	15 [%]	84 [%]	99%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.

<b>Groß-Bieberau, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	35.700	26.100	8.100	4.600
	Strom (o. Hzg.)	5.300	4.000	3.800	1.100
Industrie und Gewerbe	Wärme	16.800	14.200	3.800	2.500
	Strom (o. Hzg.)	14.700	12.300	10.700	3.300
Kommune	Wärme	1.200	900	300	200
	Strom (o. Hzg.)	400	300	300	100
Verkehrssektor	Mobilität	39.500	30.700	12.800	9.900

<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		24.700	20.900	14.800	4.500
Heizöl		18.800	9.800	5.900	3.100
Benzin		17.700	13.800	6.000	4.700
Diesel		20.400	15.800	6.600	5.100
Kerosin		500	400	200	100
Erdgas		21.900	14.140	5.400	3.500
Biomasse (Holz und Reststoffe)		7.100	8.950	200	200
Umweltwärme		400	1.390	100	200
Sonnenkollektoren		200	940	0	0
Biogase		0	1.080	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		2.100	1.300	600	300
<b>Summe</b>		<b>113.800</b>	<b>88.500</b>	<b>39.800</b>	<b>21.700</b>

<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft	0	0	0	
Windkraft	0	5.000	10.000	
Photovoltaik	1.230	2.910	11.470	
Biomasse	0	0	100	
Biogas	0	540	4.490	
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0	
KWK	20	1.080	3.270	
<b>Summe</b>	<b>1.250</b>	<b>9.530</b>	<b>29.330</b>	

<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>				
[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie	200	940	9.690	
Umweltwärme	400	1.390	1.850	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)	7.070	8.950	12.900	
Biogas	0	1.080	8.970	
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0	
KWK	20	1.390	4.200	
<b>Summe</b>	<b>7.690</b>	<b>13.750</b>	<b>37.610</b>	

## **11.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Stadt Groß-Bieberau - Gesamt</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
Stadt - Gesamt					
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	53.669		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	49.783	93%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	4.692		-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	1.747		-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.025		-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	722		-	[Stk.]	
Installierte Leistung	42.025		-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	36.249		-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	5.776		-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,23		-	[kW/EW]	

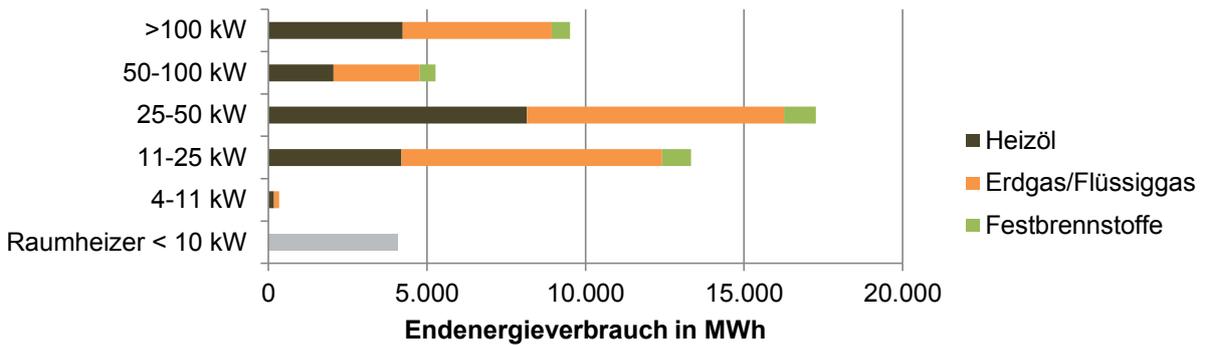
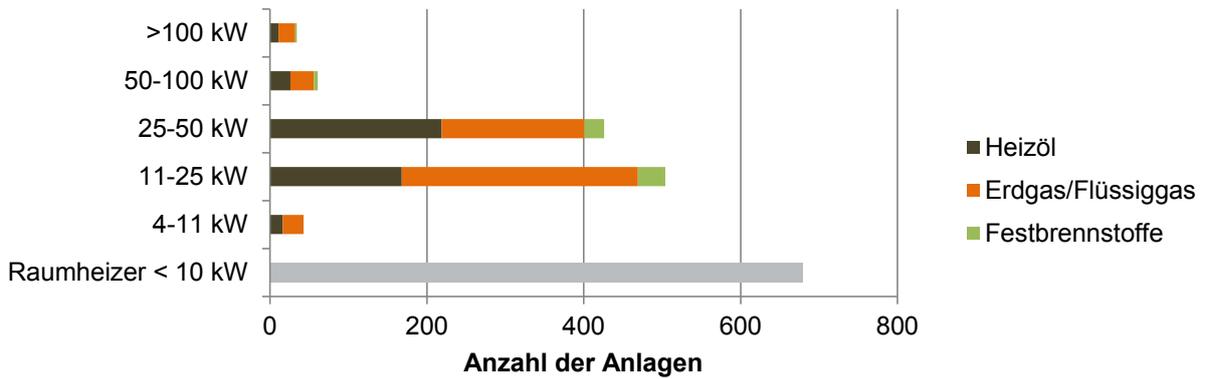
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

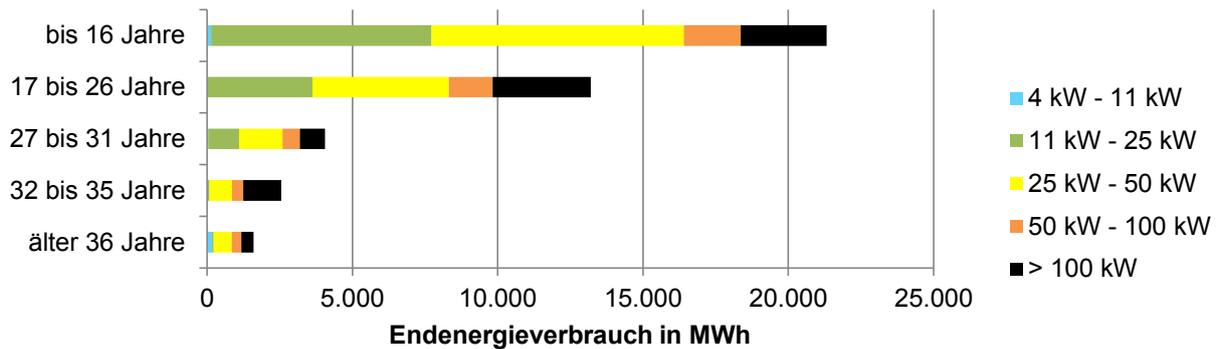
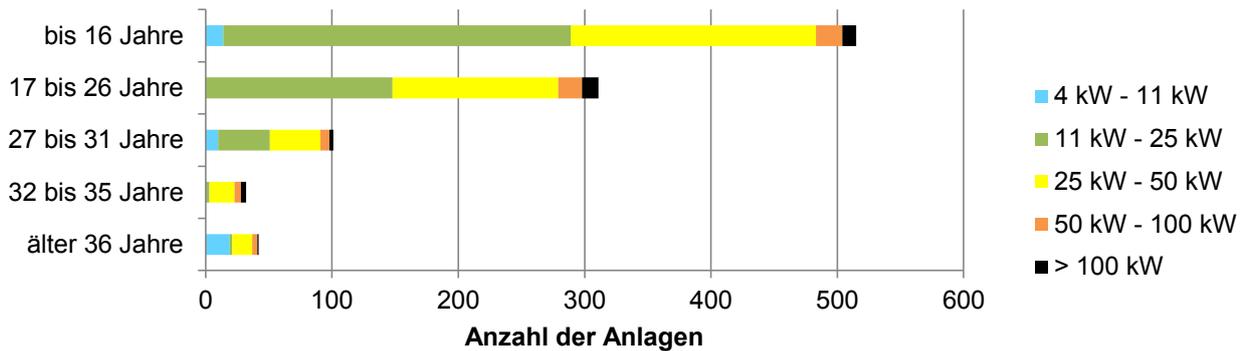
### Stadt Groß-Bieberau - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Stadt Groß-Bieberau - OT Groß-Bieberau (inkl. Hippelsbach)</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
<b>Stadt - Gesamt</b>			<b>OT Groß-Bieberau (inkl. Hippelsbach)</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	53.669		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	49.783	93%	43.309	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	4.692		4.164	[EW]	
Anzahl der Anlagen	1.747		1.468	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.025		871	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	722		597	[Stk.]	
Installierte Leistung	42.025		35.891	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	36.249		31.115	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	5.776		4.776	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		0,21	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,14	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,23		1,15	[kW/EW]	

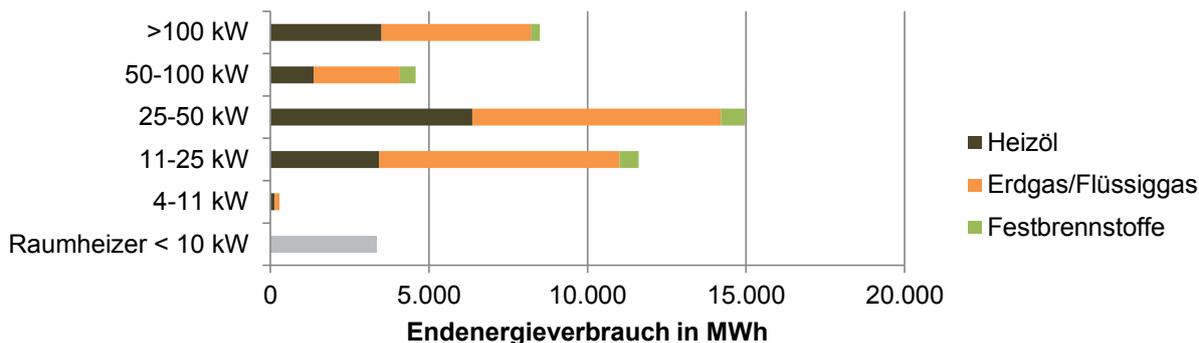
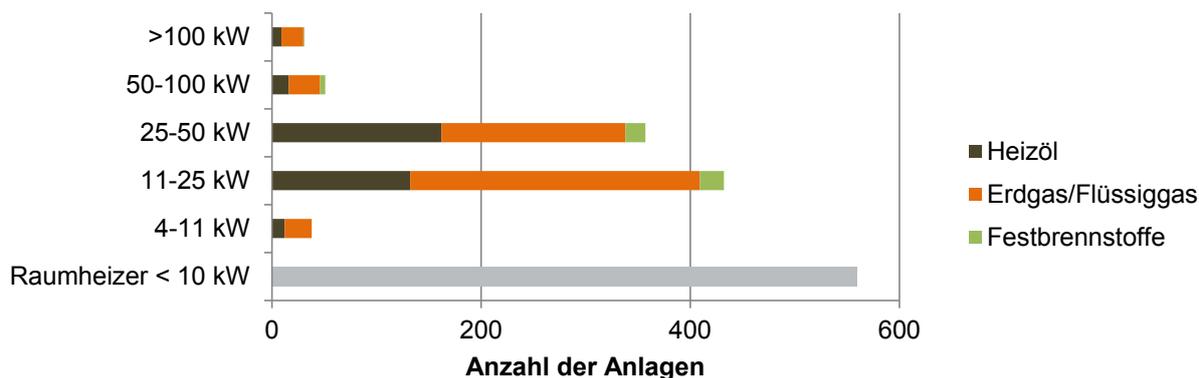
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

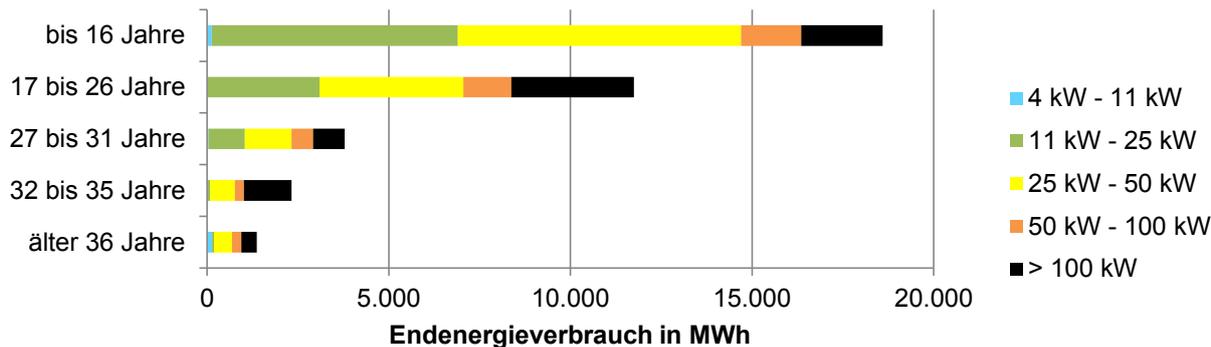
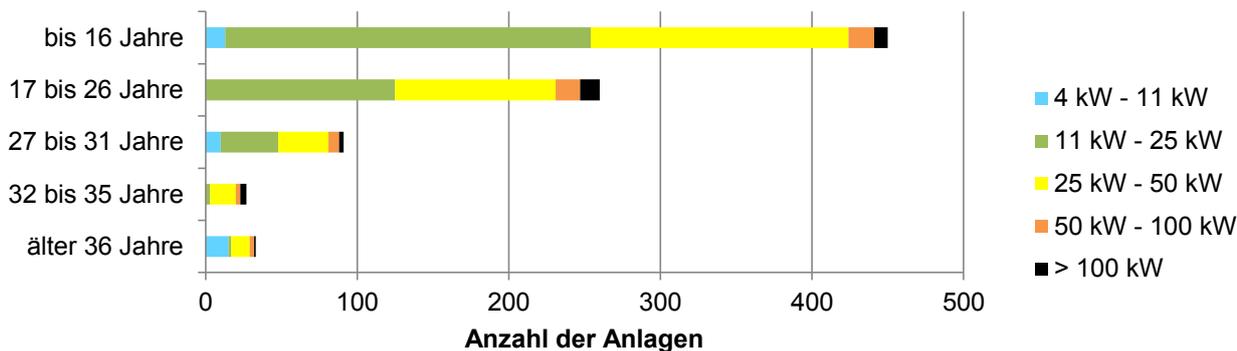
### Stadt Groß-Bieberau - OT Groß-Bieberau (inkl. Hippelsbach)

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Bieberau - OT Rodau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Rodau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	53.669		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	49.783	93%	6.474	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	4.692		528	[EW]	
Anzahl der Anlagen	1.747		279	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.025		154	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	722		125	[Stk.]	
Installierte Leistung	42.025		6.134	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	36.249		5.134	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	5.776		1.000	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		10	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,24	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,23		1,89	[kW/EW]	

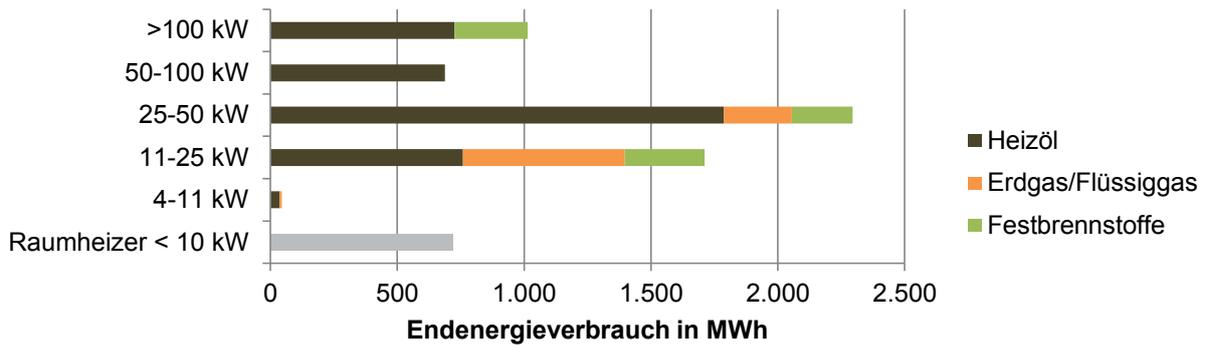
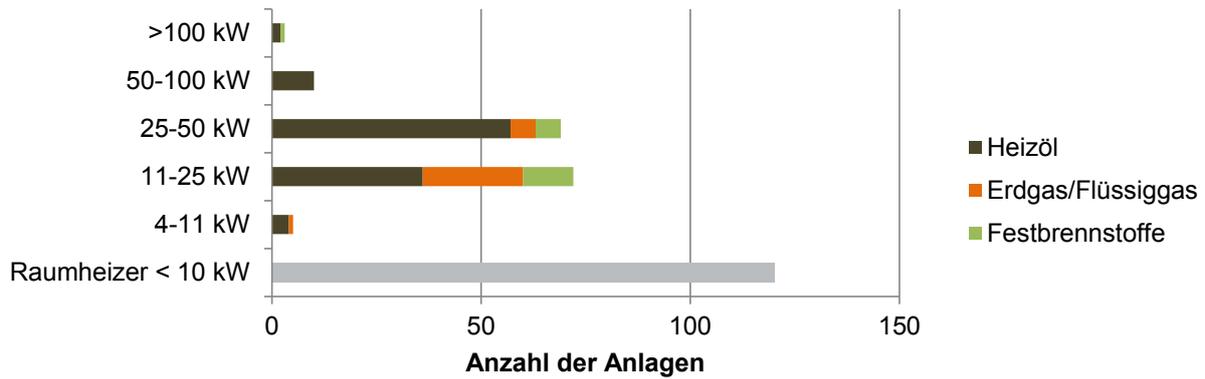
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>50% Heizöl 39% 11% Erdgas/Flüssiggas Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>24% Heizöl 62% 14% Erdgas/Flüssiggas Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 46% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 5% 32 bis 35 Jahre 5% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>48% 4 kW - 11 kW 23% 11 kW - 25 kW 24% 25 kW - 50 kW 4% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>14% 4 kW - 11 kW 25% 11 kW - 25 kW 36% 25 kW - 50 kW 12% 50 kW - 100 kW 13% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

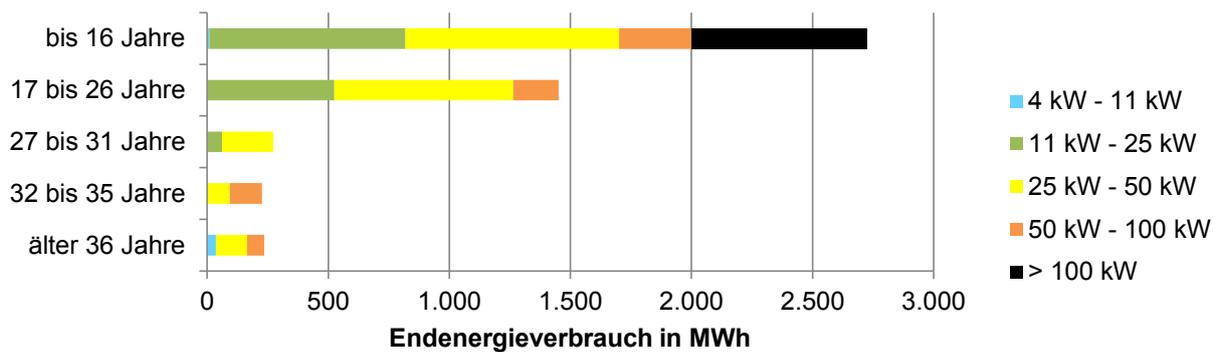
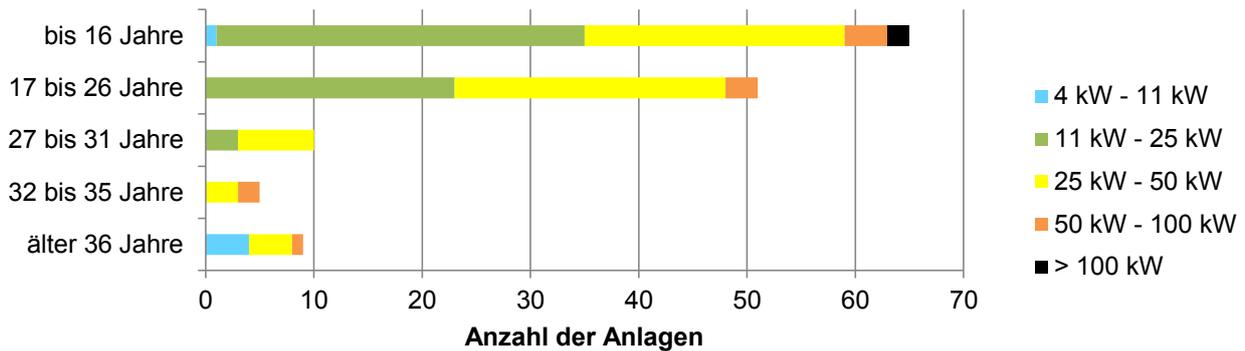
### Stadt Groß-Bieberau - OT Rodau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **11.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Groß-Bieberau**

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Es liegen keine Informationen vor

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Es liegen keine Informationen vor

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Es liegen keine Informationen vor

## **11.4 Akteursmatrix**

		Erläuterung der Kürzel: V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung) K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme	Priorität	Akteure					
				Landkreis Darmstadt-Dieburg	Groß-Biebräu, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2						M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M

## **12      GROß-UMSTADT, STADT**

Anhang 2 - Kommunalteil

**12.1 Energiesteckbrief**

### Groß-Umstadt, Stadt

#### Strukturdaten (2014)

Einwohner	20.610
SvB a. Arbeitsort	6.120
Pkw	12.930
Wohnfläche	997.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	560 [ ha ]
Landwirtschaft	4.330 [ ha ]
Wald	3.090 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	48,4	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	30%	37%
Pkw je Einwohner	0,63	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>613.700</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

	priv. Haushalte	358.000
	Industrie & Gewerbe	181.600
	Kommune	173.300
	Kommune	3.100

**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

	priv. Haushalte	110.600
	Industrie & Gewerbe	23.800
	Kommune	82.900
	Kommune	3.900

**Mobilität**

	Mobilität	145.100
--	-----------	---------

**Anwendungen**

**Energieträger**

**Sektoren**

### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	Wasserkraft	0
	Windkraft	11.900
	Photovoltaik	6.100
	Biomasse (fest&flüssig)	0
	Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	100
	Reststoffe / Produktionsreste	0
	KWK	100

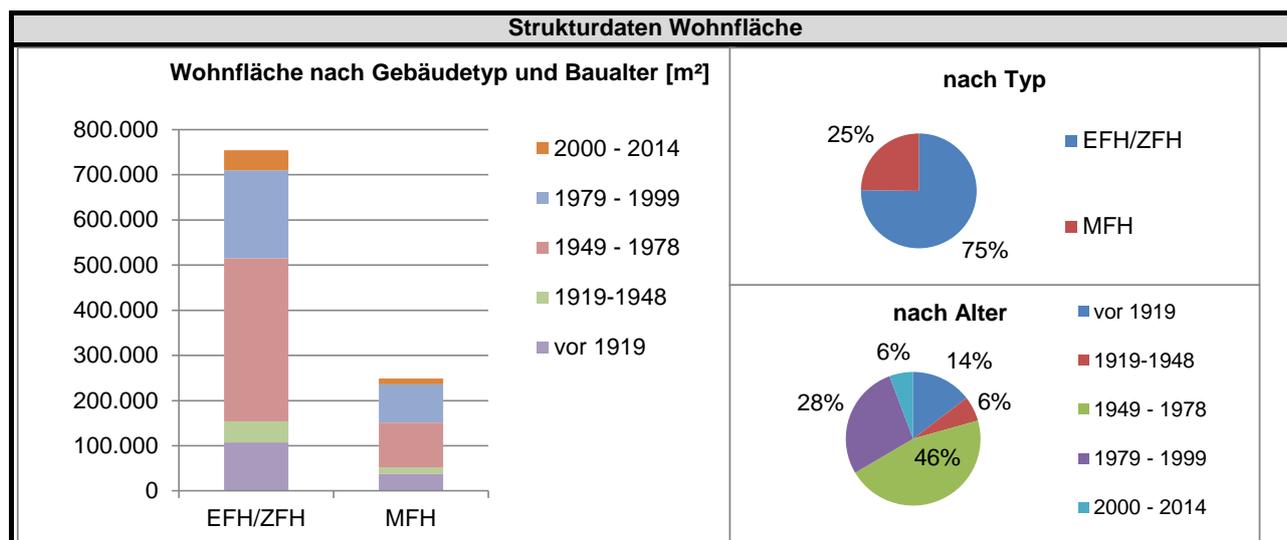
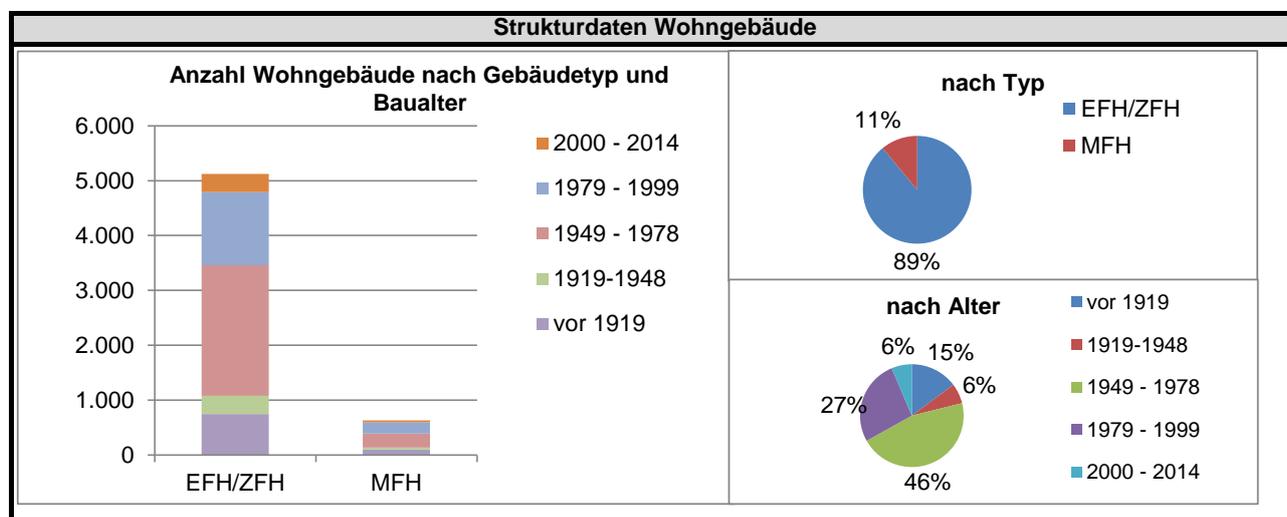
<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	Solarthermie	1.100
	Geothermie / Umweltwärme	1.100
	Biomasse (fest&flüssig)	33.100
	Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	100
	Reststoffe / Produktionsreste	29.600
	Abwasser	0
	KWK	100

**Bilanzieller Deckungsgrad**

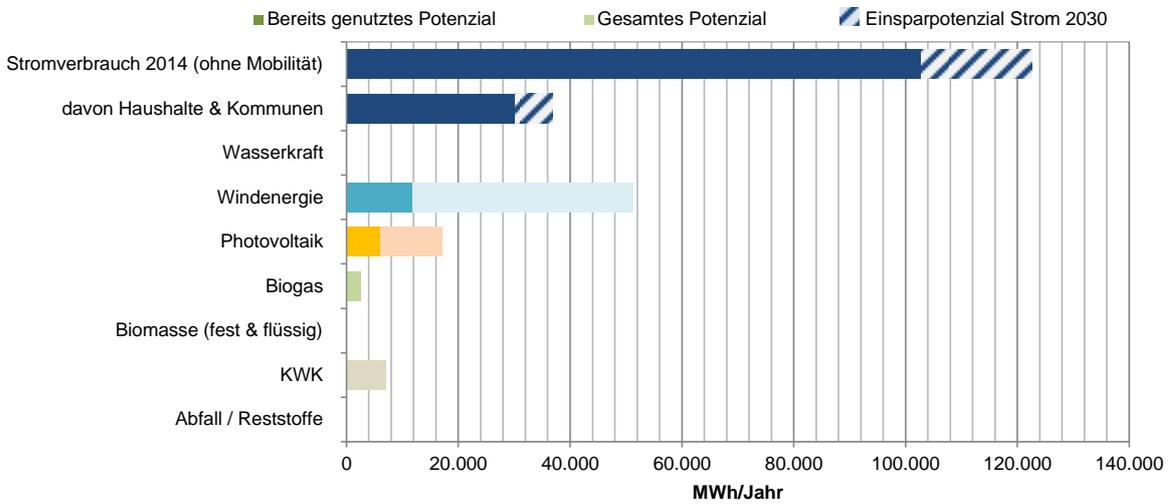
Strom	Wärme
<b>15%</b>	<b>19%</b>

<b>Groß-Umstadt, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Groß-Umstadt, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	29.770 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.960 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.810	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.150	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	12.430 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.410	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	4.020	4.160
<b>Kommune</b>	340 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	150	1)
Strom	190	1)
<b>Mobilität</b>	7.040 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

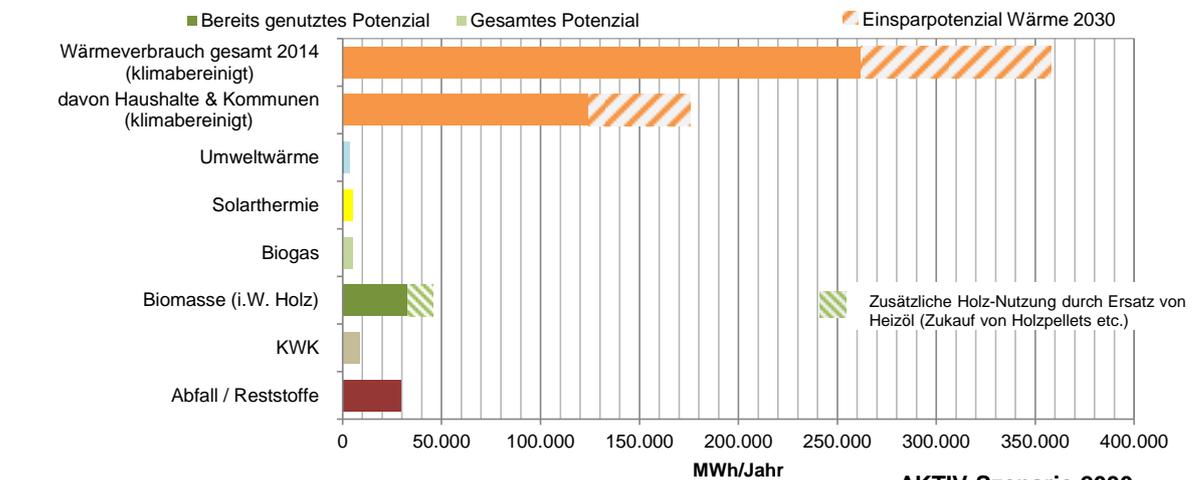


**Groß-Umstadt, Stadt**  
**Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



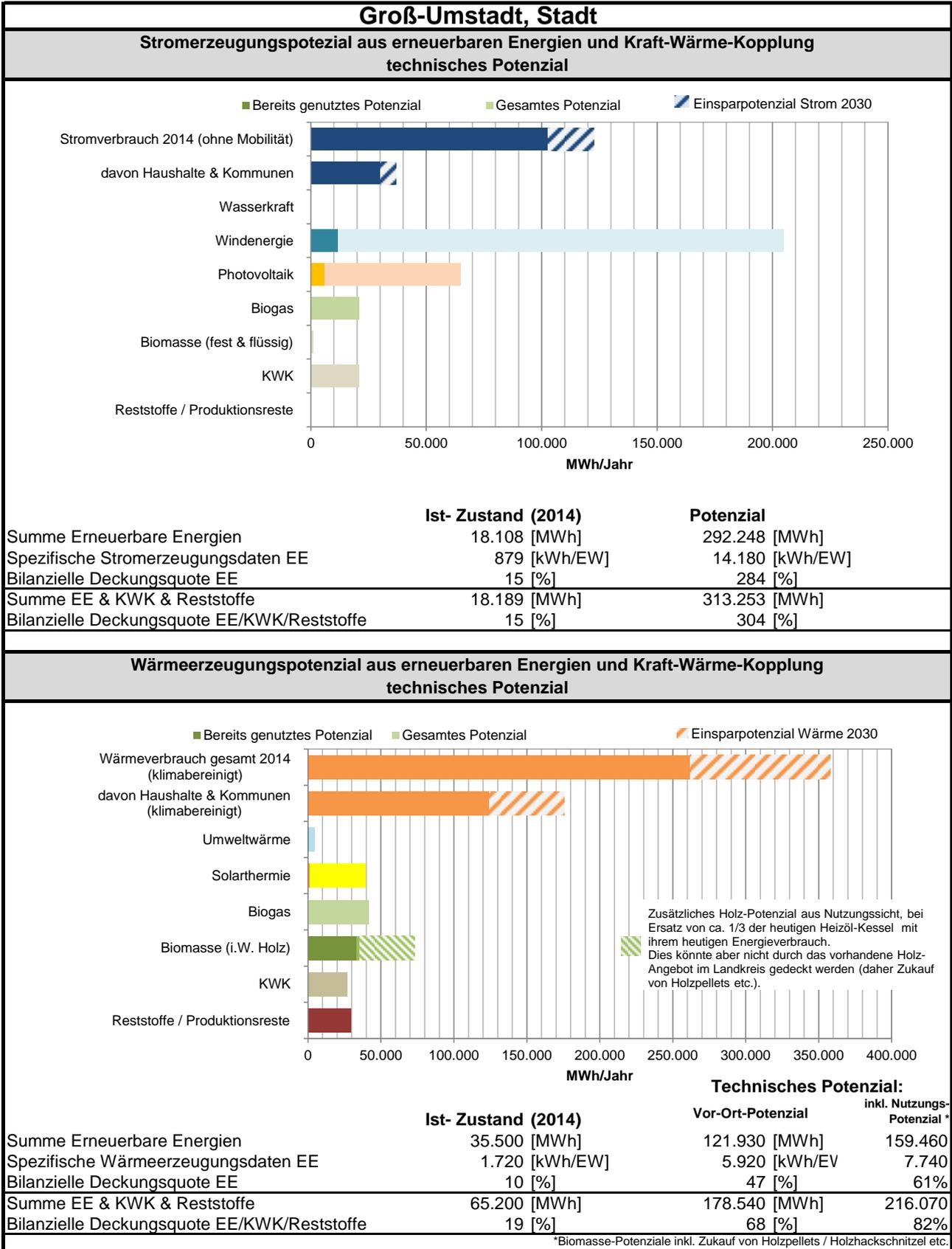
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	18.108 [MWh]	70.957 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	879 [kWh/EW]	3.443 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	15 [%]	69 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	18.189 [MWh]	77.888 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	15 [%]	76 [%]

**Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	35.500 [MWh]	47.150 [MWh]	59.660
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.720 [kWh/EW]	2.290 [kWh/EV]	2.890
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	18 [%]	23%
Summe EE & KWK & Reststoffe	65.200 [MWh]	85.660 [MWh]	98.170
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	19 [%]	33 [%]	37%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



### Groß-Umstadt, Stadt

#### Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart

		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	181.600	131.400	40.900	23.900
	Strom (o. Hzg.)	23.800	17.800	16.300	4.600
Industrie und Gewerbe	Wärme	173.300	140.400	39.000	25.500
	Strom (o. Hzg.)	82.900	69.900	57.000	17.900
Kommune	Wärme	3.100	2.300	700	400
	Strom (o. Hzg.)	3.900	3.200	2.500	800
Verkehrssektor	Mobilität	145.100	112.700	46.900	36.500

#### Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger

	Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)	127.000	107.300	75.900	23.300
Heizöl	125.100	65.100	39.400	20.500
Benzin	73.000	56.700	24.800	19.200
Diesel	65.800	51.100	21.400	16.700
Kerosin	2.300	1.800	700	600
Erdgas	110.600	78.040	27.100	19.100
Biomasse (Holz und Reststoffe)	62.700	75.250	1.600	1.900
Umweltwärme	1.100	3.710	200	600
Sonnenkollektoren	1.100	5.280	0	100
Biogase	100	5.020	0	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)	46.300	28.400	12.200	7.500
<b>Summe</b>	<b>615.100</b>	<b>477.700</b>	<b>203.300</b>	<b>109.600</b>

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung

[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial
Wasserkraft	0	0	0
Windkraft	11.850	51.250	205.000
Photovoltaik	6.110	17.200	65.130
Biomasse	0	0	1.210
Biogas	150	2.510	20.900
Reststoffe / Produktionsreste	0	0	0
KWK	80	6.930	21.000
<b>Summe</b>	<b>18.190</b>	<b>77.890</b>	<b>313.240</b>

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung

[MWh/a]	Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial
Solarthermie	1.150	5.280	39.610
Umweltwärme	1.080	3.710	4.950
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)	33.140	45.650	73.100
Biogas	100	5.020	41.810
Reststoffe / Produktionsreste	29.600	29.600	29.600
KWK	90	8.910	27.010
<b>Summe</b>	<b>65.160</b>	<b>98.170</b>	<b>216.080</b>

## **12.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

Stadt Groß-Umstadt - Gesamt				
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten				
Stadt - Gesamt				
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453 72%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19	-	[kW/EW]	

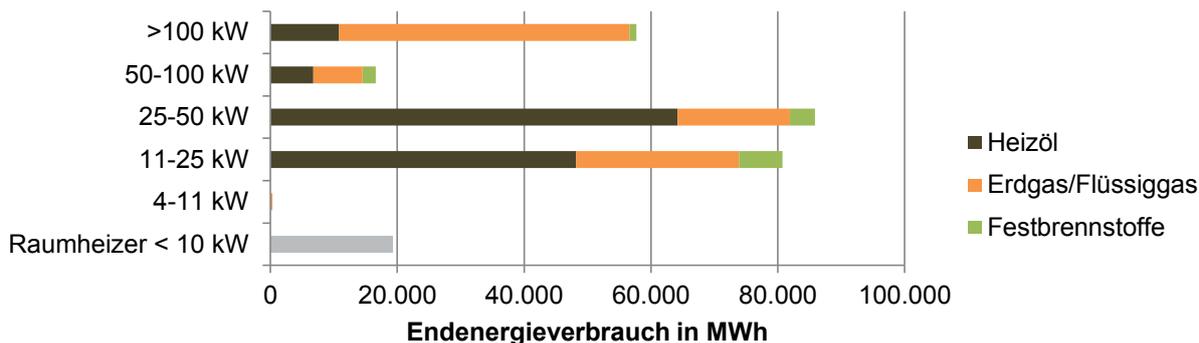
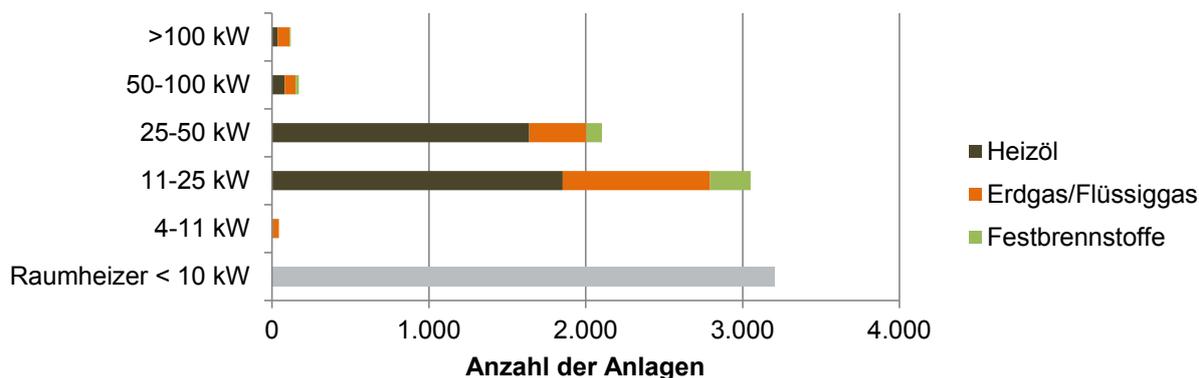
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>42% Heizöl 17% Erdgas/Flüssiggas 41% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>50% Heizöl 37% Erdgas/Flüssiggas 13% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>50% bis 16 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 2% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>50% bis 16 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 3% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>39% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 24% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>8% 4 kW - 11 kW 30% 11 kW - 25 kW 33% 25 kW - 50 kW 6% 50 kW - 100 kW 23% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

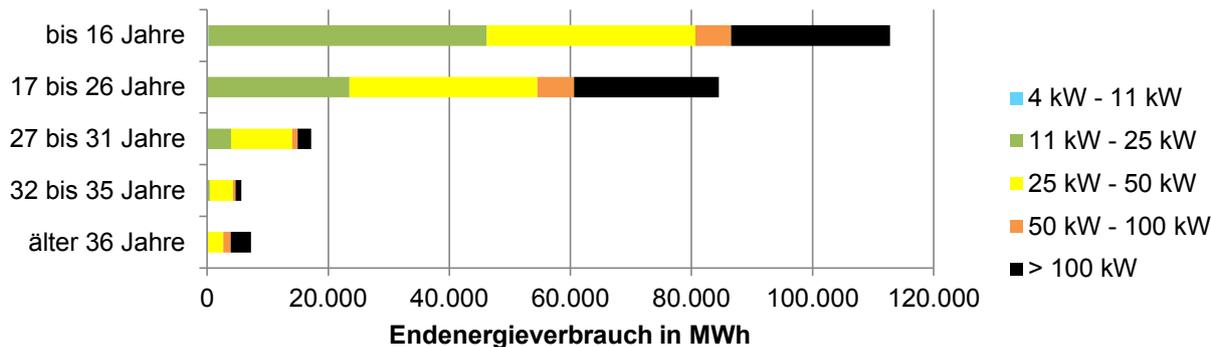
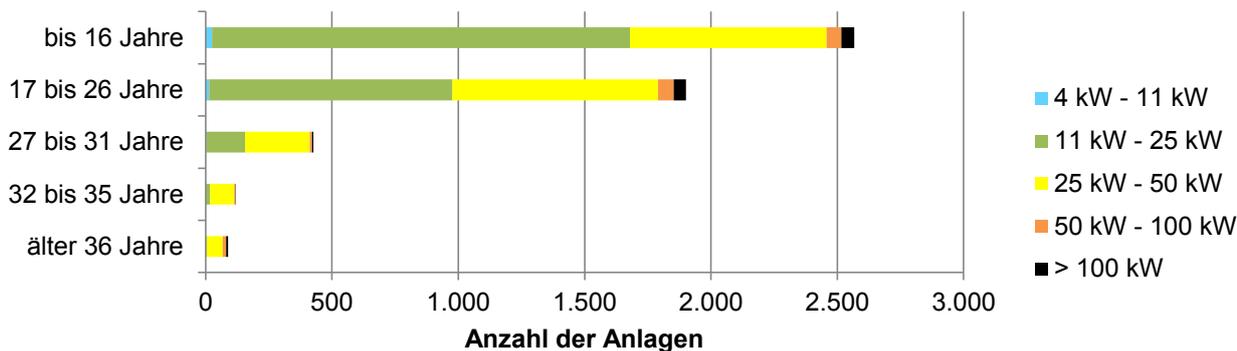
### Stadt Groß-Umstadt - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Dorndiel					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Dorndiel		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	5.032	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		445	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		270	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		135	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		135	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		4.449	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		3.369	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		1.080	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,30	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,30	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		2,43	[kW/EW]	

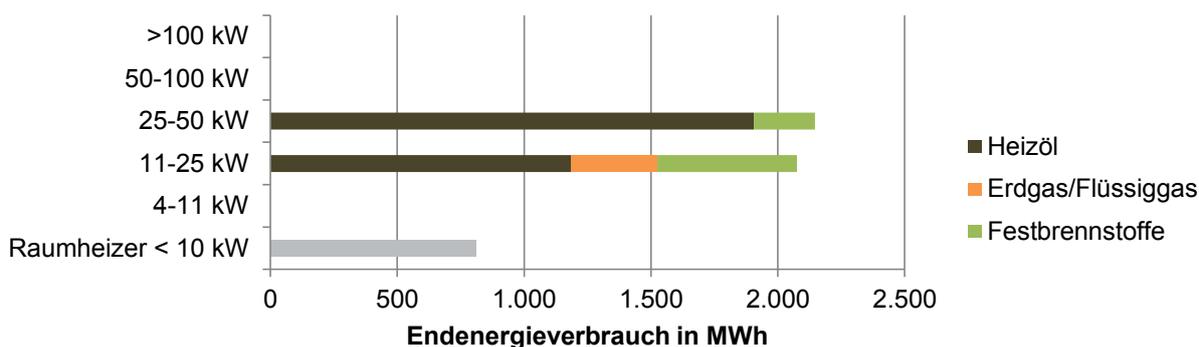
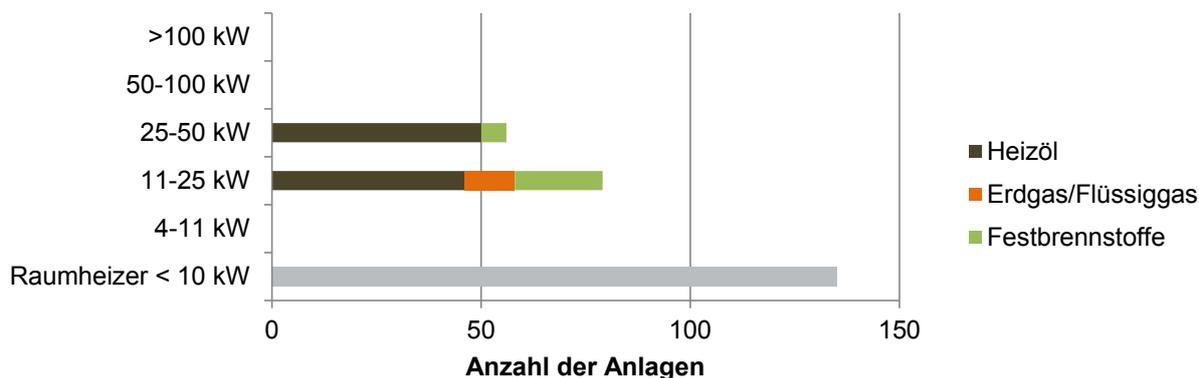
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>60% Heizöl 36% Erdgas/Flüssiggas 4% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>61% Heizöl 32% Erdgas/Flüssiggas 7% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>42% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 5% 27 bis 31 Jahre 4% 17 bis 26 Jahre 46% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>41% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 4% 17 bis 26 Jahre 45% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>55% 4 kW - 11 kW 24% 11 kW - 25 kW 21% 25 kW - 50 kW 0% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>36% 4 kW - 11 kW 19% 11 kW - 25 kW 45% 25 kW - 50 kW 0% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

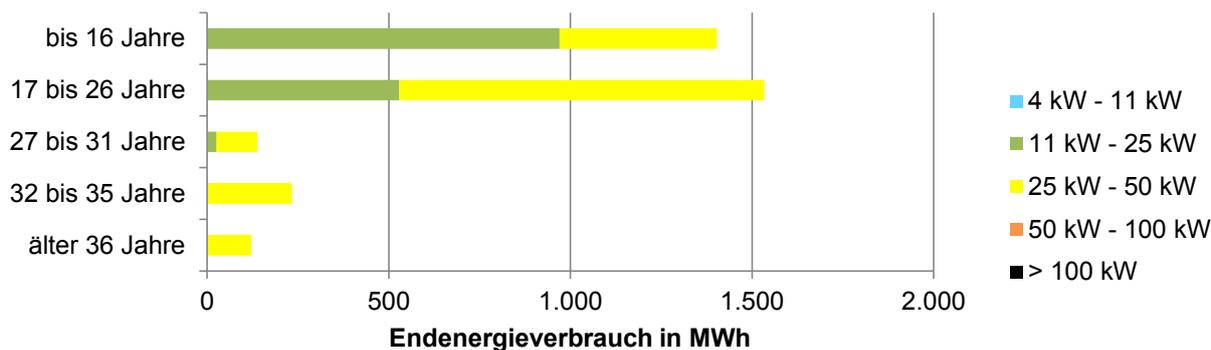
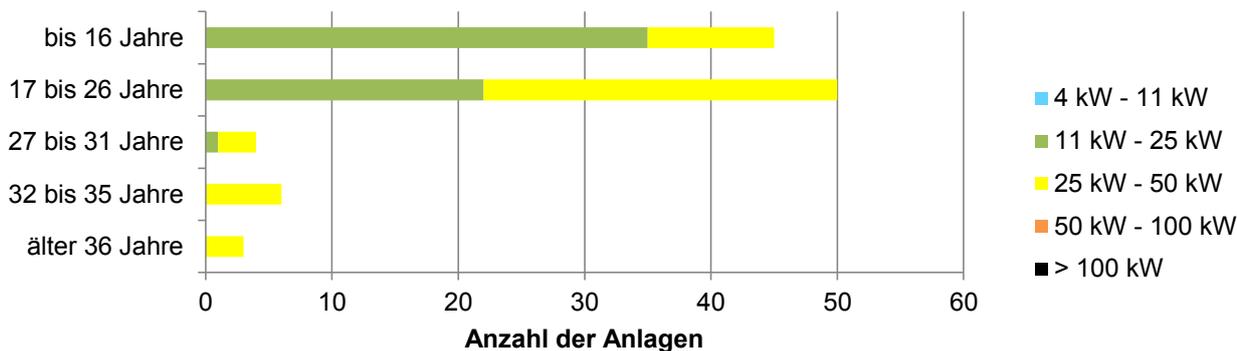
### Stadt Groß-Umstadt - OT Dorndiel

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Frau-Nauses					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Frau-Nauses		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	1.812	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		40	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		30	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		18	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		12	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		1.324	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		1.228	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		96	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,45	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		31	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,30	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		2,40	[kW/EW]	

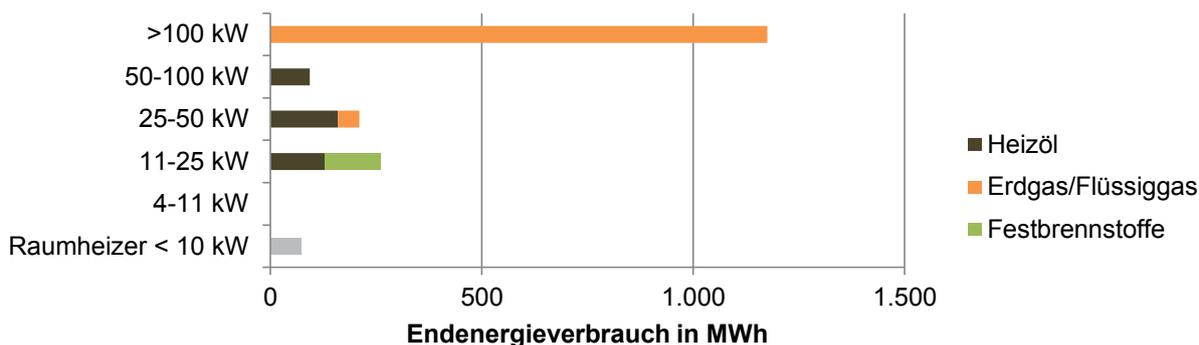
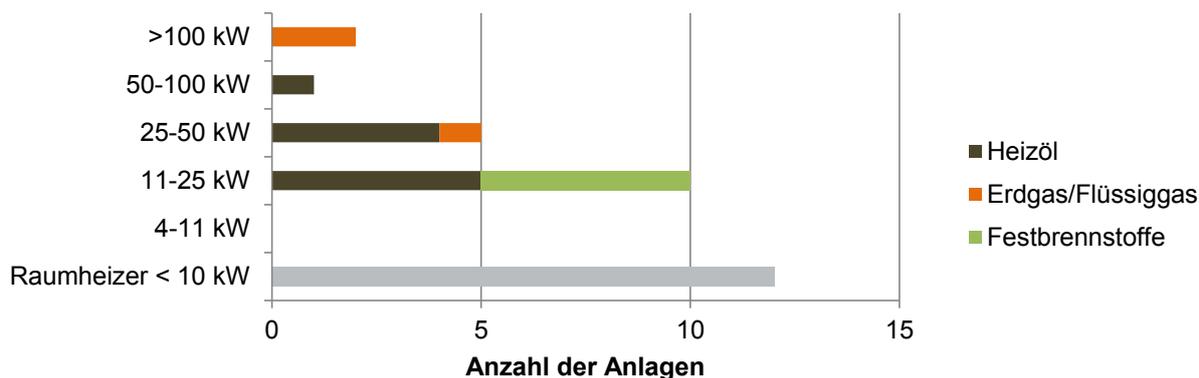
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>33% Heizöl 10% Erdgas/Flüssiggas 57% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>21% Heizöl 68% Erdgas/Flüssiggas 11% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>8% älter 36 Jahre 0% 32 bis 35 Jahre 0% 27 bis 31 Jahre 46% 17 bis 26 Jahre 46% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>0% älter 36 Jahre 0% 32 bis 35 Jahre 0% 27 bis 31 Jahre 82% 17 bis 26 Jahre 16% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>48% 4 kW - 11 kW 20% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 4% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>70% 4 kW - 11 kW 12% 11 kW - 25 kW 6% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 4% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

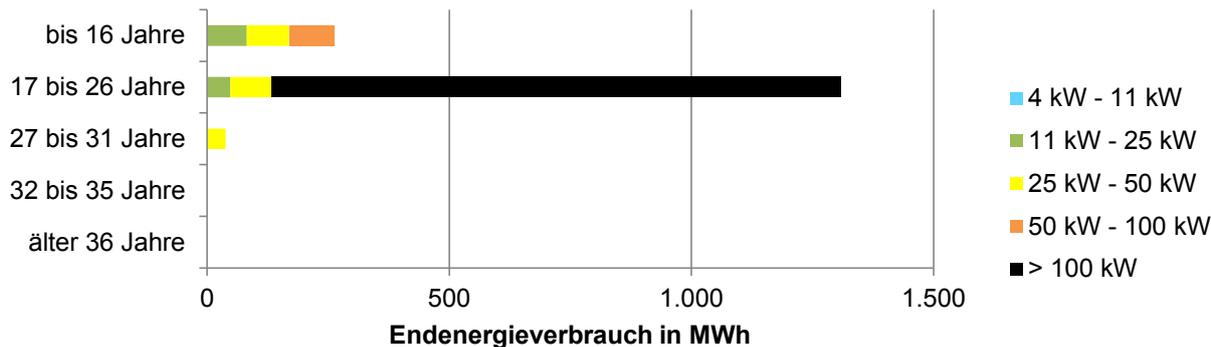
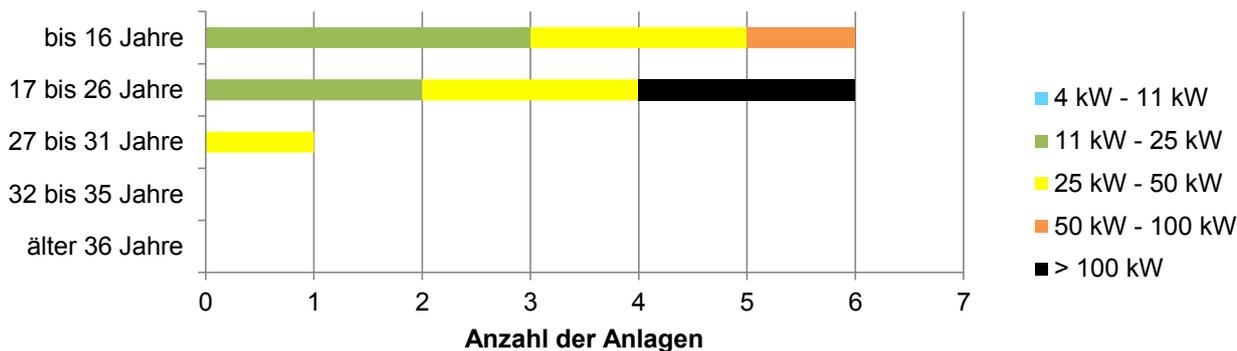
### Stadt Groß-Umstadt - OT Frau-Nauses

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Groß-Umstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Groß-Umstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	132.147	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		10.653	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		3.496	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		2.163	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		1.333	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		104.276	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		93.612	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		10.664	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,20	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,13	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,00	[kW/EW]	

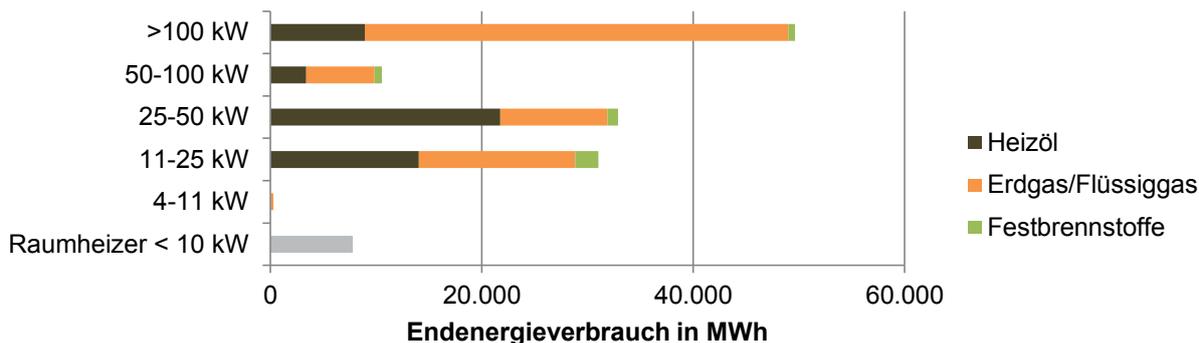
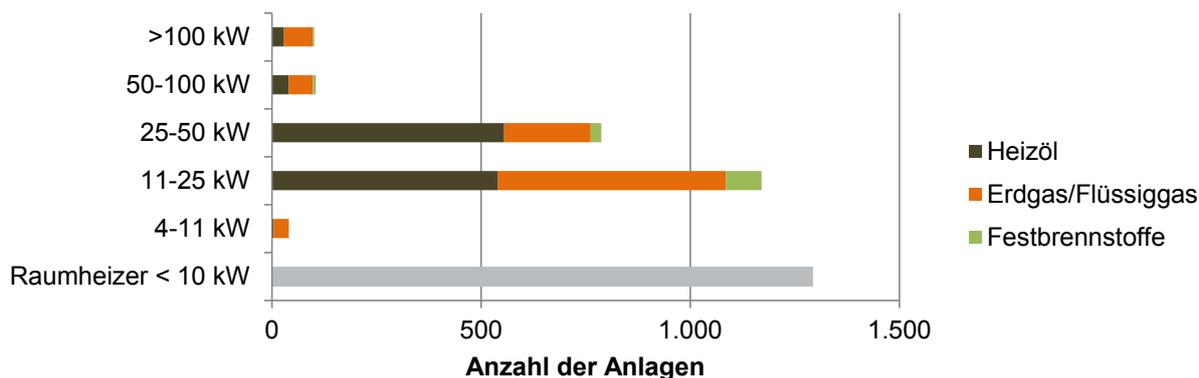
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>40% Heizöl 26% Erdgas/Flüssiggas 34% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>9% Heizöl 37% Erdgas/Flüssiggas 54% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 39% 17 bis 26 Jahre 47% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 40% 17 bis 26 Jahre 47% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 4 kW - 11 kW 39% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 3% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 4 kW - 11 kW 23% 11 kW - 25 kW 25% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 38% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

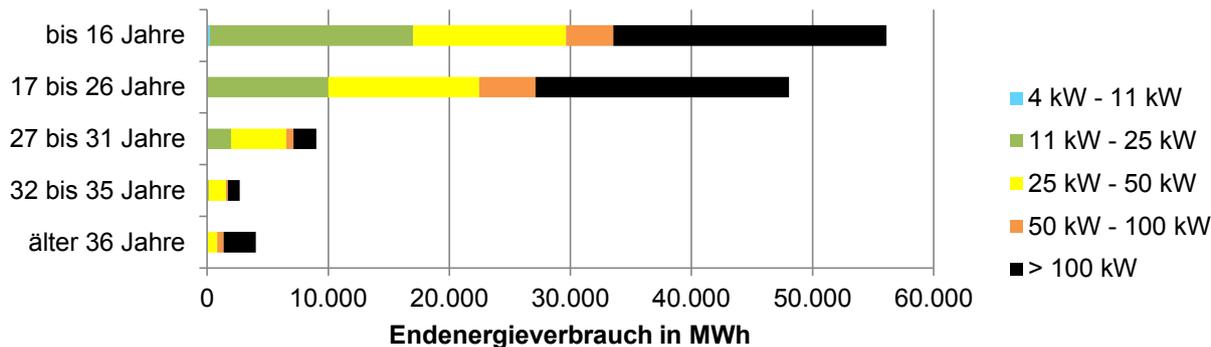
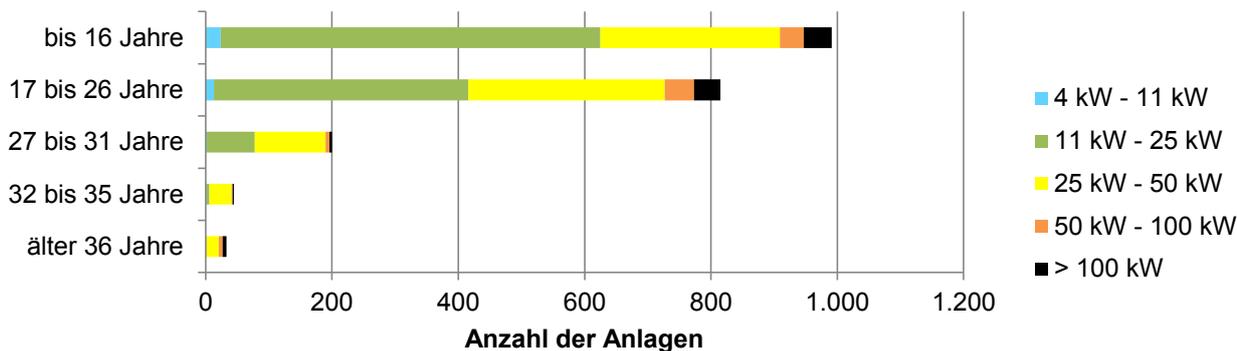
### Stadt Groß-Umstadt - OT Groß-Umstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Heubach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Heubach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	17.747	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		1.750	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		794	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		449	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		345	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		15.288	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		12.528	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		2.760	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,20	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,58	[kW/EW]	

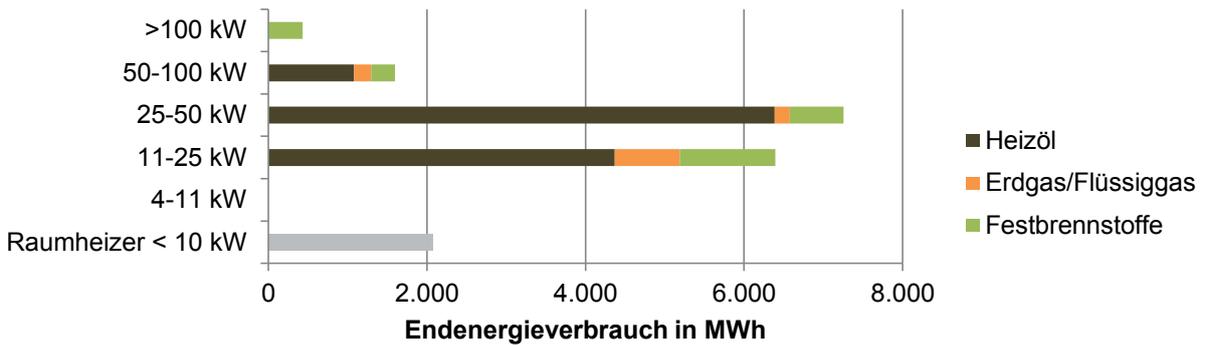
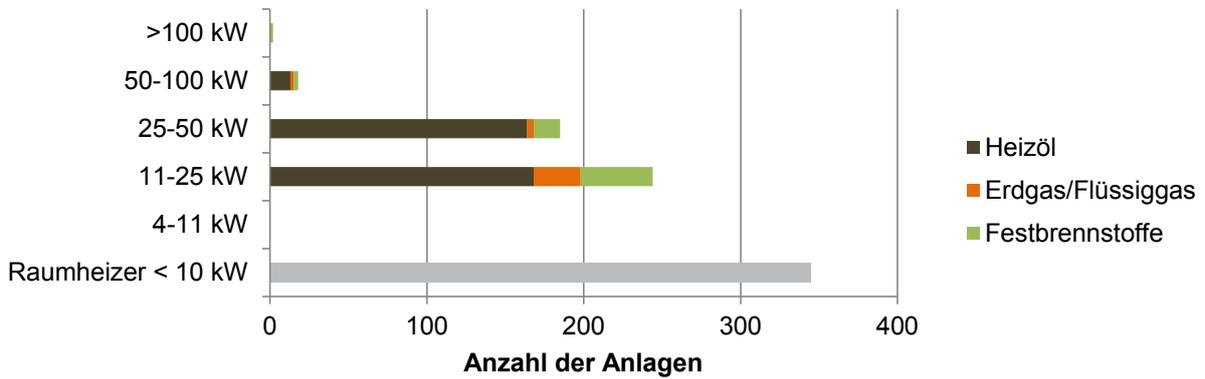
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 43%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 5%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 52%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 67%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 7%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 26%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 1%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 12%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 38%</li> <li>bis 16 Jahre: 46%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 1%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 12%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 37%</li> <li>bis 16 Jahre: 47%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 48%</li> <li>11 kW - 25 kW: 27%</li> <li>25 kW - 50 kW: 23%</li> <li>50 kW - 100 kW: 2%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 14%</li> <li>11 kW - 25 kW: 34%</li> <li>25 kW - 50 kW: 43%</li> <li>50 kW - 100 kW: 9%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

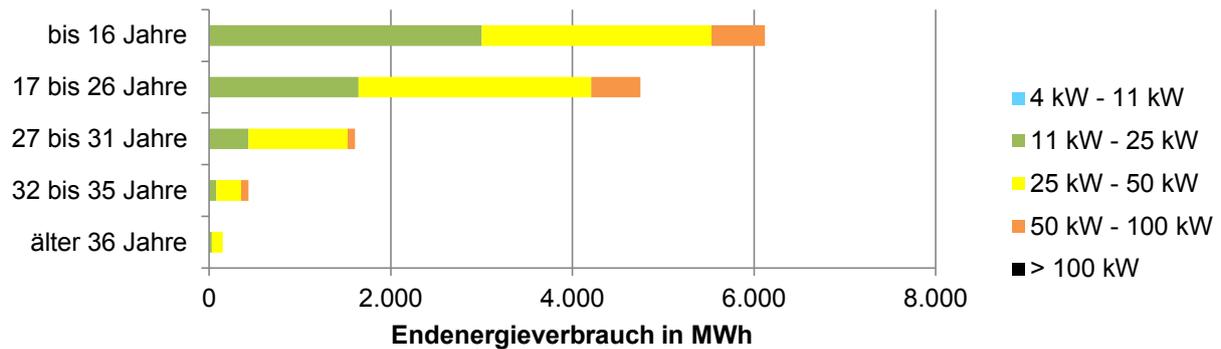
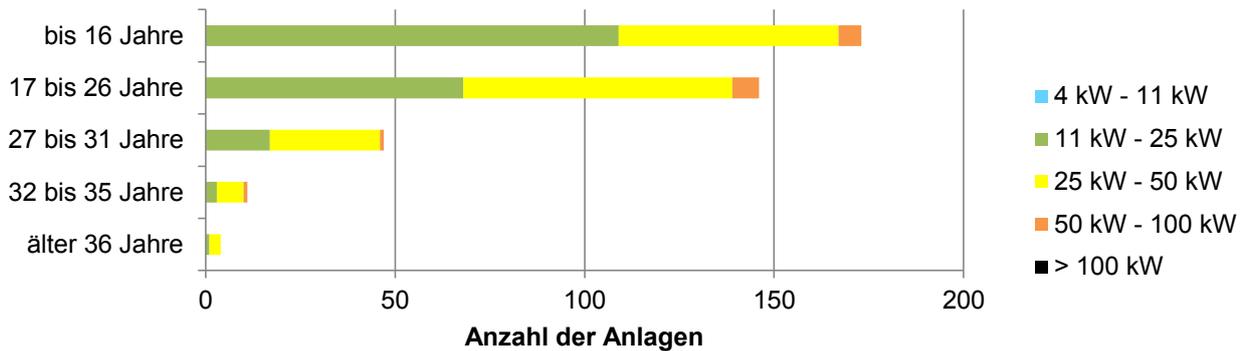
### Stadt Groß-Umstadt - OT Heubach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Kleestadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Kleestadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	16.440	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		1.460	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		673	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		408	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		265	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		13.790	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		11.670	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		2.120	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,45	[kW/EW]	

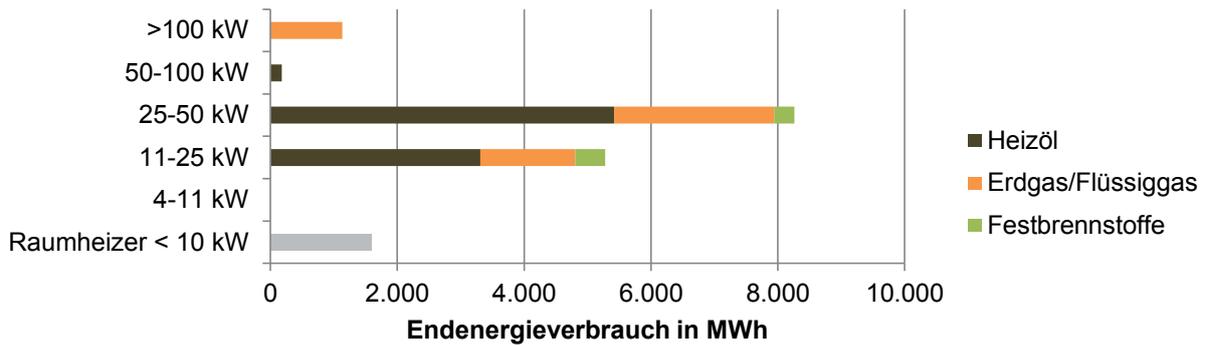
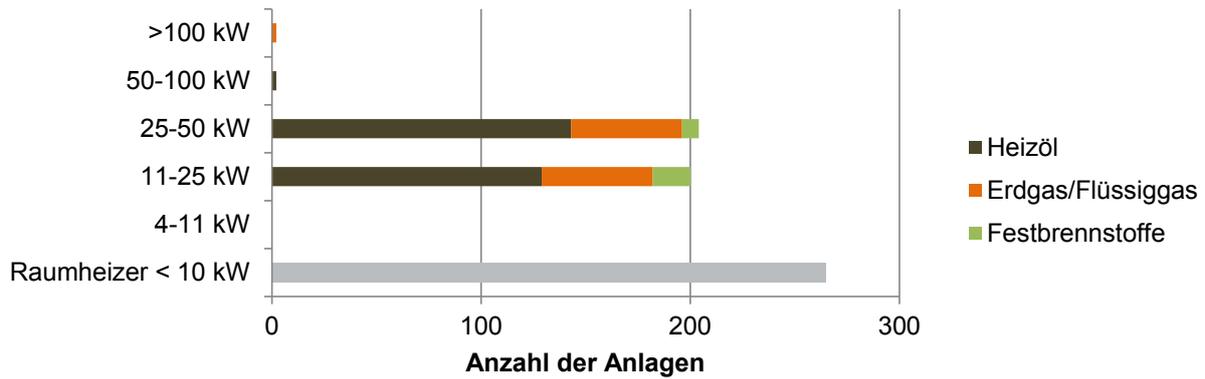
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>43% Heizöl 16% Erdgas/Flüssiggas 41% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>15% Heizöl 31% Erdgas/Flüssiggas 54% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 2% 27 bis 31 Jahre 44% 17 bis 26 Jahre 49% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 2% 27 bis 31 Jahre 39% 17 bis 26 Jahre 54% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>41% 4 kW - 11 kW 28% 11 kW - 25 kW 30% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>10% 4 kW - 11 kW 31% 11 kW - 25 kW 51% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

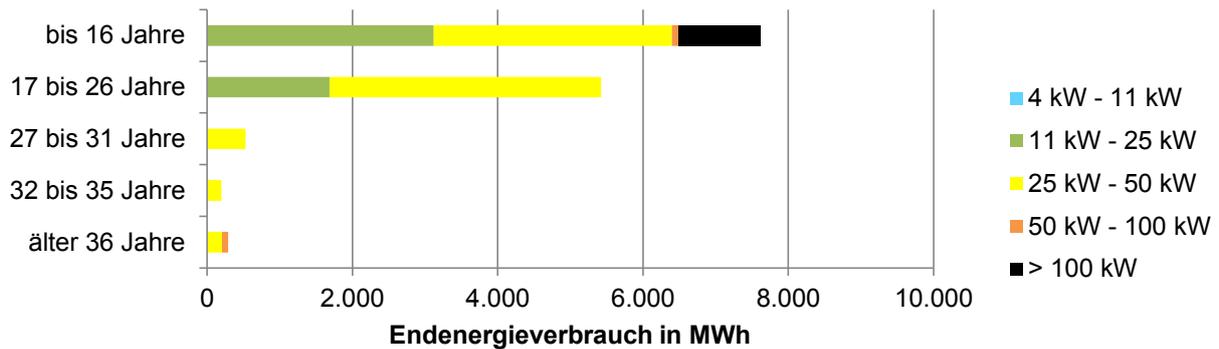
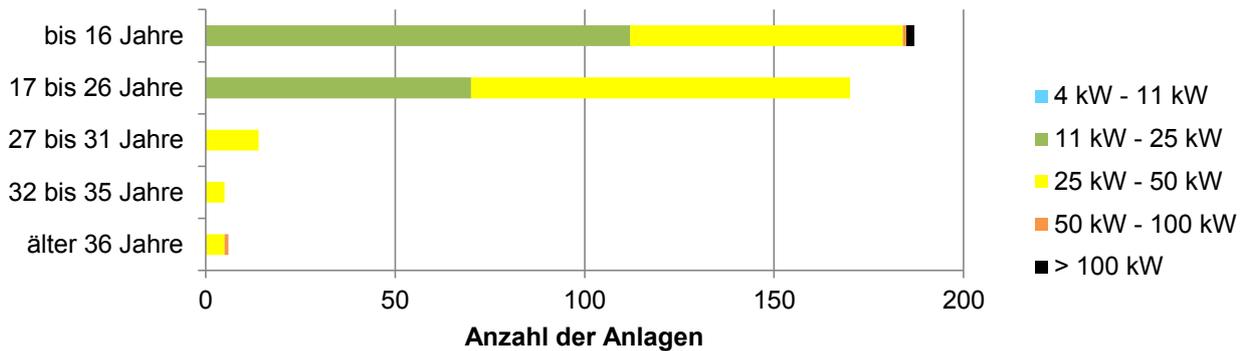
### Stadt Groß-Umstadt - OT Kleestadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Klein-Umstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Klein-Umstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	21.726	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		2.114	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		902	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		582	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		320	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		17.983	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		15.423	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		2.560	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,15	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,21	[kW/EW]	

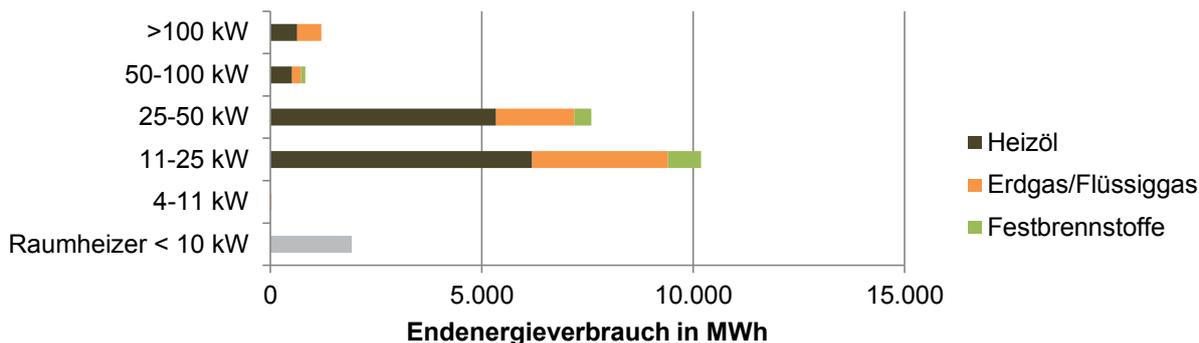
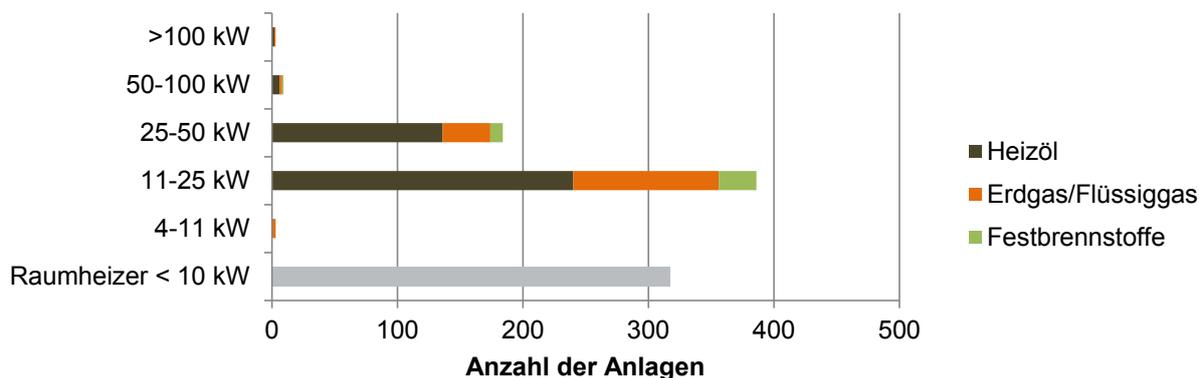
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>42% Heizöl 18% Erdgas/Flüssiggas 40% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>58% Heizöl 27% Erdgas/Flüssiggas 15% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>51% bis 16 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 3% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>52% bis 16 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 6% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>37% 4 kW - 11 kW 41% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 46% 11 kW - 25 kW 35% 25 kW - 50 kW 6% 50 kW - 100 kW 4% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

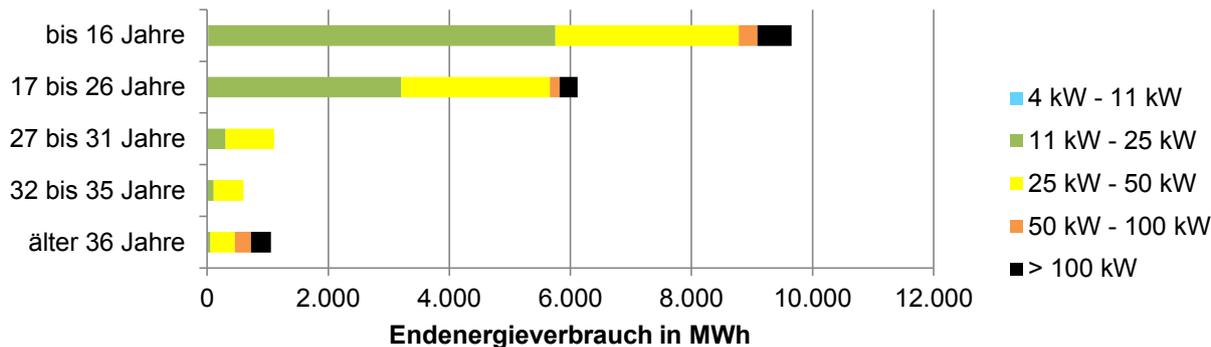
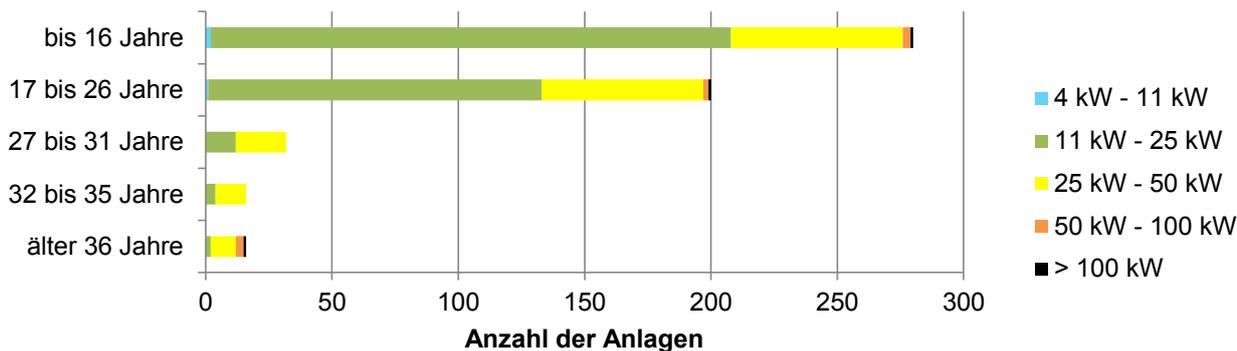
### Stadt Groß-Umstadt - OT Klein-Umstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Raibach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Raibach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	260.453	72%	8.139	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		840	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		421	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		224	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		197	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		7.069	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		5.493	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		1.576	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,27	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,23	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,88	[kW/EW]	

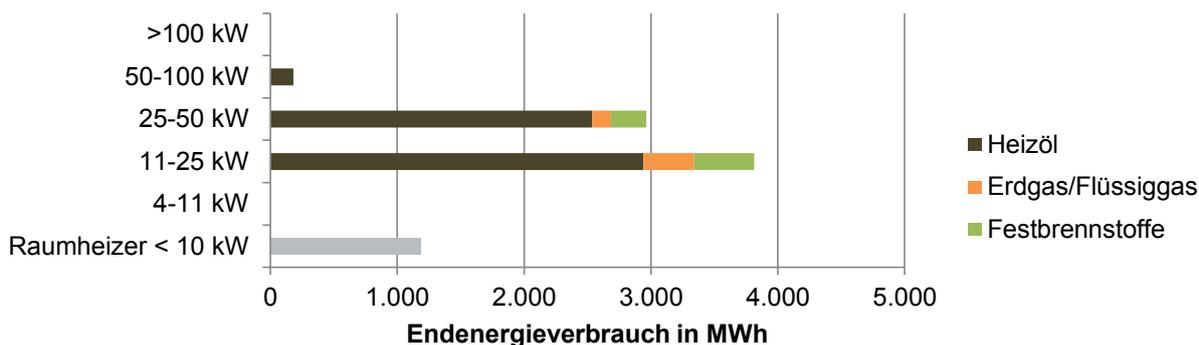
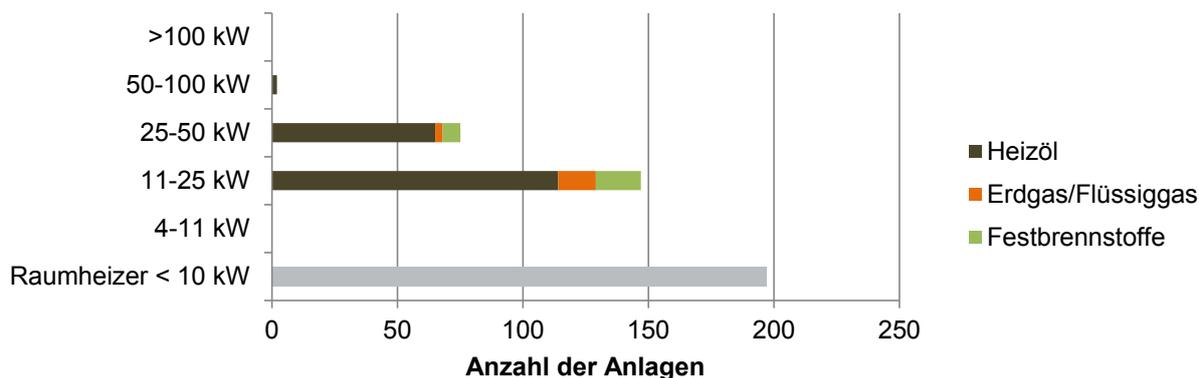
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 43% ■ Erdgas/Flüssiggas 4% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 53%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 69% ■ Erdgas/Flüssiggas 7% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 24%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 2% ■ 32 bis 35 Jahre 4% ■ 27 bis 31 Jahre 12% ■ 17 bis 26 Jahre 40% ■ bis 16 Jahre 42%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 3% ■ 32 bis 35 Jahre 4% ■ 27 bis 31 Jahre 12% ■ 17 bis 26 Jahre 37% ■ bis 16 Jahre 44%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 50% ■ 11 kW - 25 kW 33% ■ 25 kW - 50 kW 17% ■ 50 kW - 100 kW 0% ■ &gt; 100 kW 0%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 16% ■ 11 kW - 25 kW 45% ■ 25 kW - 50 kW 36% ■ 50 kW - 100 kW 3% ■ &gt; 100 kW 0%</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

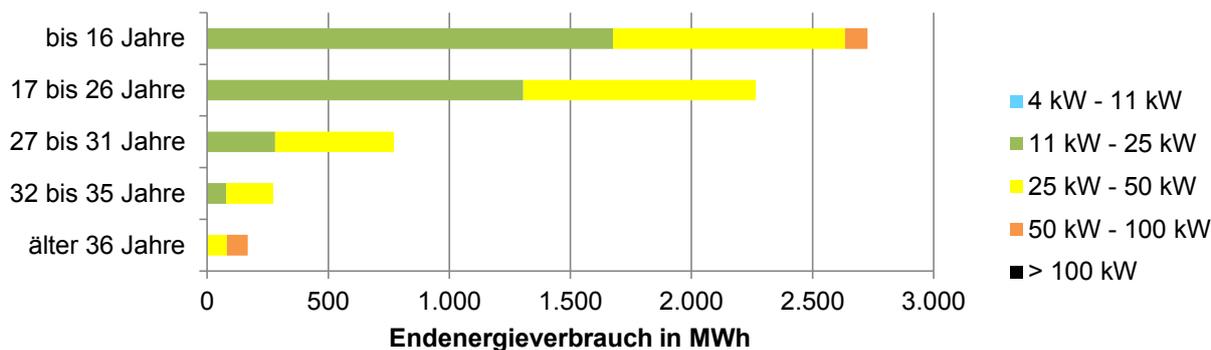
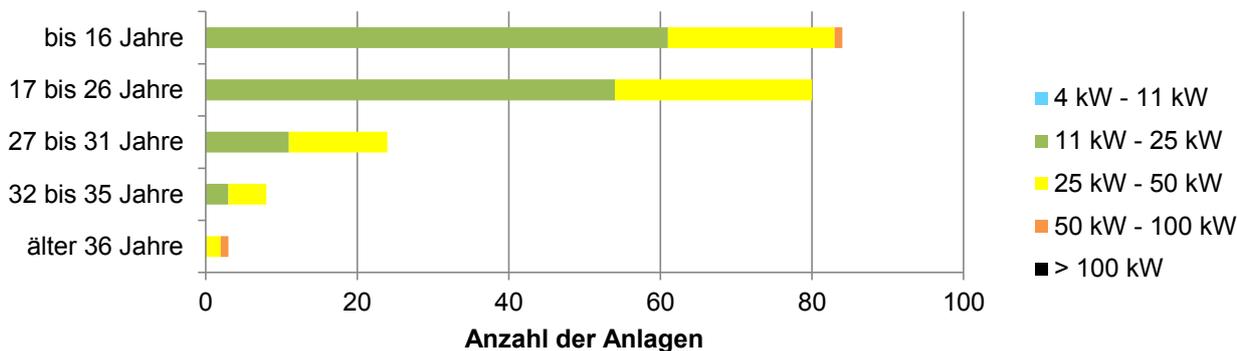
### Stadt Groß-Umstadt - OT Raibach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Richen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Richen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	18.994	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		1.605	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		657	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		480	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		177	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		15.398	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		13.982	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		1.416	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,30	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,11	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		0,88	[kW/EW]	

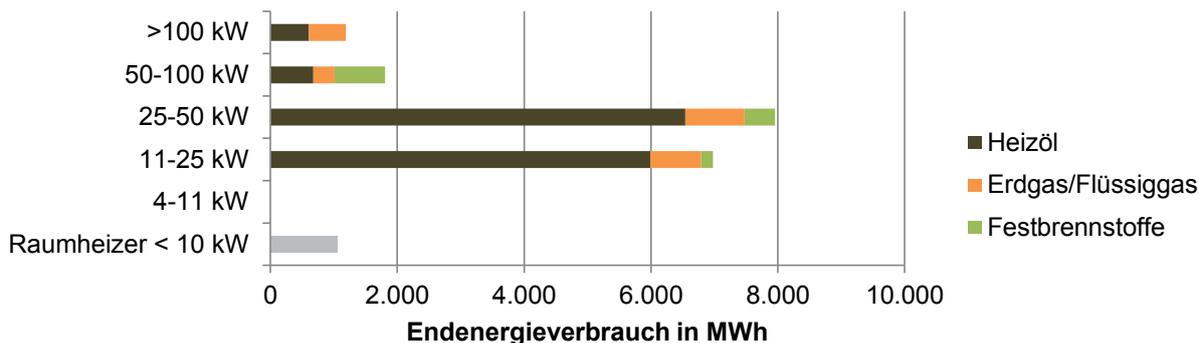
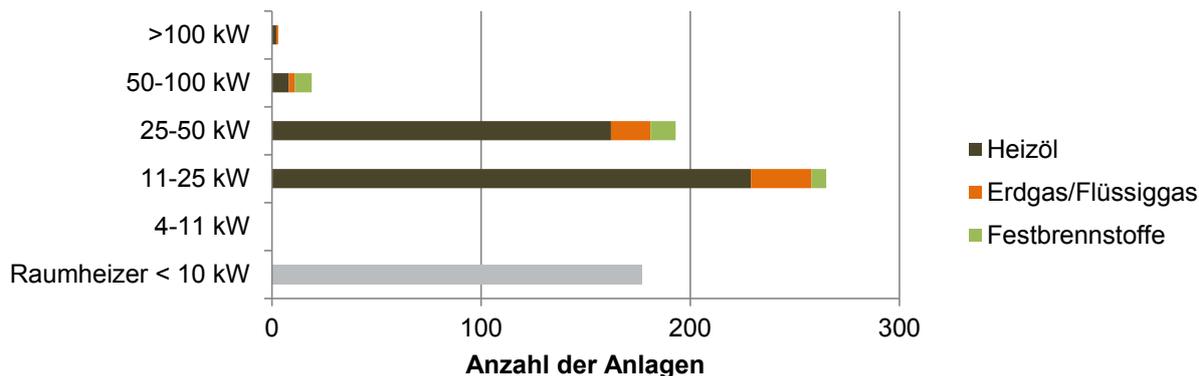
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>61% Heizöl 8% Erdgas/Flüssiggas 31% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>73% Heizöl 14% Erdgas/Flüssiggas 13% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>58% bis 16 Jahre 31% 17 bis 26 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 2% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>56% bis 16 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 3% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>28% 4 kW - 11 kW 41% 11 kW - 25 kW 29% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 4 kW - 11 kW 39% 11 kW - 25 kW 42% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 6% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

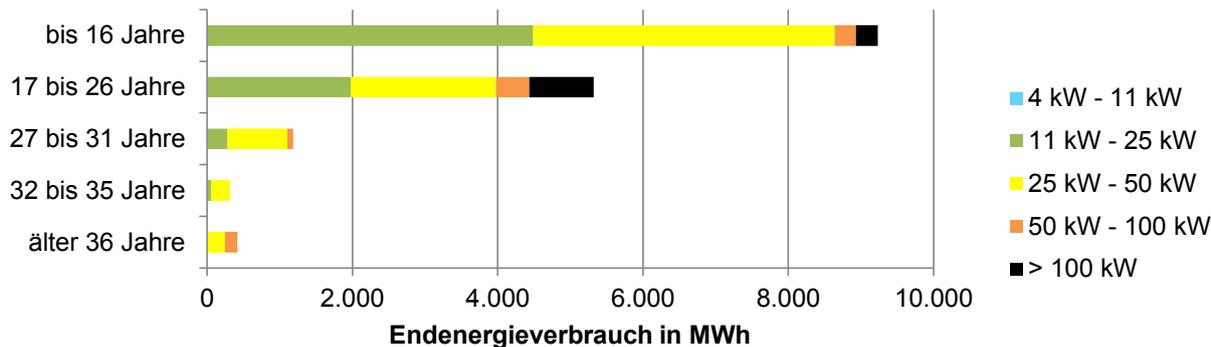
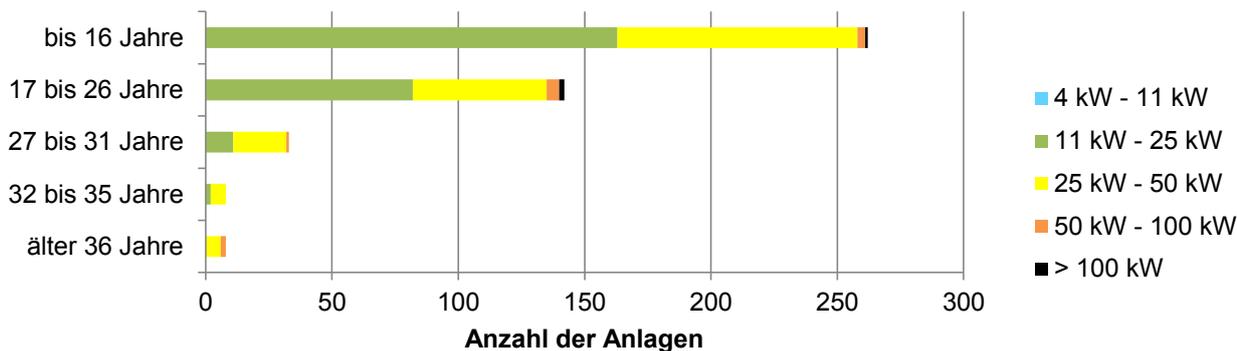
### Stadt Groß-Umstadt - OT Richen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Semd					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Semd		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	260.453	72%	20.841	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		1.783	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		762	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		503	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		259	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		17.092	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		15.020	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		2.072	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,15	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,16	[kW/EW]	

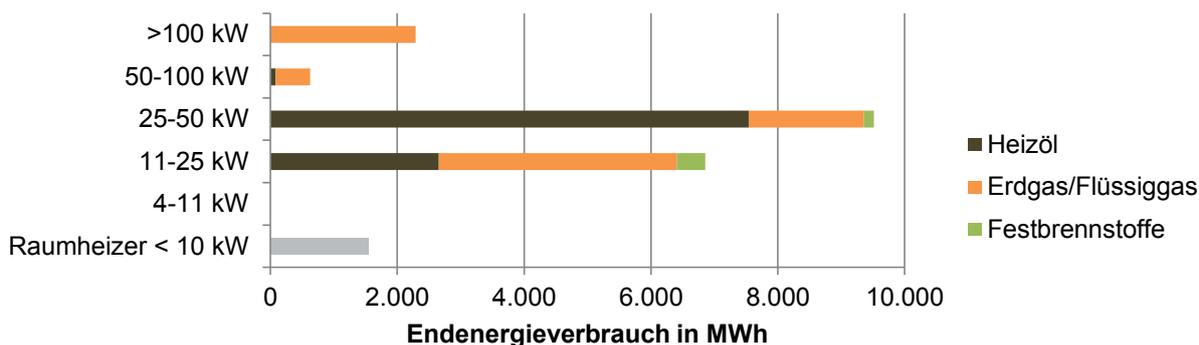
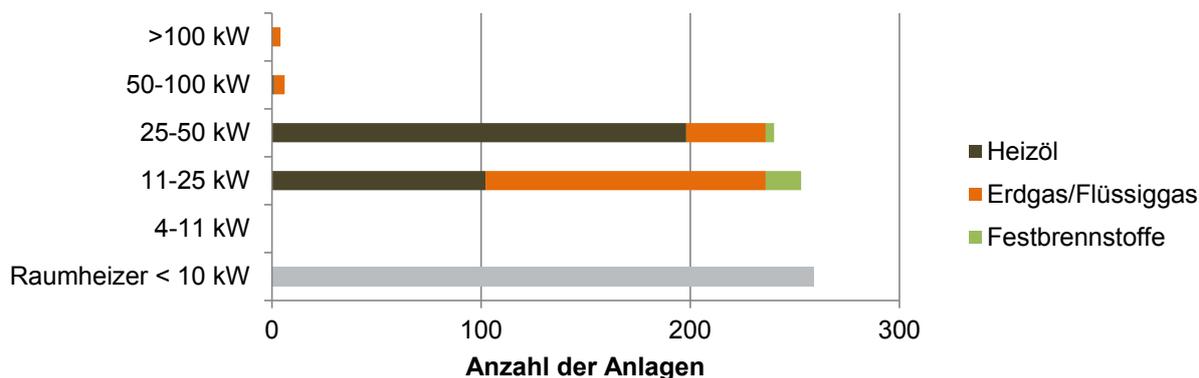
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>37% Heizöl 24% Erdgas/Flüssiggas 39% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>11% Heizöl 49% Erdgas/Flüssiggas 40% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 34% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 54% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 4 kW - 11 kW 0% 11 kW - 25 kW 32% 25 kW - 50 kW 32% 50 kW - 100 kW 35% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 4 kW - 11 kW 8% 11 kW - 25 kW 32% 25 kW - 50 kW 46% 50 kW - 100 kW 11% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

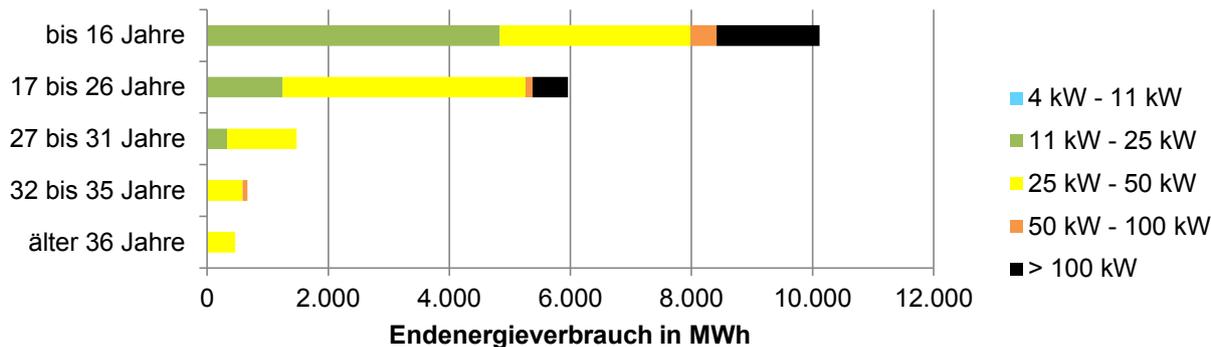
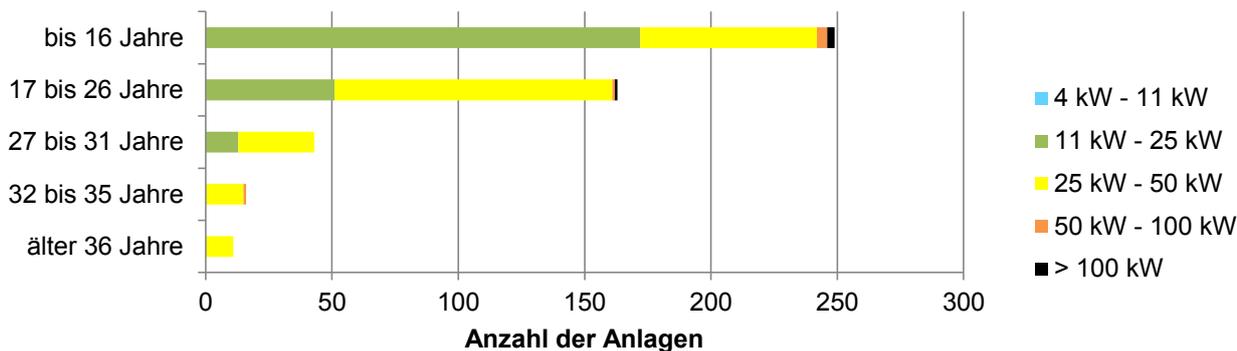
### Stadt Groß-Umstadt - OT Semd

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Groß-Umstadt - OT Wiebelsbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Wiebelsbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	361.086		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	260.453	72%	17.576	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	21.863		1.173	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.692		687	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.445		483	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	3.247		204	[Stk.]	
Installierte Leistung	211.044		14.375	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	185.068		12.743	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	25.976		1.632	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,41	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		11	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15		0,17	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,19		1,39	[kW/EW]	

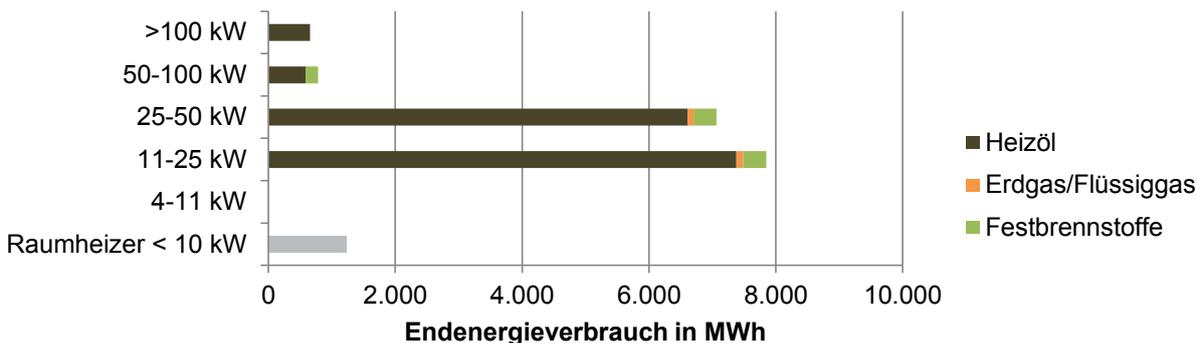
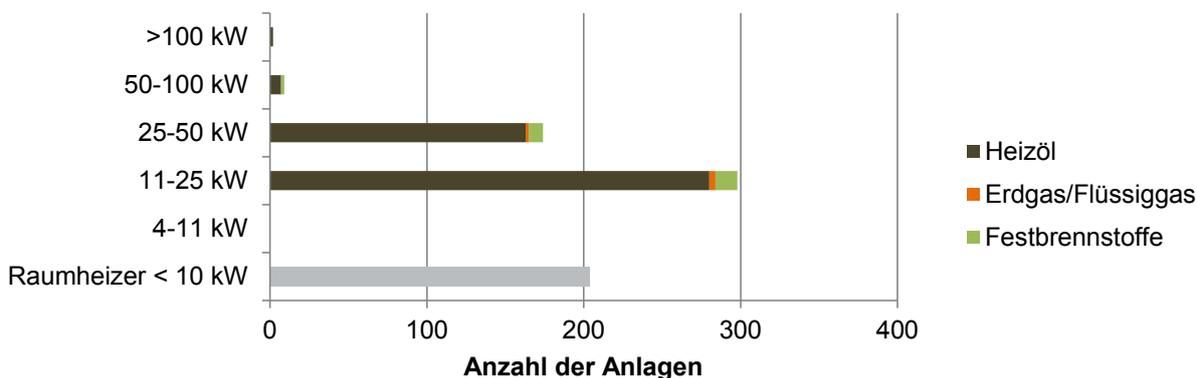
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 66%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 1%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 33%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 87%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 12%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 1%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 1%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 1%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 7%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 28%</li> <li>bis 16 Jahre: 63%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 4%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 2%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 8%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 24%</li> <li>bis 16 Jahre: 62%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 31%</li> <li>11 kW - 25 kW: 43%</li> <li>25 kW - 50 kW: 25%</li> <li>50 kW - 100 kW: 1%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 7%</li> <li>11 kW - 25 kW: 45%</li> <li>25 kW - 50 kW: 40%</li> <li>50 kW - 100 kW: 4%</li> <li>&gt; 100 kW: 4%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

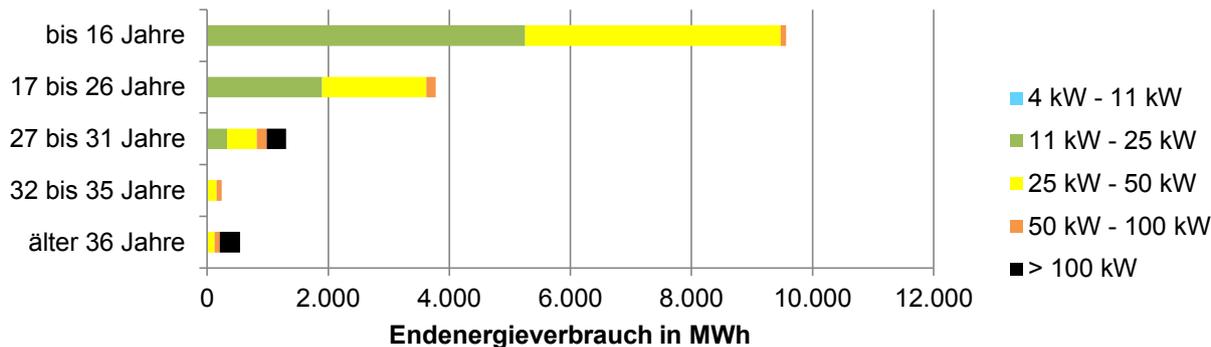
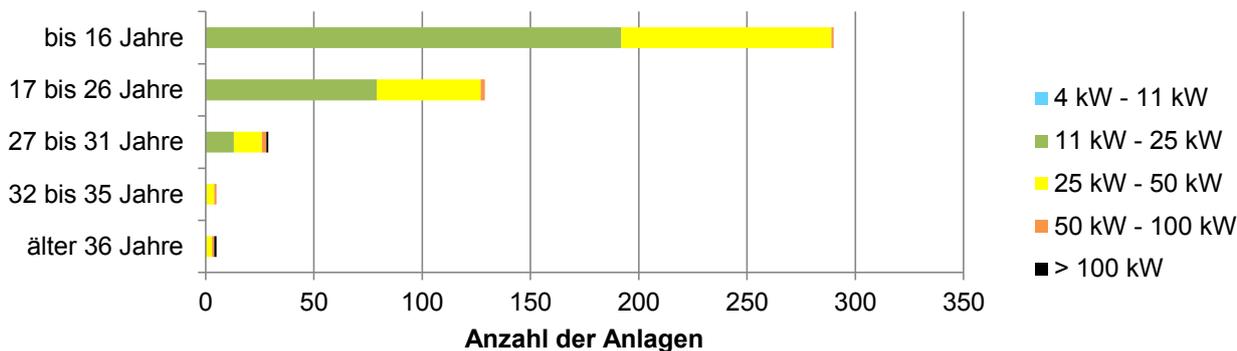
### Stadt Groß-Umstadt - OT Wiebelsbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **12.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Groß-Umstadt

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Aufbau eines kommunalen Energiemanagements
- bauplanerische Maßnahmen und privatrechtliche Vereinbarungen zur Festschreibung erhöhter Wärmeschutzanforderungen bei privaten Neubauvorhaben
- Energieberatung für Privathaushalte und Kleingewerbe
- Öffentlichkeitsarbeit sowie kommunale Förderprogramme zur Unterstützung der Umsetzung energie- und klimaeffizienter Maßnahmen in Privathaushalten

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Konsequente Umsetzung von energie- und klimaeffizienter Maßnahmen bei Neuinstallation und Ersatz relevanter Anlagenkomponenten in kommunalen Liegenschaften (Heiztechnik, BHKW, Beleuchtung, Pumpen/Filteranlagen)
- konsequente der Niedrigenergie- oder sogar Passivhausbauweise bei kommunalen Neubauvorhaben

### Sektor erneuerbare Energien

- Ersatz relevanter Anlagenkomponenten in kommunalen Liegenschaften (Solarthermie und Fotovoltaik)

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Groß-Umstädter Energie- und Klimaschutzkonzept (2013)
- Erstellung eines Klimaschutz-Teilkonzepts "klimafreundliche Abwasserbehandlung" für die Kläranlage Groß-Umstadt (2012)
- Modellkommune im Klimaschutzteilkonzept Wärmenutzung

## **12.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Groß-Umstadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2					
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

## **13      GROß-ZIMMERN**

## **13.1 Energiesteckbrief**

### Groß-Zimmern

#### Strukturdaten (2014)

Einwohner	13.890
SvB a. Arbeitsort	2.580
Pkw	7.660
Wohnfläche	620.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	2.130 [ ha ]
Gebäude/Freiflächen	260 [ ha ]
Landwirtschaft	890 [ ha ]
Wald	710 [ ha ]
<b>Spezifische Grunddaten</b>	<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	44,6      45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	19%      37%
Pkw je Einwohner	0,55      0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>291.000</b>	
<b>Wärmeanwendungen</b> (klimabereinigt, inkl. Heizstrom)		
	148.800	
priv. Haushalte	94.200	
Industrie & Gewerbe	52.100	
Kommune	2.500	
<b>Stromanwendungen</b> (ohne Heizen & Warmwasser)		
	35.400	
priv. Haushalte	16.900	
Industrie & Gewerbe	17.500	
Kommune	1.000	
<b>Mobilität</b>	106.800	

**Anwendungen**

**Energieträger**

**Sektoren**

#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

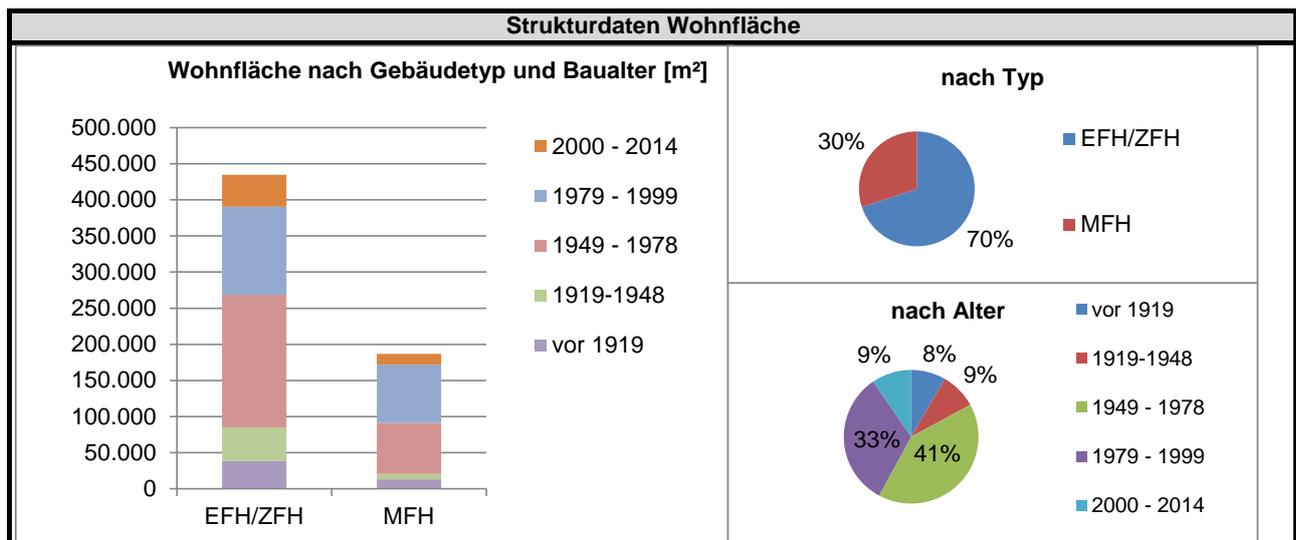
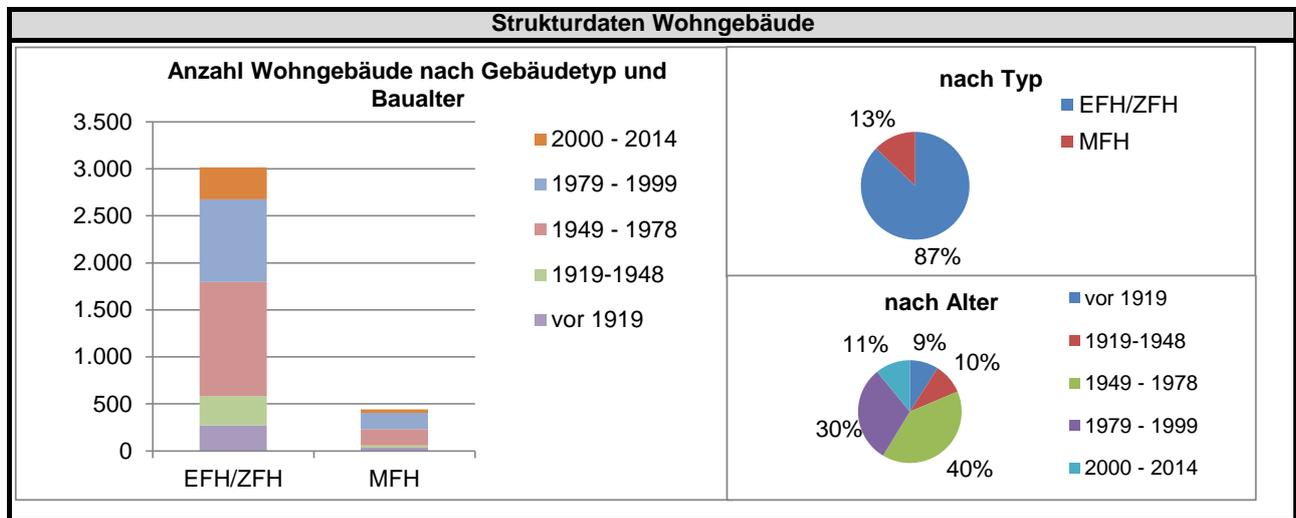
<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
Wasserkraft	0	
Windkraft	0	
Photovoltaik	2.200	
Biomasse (fest&flüssig)	0	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	4.700	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
KWK	0	
<b>Wärme</b>		
Solarthermie	500	
Geothermie / Umweltwärme	1.100	
Biomasse (fest&flüssig)	11.700	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	3.200	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
Abwasser	0	
KWK	0	

**Bilanzieller Deckungsgrad**

Strom **16%**      Wärme **12%**

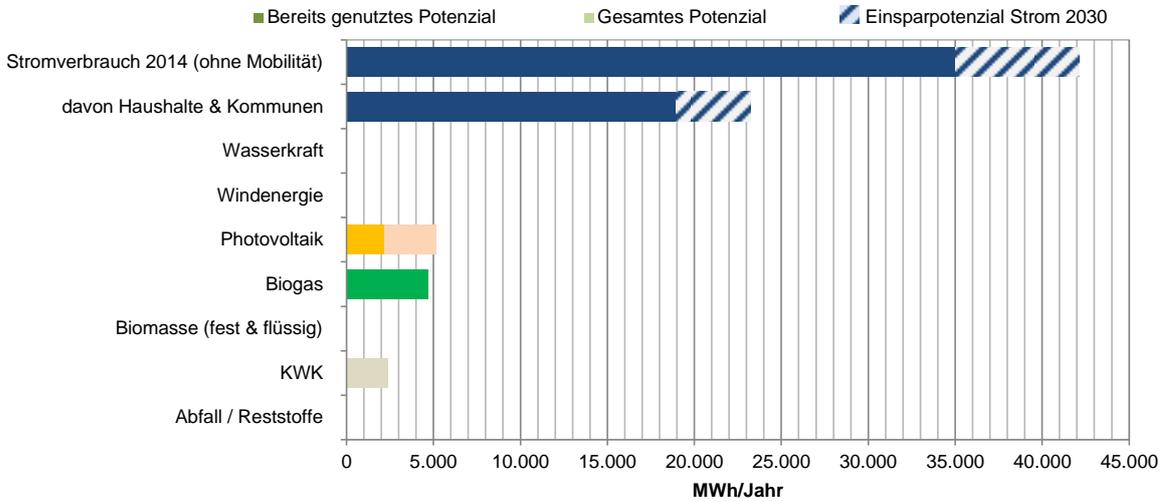
<b>Groß-Zimmern</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Groß-Zimmern</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	20.950 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.000 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.780	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.220	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	5.010 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.750	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.260	4.160
<b>Kommune</b>	250 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	180	1)
Strom	70	1)
<b>Mobilität</b>	7.690 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



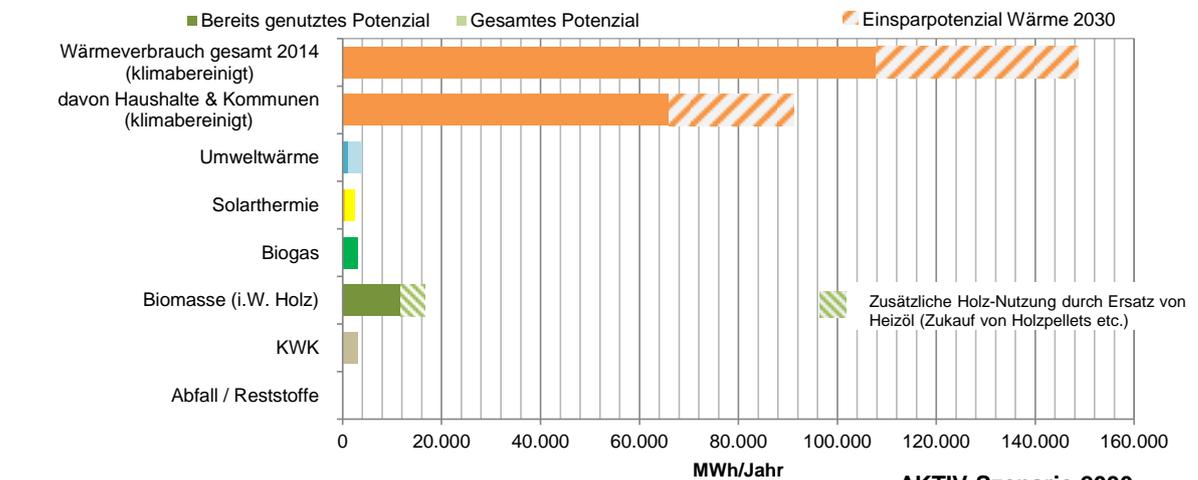
## Groß-Zimmern

### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



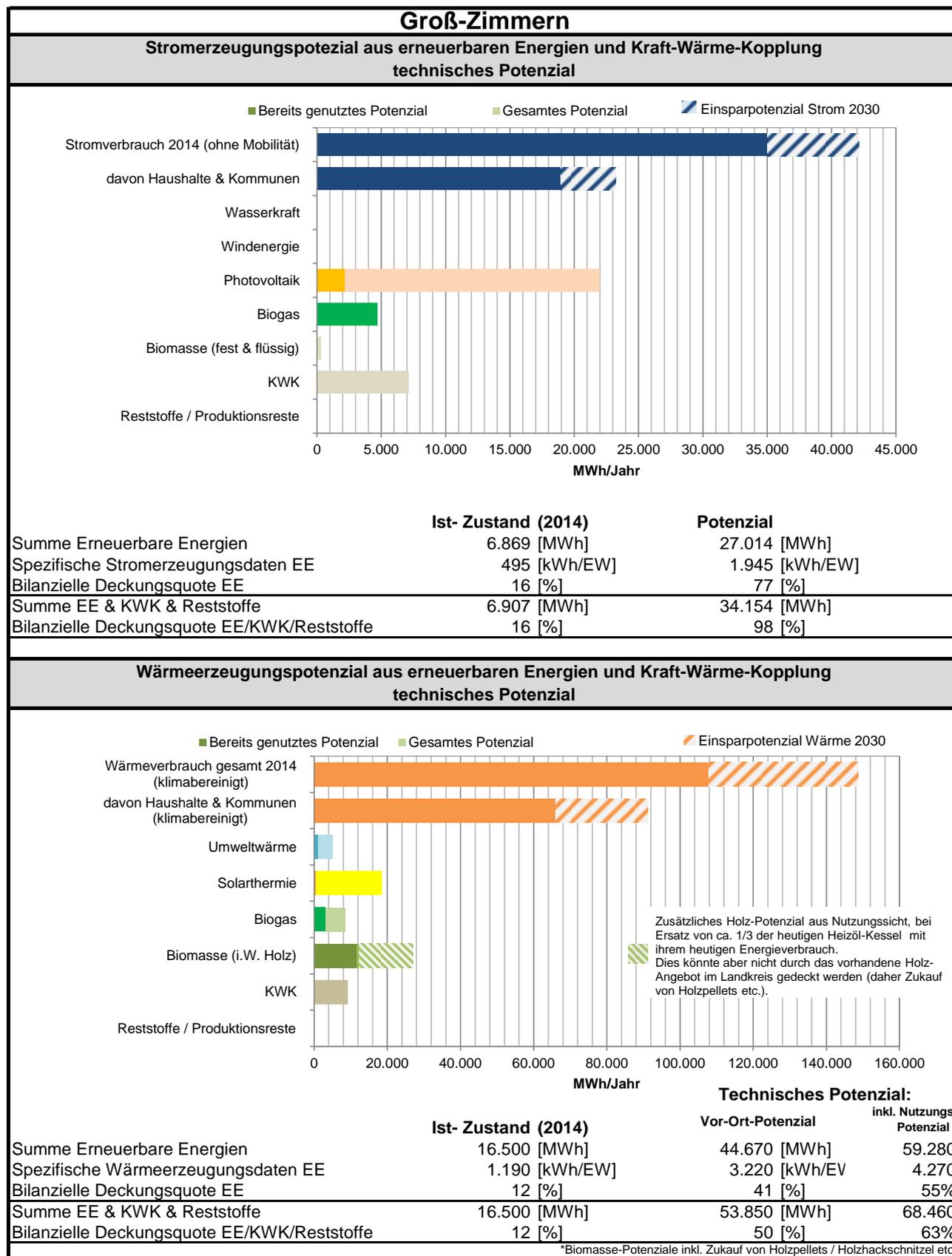
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	6.869 [MWh]	9.875 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	495 [kWh/EW]	711 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	16 [%]	28 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	6.907 [MWh]	12.232 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	16 [%]	35 [%]

### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	16.500 [MWh]	21.130 [MWh]	25.990
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.190 [kWh/EW]	1.520 [kWh/EV]	1.870
Bilanzielle Deckungsquote EE	12 [%]	20 [%]	24%
Summe EE & KWK & Reststoffe	16.500 [MWh]	24.150 [MWh]	29.020
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	12 [%]	22 [%]	27%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Groß-Zimmern</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	94.200	69.600	22.400	13.900
	Strom (o. Hzg.)	16.900	12.800	12.900	3.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	52.100	43.100	12.400	8.600
	Strom (o. Hzg.)	17.500	14.700	13.400	4.300
Kommune	Wärme	2.500	1.800	600	400
	Strom (o. Hzg.)	1.000	800	700	200
Verkehrssektor	Mobilität	106.800	83.000	34.500	26.900
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		45.100	38.000	27.000	8.200
Heizöl		48.700	25.300	15.300	8.000
Benzin		47.700	37.100	16.200	12.600
Diesel		54.700	42.500	17.800	13.900
Kerosin		1.500	1.200	500	400
Erdgas		75.200	53.210	18.400	13.000
Biomasse (Holz und Reststoffe)		11.700	16.560	300	400
Umweltwärme		1.100	3.880	200	600
Sonnenkollektoren		500	2.390	0	100
Biogase		3.200	3.160	100	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		4.000	2.500	1.100	700
<b>Summe</b>		<b>293.400</b>	<b>225.800</b>	<b>96.900</b>	<b>58.000</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		2.190	5.190	22.010	
Biomasse		0	0	320	
Biogas		4.680	4.680	4.680	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		40	2.360	7.140	
<b>Summe</b>		<b>6.910</b>	<b>12.230</b>	<b>34.150</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		520	2.390	18.570	
Umweltwärme		1.130	3.880	5.180	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		11.690	16.560	26.940	
Biogas		3.160	3.160	8.590	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		40	3.030	9.180	
<b>Summe</b>		<b>16.540</b>	<b>29.020</b>	<b>68.460</b>	

## **13.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Groß-Zimmern - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	147.873	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	139.537 94%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.149	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.730	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.276	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.454	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	114.414	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	102.782	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	11.632	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,10	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,82	-	[kW/EW]	

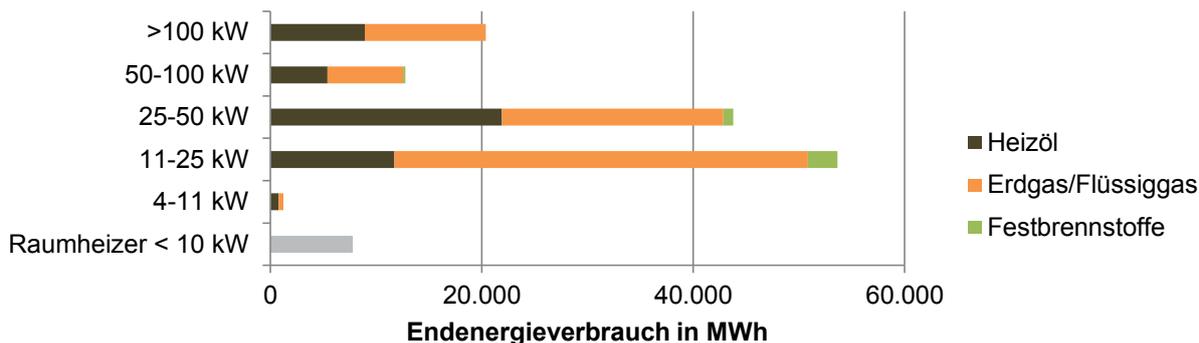
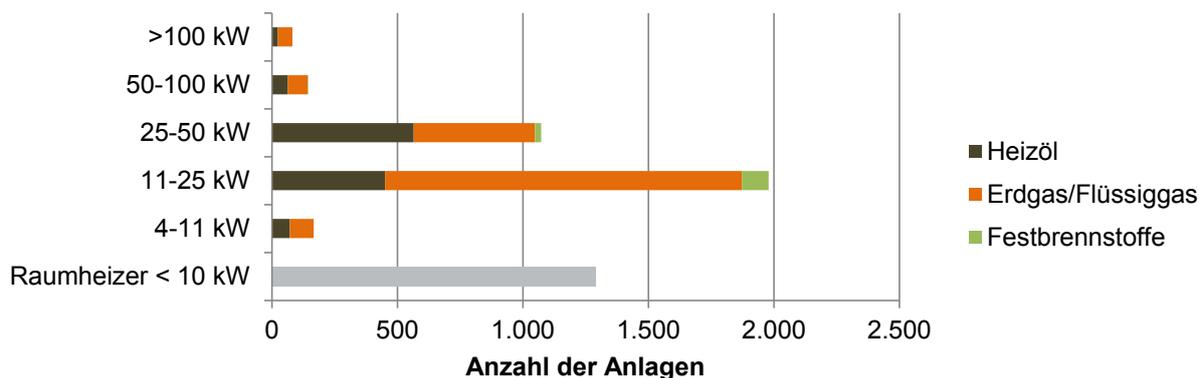
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>30% 25% 45%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>8% 35% 57%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% 2% 11% 32% 52%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% 4% 11% 30% 51%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 2% 31% 41% 23%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>7% 37% 32% 9% 15%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

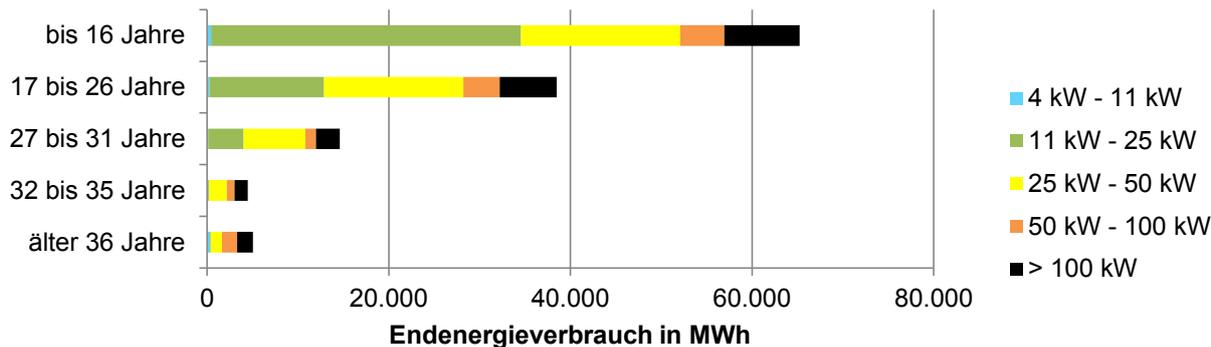
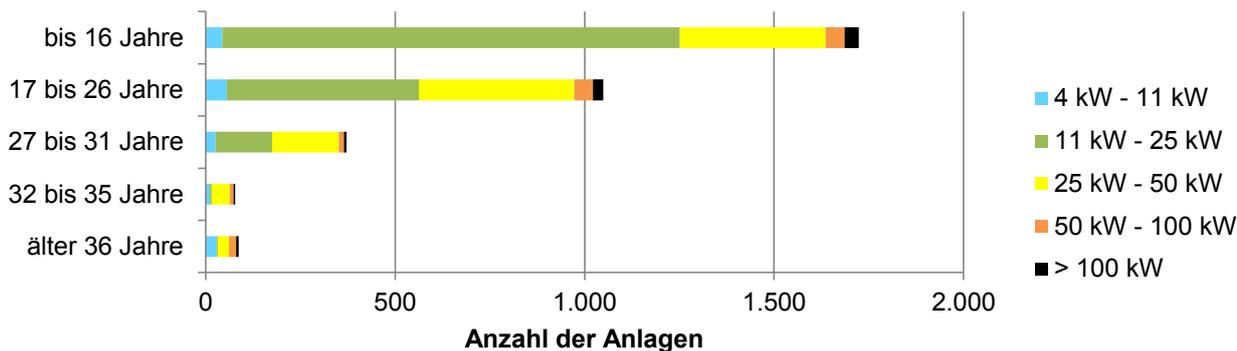
### Gemeinde Groß-Zimmern - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Groß-Zimmern - OT Groß-Zimmern					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Groß-Zimmern		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	147.873		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	139.537	94%	122.603	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.149		12.617	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.730		4.078	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.276		2.872	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.454		1.206	[Stk.]	
Installierte Leistung	114.414		100.331	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	102.782		90.683	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	11.632		9.648	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,10		0,10	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,82		0,76	[kW/EW]	

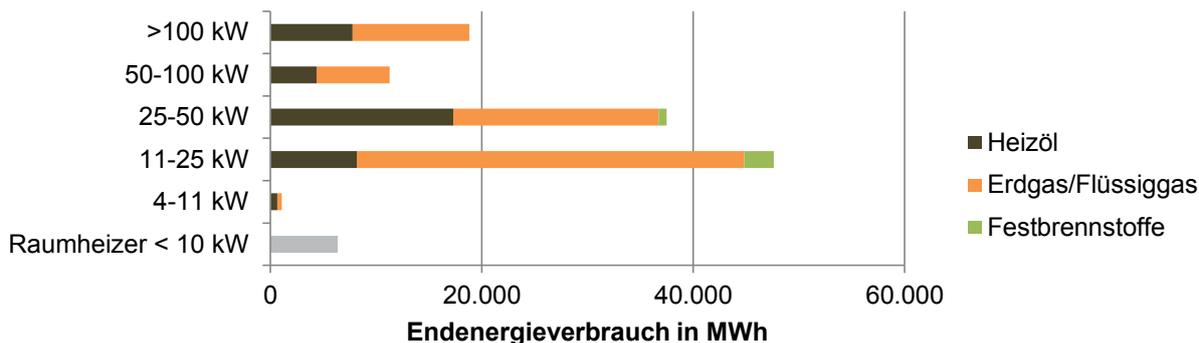
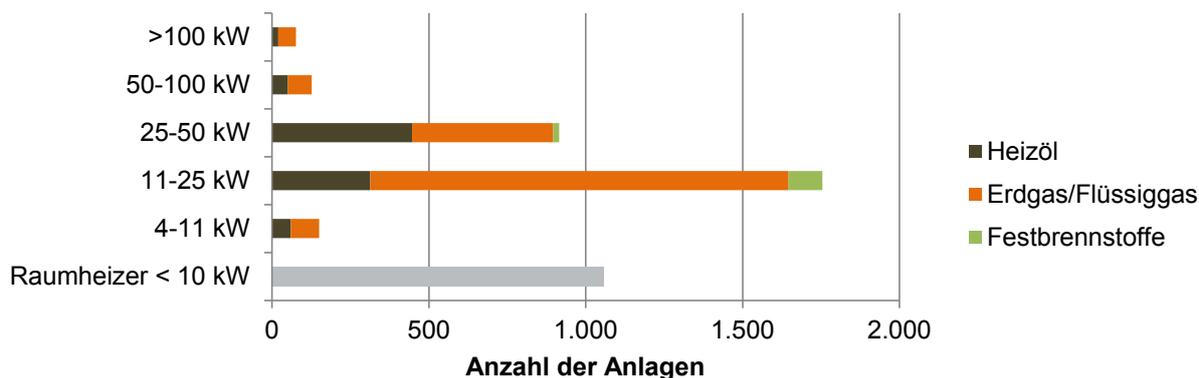
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>22% Heizöl 49% Erdgas/Flüssiggas 29% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>31% Heizöl 61% Erdgas/Flüssiggas 8% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 51% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>30% 4 kW - 11 kW 42% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 3% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 4 kW - 11 kW 38% 11 kW - 25 kW 31% 25 kW - 50 kW 9% 50 kW - 100 kW 16% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

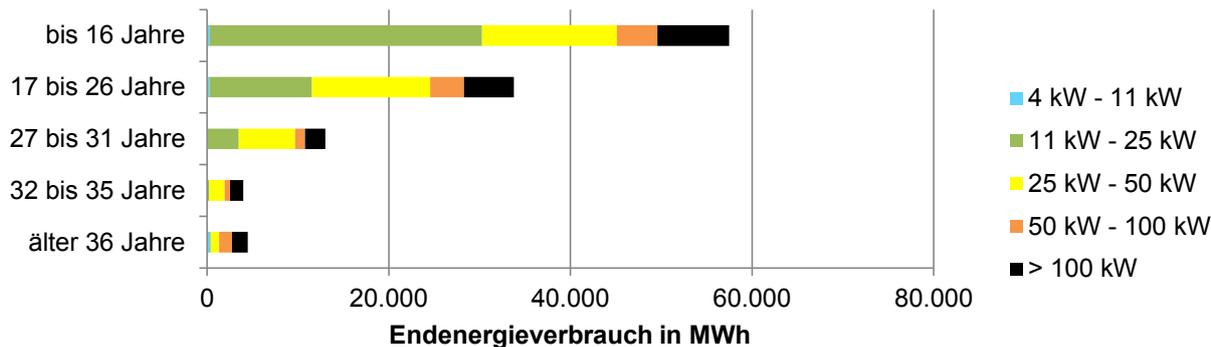
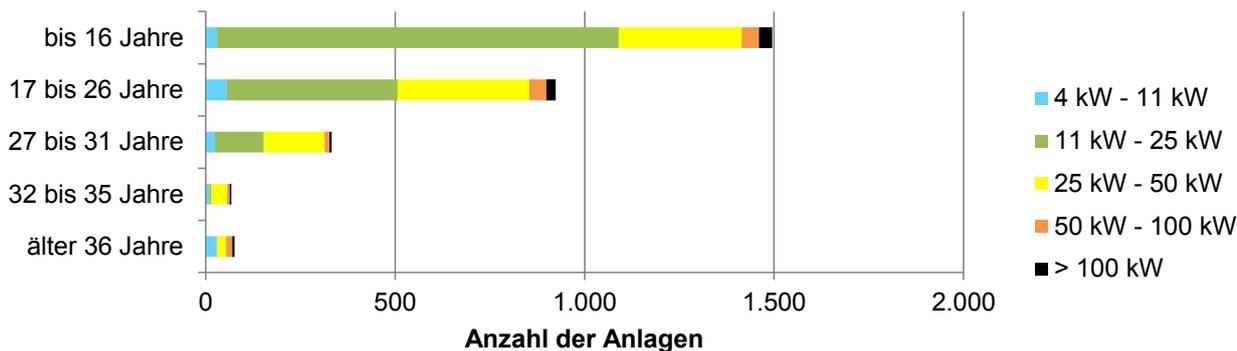
### Gemeinde Groß-Zimmern - OT Groß-Zimmern

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Groß-Zimmern - OT Klein-Zimmern					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Klein-Zimmern		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	147.873		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	139.537	94%	16.934	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.149		1.532	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.730		652	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.276		404	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.454		248	[Stk.]	
Installierte Leistung	114.414		14.083	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	102.782		12.099	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	11.632		1.984	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,10		0,16	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,82		1,30	[kW/EW]	

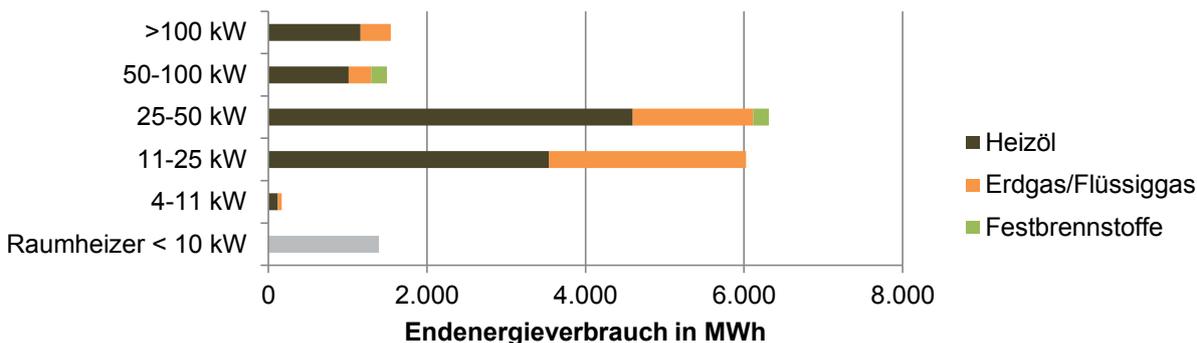
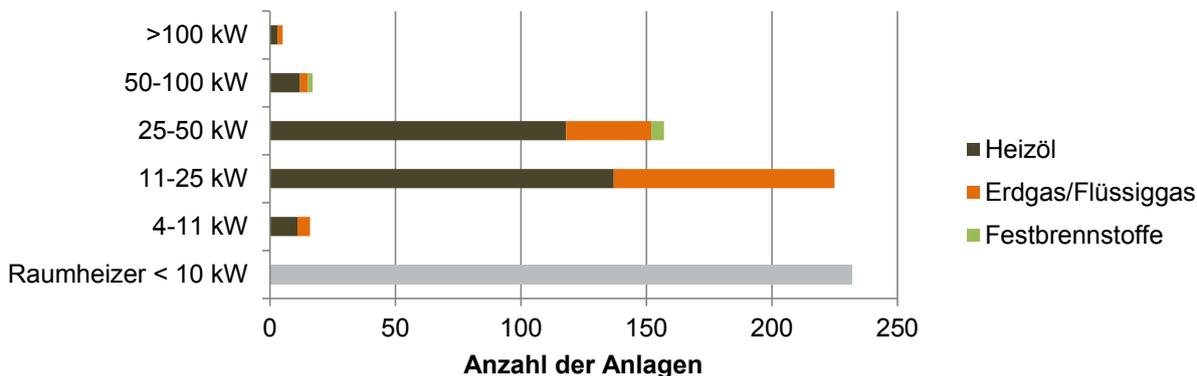
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>43% Heizöl 20% Erdgas/Flüssiggas 37% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>61% Heizöl 28% Erdgas/Flüssiggas 11% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 31% 17 bis 26 Jahre 51% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>38% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 24% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 37% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 9% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

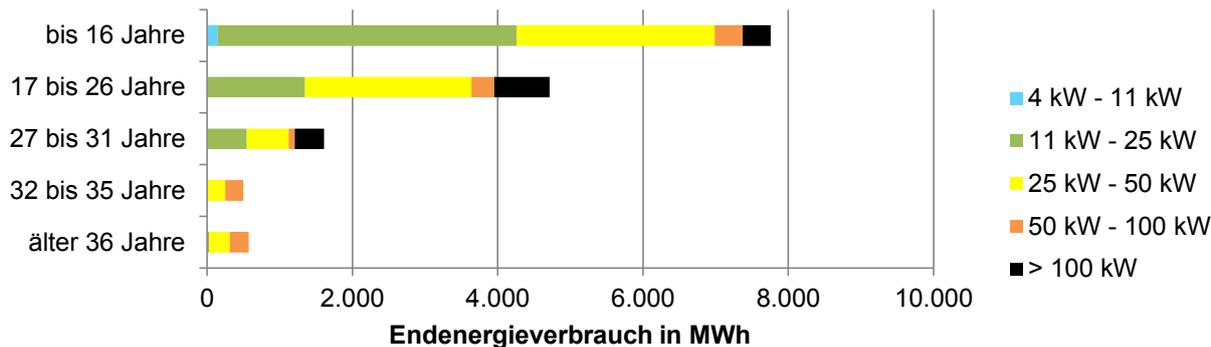
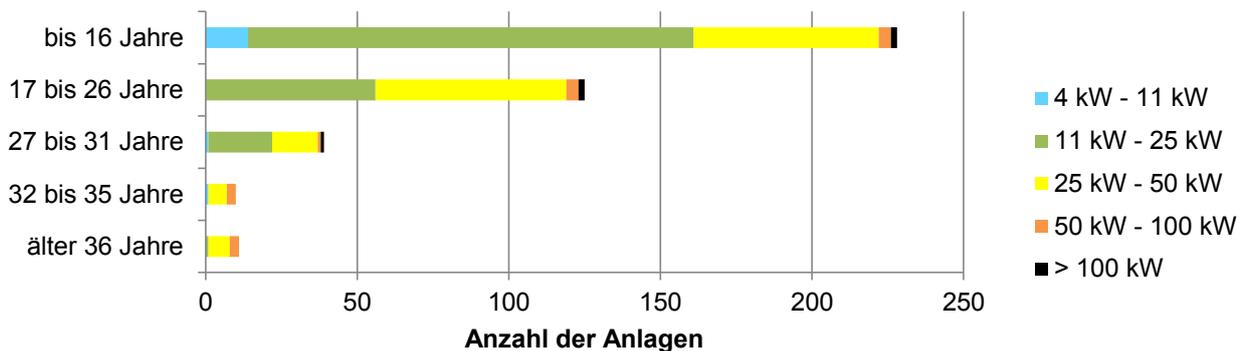
### Gemeinde Groß-Zimmern - OT Klein-Zimmern

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **13.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Groß-Zimmern**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Sanierung der Innen- und Hallenbeleuchtung in der Mehrzweckhalle der Gemeinde Groß-Zimmern (2014)

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

## **13.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Groß-Zimmern	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunales Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**14      MESSEL**

Anhang 2 - Kommunalteil

**14.1 Energiesteckbrief**

### Messel

#### Strukturdaten (2014)

Einwohner	3.840
SvB a. Arbeitsort	650
Pkw	2.310
Wohnfläche	196.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	120 [ ha ]
Landwirtschaft	370 [ ha ]
Wald	720 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	51,0	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	17%	37%
Pkw je Einwohner	0,60	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>106.100</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

priv. Haushalte	31.400
Industrie & Gewerbe	29.200
Kommune	1.200

**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

priv. Haushalte	3.300
Industrie & Gewerbe	9.400
Kommune	800

**Mobilität**

	30.800
--	--------

**Anwendungen**

**Energieträger**

**Sektoren**

#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
Wasserkraft	0	
Windkraft	0	
Photovoltaik	1.100	
Biomasse (fest&flüssig)	0	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
KWK	0	

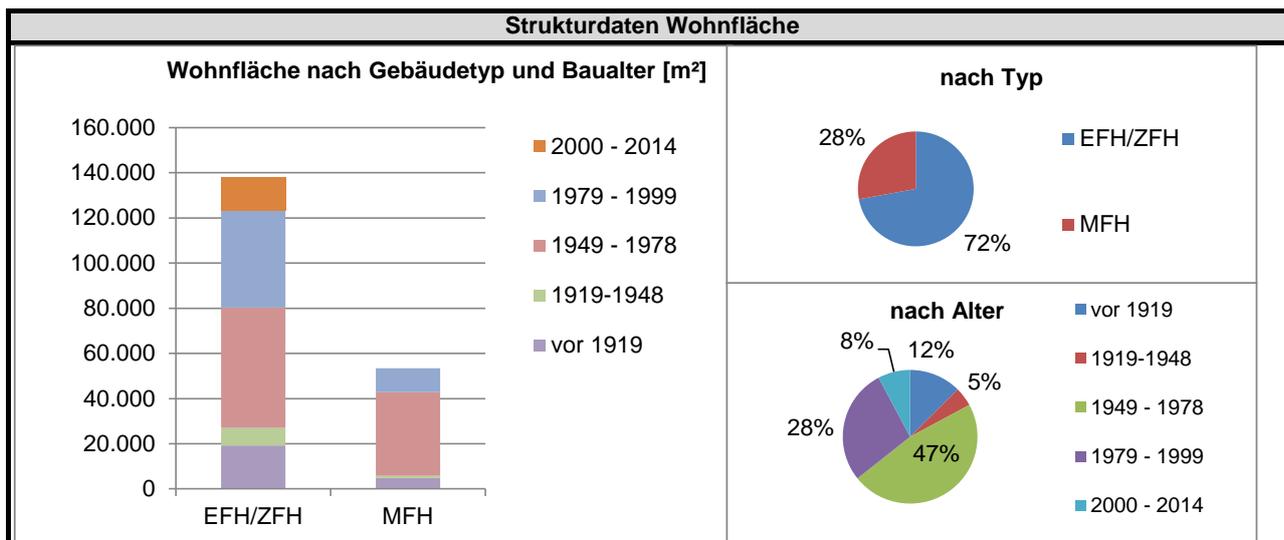
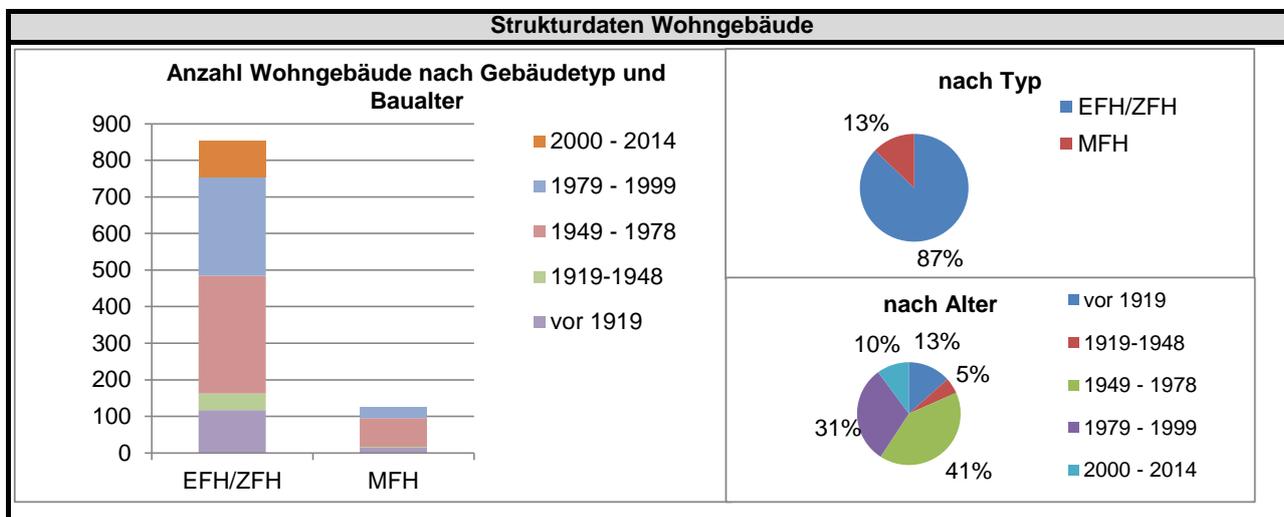
<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
Solarthermie	200	
Geothermie / Umweltwärme	200	
Biomasse (fest&flüssig)	4.900	
Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
Reststoffe / Produktionsreste	0	
Abwasser	0	
KWK	0	

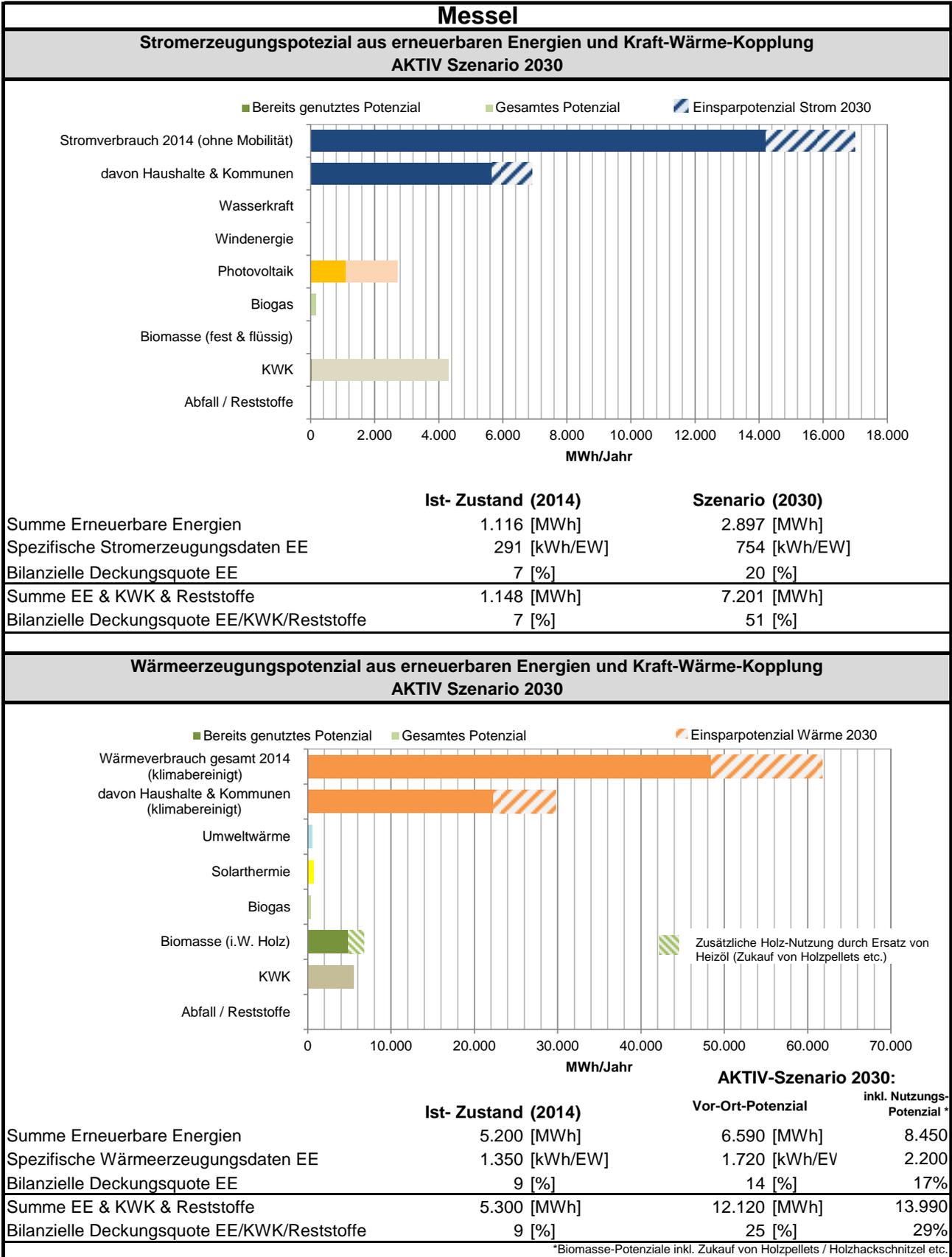
**Bilanzieller Deckungsgrad**

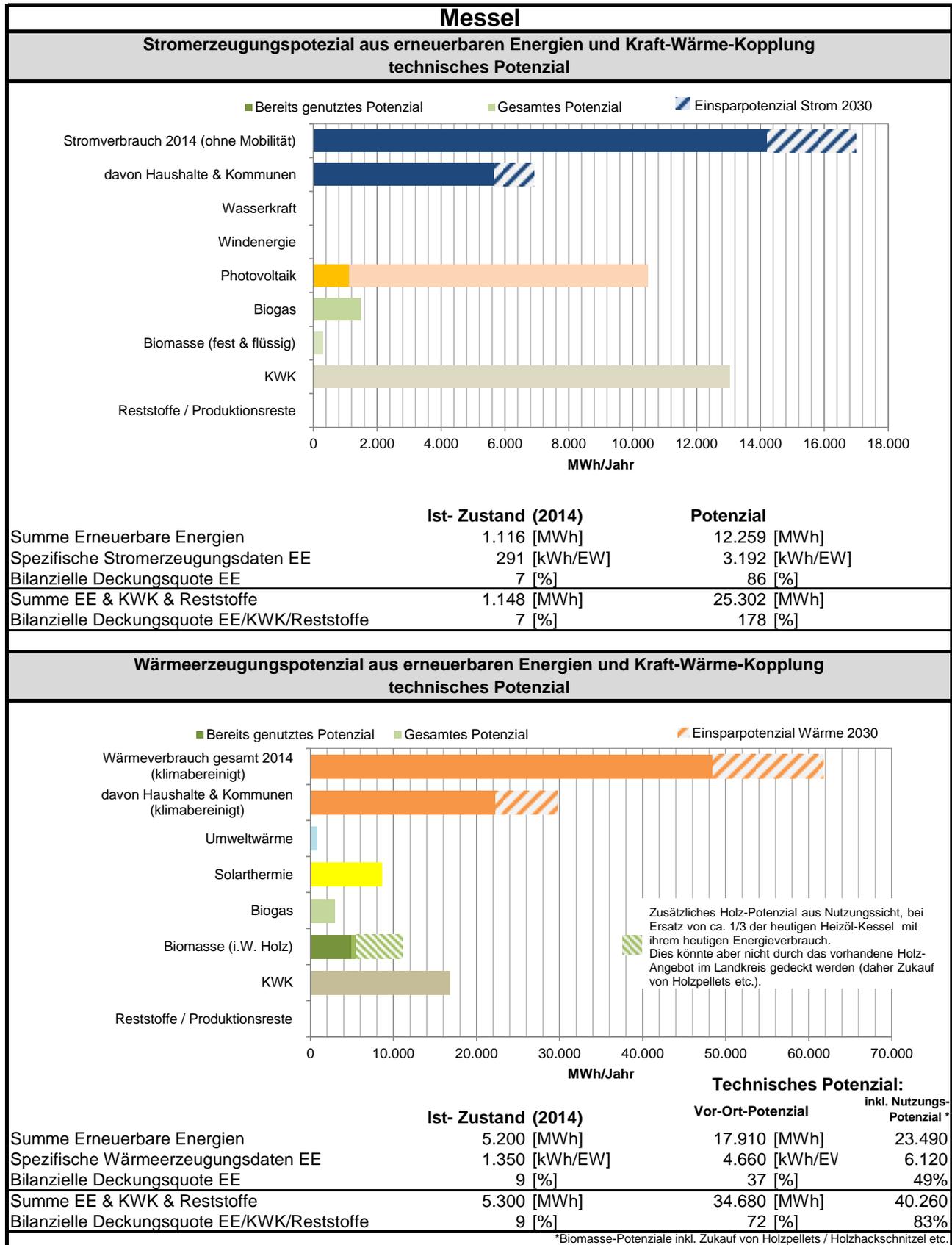
Strom	7%	Wärme	9%
-------	----	-------	----

<b>Messel</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Messel</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	27.630 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.040 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.180	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	860	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	10.050 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.600	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.450	4.160
<b>Kommune</b>	520 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	310	1)
Strom	210	1)
<b>Mobilität</b>	8.020 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Messel</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	31.400	24.200	7.300	5.000
	Strom (o. Hzg.)	3.300	2.200	2.600	700
Industrie und Gewerbe	Wärme	29.200	26.900	6.800	5.600
	Strom (o. Hzg.)	9.400	7.800	7.400	2.400
Kommune	Wärme	1.200	900	300	200
	Strom (o. Hzg.)	800	600	600	200
Verkehrssektor	Mobilität	30.800	23.900	10.000	7.700
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		17.800	15.000	10.600	3.300
Heizöl		18.600	9.700	5.900	3.100
Benzin		14.400	11.200	4.900	3.800
Diesel		15.200	11.800	5.000	3.800
Kerosin		400	300	100	100
Erdgas		32.700	29.040	8.000	7.100
Biomasse (Holz und Reststoffe)		4.900	6.770	100	200
Umweltwärme		200	600	0	100
Sonnenkollektoren		200	730	0	0
Biogase		0	360	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		1.700	1.000	400	300
<b>Summe</b>		<b>106.100</b>	<b>86.500</b>	<b>35.000</b>	<b>21.800</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		1.120	2.720	10.470	
Biomasse		0	0	310	
Biogas		0	180	1.480	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		30	4.300	13.040	
<b>Summe</b>		<b>1.150</b>	<b>7.200</b>	<b>25.300</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		160	730	8.620	
Umweltwärme		180	600	810	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		4.910	6.770	11.110	
Biogas		0	360	2.960	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		40	5.530	16.770	
<b>Summe</b>		<b>5.290</b>	<b>13.990</b>	<b>40.270</b>	

## **14.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Messel - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	61.765	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	57.913 94%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	3.906	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	1.484	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	886	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	598	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.350	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	42.566	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	4.784	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	11	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,15	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,22	-	[kW/EW]	

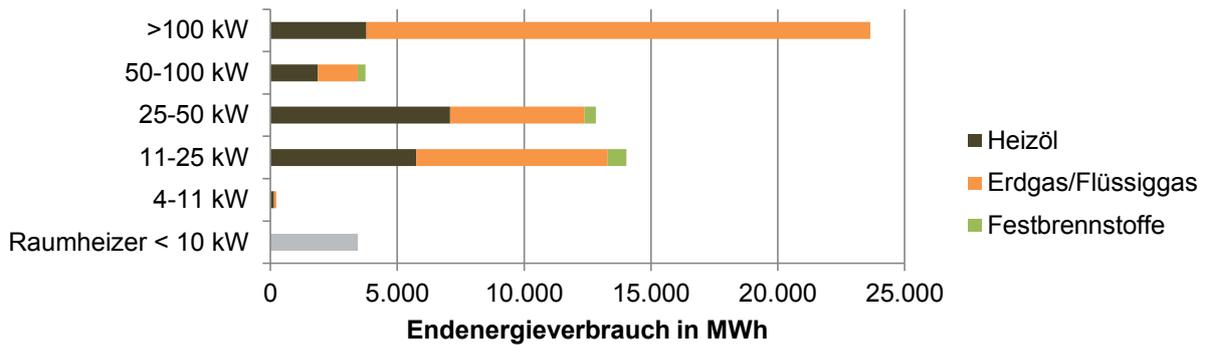
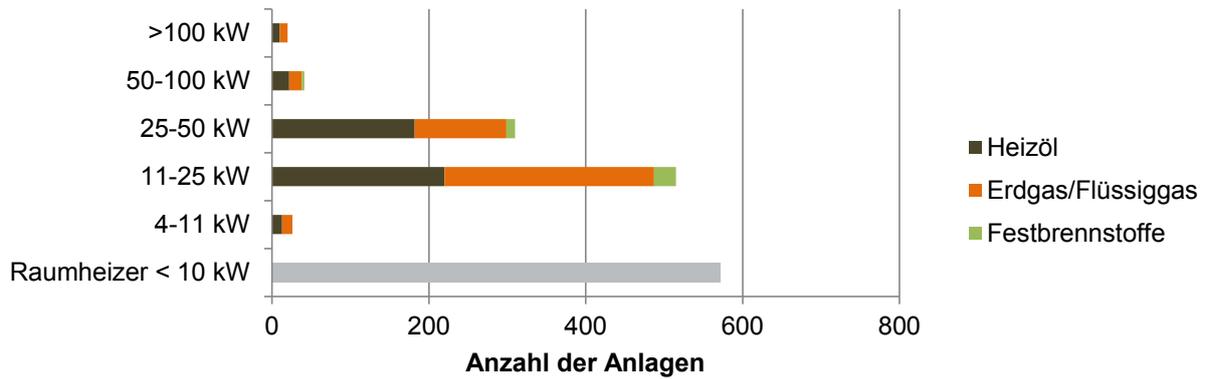
  

<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

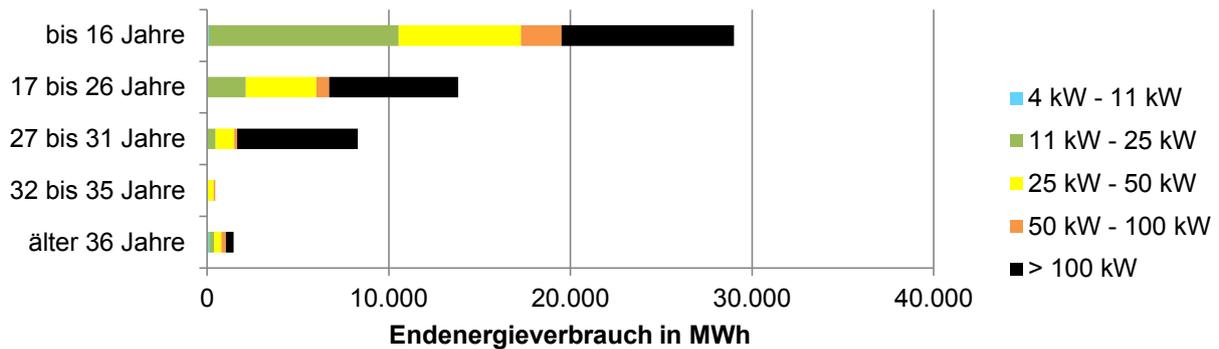
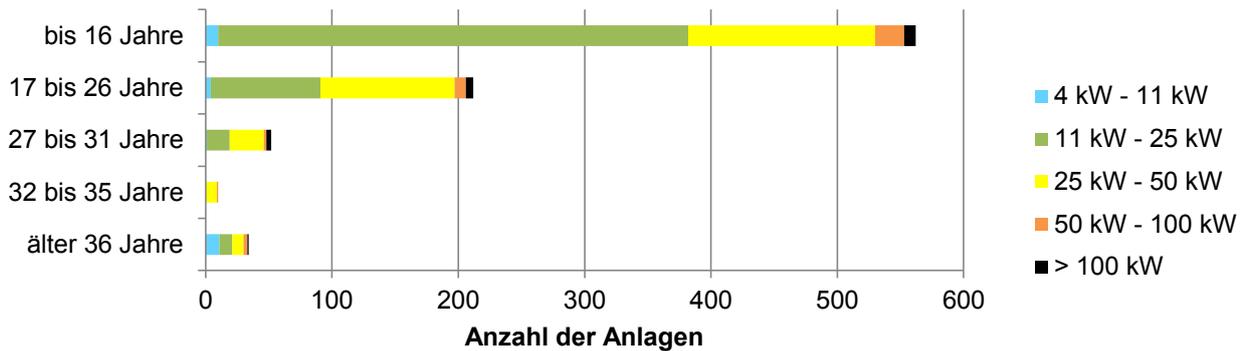
### Gemeinde Messel - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **14.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Messel**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

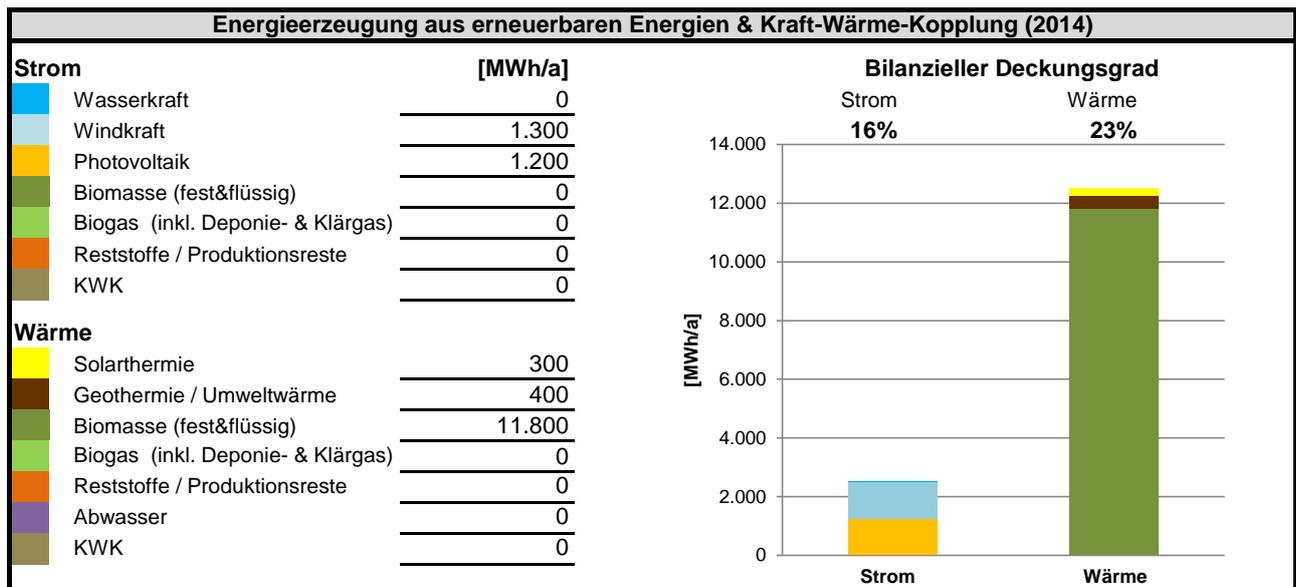
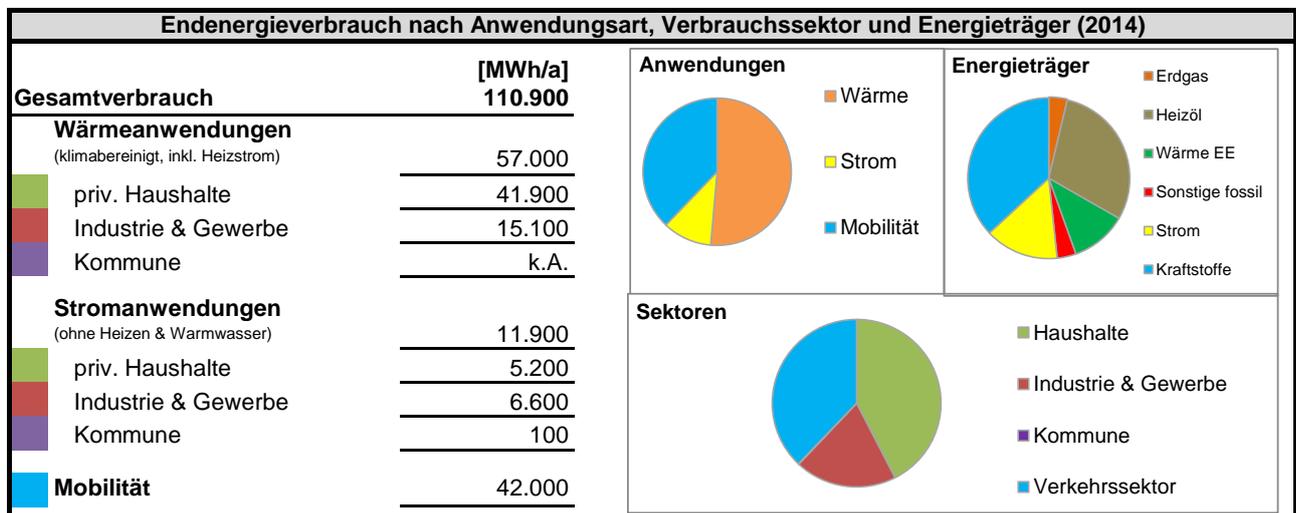
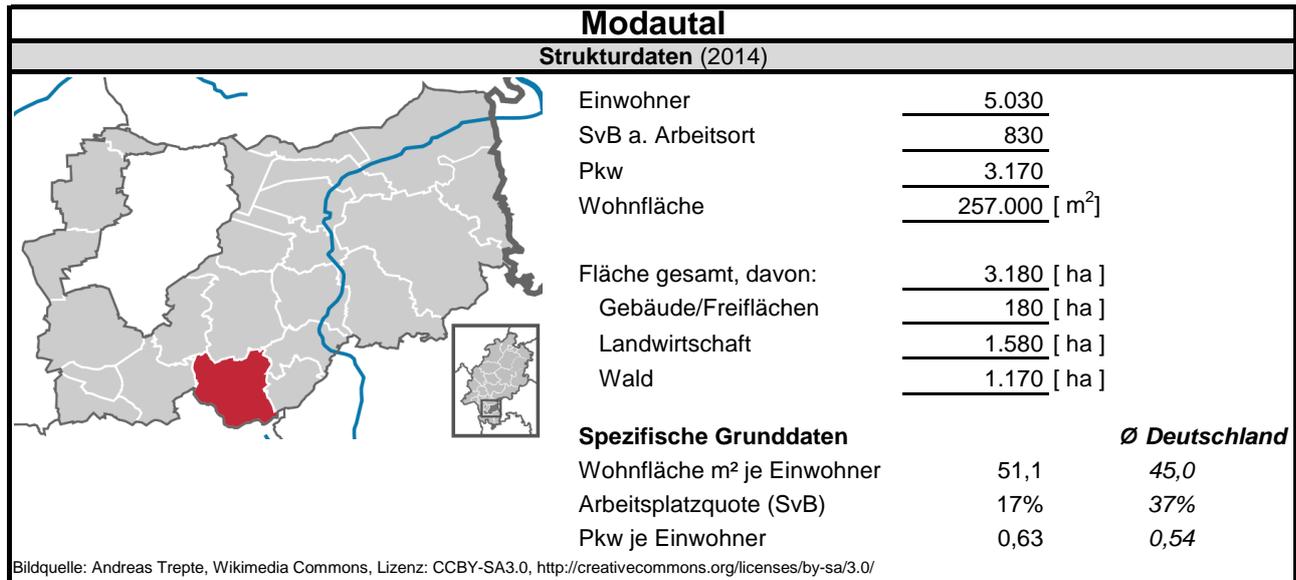
Anhang 2 - Kommunalteil

#### **14.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Messel	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

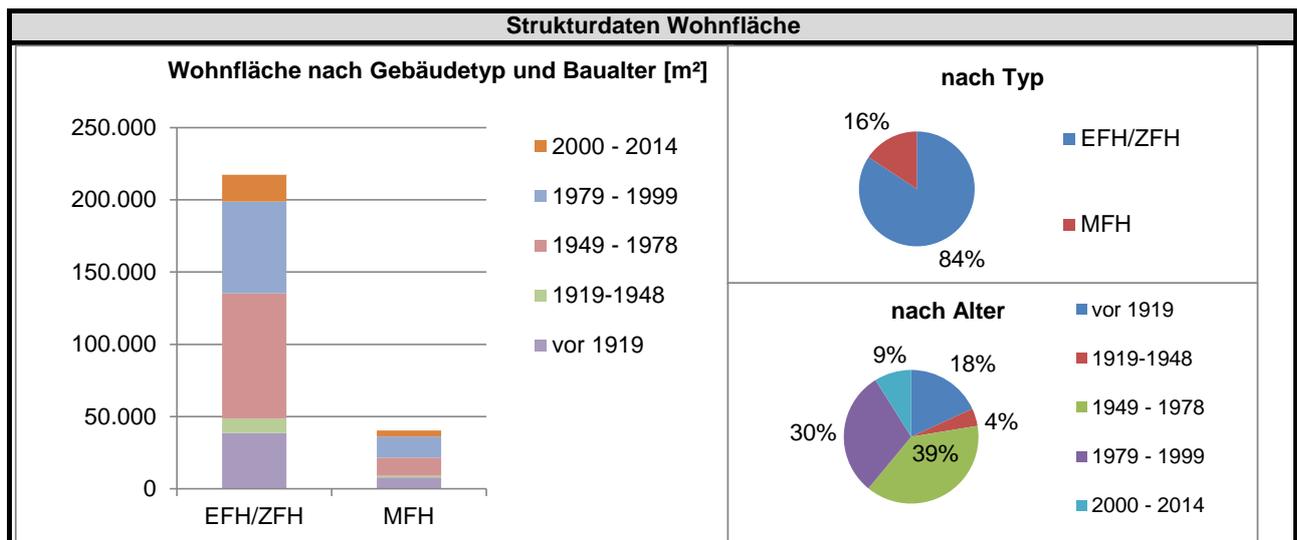
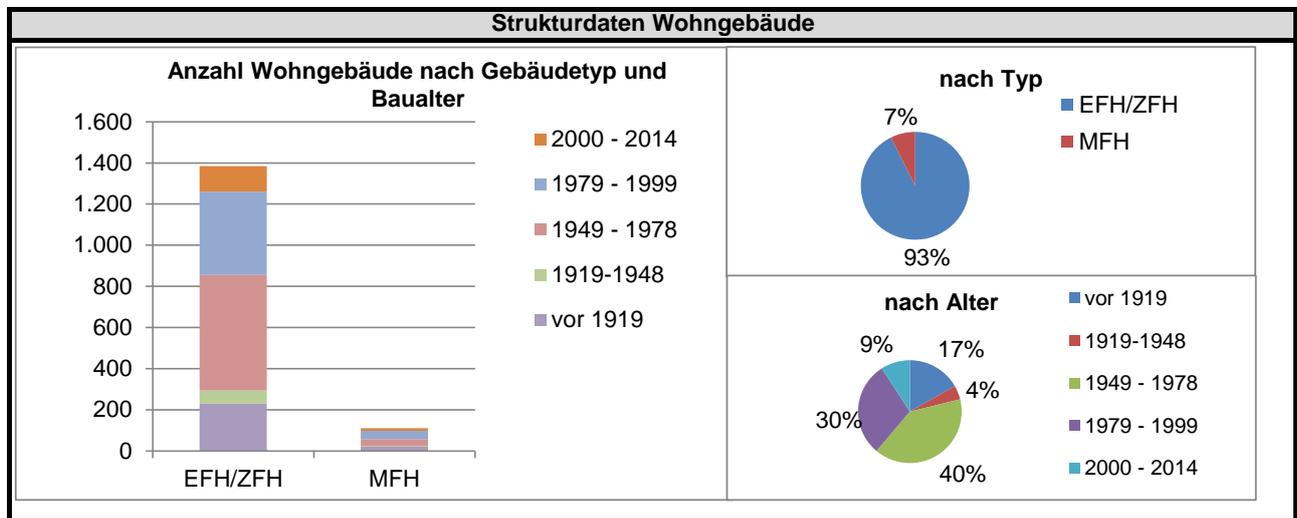
**15      MODAUTAL**

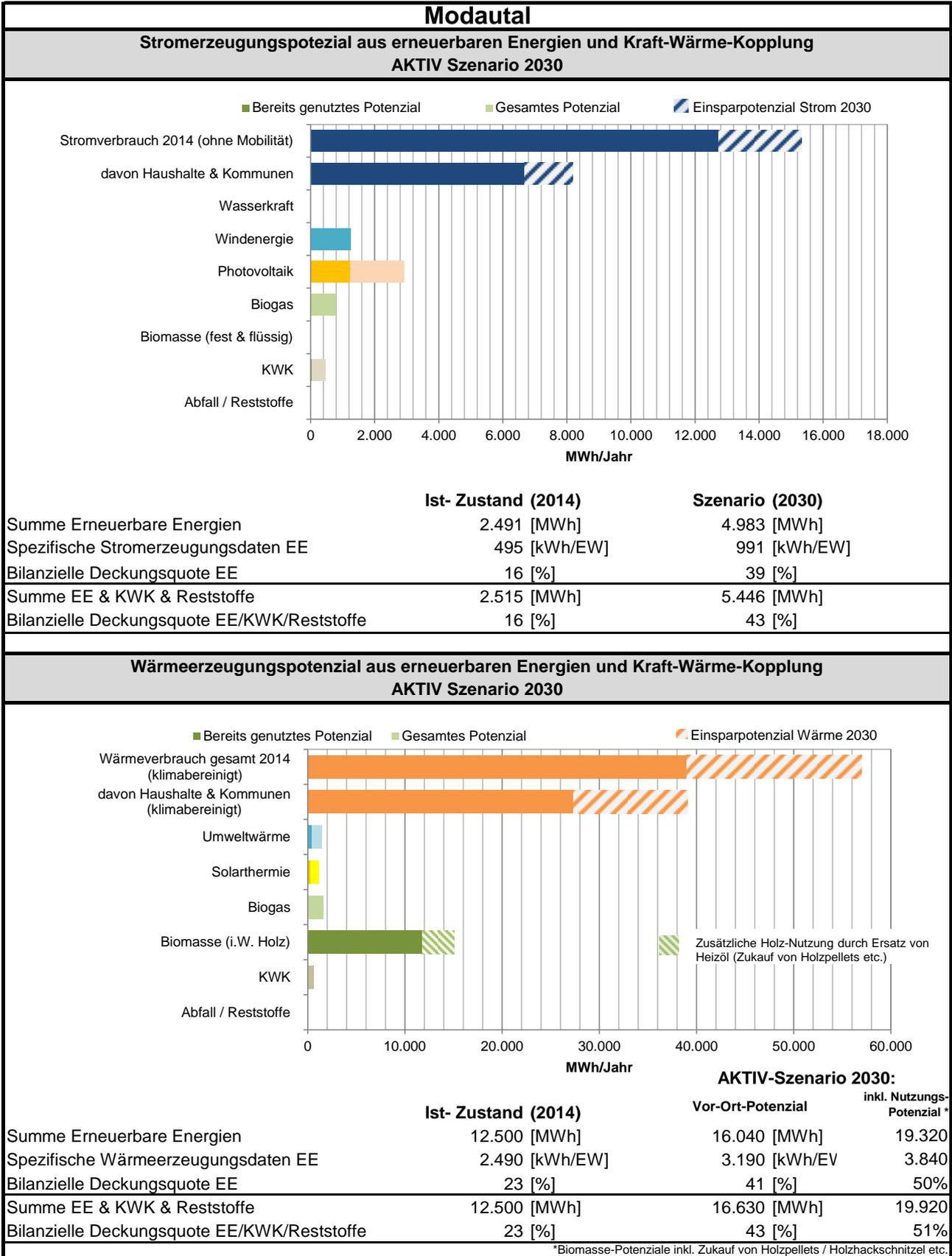
## **15.1 Energiesteckbrief**

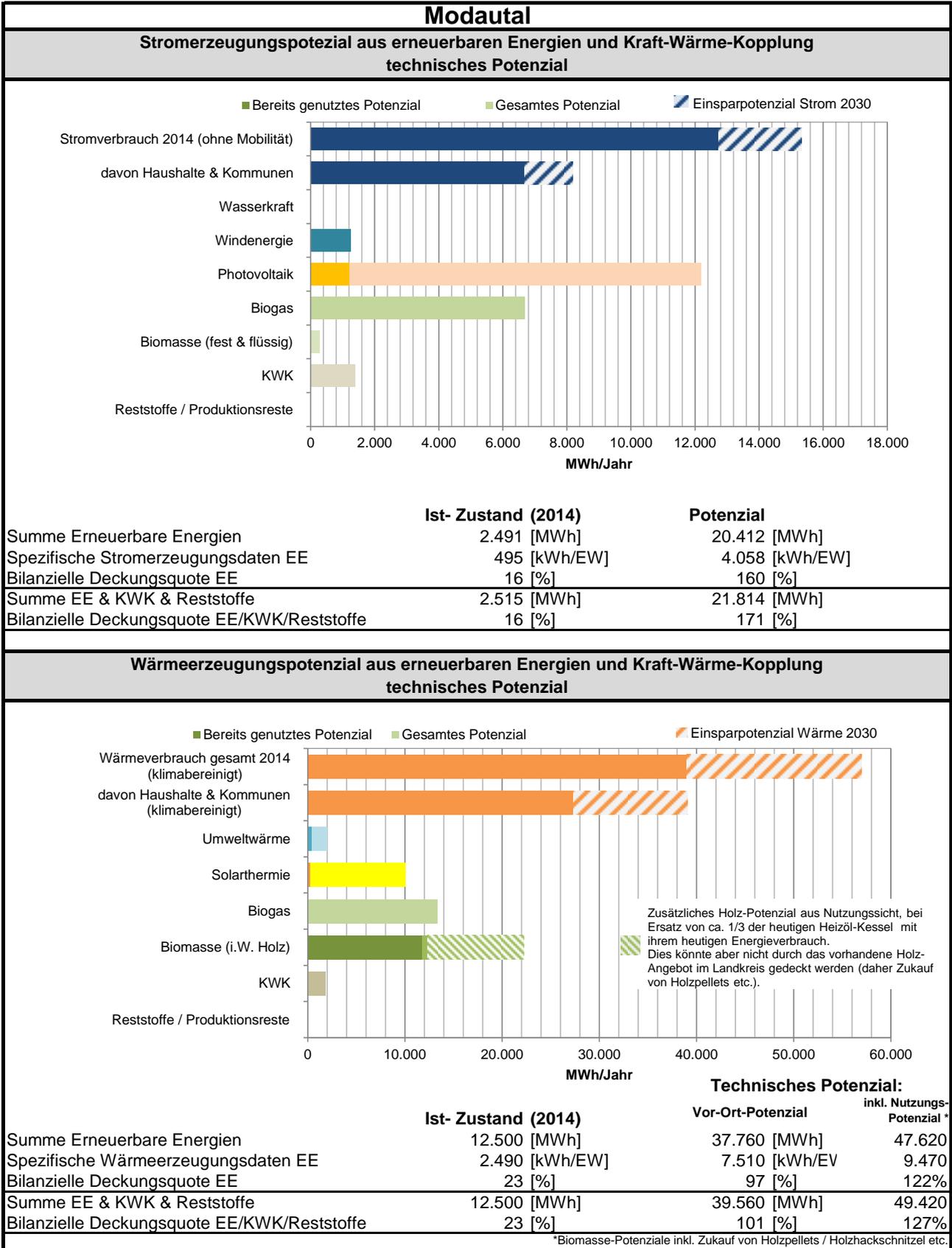


<b>Modautal</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Modautal</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.040 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.360 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.330	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.030	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	4.310 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.000	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.310	4.160
<b>Kommune</b>	20 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	k.A.	1)
Strom	20	1)
<b>Mobilität</b>	8.350 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Modautal</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	41.900	30.200	9.500	4.700
	Strom (o. Hzg.)	5.200	3.800	4.300	1.200
Industrie und Gewerbe	Wärme	15.100	12.100	3.400	1.900
	Strom (o. Hzg.)	6.600	5.500	5.400	1.800
Kommune	Wärme	0	0	0	0
	Strom (o. Hzg.)	100	100	100	0
Verkehrssektor	Mobilität	42.000	32.600	13.700	10.600
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		16.400	13.800	9.800	3.000
Heizöl		32.900	17.100	10.400	5.400
Benzin		19.900	15.500	6.800	5.300
Diesel		20.500	15.900	6.700	5.200
Kerosin		500	400	200	100
Erdgas		4.100	-320	1.000	-100
Biomasse (Holz und Reststoffe)		11.800	15.080	300	400
Umweltwärme		400	1.480	100	200
Sonnenkollektoren		300	1.160	0	0
Biogase		0	1.600	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		4.200	2.600	1.100	700
<b>Summe</b>		<b>111.000</b>	<b>84.300</b>	<b>36.400</b>	<b>20.200</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		1.260	1.260	1.260	
Photovoltaik		1.230	2.920	12.190	
Biomasse		0	0	280	
Biogas		0	800	6.680	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		20	460	1.400	
<b>Summe</b>		<b>2.510</b>	<b>5.440</b>	<b>21.810</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		250	1.160	10.070	
Umweltwärme		430	1.480	1.970	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		11.800	15.080	22.220	
Biogas		0	1.600	13.360	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		30	590	1.800	
<b>Summe</b>		<b>12.510</b>	<b>19.910</b>	<b>49.420</b>	

## **15.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Modautal - Gesamt</b>			
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>			
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948	-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	52.942 93%	-	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	5.018	-	[EW]
Anzahl der Anlagen	2.382	-	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	1.460	-	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	922	-	[Stk.]
Installierte Leistung	47.769	-	[kW]
davon Heizkessel (Hk)	40.393	-	[kW]
davon Raumheizer (Rh)	7.376	-	[kW]
Heizkessel je EW	0,29	-	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,18	-	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47	-	[kW/EW]

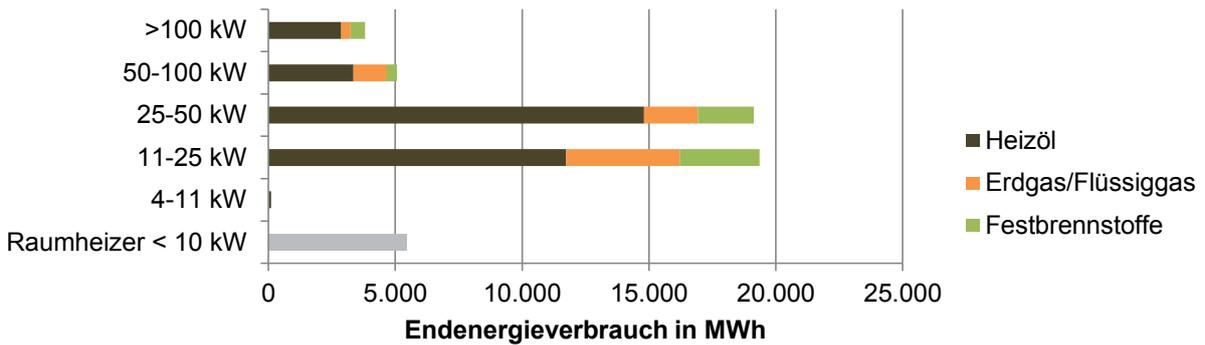
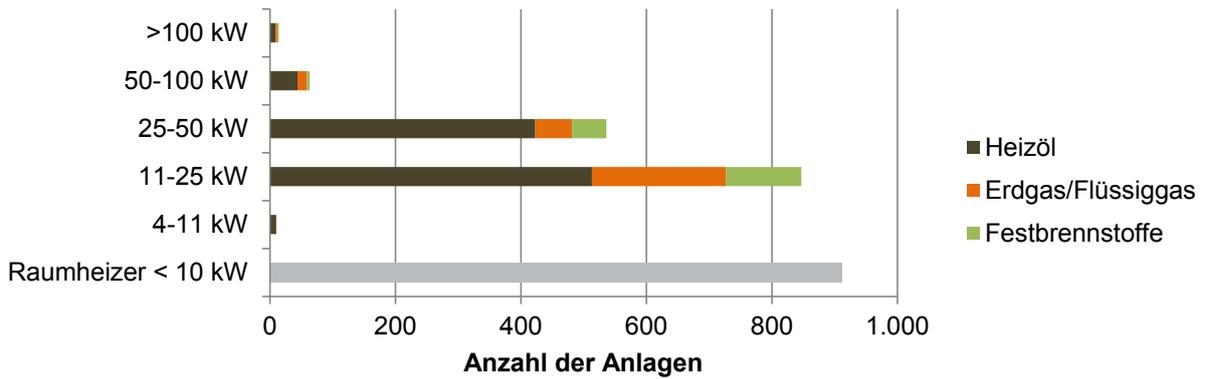
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>42% Heizöl 12% Erdgas/Flüssiggas 46% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>62% Heizöl 16% Erdgas/Flüssiggas 22% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 36% 17 bis 26 Jahre 44% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 48% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>42% 4 kW - 11 kW 33% 11 kW - 25 kW 22% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>12% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 36% 25 kW - 50 kW 10% 50 kW - 100 kW 7% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

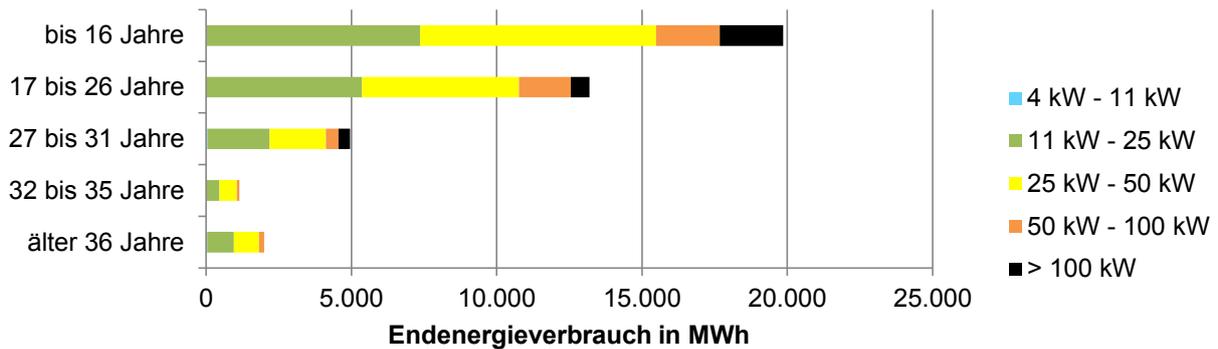
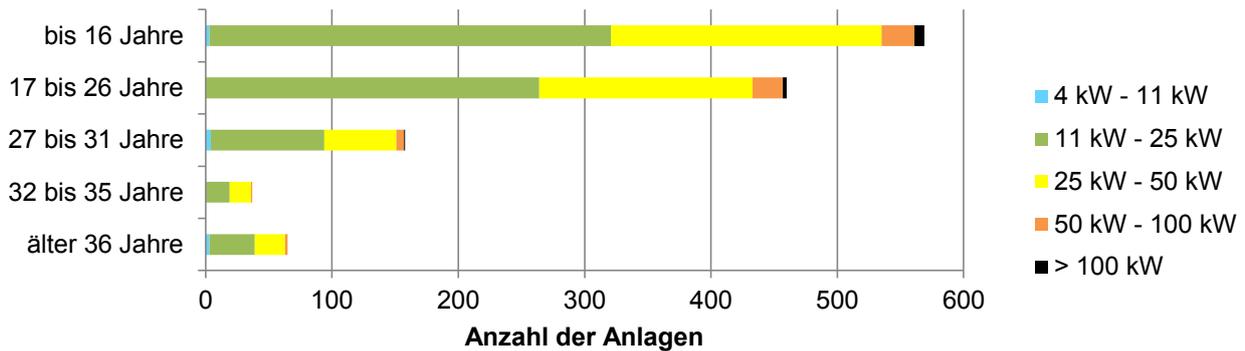
### Gemeinde Modautal - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Allertshofen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Allertshofen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	52.942	93%	2.665	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		290	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		148	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		86	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		62	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		2.618	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		2.122	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		496	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,30	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,21	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,71	[kW/EW]	

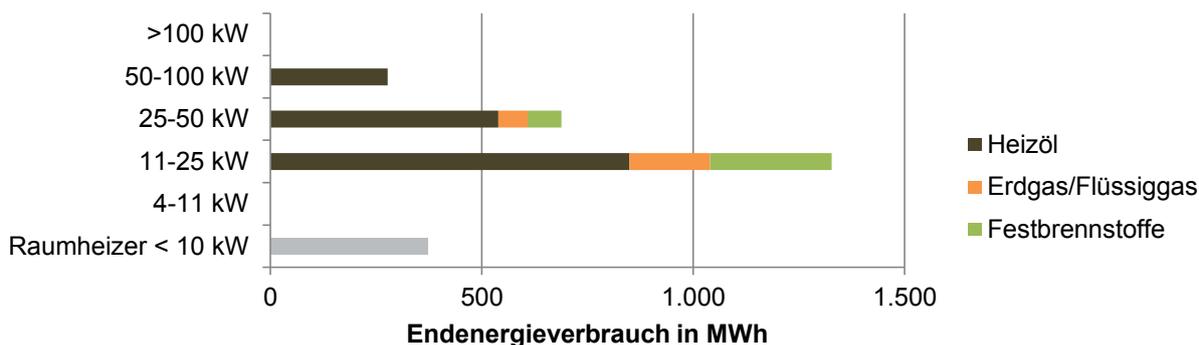
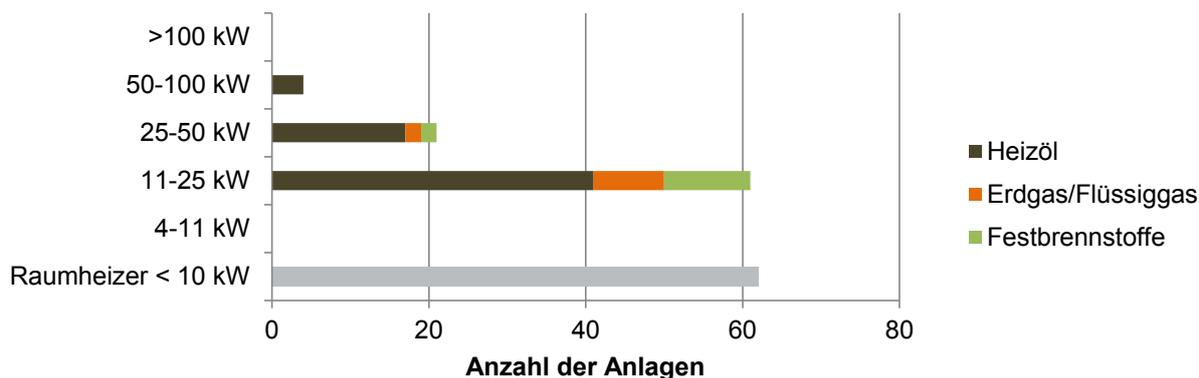
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>42% Heizöl 7% Erdgas/Flüssiggas 51% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>62% Heizöl 10% Erdgas/Flüssiggas 28% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 7% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 36% 17 bis 26 Jahre 42% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 7% 32 bis 35 Jahre 13% 27 bis 31 Jahre 31% 17 bis 26 Jahre 46% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>46% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 14% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>16% 4 kW - 11 kW 45% 11 kW - 25 kW 27% 25 kW - 50 kW 12% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

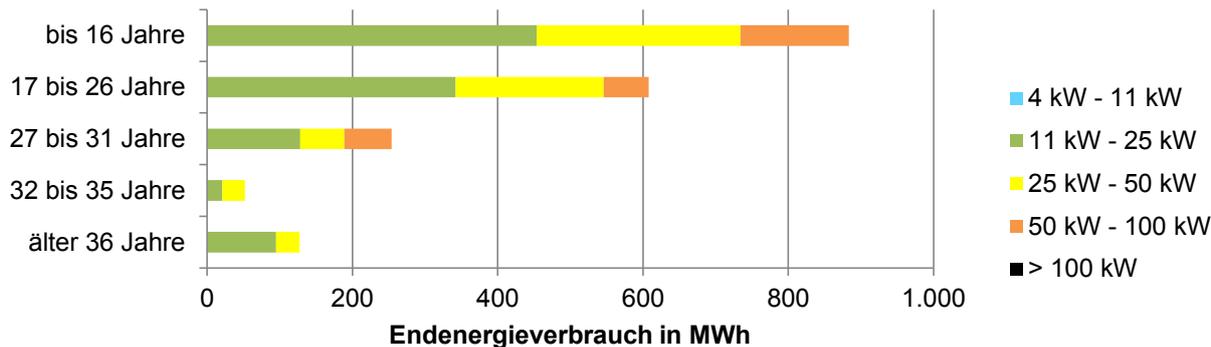
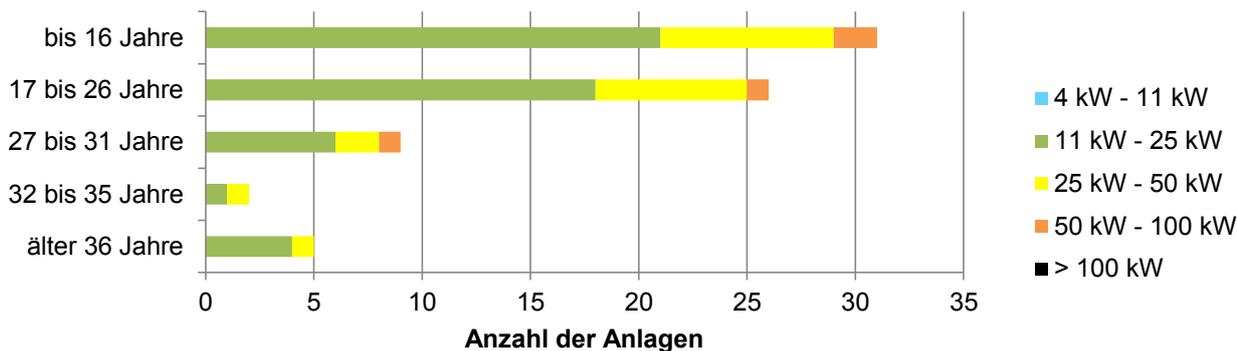
### Gemeinde Modautal - OT Allertshofen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Asbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Asbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	8.528	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		670	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		264	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		144	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		120	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		7.040	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		6.080	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		960	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,21	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,43	[kW/EW]	

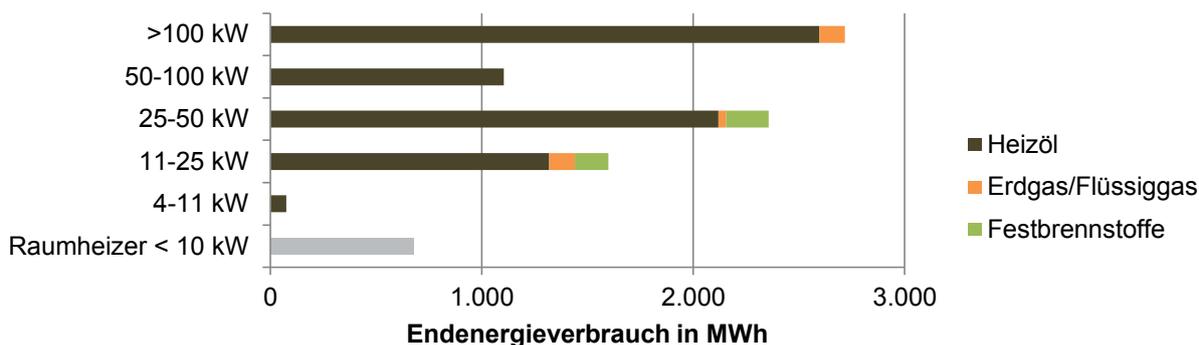
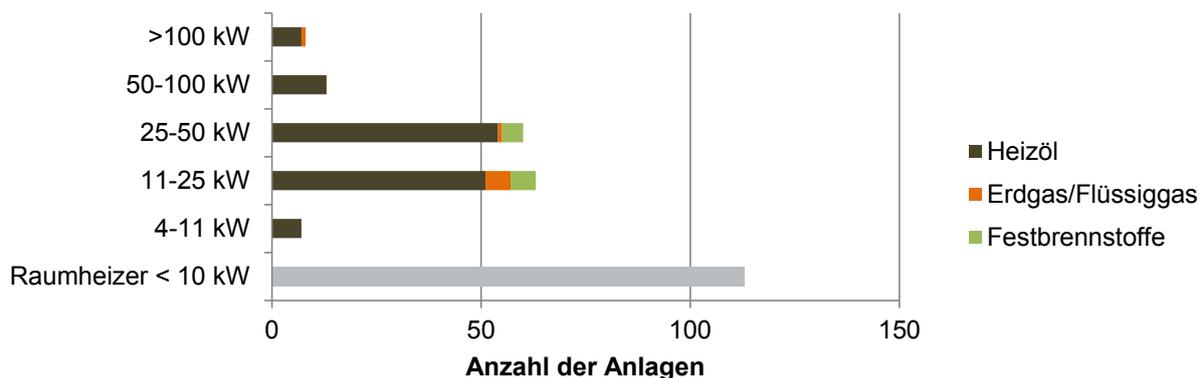
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

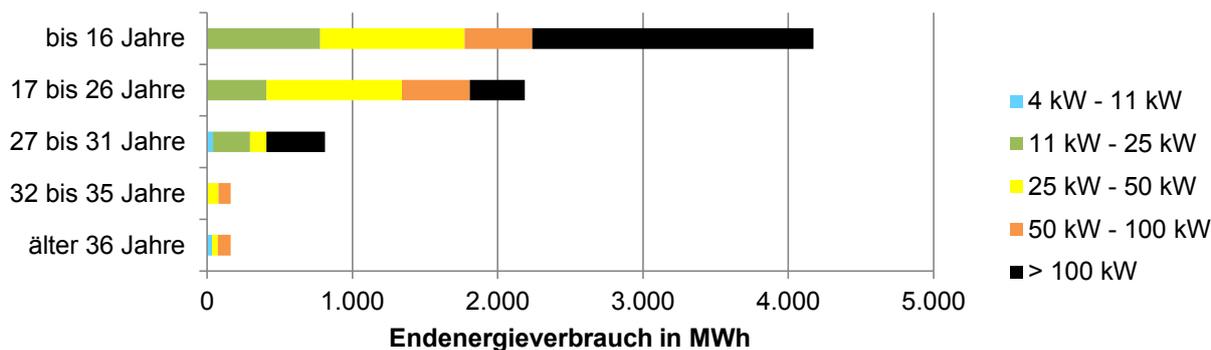
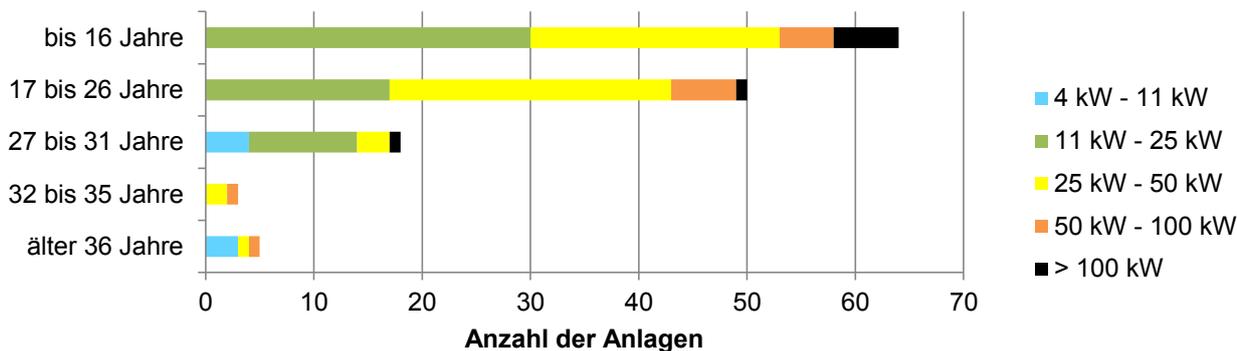
### Gemeinde Modautal - OT Asbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Brandau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Brandau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	14.640	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		1.329	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		668	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		426	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		242	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		12.318	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		10.382	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		1.936	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,32	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,46	[kW/EW]	

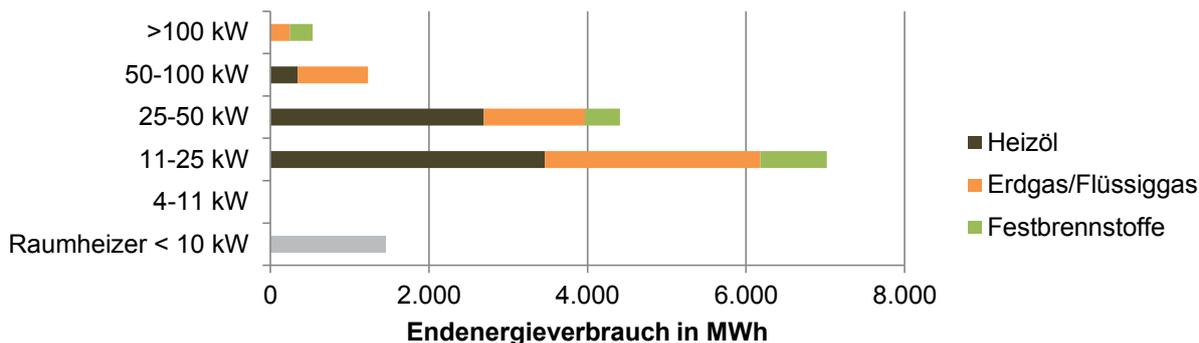
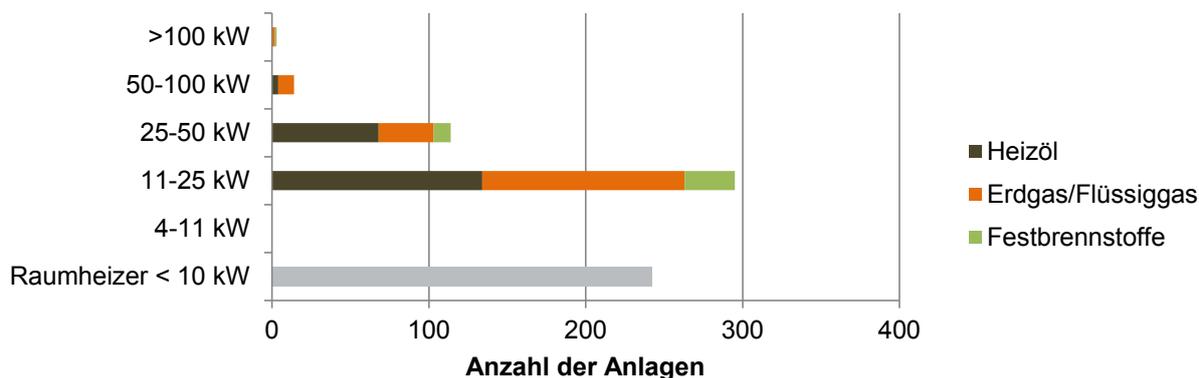
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>31% Heizöl 26% Erdgas/Flüssiggas 43% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>44% Heizöl 35% Erdgas/Flüssiggas 21% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 13% 27 bis 31 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 41% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>7% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 14% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 43% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>39% 4 kW - 11 kW 42% 11 kW - 25 kW 17% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>11% 4 kW - 11 kW 47% 11 kW - 25 kW 30% 25 kW - 50 kW 10% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

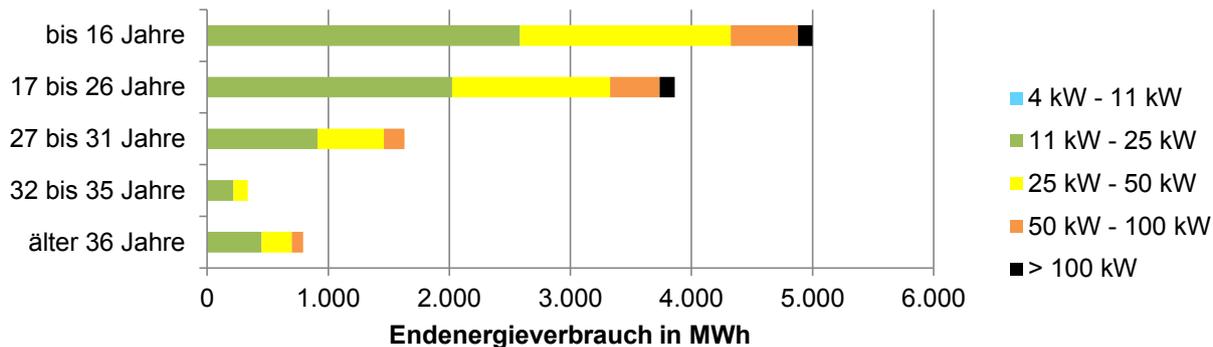
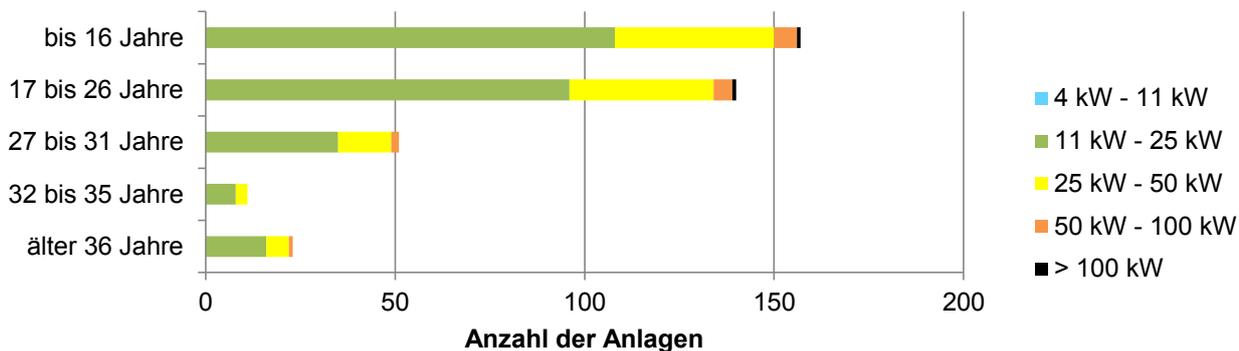
### Gemeinde Modautal - OT Brandau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



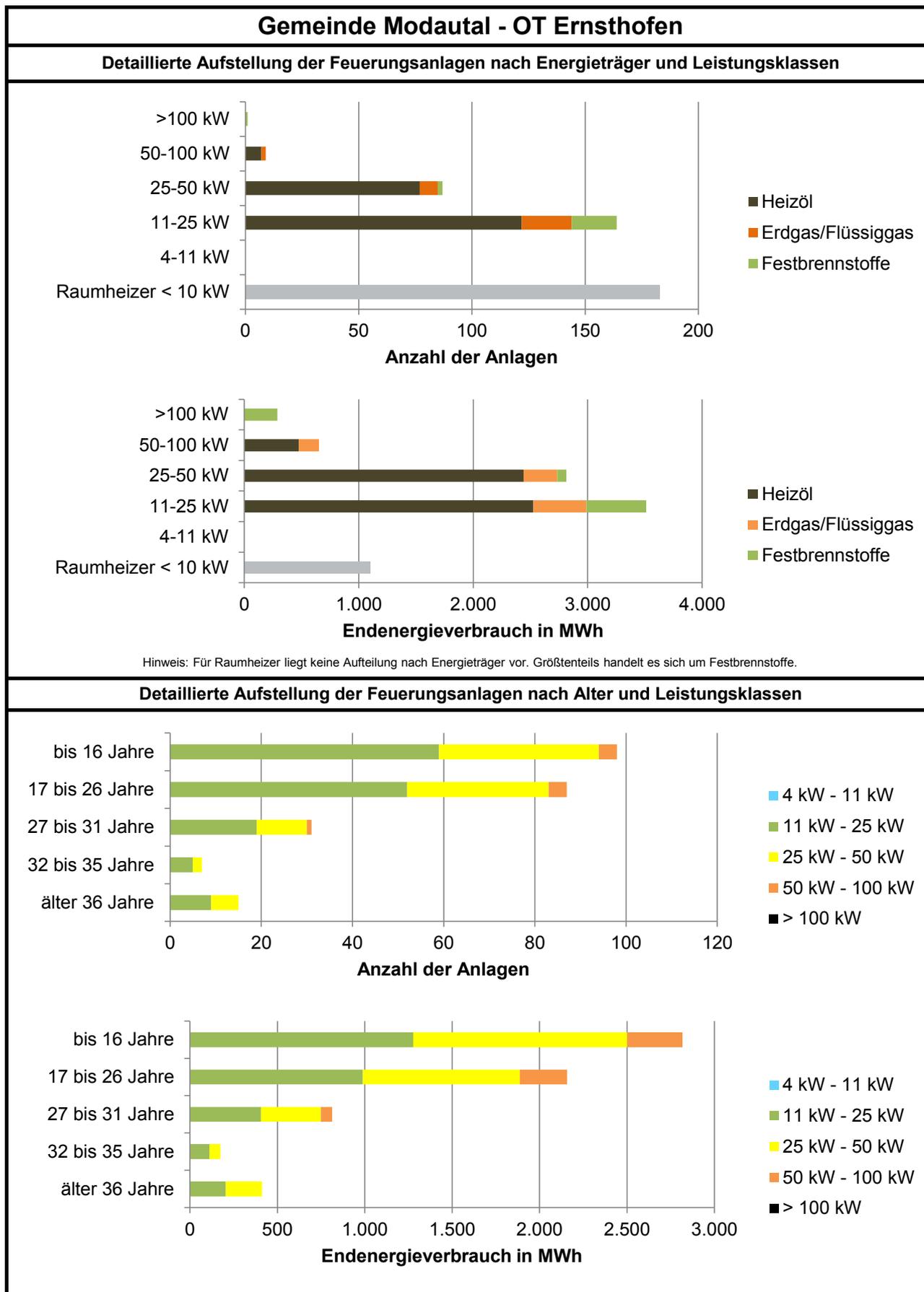
**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Ersthofen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Ersthofen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	8.364	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		1.036	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		444	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		261	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		183	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		8.247	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		6.783	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		1.464	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,41	[kW/EW]	

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 47%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 7%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 46%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 65%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 11%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 24%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 6%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 13%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 37%</li> <li>bis 16 Jahre: 41%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 6%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 13%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 34%</li> <li>bis 16 Jahre: 44%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 44%</li> <li>11 kW - 25 kW: 34%</li> <li>25 kW - 50 kW: 20%</li> <li>50 kW - 100 kW: 2%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 15%</li> <li>11 kW - 25 kW: 40%</li> <li>25 kW - 50 kW: 36%</li> <li>50 kW - 100 kW: 9%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Modautal - OT Herchenrode</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Herchenrode</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	756	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		70	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		30	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		16	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		14	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		725	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		613	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		112	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,20	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,60	[kW/EW]	

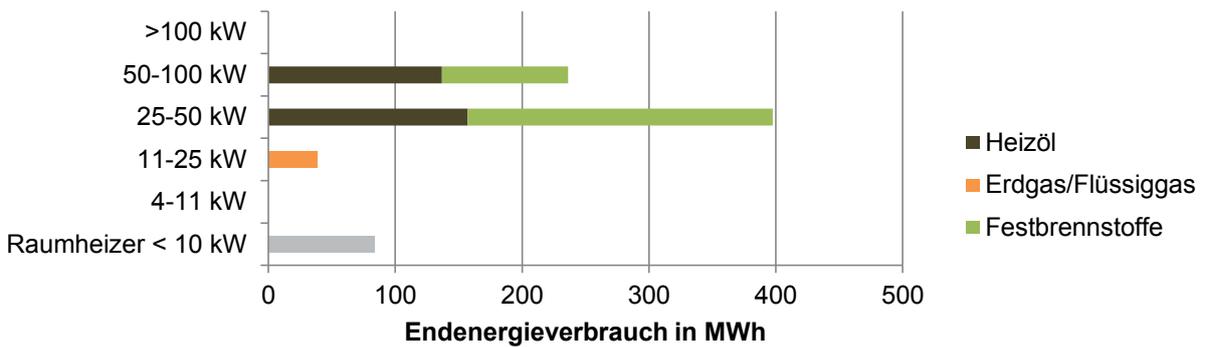
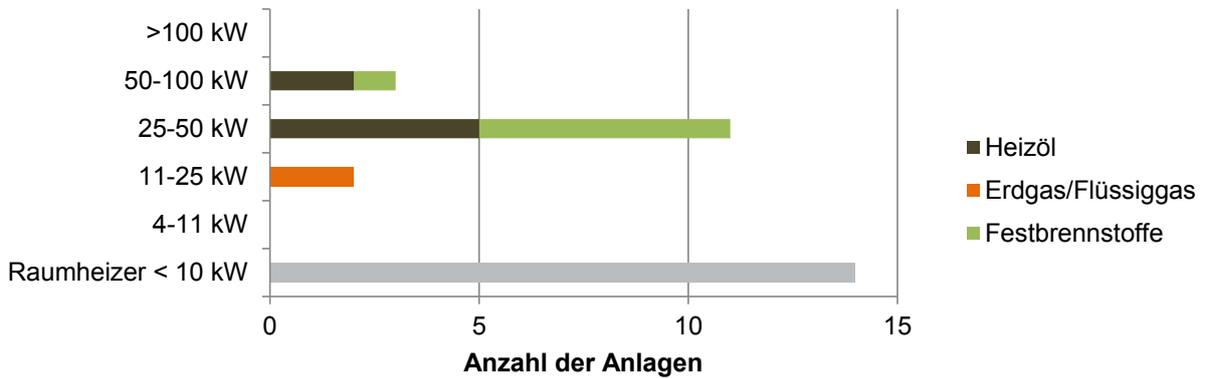
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>70% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 23% Heizöl 7% Erdgas/Flüssiggas</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>56% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 39% Heizöl 5% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>44% bis 16 Jahre 45% 17 bis 26 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 0% 32 bis 35 Jahre 0% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>50% bis 16 Jahre 41% 17 bis 26 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 0% 32 bis 35 Jahre 0% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>61% 4 kW - 11 kW 22% 25 kW - 50 kW 8% 11 kW - 25 kW 9% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>38% 25 kW - 50 kW 20% 4 kW - 11 kW 33% 50 kW - 100 kW 9% 11 kW - 25 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

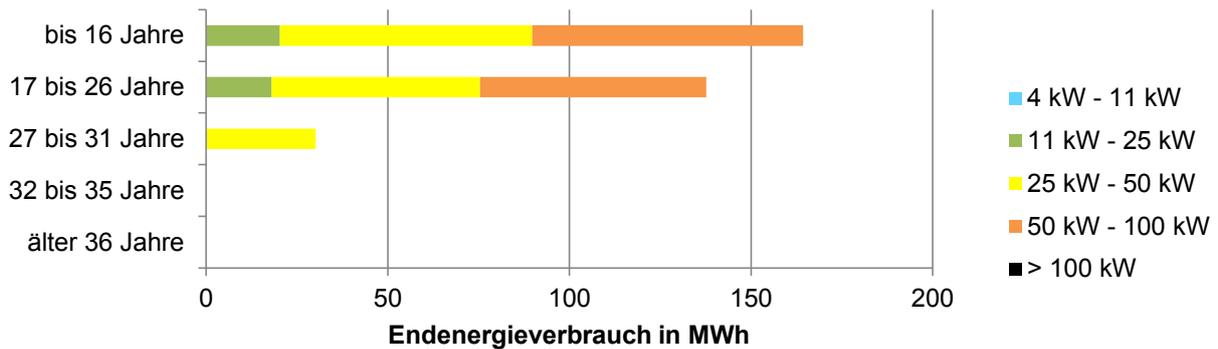
### Gemeinde Modautal - OT Herchenrode

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Hoxhohl					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Hoxhohl		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	2.574	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		281	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		132	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		80	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		52	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		2.571	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		2.155	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		416	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,19	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		1,48	[kW/EW]	

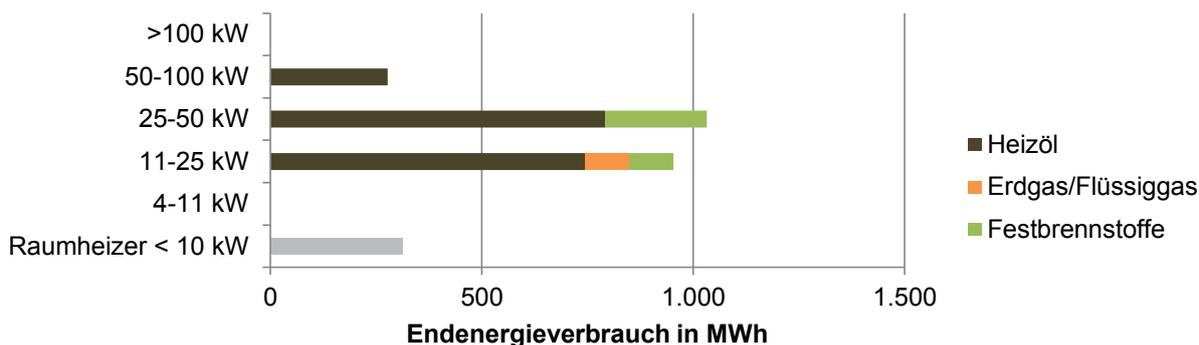
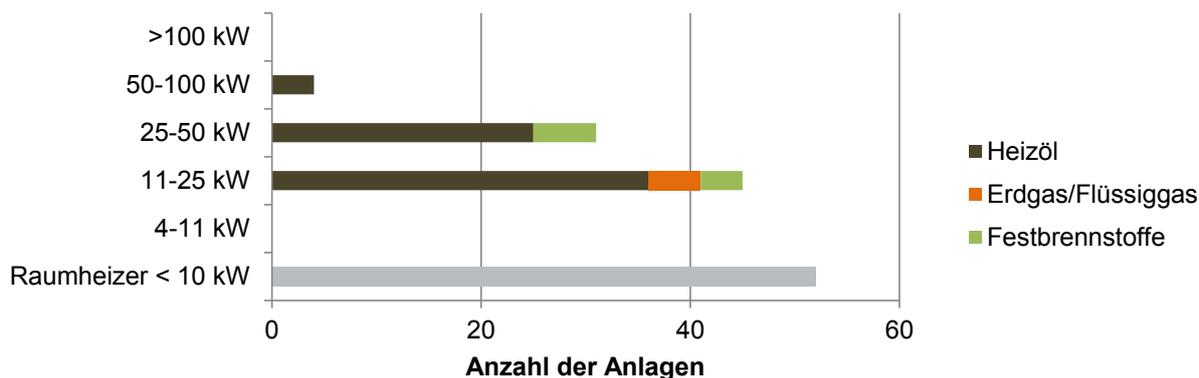
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 49%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 4%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 47%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 70%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 4%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 26%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 6%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 14%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 36%</li> <li>bis 16 Jahre: 41%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 6%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 15%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 31%</li> <li>bis 16 Jahre: 45%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 43%</li> <li>11 kW - 25 kW: 34%</li> <li>25 kW - 50 kW: 20%</li> <li>50 kW - 100 kW: 3%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 14%</li> <li>11 kW - 25 kW: 38%</li> <li>25 kW - 50 kW: 36%</li> <li>50 kW - 100 kW: 12%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

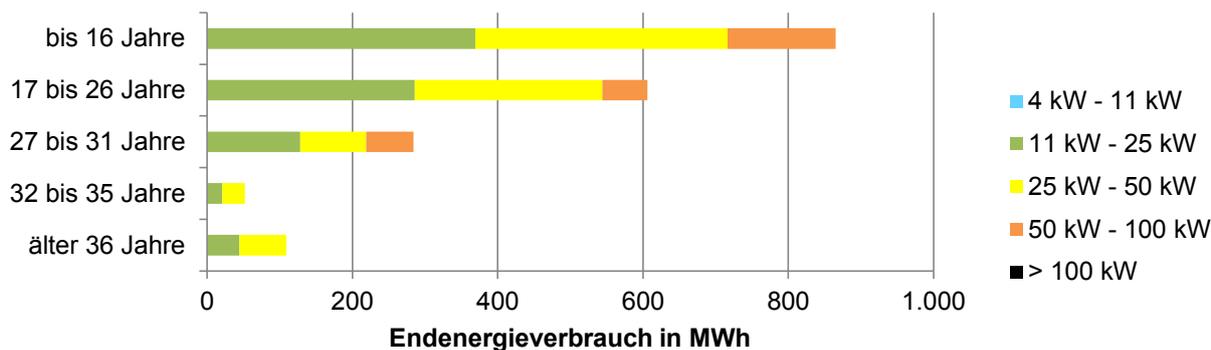
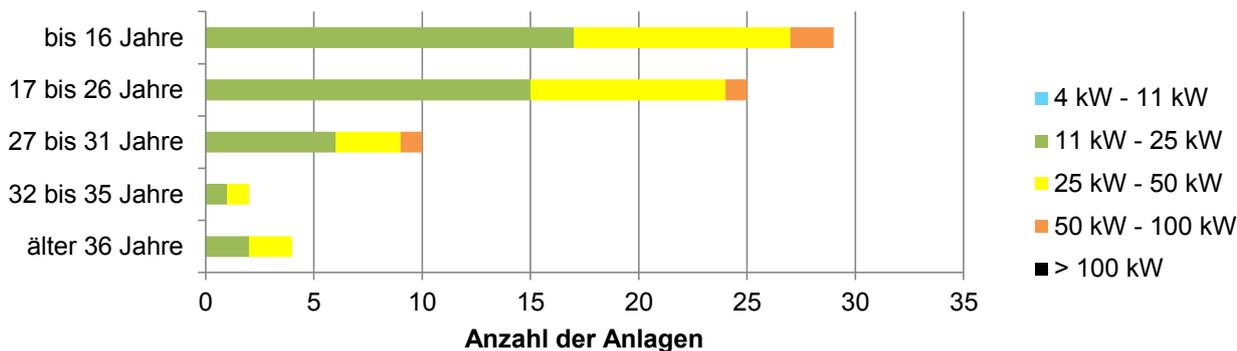
### Gemeinde Modautal - OT Hoxhohl

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Klein-Bieberau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Klein-Bieberau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	52.942	93%	3.881	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		360	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		123	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		105	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		18	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		3.164	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		3.020	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		144	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,05	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		0,40	[kW/EW]	

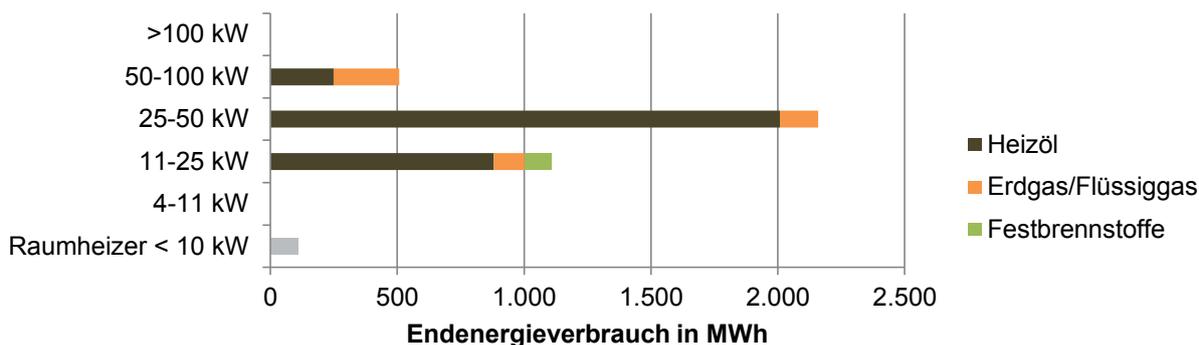
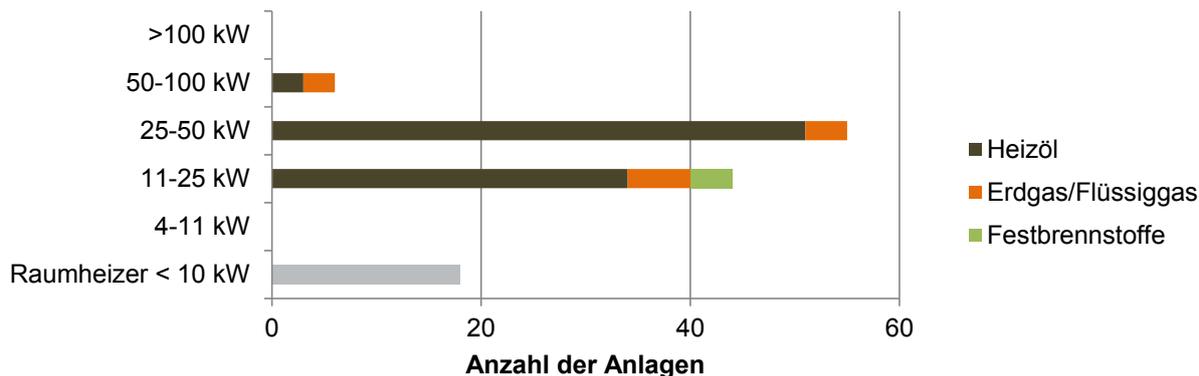
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> Heizöl  <span style="color: #c00000;">■</span> Erdgas/Flüssiggas  <span style="color: #6aa84f;">■</span> Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)                 </p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> Heizöl  <span style="color: #c00000;">■</span> Erdgas/Flüssiggas  <span style="color: #6aa84f;">■</span> Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)                 </p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> älter 36 Jahre  <span style="color: #c00000;">■</span> 32 bis 35 Jahre  <span style="color: #e69d00;">■</span> 27 bis 31 Jahre  <span style="color: #ffff00;">■</span> 17 bis 26 Jahre  <span style="color: #6aa84f;">■</span> bis 16 Jahre                 </p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> älter 36 Jahre  <span style="color: #c00000;">■</span> 32 bis 35 Jahre  <span style="color: #e69d00;">■</span> 27 bis 31 Jahre  <span style="color: #ffff00;">■</span> 17 bis 26 Jahre  <span style="color: #6aa84f;">■</span> bis 16 Jahre                 </p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> 4 kW - 11 kW  <span style="color: #c00000;">■</span> 11 kW - 25 kW  <span style="color: #e69d00;">■</span> 25 kW - 50 kW  <span style="color: #ffff00;">■</span> 50 kW - 100 kW  <span style="color: #6aa84f;">■</span> &gt; 100 kW                 </p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p> <span style="color: #333;">■</span> 4 kW - 11 kW  <span style="color: #c00000;">■</span> 11 kW - 25 kW  <span style="color: #e69d00;">■</span> 25 kW - 50 kW  <span style="color: #ffff00;">■</span> 50 kW - 100 kW  <span style="color: #6aa84f;">■</span> &gt; 100 kW                 </p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

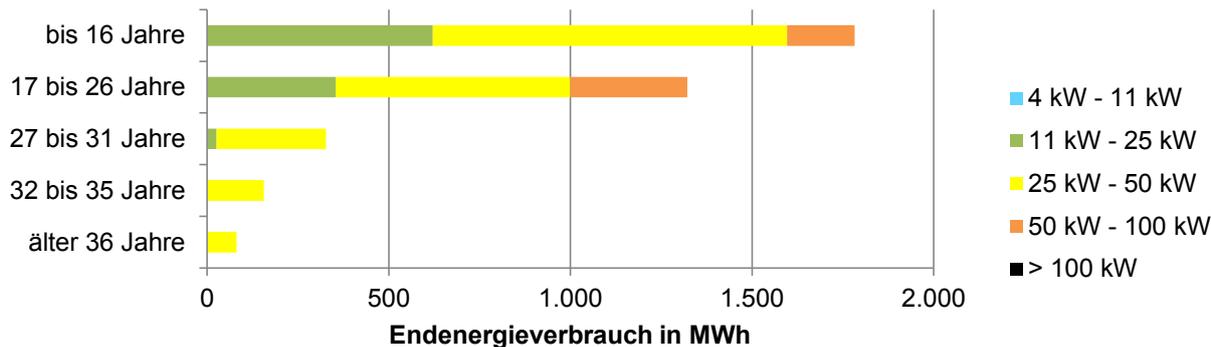
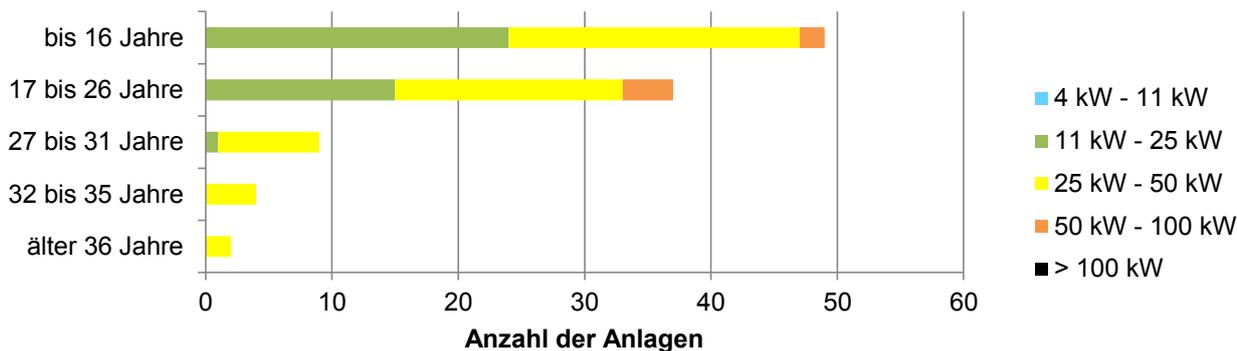
### Gemeinde Modautal - OT Klein-Bieberau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Modautal - OT Neunkirchen</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
			Gemeinde - Gesamt	OT Neunkirchen	
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)		56.948		-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten		52.942	93%	2.311	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)		5.018		148	[EW]
Anzahl der Anlagen		2.382		97	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)		1.460		56	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)		922		41	[Stk.]
Installierte Leistung		47.769		2.157	[kW]
davon Heizkessel (Hk)		40.393		1.829	[kW]
davon Raumheizer (Rh)		7.376		328	[kW]
Heizkessel je EW		0,29		0,38	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW		8		12	[kW/EW]
Raumheizer je EW		0,18		0,28	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW		1,47		2,22	[kW/EW]

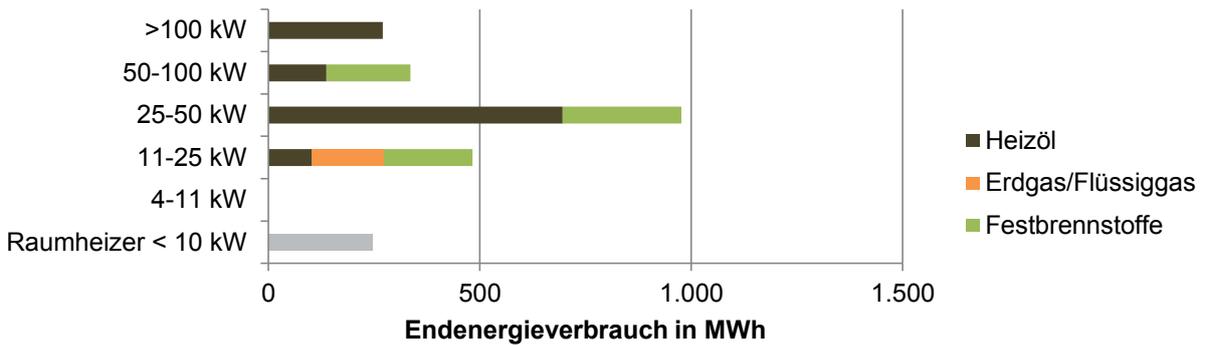
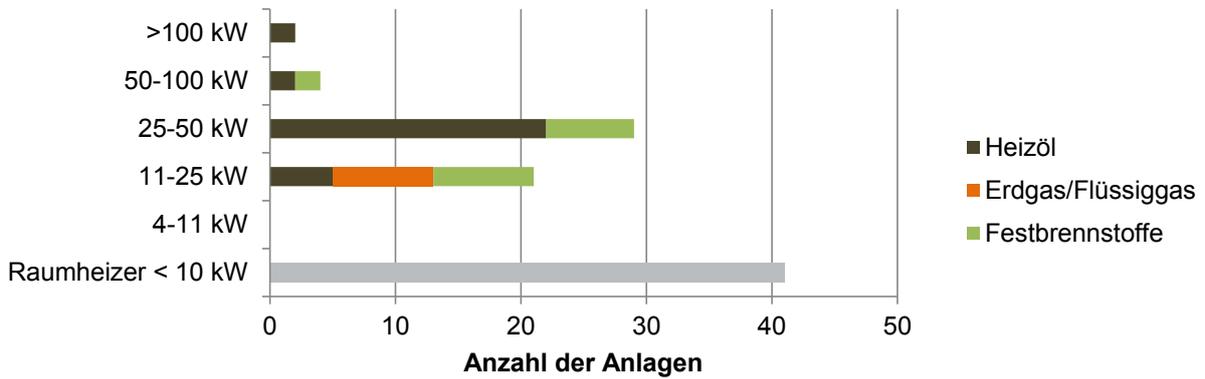
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

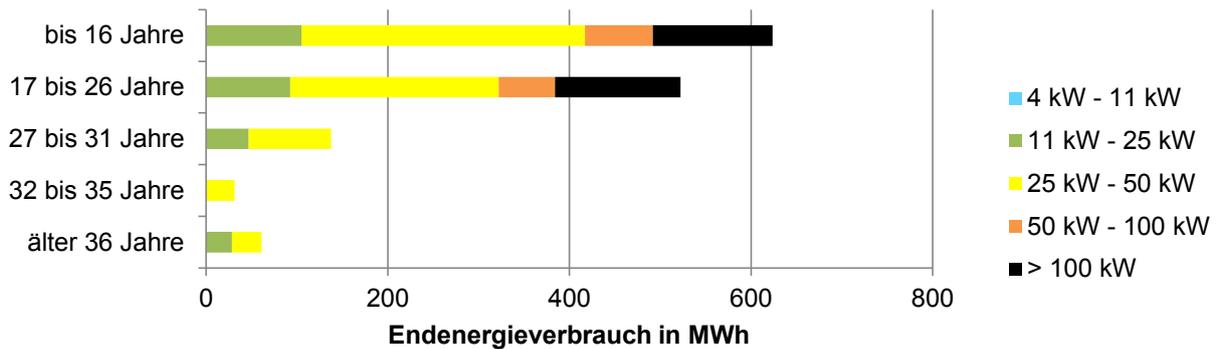
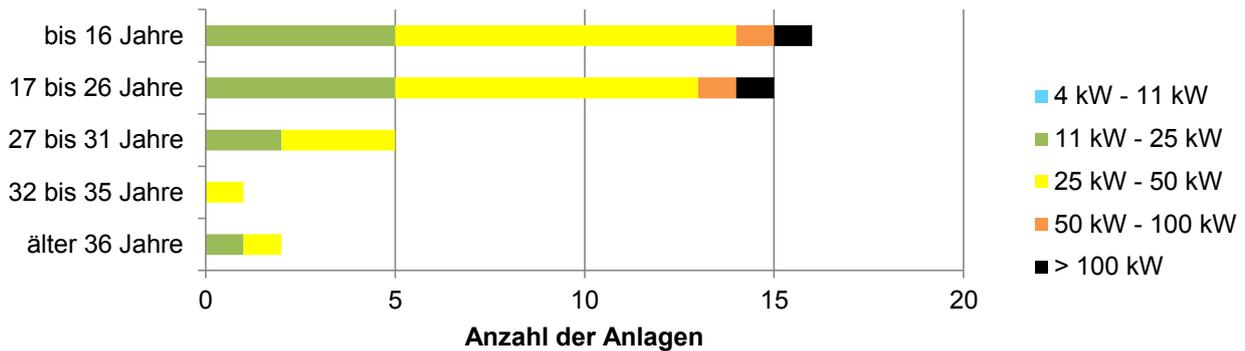
### Gemeinde Modautal - OT Neunkirchen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Neutsch					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Neutsch		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	52.942	93%	2.633	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		244	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		146	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		79	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		67	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		2.558	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		2.022	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		536	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,32	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,27	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		2,20	[kW/EW]	

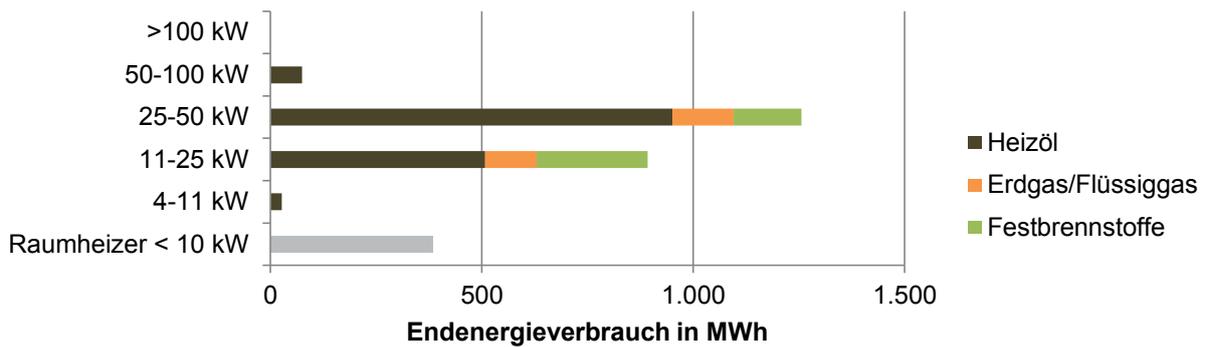
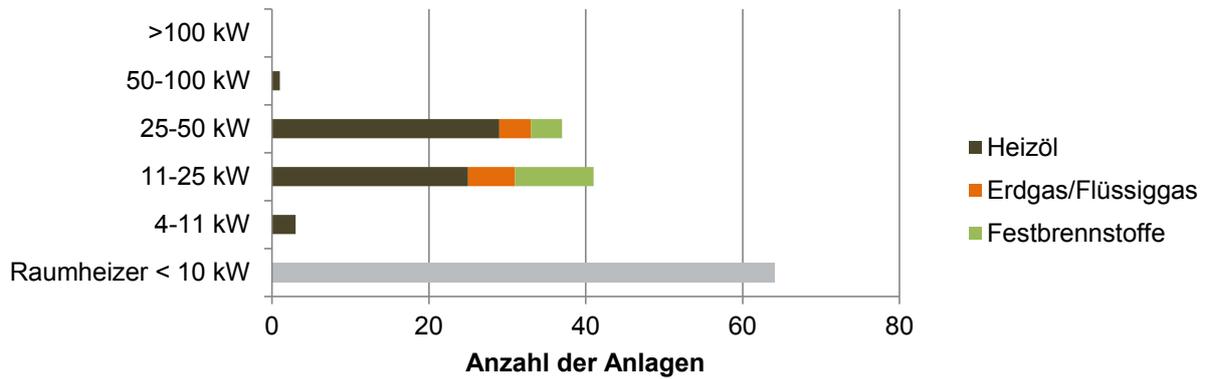
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>53% Heizöl 40% Erdgas/Flüssiggas 7% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>31% Heizöl 59% Erdgas/Flüssiggas 10% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% 4% 4% 31% 59% älter 36 Jahre 32 bis 35 Jahre 27 bis 31 Jahre 17 bis 26 Jahre bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% 4% 5% 26% 63% älter 36 Jahre 32 bis 35 Jahre 27 bis 31 Jahre 17 bis 26 Jahre bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 0% 23% 25% 51% 4 kW - 11 kW 11 kW - 25 kW 25 kW - 50 kW 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 0% 19% 28% 50% 4 kW - 11 kW 11 kW - 25 kW 25 kW - 50 kW 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

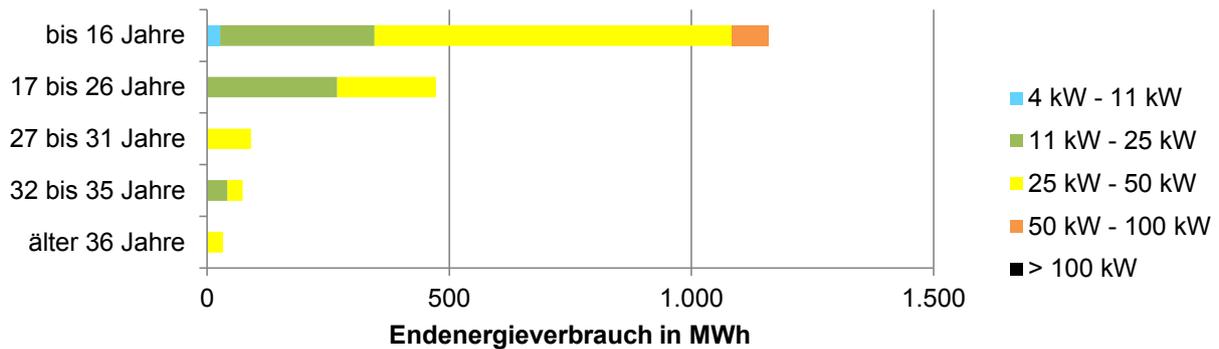
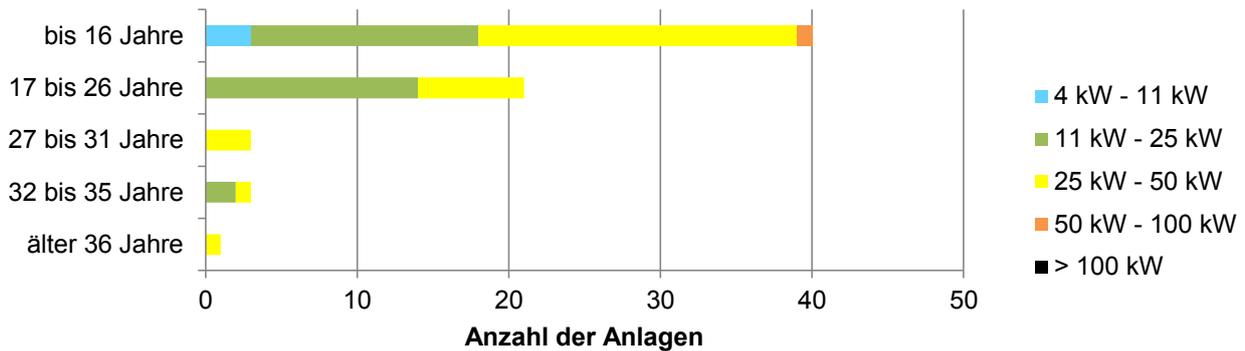
### Gemeinde Modautal - OT Neutsch

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Modautal - OT Webern					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Webern		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	56.948		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	52.942	93%	1.902	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	5.018		169	[EW]	
Anzahl der Anlagen	2.382		103	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.460		60	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	922		43	[Stk.]	
Installierte Leistung	47.769		1.792	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	40.393		1.448	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	7.376		344	[kW]	
Heizkessel je EW	0,29		0,36	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,18		0,25	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,47		2,04	[kW/EW]	

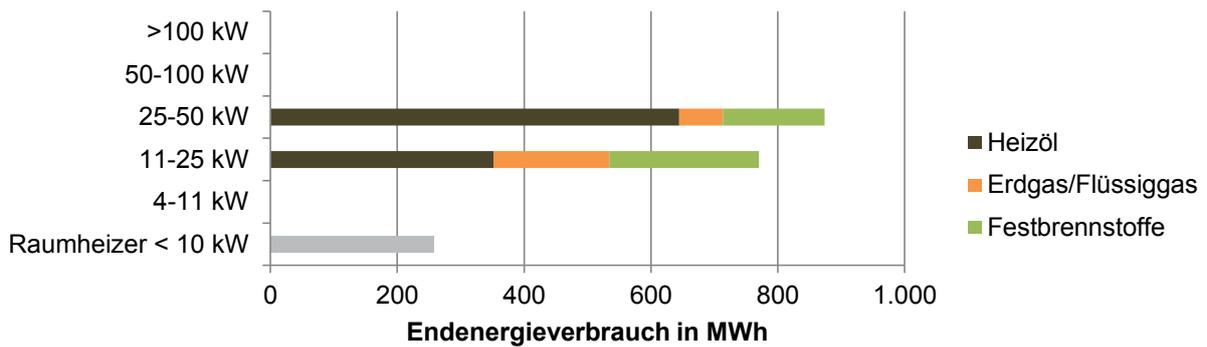
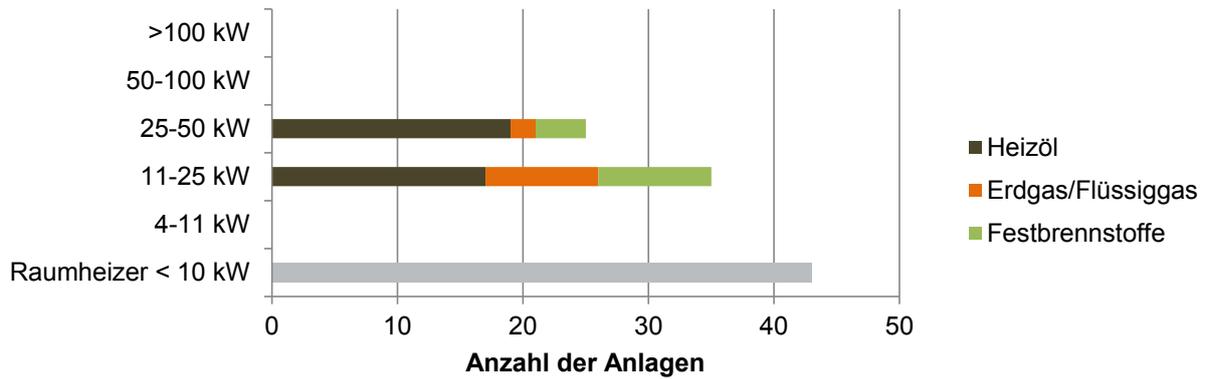
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>54% 35% 11%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>52% 35% 13%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>64% 23% 11% 0% 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>70% 18% 10% 0% 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>48% 29% 23% 0% 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>36% 47% 17% 0% 0%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

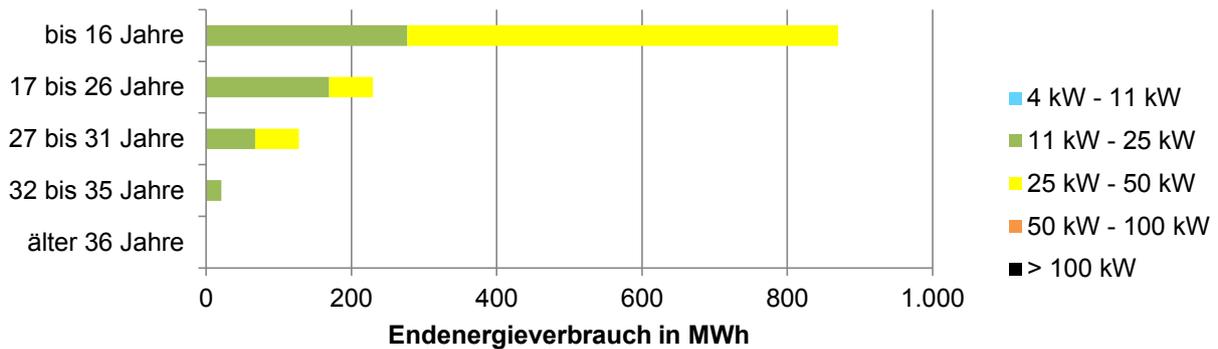
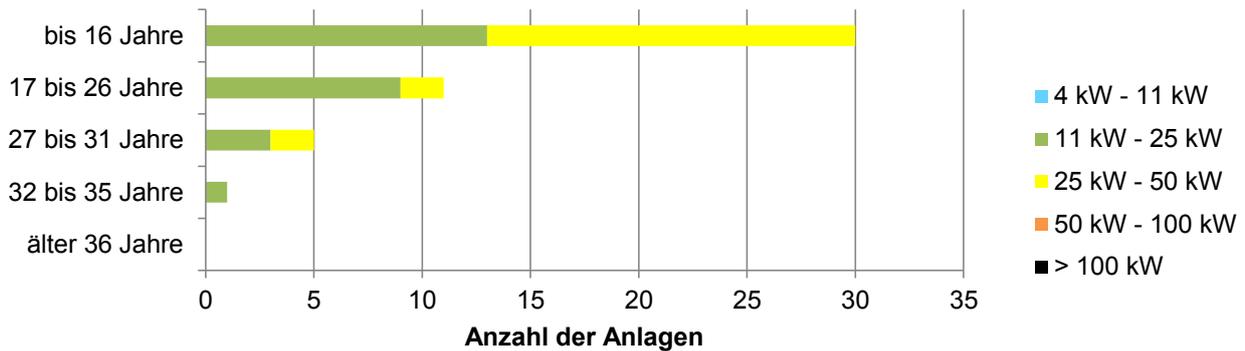
### Gemeinde Modautal - OT Webern

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **15.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Modautal**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

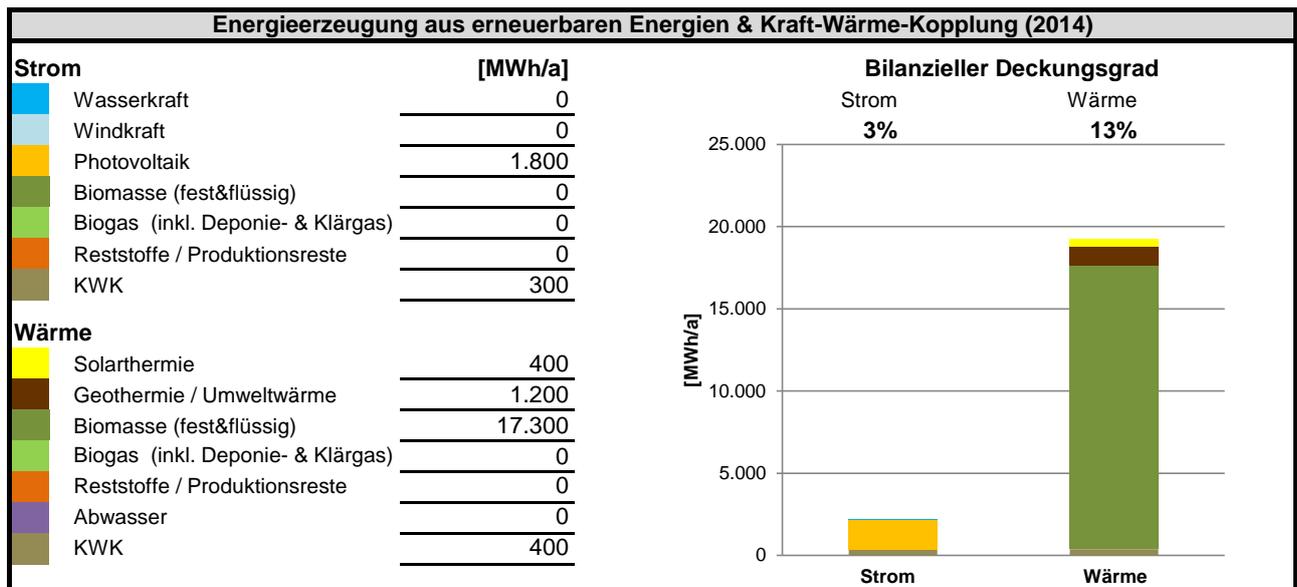
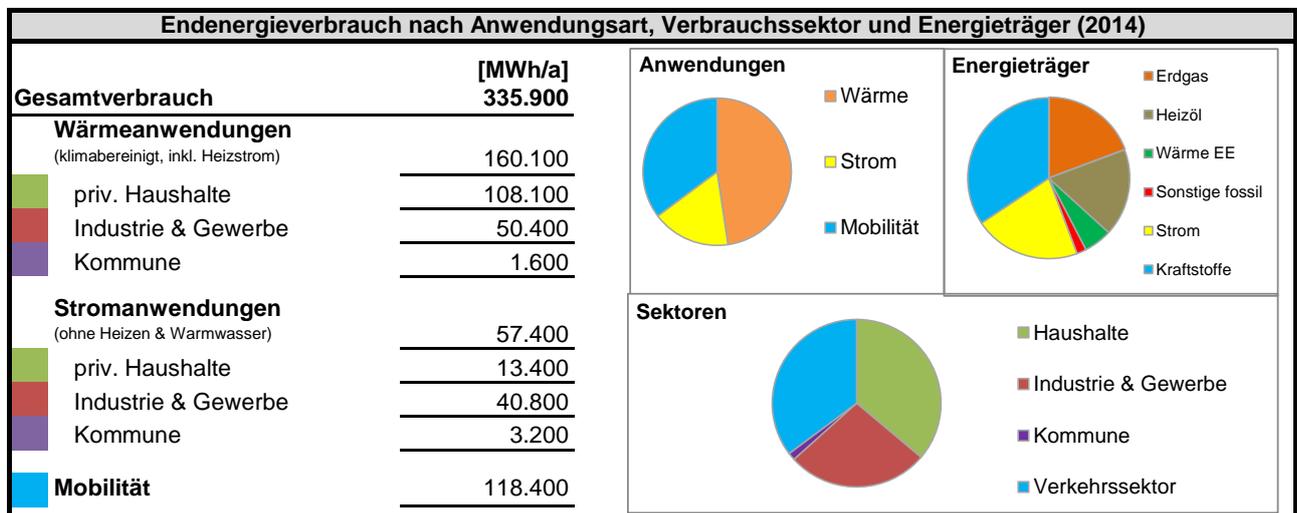
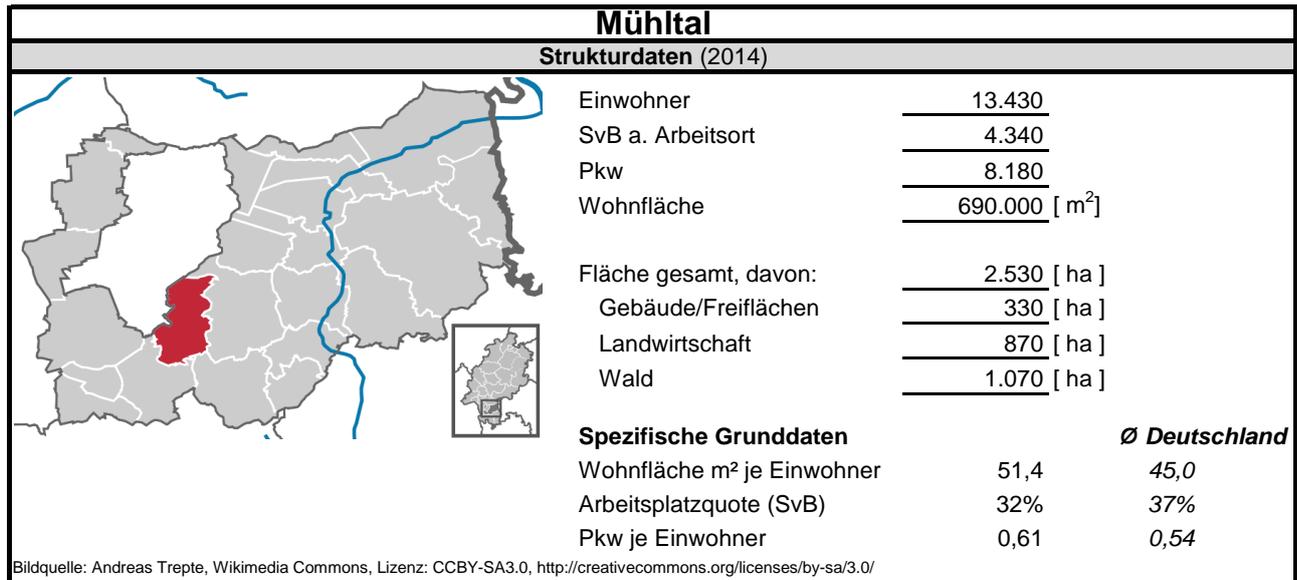
## **15.4 Akteursmatrix**

			Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Modautal	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)	
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>			<b>Priorität</b>						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)									
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme									
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme									
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme									
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V				M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M

**16 MÜHLTAL**

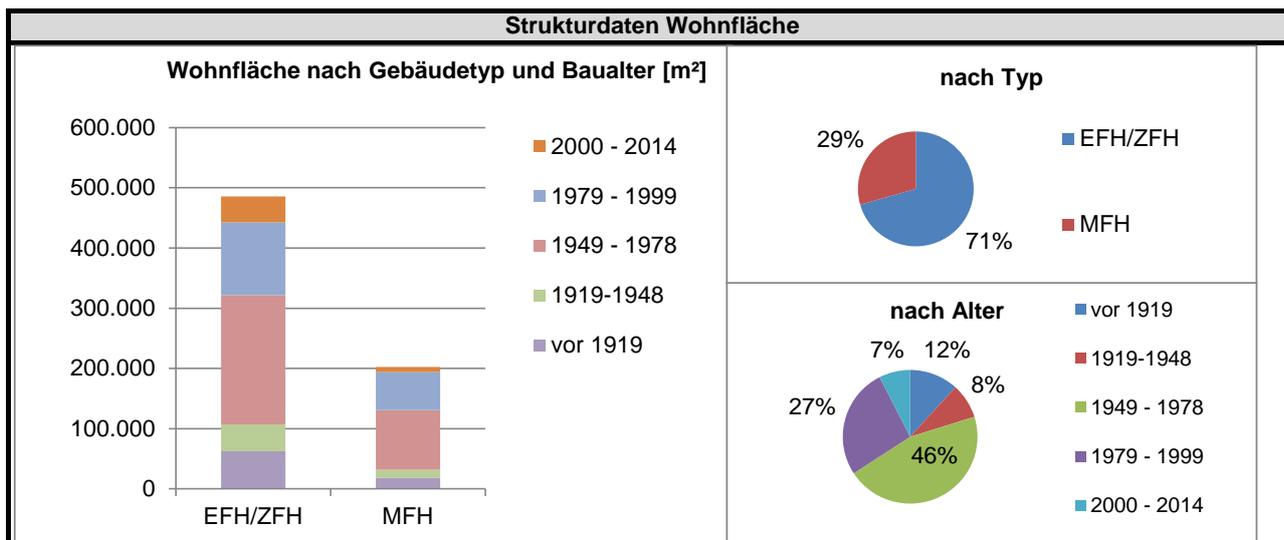
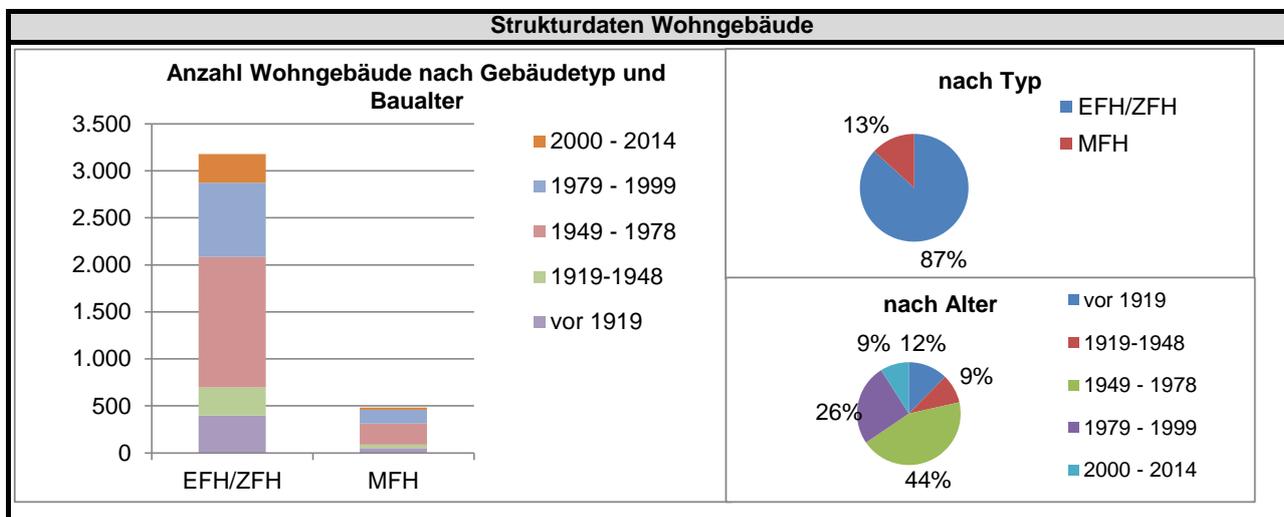
Anhang 2 - Kommunalteil

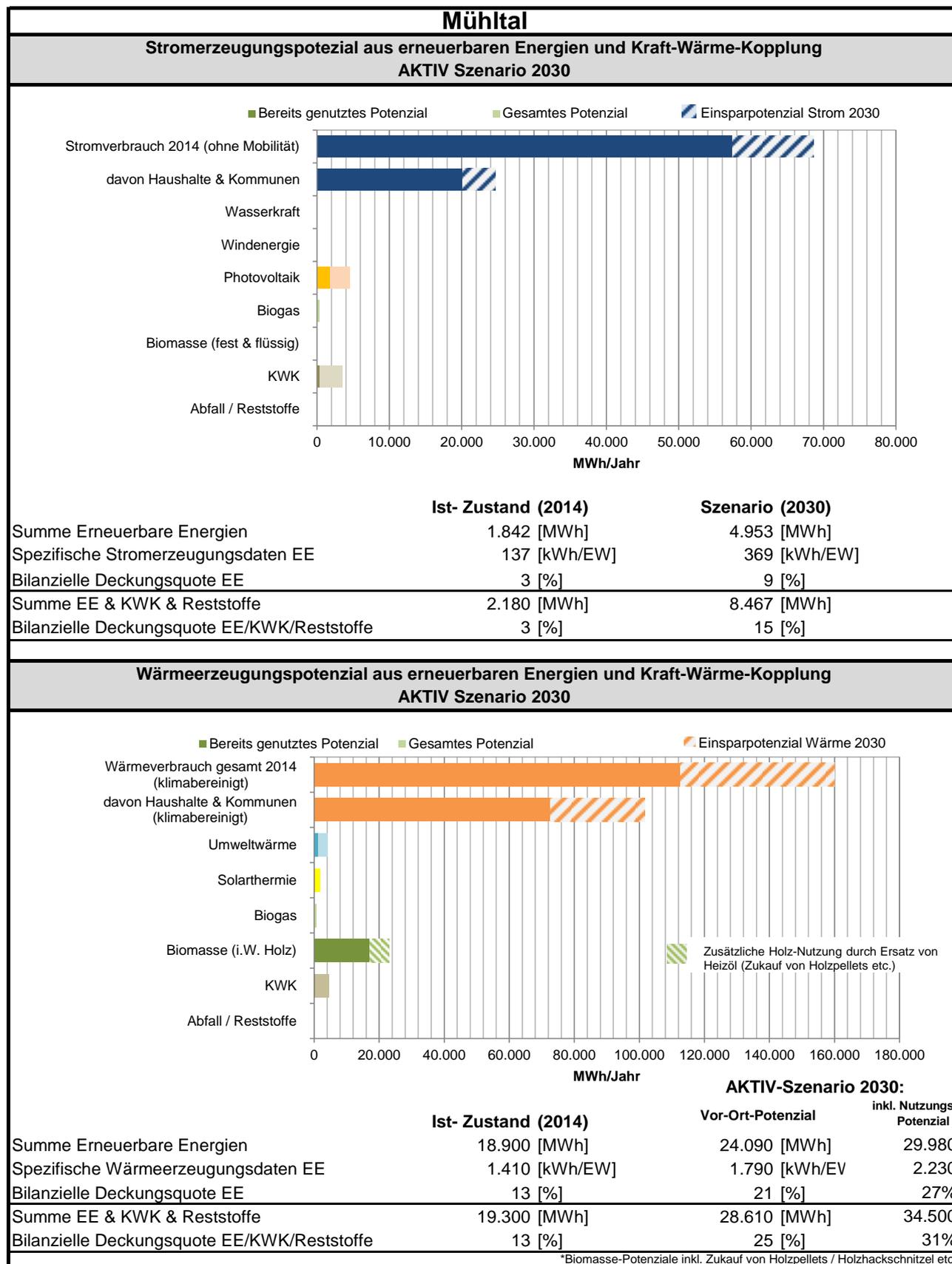
**16.1 Energiesteckbrief**

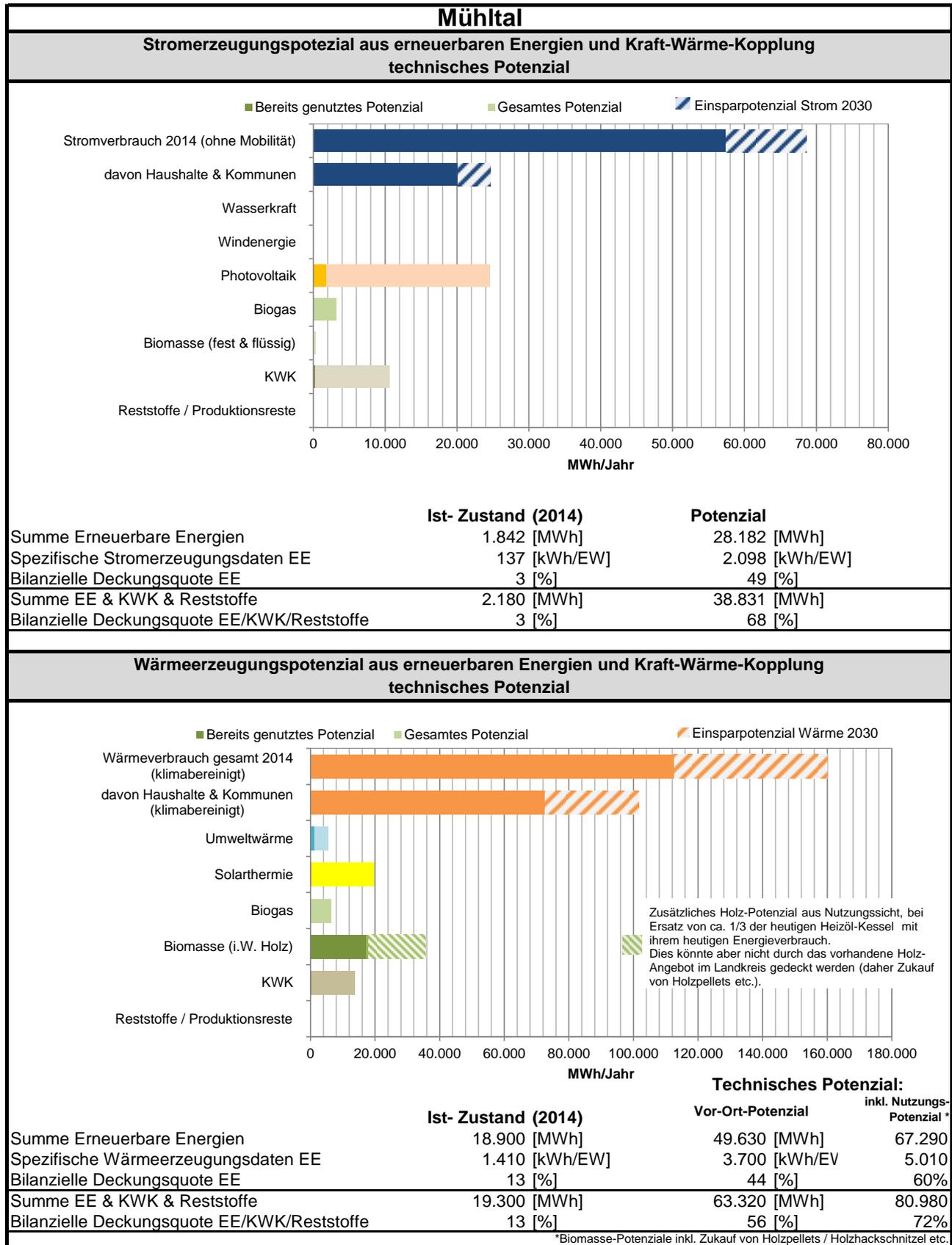


<b>Mühltal</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Mühltal</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	25.020 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.050 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.050	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.000	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	6.790 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.750	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	3.040	4.160
<b>Kommune</b>	360 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	120	1)
Strom	240	1)
<b>Mobilität</b>	8.820 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Mühltal</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	108.100	79.600	24.900	15.200
	Strom (o. Hzg.)	13.400	9.500	10.000	2.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	50.400	43.000	11.600	8.200
	Strom (o. Hzg.)	40.800	34.100	30.500	9.700
Kommune	Wärme	1.600	1.200	300	200
	Strom (o. Hzg.)	3.200	2.600	2.200	700
Verkehrssektor	Mobilität	118.400	92.000	38.300	29.700
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		71.500	60.300	42.800	13.100
Heizöl		58.900	30.700	18.600	9.700
Benzin		51.000	39.600	17.300	13.400
Diesel		63.100	49.000	20.600	16.000
Kerosin		1.400	1.100	400	300
Erdgas		64.700	47.420	15.900	11.600
Biomasse (Holz und Reststoffe)		17.300	23.150	400	600
Umweltwärme		1.200	4.100	200	700
Sonnenkollektoren		400	1.960	0	0
Biogase		0	770	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		6.400	3.900	1.700	1.000
<b>Summe</b>		<b>335.900</b>	<b>262.000</b>	<b>117.900</b>	<b>66.400</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		10	10	10	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		1.830	4.560	24.620	
Biomasse		0	0	350	
Biogas		0	380	3.210	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		340	3.510	10.650	
<b>Summe</b>		<b>2.180</b>	<b>8.460</b>	<b>38.840</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		430	1.960	19.800	
Umweltwärme		1.190	4.100	5.460	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		17.270	23.150	35.620	
Biogas		0	770	6.410	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		380	4.520	13.690	
<b>Summe</b>		<b>19.270</b>	<b>34.500</b>	<b>80.980</b>	

## **16.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

Stadt Mühlthal - Gesamt				
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten				
		Stadt - Gesamt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	147.265 92%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15	-	[kW/EW]	

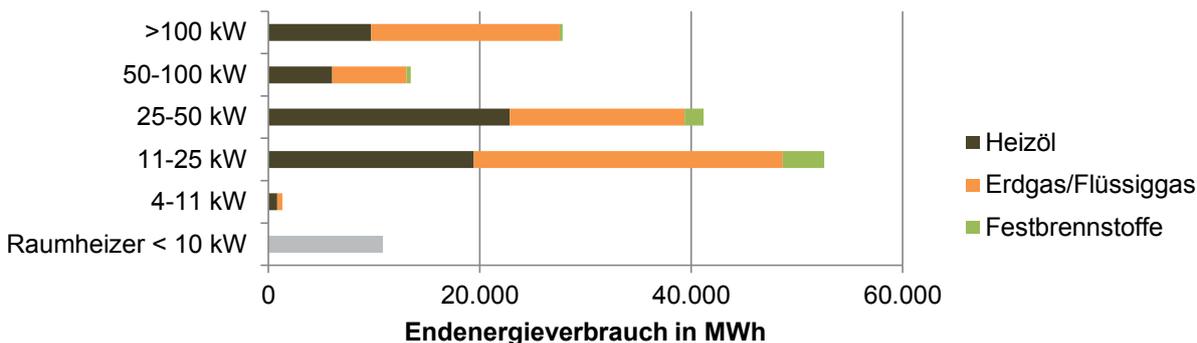
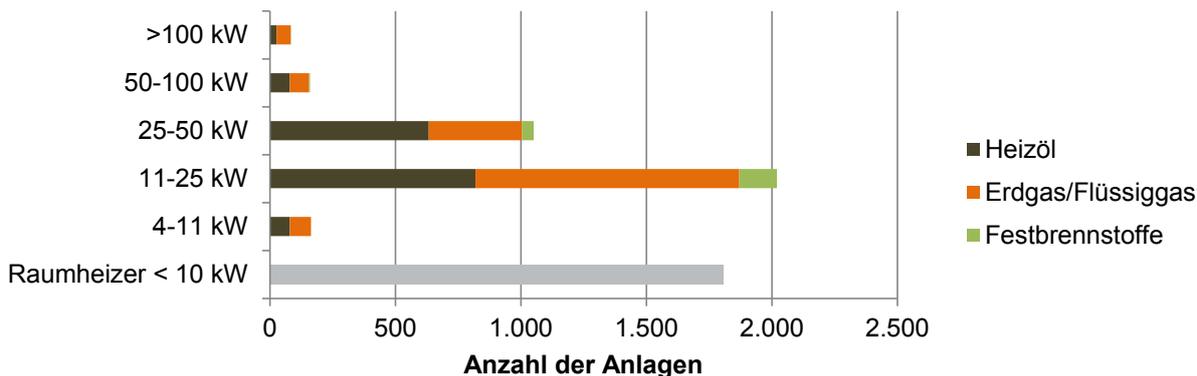
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>38% Heizöl 31% Erdgas/Flüssiggas 31% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>40% Heizöl 48% Erdgas/Flüssiggas 12% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 29% 17 bis 26 Jahre 57% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 27% 17 bis 26 Jahre 59% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>39% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 28% 25 kW - 50 kW 9% 50 kW - 100 kW 20% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

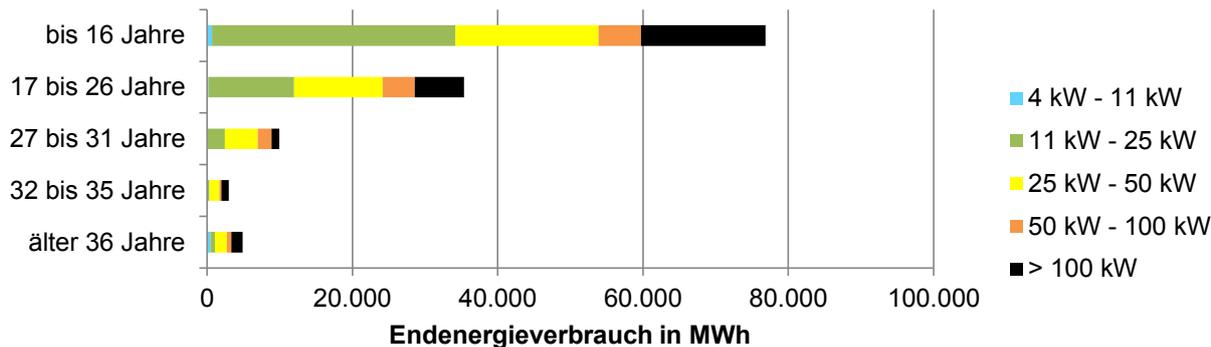
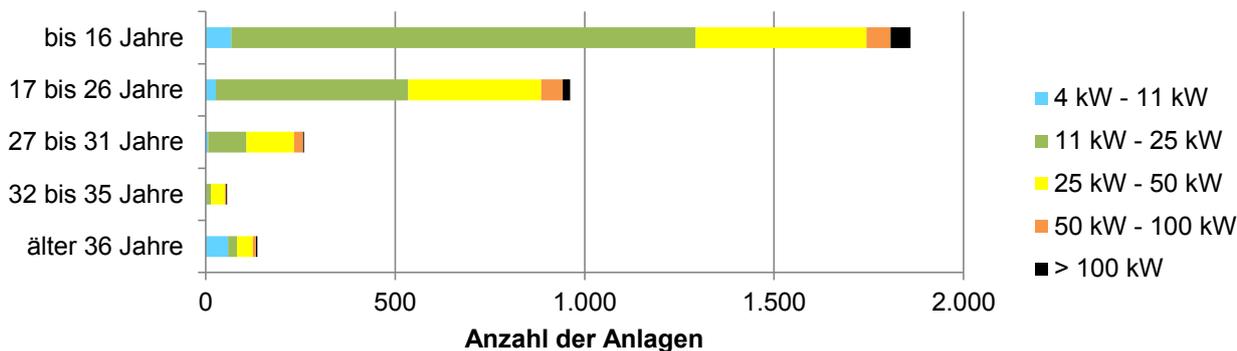
### Stadt Mühlthal - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Frankenhäusen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Frankenhäusen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	147.265	92%	5.922	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		686	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		313	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		200	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		113	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		5.841	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		4.937	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		904	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,16	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,32	[kW/EW]	

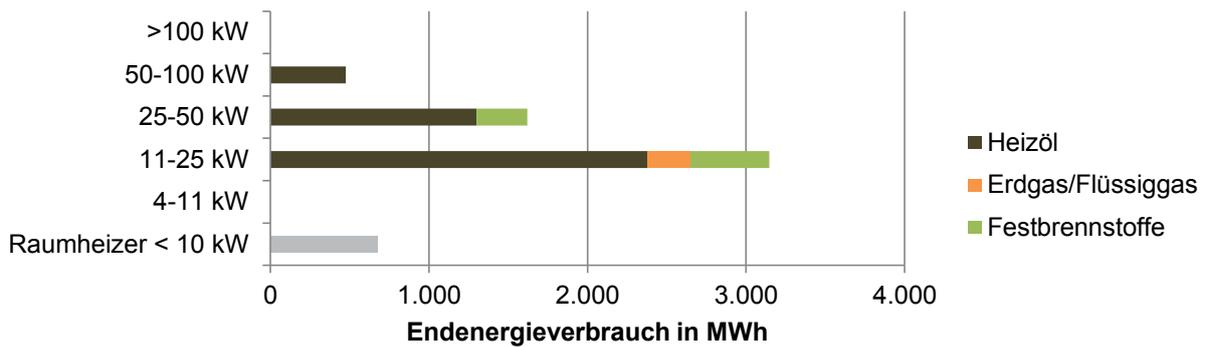
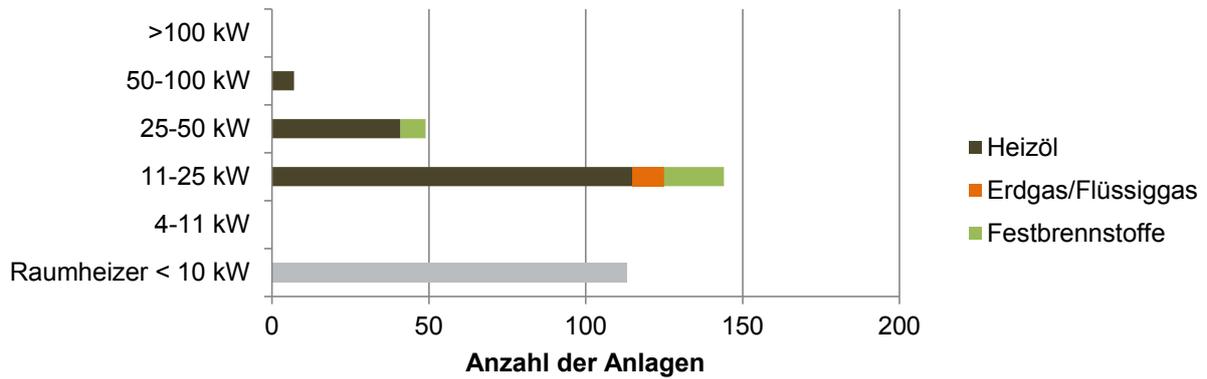
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>52% Heizöl 3% Erdgas/Flüssiggas 45% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>70% Heizöl 5% Erdgas/Flüssiggas 25% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 13% 27 bis 31 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 42% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 35% 17 bis 26 Jahre 45% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>40% 4 kW - 11 kW 44% 11 kW - 25 kW 14% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>13% 4 kW - 11 kW 52% 11 kW - 25 kW 26% 25 kW - 50 kW 9% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

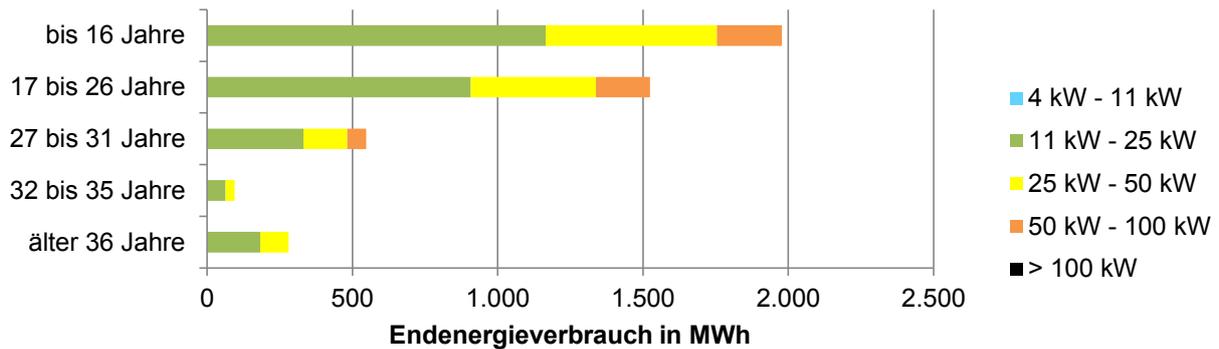
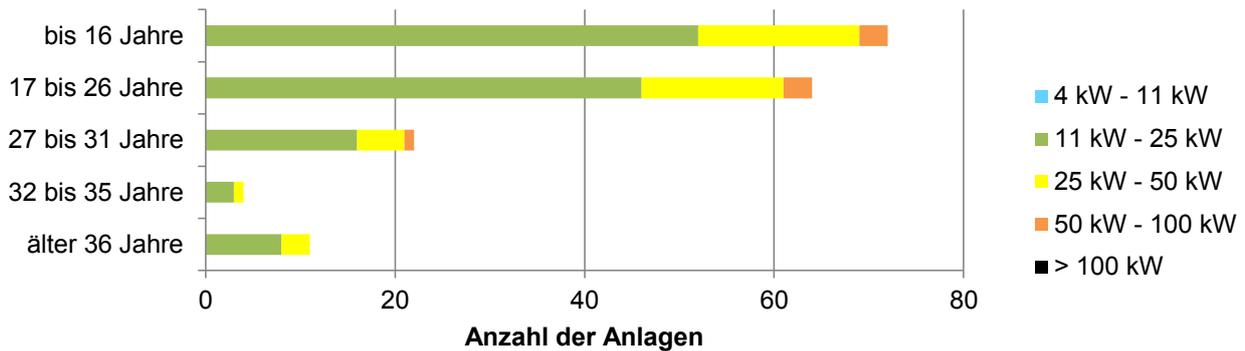
### Stadt Mühlital - OT Frankenhausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Nieder-Beerbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Nieder-Beerbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	147.265	92%	17.786	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		1.849	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		824	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		450	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		374	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		17.222	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		14.230	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		2.992	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,24	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,20	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,62	[kW/EW]	

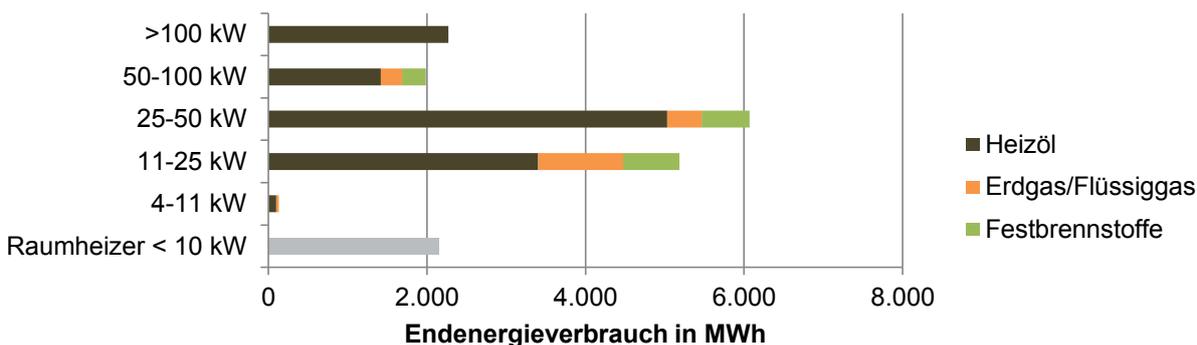
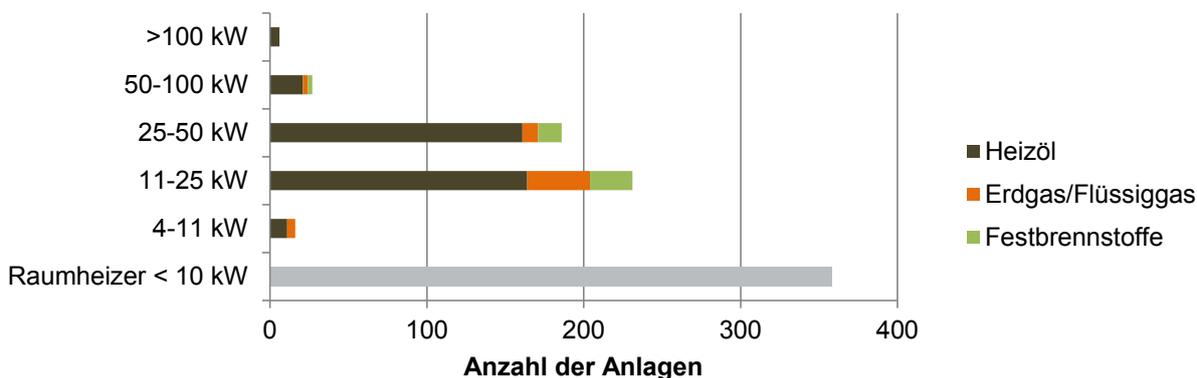
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 44%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 7%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 49%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 69%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 10%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 21%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 4%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 11%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 38%</li> <li>bis 16 Jahre: 44%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 7%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 10%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 36%</li> <li>bis 16 Jahre: 44%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 48%</li> <li>11 kW - 25 kW: 26%</li> <li>25 kW - 50 kW: 22%</li> <li>50 kW - 100 kW: 3%</li> <li>&gt; 100 kW: 1%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 14%</li> <li>11 kW - 25 kW: 28%</li> <li>25 kW - 50 kW: 34%</li> <li>50 kW - 100 kW: 10%</li> <li>&gt; 100 kW: 14%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

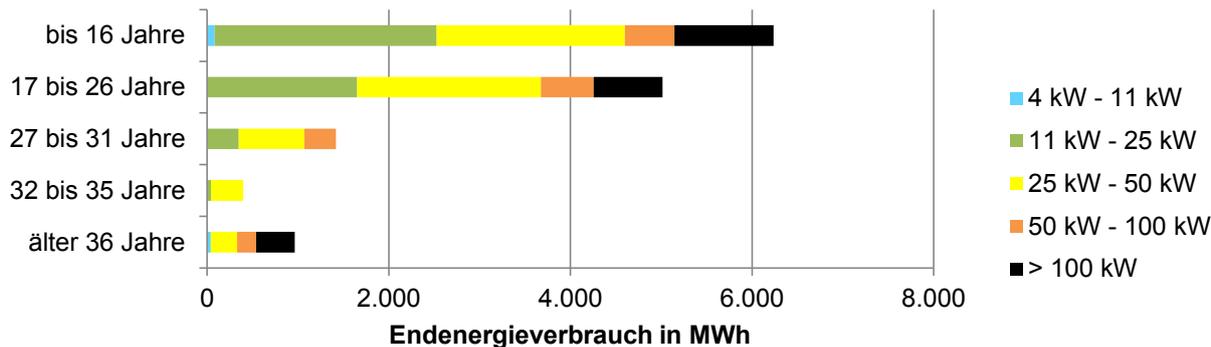
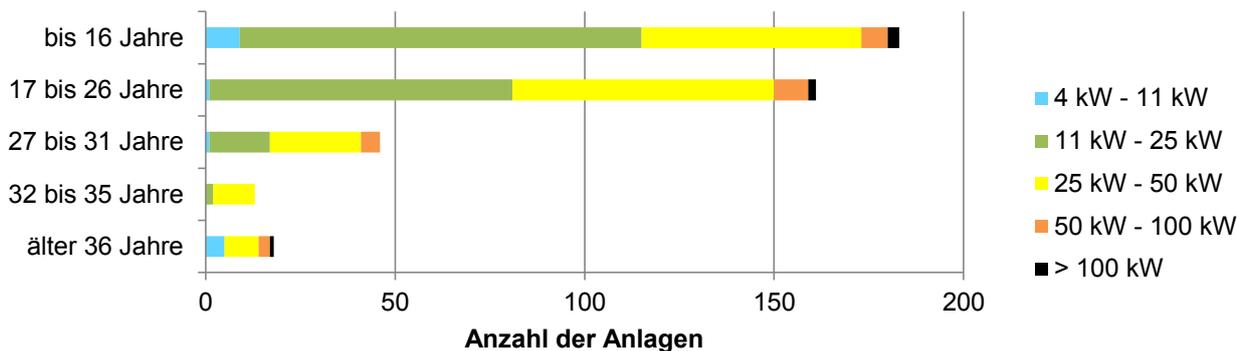
### Stadt Mühlthal - OT Nieder-Beerbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Nieder-Ramstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Nieder-Ramstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	147.265	92%	59.286	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		5.449	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		1.629	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		1.094	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		535	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		48.267	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		43.987	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		4.280	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,20	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,10	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		0,79	[kW/EW]	

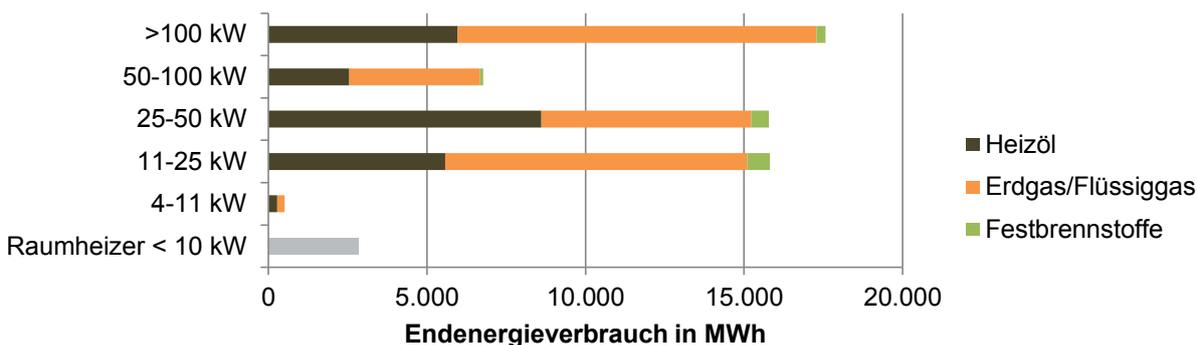
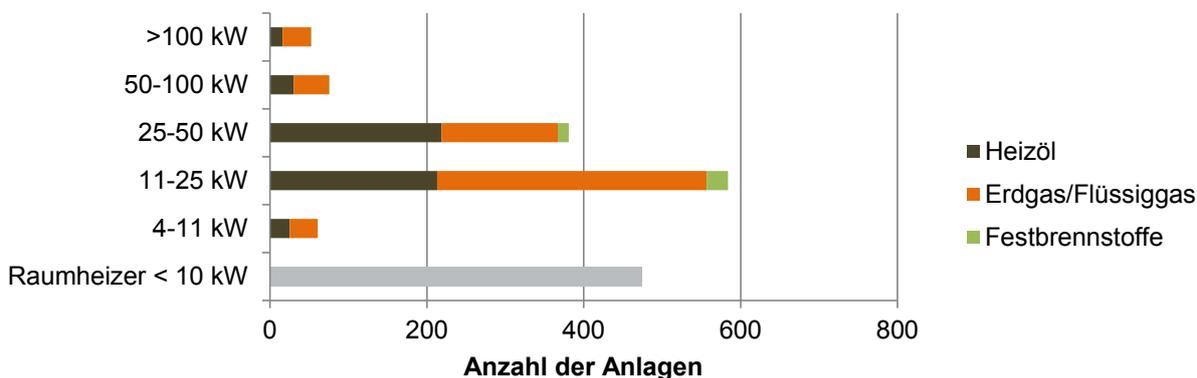
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>32% Heizöl 37% Erdgas/Flüssiggas 31% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>39% Heizöl 54% Erdgas/Flüssiggas 7% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>59% bis 16 Jahre 29% 17 bis 26 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 1% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>58% bis 16 Jahre 28% 17 bis 26 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 3% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>34% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 5% 50 kW - 100 kW 3% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 4 kW - 11 kW 26% 11 kW - 25 kW 26% 25 kW - 50 kW 12% 50 kW - 100 kW 30% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

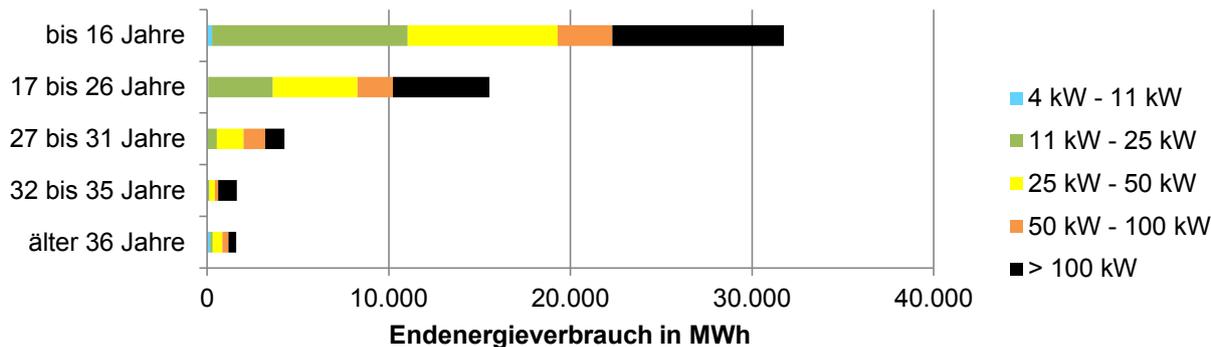
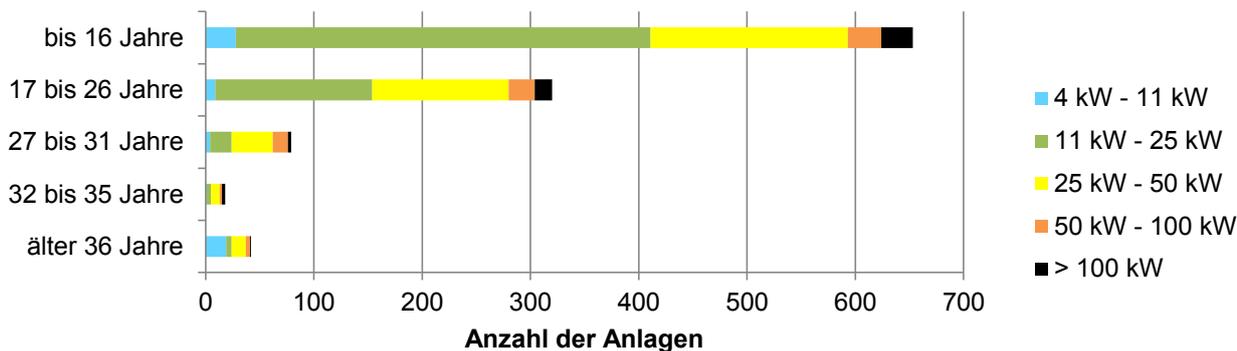
### Stadt Mühlthal - OT Nieder-Ramstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Traisa					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteifegeerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Traisa		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteifegeerdaten	147.265	92%	32.312	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		2.922	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		1.231	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		801	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		430	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		26.464	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		23.024	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		3.440	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,27	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,15	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,18	[kW/EW]	

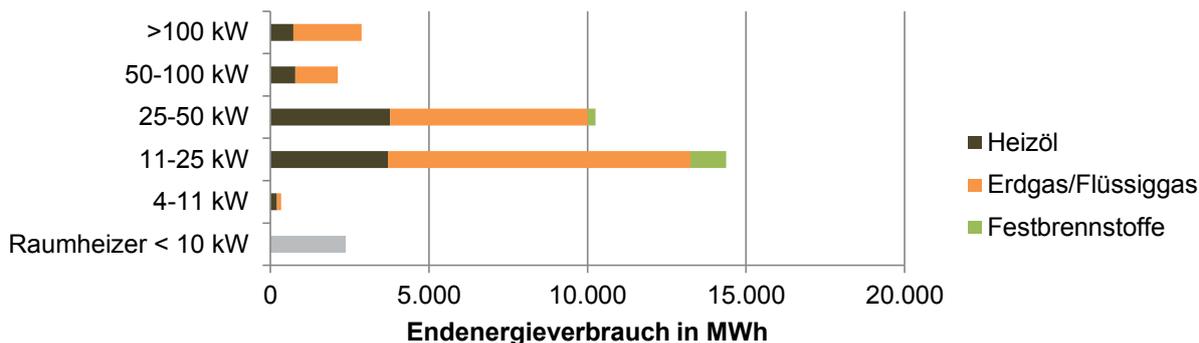
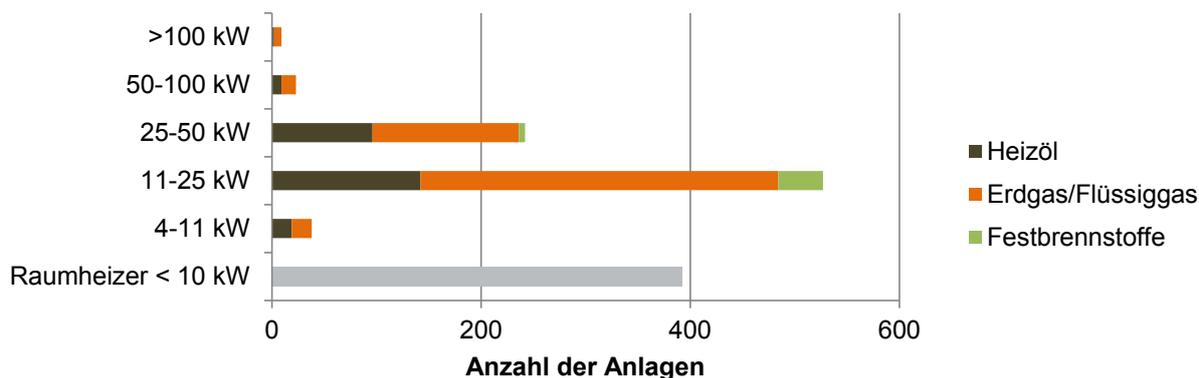
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

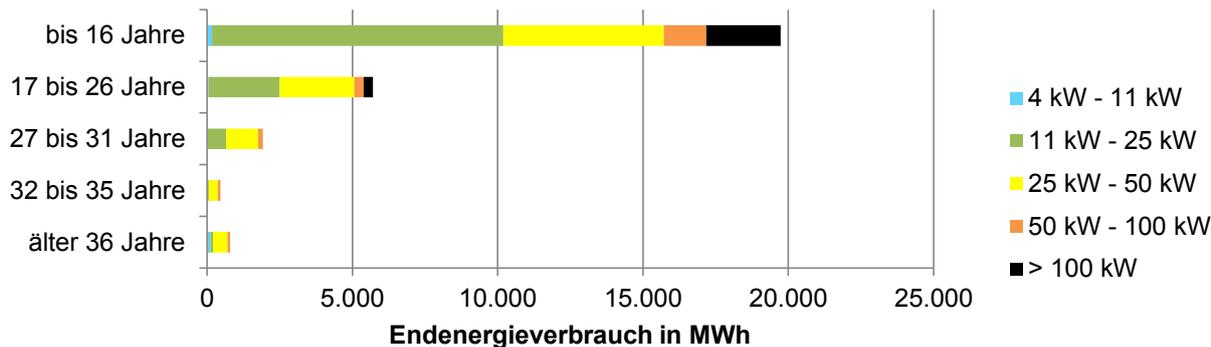
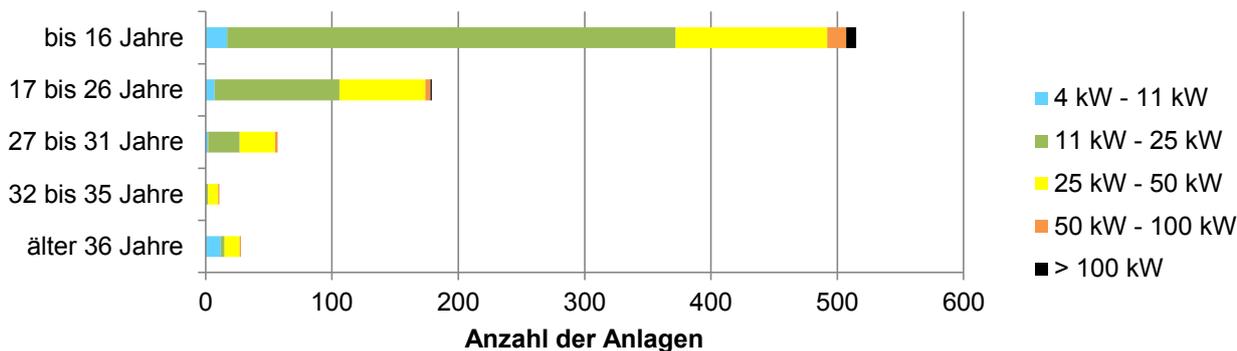
### Stadt Mühlthal - OT Traisa

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Trautheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Trautheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	147.265	92%	26.093	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		2.234	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		976	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		611	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		365	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		21.711	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		18.791	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		2.920	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,27	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,16	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,31	[kW/EW]	

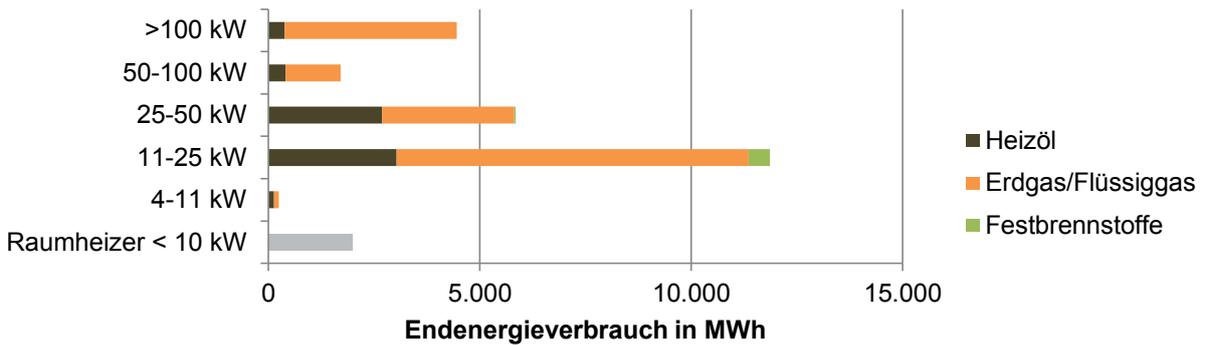
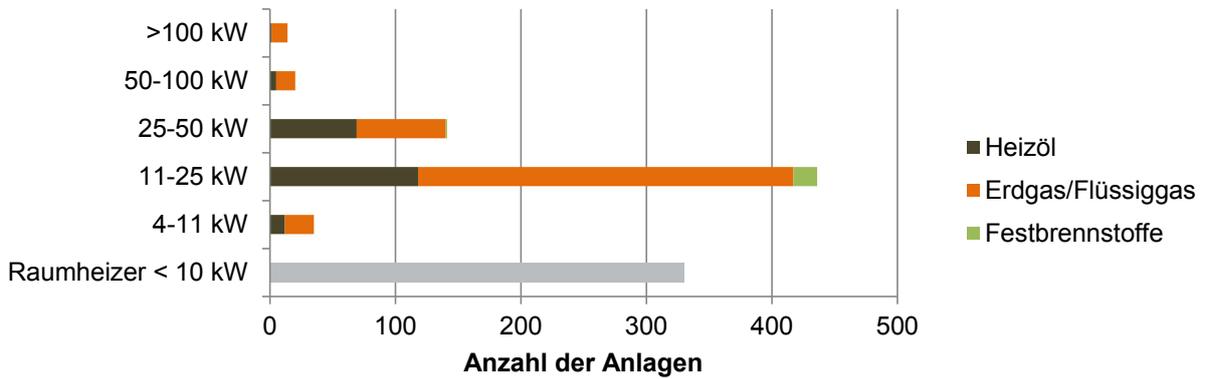
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>21% Heizöl 43% Erdgas/Flüssiggas 36% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>25% Heizöl 65% Erdgas/Flüssiggas 10% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 28% 17 bis 26 Jahre 59% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 5% 27 bis 31 Jahre 26% 17 bis 26 Jahre 62% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>38% 4 kW - 11 kW 44% 11 kW - 25 kW 15% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 44% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 17% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

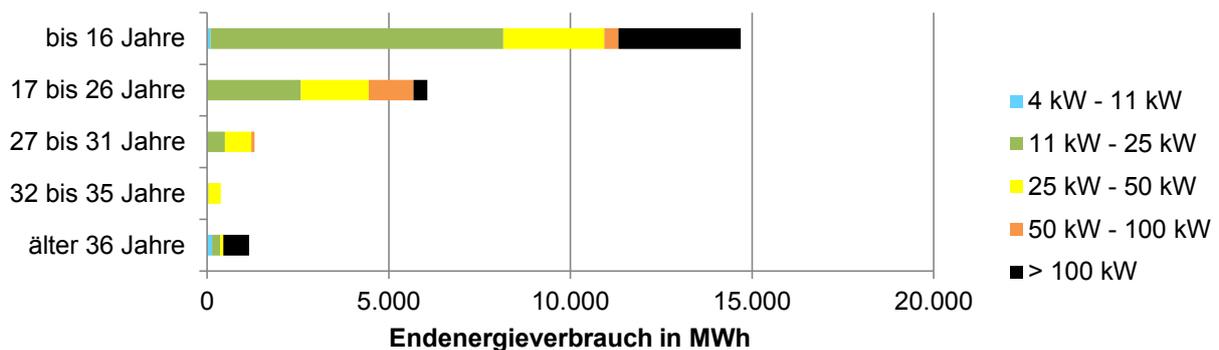
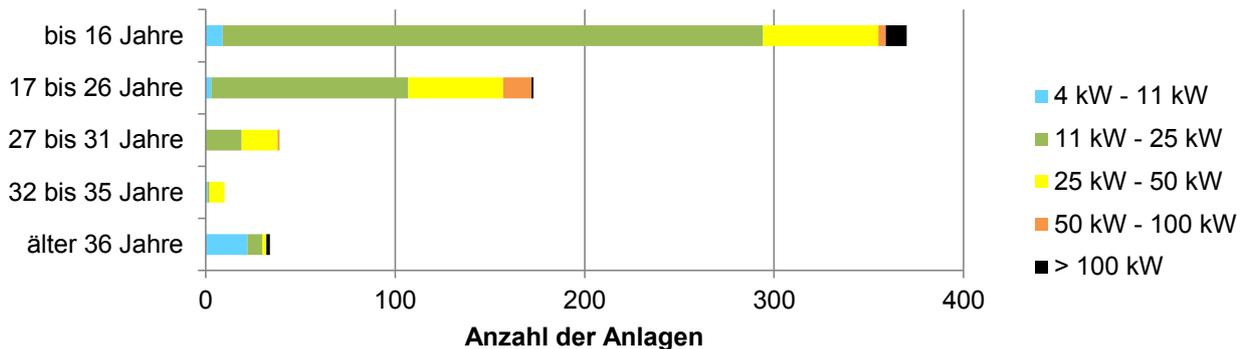
### Stadt Mühlthal - OT Trautheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Mühlthal - OT Waschenbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Waschenbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	160.147		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	147.265	92%	5.866	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	13.744		604	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.283		310	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.313		157	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.970		153	[Stk.]	
Installierte Leistung	125.283		5.778	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	109.523		4.554	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	15.760		1.224	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,25	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		2,03	[kW/EW]	

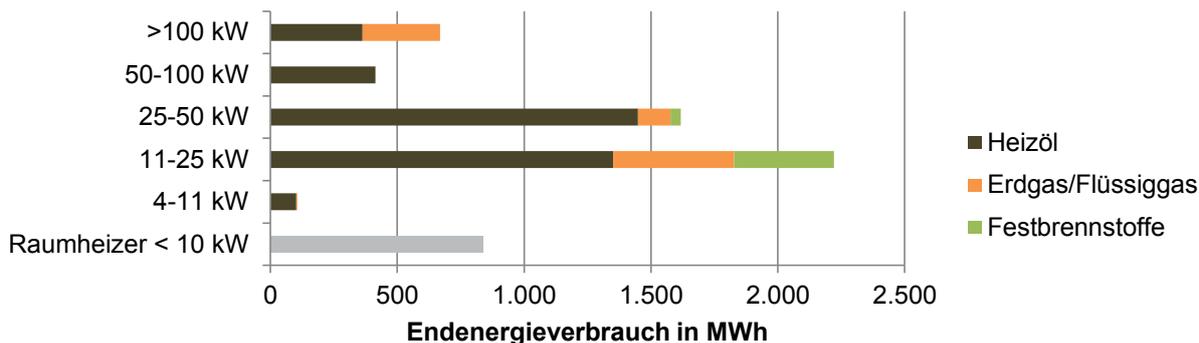
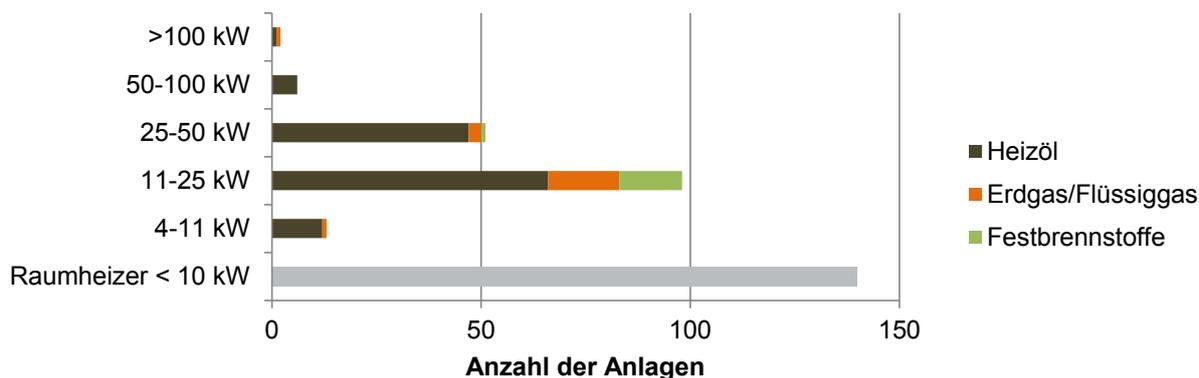
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 43% ■ Erdgas/Flüssiggas 7% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 50%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 63% ■ Erdgas/Flüssiggas 15% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 22%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 3% ■ 32 bis 35 Jahre 11% ■ 27 bis 31 Jahre 11% ■ 17 bis 26 Jahre 42% ■ bis 16 Jahre 43%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 2% ■ 32 bis 35 Jahre 11% ■ 27 bis 31 Jahre 11% ■ 17 bis 26 Jahre 32% ■ bis 16 Jahre 54%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 52% ■ 11 kW - 25 kW 28% ■ 25 kW - 50 kW 17% ■ 50 kW - 100 kW 2% ■ &gt; 100 kW 1%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 17% ■ 11 kW - 25 kW 34% ■ 25 kW - 50 kW 29% ■ 50 kW - 100 kW 8% ■ &gt; 100 kW 12%</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

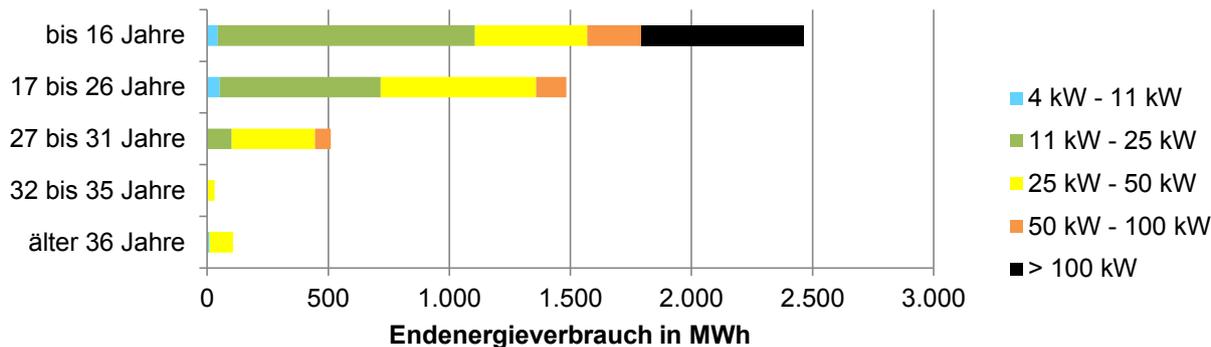
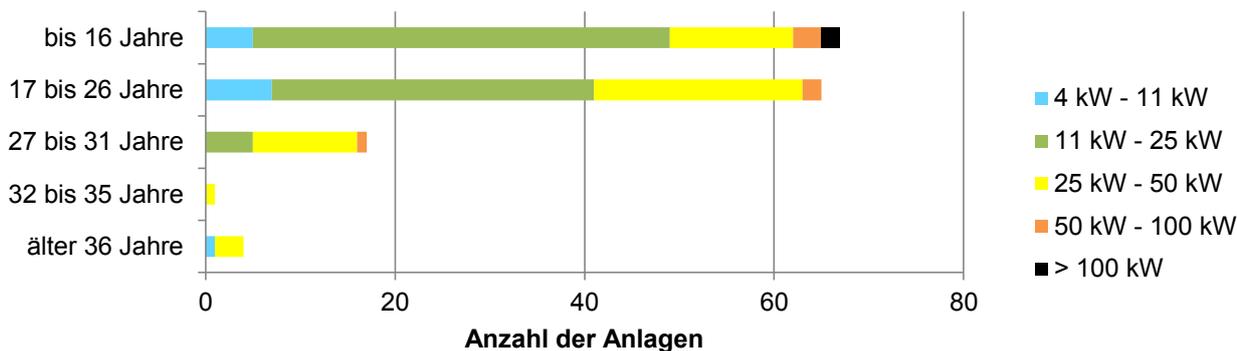
### Stadt Mühlthal - OT Waschenbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **16.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Mühlthal

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Anbieten kostenloser bzw. vergünstigter Energiepässe, Ausleihe von Strommessgeräten, Angebot eines Lampenkoffers gemeinsam mit einem Baumarkt (alle Aktionen sind mehr oder weniger eingeschlafen)
- Steuerungsgruppe Klimaschutz (seit 2012), eingesetzt von der Gemeindevertretung.

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Es liegen keine Informationen vor

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Modellkommune Green City (gemeinsam mit HSE bzw. ENTEGA bzw. Effizienz:Klasse) mit Schwerpunkt in Nieder-Beerbach. Ziel: energetische Sanierung von Bestandsimmobilien. Seit 2013
- 3%-Projekt (Energieeffizienter Sanierungsfahrplan 2050 für kommunale Quartiere). Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Seit 2015. U.a. mit Deutscher Verband für Wohnungswesen ..., Hochschule für Technik Stuttgart, B.&S.U. aus Berlin. Mühlthal eine von drei Kommunen
- Teilnahme an sämtlichen diesbezügl. Aktivitäten des LADADI (Klimaschutzteilkonzepte, Klimaanpassung etc.)
- Dorferneuerung interkommunal, mit den Ortsteilen Waschenbach, Frankenhausen (beide Mühlthal) und Neutsch (Modautal)

Anhang 2 - Kommunalteil

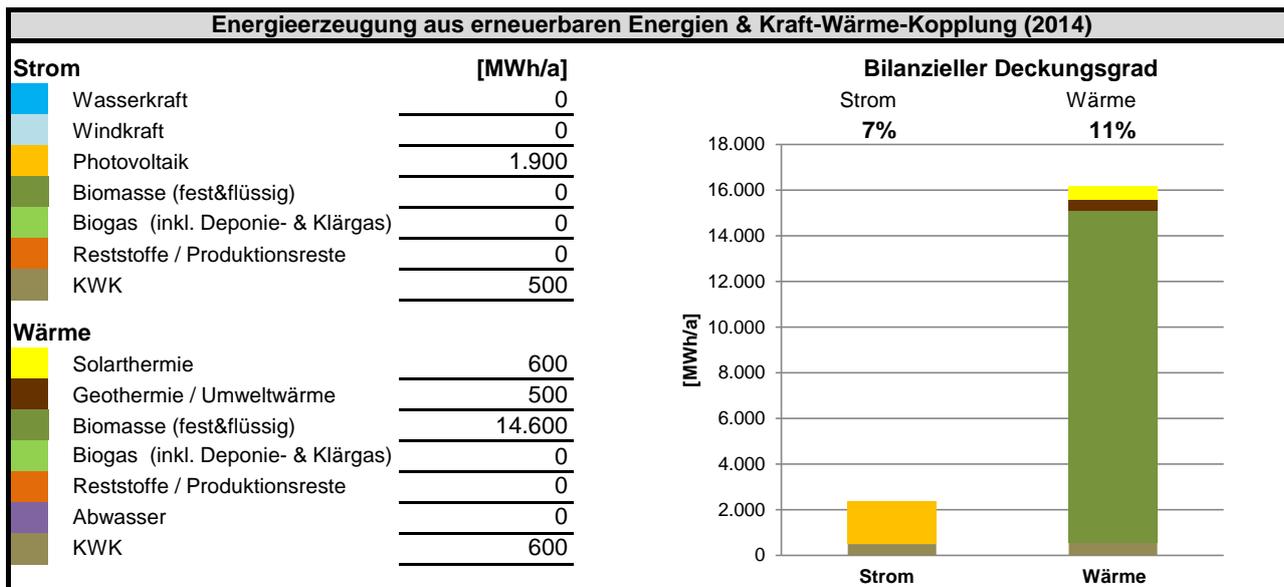
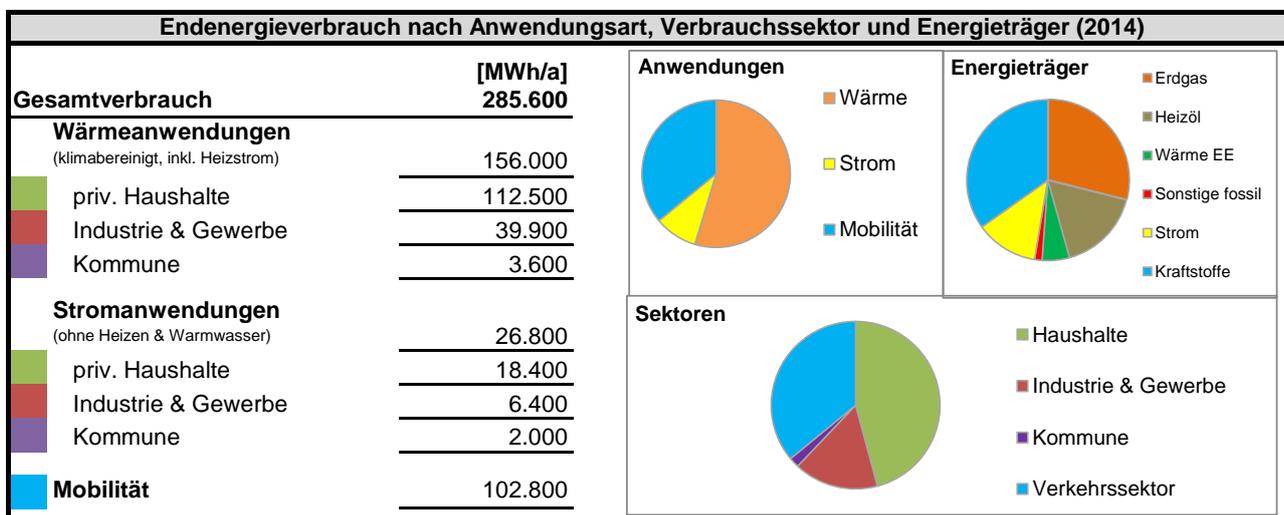
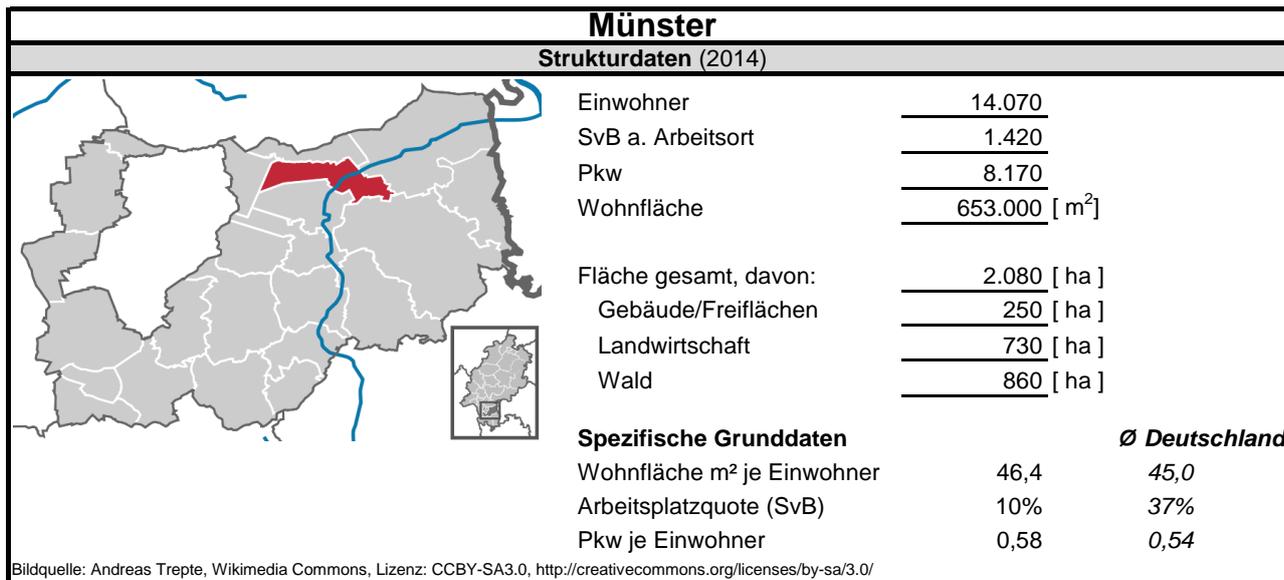
## **16.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Mühltal	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

## **17 MÜNSTER**

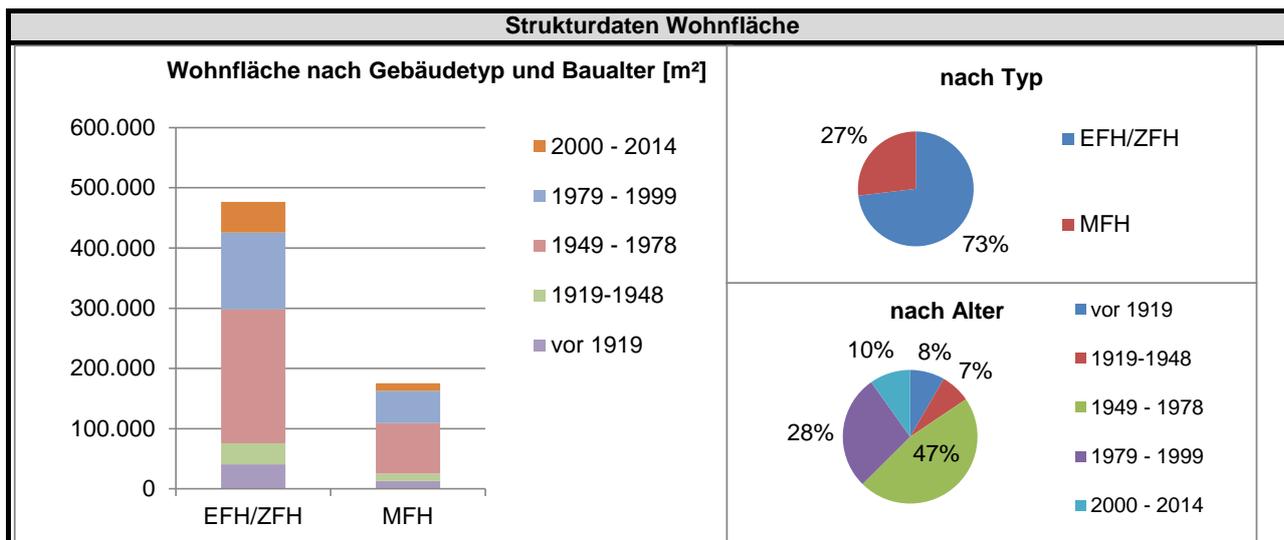
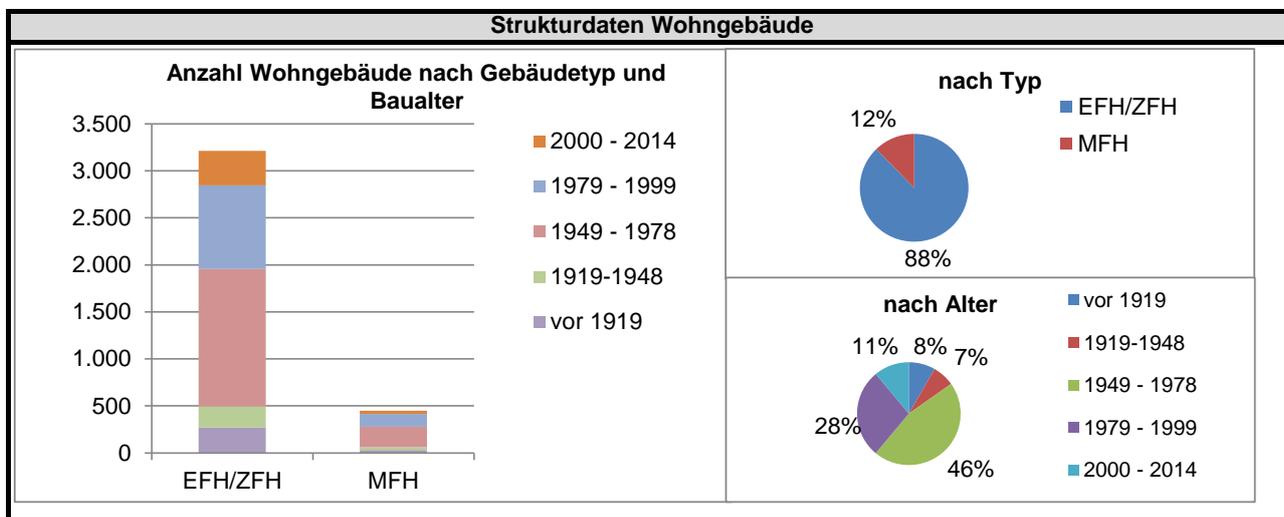
Anhang 2 - Kommunalteil

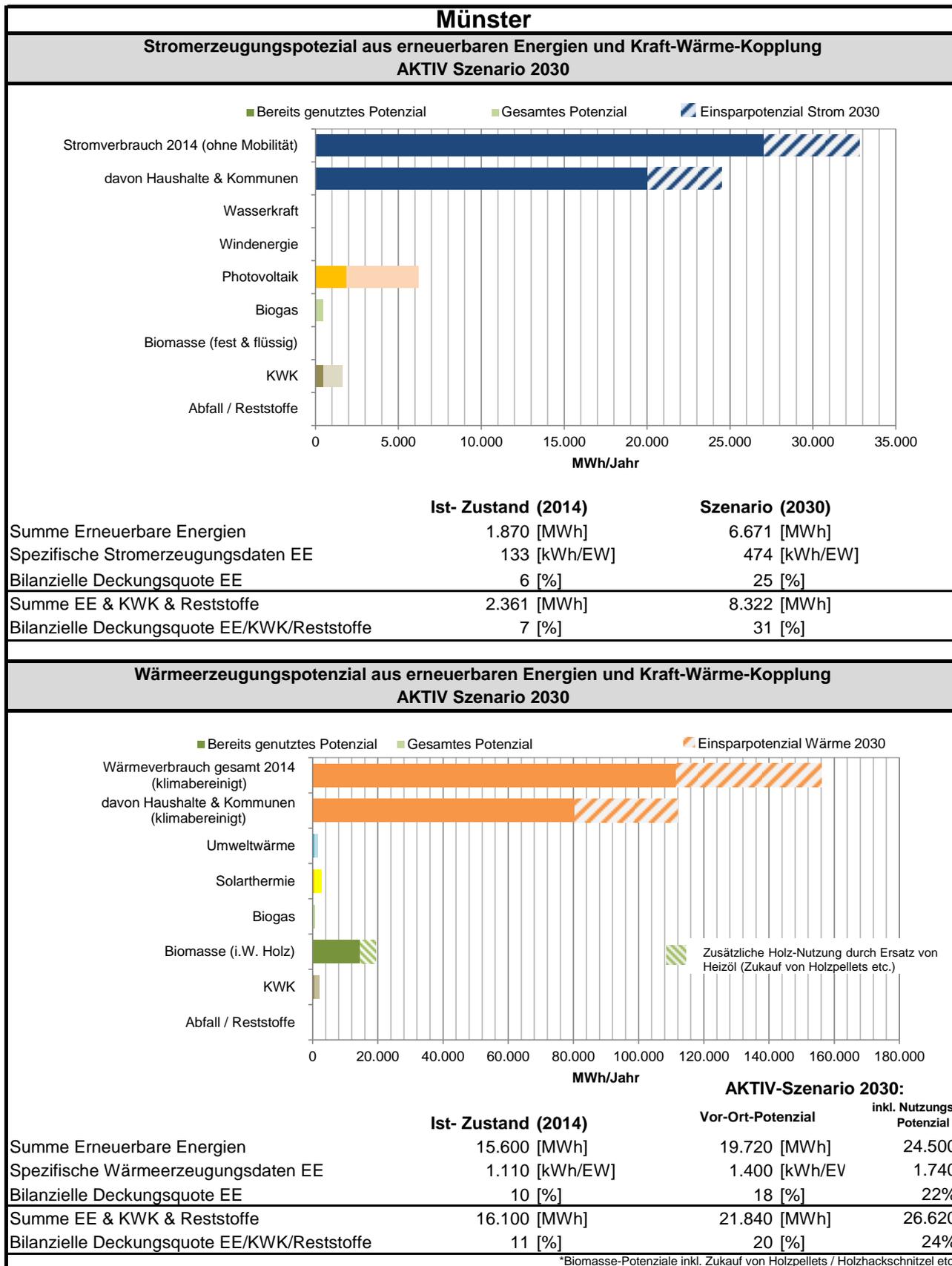
**17.1 Energiesteckbrief**

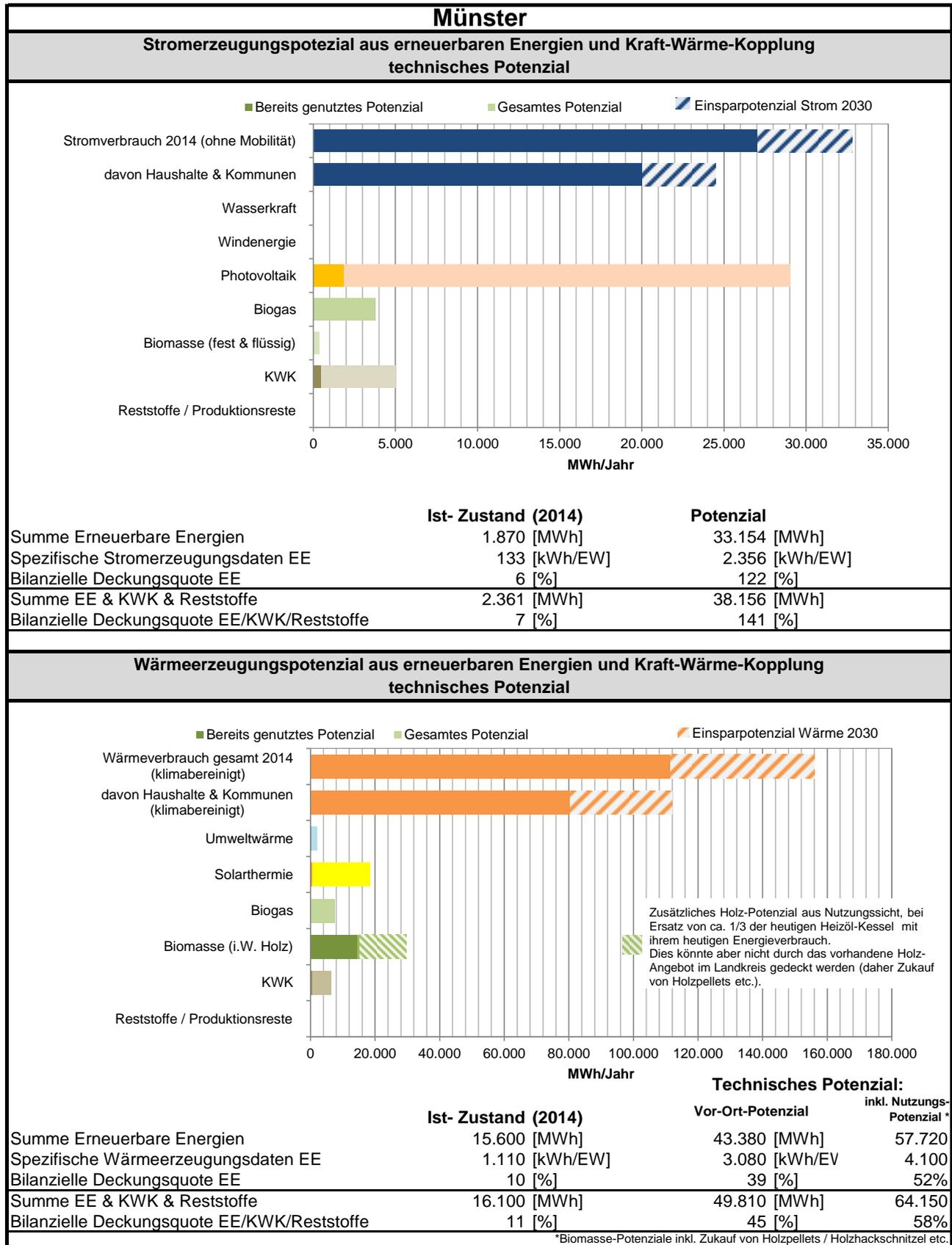


<b>Münster</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Münster</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	20.310 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.310 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.000	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.310	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	3.290 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	2.840	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	450	4.160
<b>Kommune</b>	400 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	260	1)
Strom	140	1)
<b>Mobilität</b>	7.310 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Münster</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	112.500	81.800	26.700	16.600
	Strom (o. Hzg.)	18.400	14.300	14.700	4.400
Industrie und Gewerbe	Wärme	39.900	33.000	9.500	6.700
	Strom (o. Hzg.)	6.400	5.100	5.100	1.600
Kommune	Wärme	3.600	2.700	800	500
	Strom (o. Hzg.)	2.000	1.600	1.500	500
Verkehrssektor	Mobilität	102.800	79.900	33.200	25.800
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		35.800	30.100	21.400	6.500
Heizöl		47.800	24.900	15.100	7.800
Benzin		50.800	39.500	17.200	13.400
Diesel		47.500	36.900	15.500	12.000
Kerosin		1.500	1.200	500	400
Erdgas		82.900	58.690	20.300	14.400
Biomasse (Holz und Reststoffe)		14.600	19.340	400	500
Umweltwärme		500	1.580	100	300
Sonnenkollektoren		600	2.680	0	100
Biogase		0	910	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		4.300	2.600	1.100	700
<b>Summe</b>		<b>286.300</b>	<b>218.400</b>	<b>91.600</b>	<b>56.100</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		1.870	6.220	29.030	
Biomasse		0	0	350	
Biogas		0	450	3.780	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		490	1.650	5.000	
<b>Summe</b>		<b>2.360</b>	<b>8.320</b>	<b>38.160</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		580	2.680	18.470	
Umweltwärme		460	1.580	2.100	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		14.560	19.340	29.600	
Biogas		0	910	7.560	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		550	2.120	6.430	
<b>Summe</b>		<b>16.150</b>	<b>26.630</b>	<b>64.160</b>	

## **17.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Münster - Gesamt</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>					
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	157.169		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	149.549	95%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.417		-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.291		-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.633		-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.658		-	[Stk.]	
Installierte Leistung	121.629		-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	108.365		-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.264		-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,92		-	[kW/EW]	

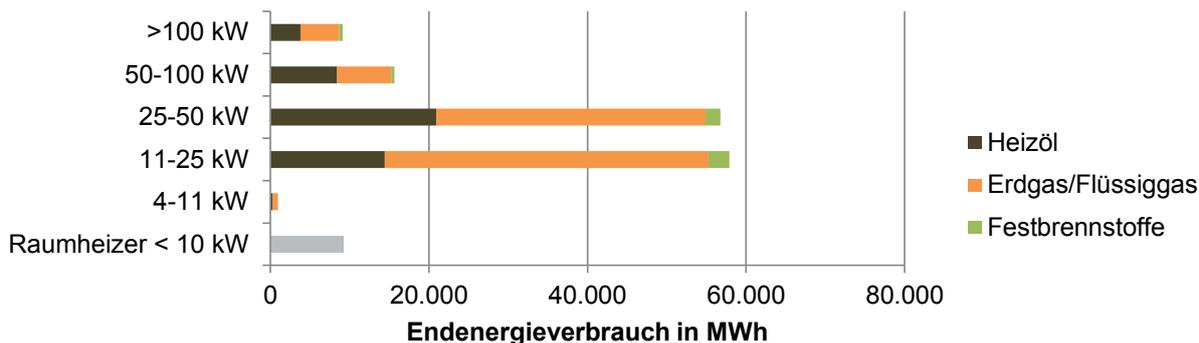
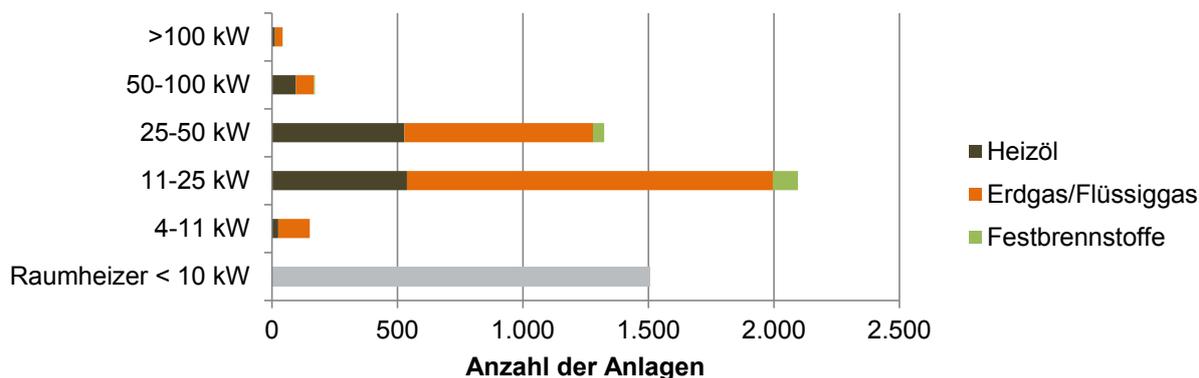
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

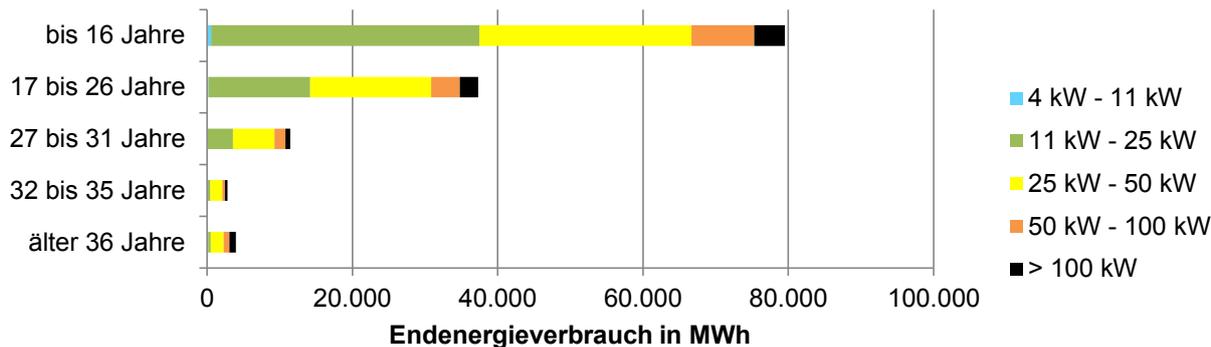
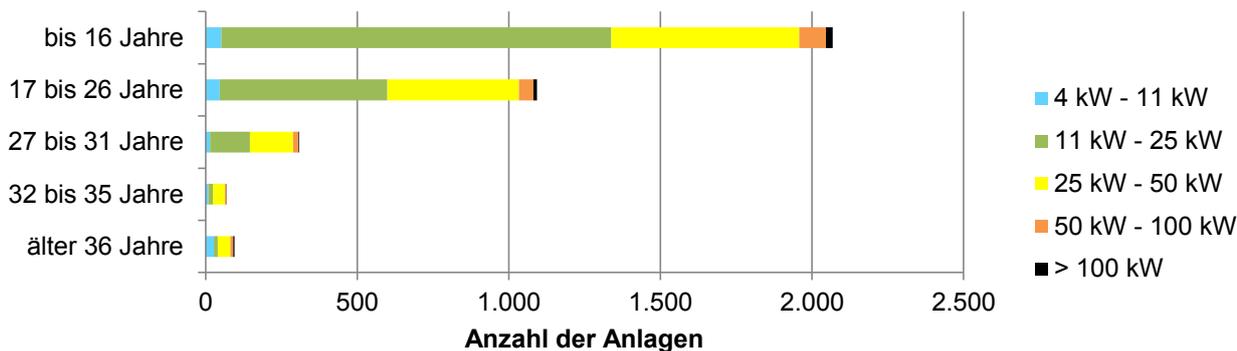
### Gemeinde Münster - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Münster - OT Altheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Altheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	157.169		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	149.549	95%	29.936	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.417		2.545	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.291		953	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.633		795	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.658		158	[Stk.]	
Installierte Leistung	121.629		24.068	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	108.365		22.804	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.264		1.264	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,31	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,06	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,92		0,50	[kW/EW]	

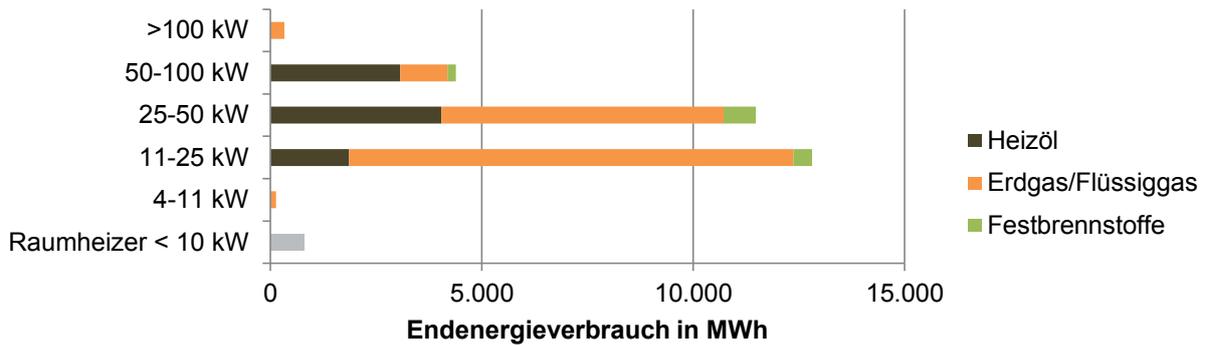
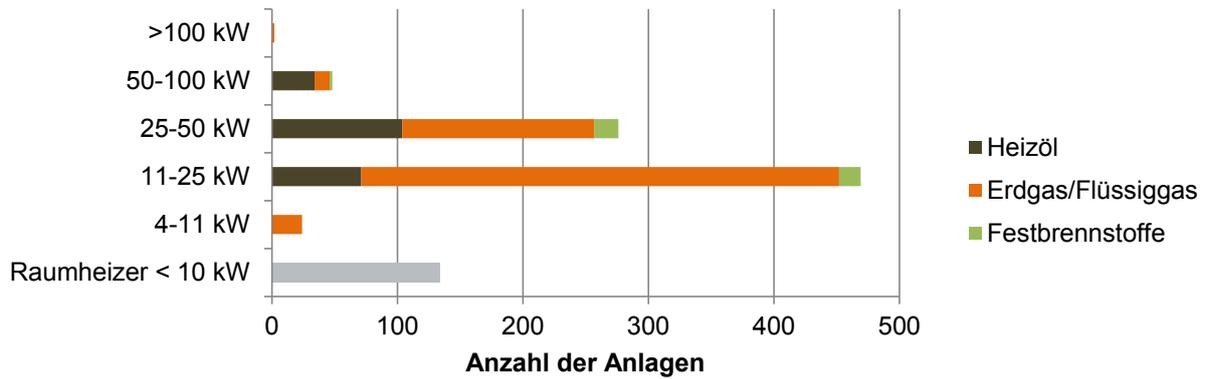
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>18% 22% 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>7% 30% 63%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% 2% 8% 29% 59%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% 2% 8% 26% 62%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>5% 0% 17% 50% 28%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 3% 43% 38% 15%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

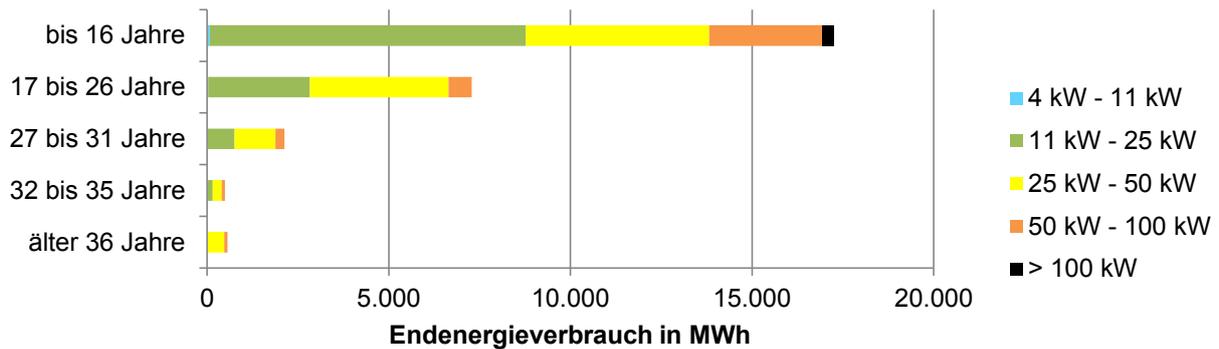
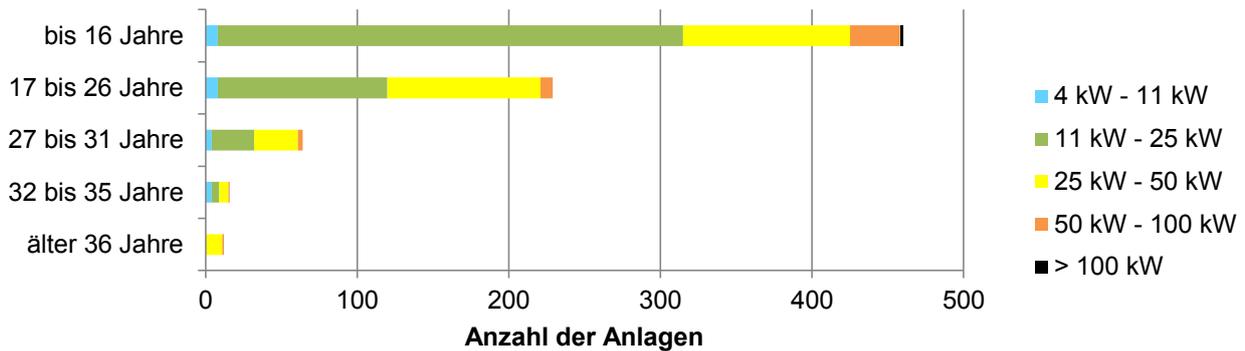
### Gemeinde Münster - OT Altheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Münster - OT Münster					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Münster		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	157.169		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	149.549	95%	116.667	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	14.417		11.588	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.291		4.338	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.633		2.838	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.658		1.500	[Stk.]	
Installierte Leistung	121.629		97.561	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	108.365		85.561	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.264		12.000	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,24	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,13	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,92		1,04	[kW/EW]	

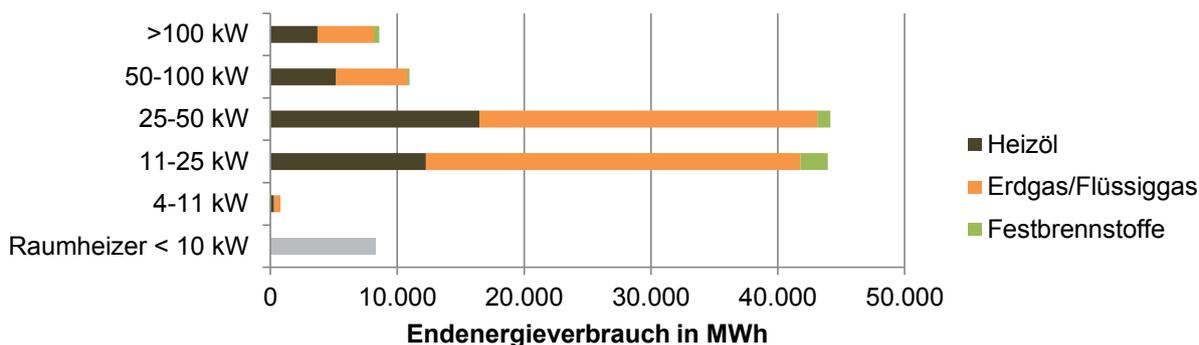
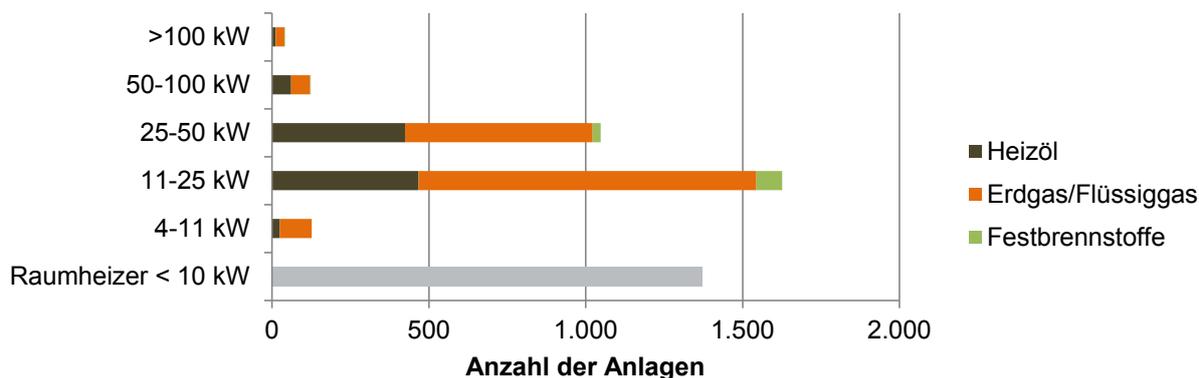
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

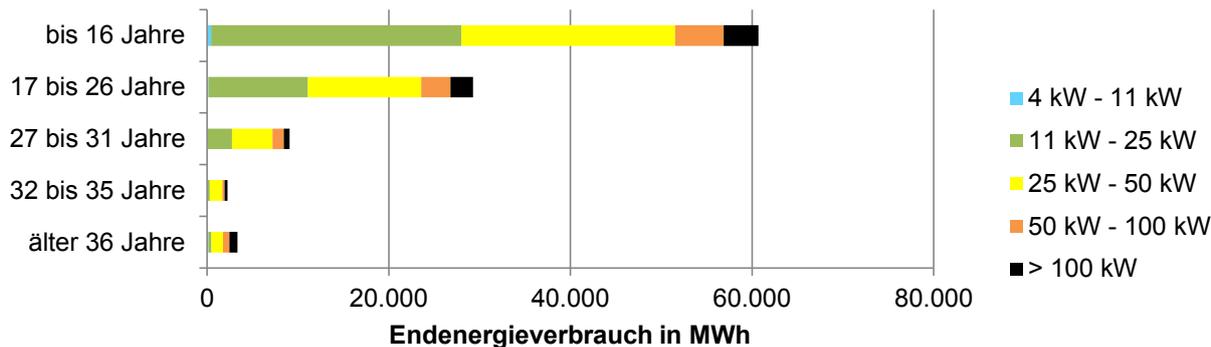
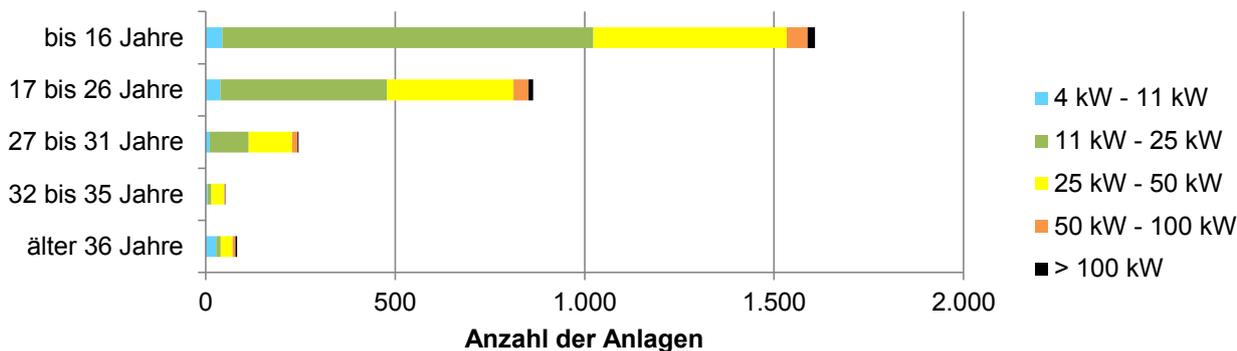
### Gemeinde Münster - OT Münster

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **17.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Münster

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Energietisch Münster
- Erarbeitung eines Leitbildes und Handlungsprogrammes für Sanierungs- und Neubaumaßnahmen unter Berücksichtigung von Energie und Klimaschutz

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Optimierung der Kläranlage (Abwasserwärmegewinnung seit 2012)

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Modellkommune im Klimaschutzteilkonzept Wärmenutzung
- Die Gemeinde Münster strebt mittelfristig die Einstellung eines durch das BMU geförderten Klimaschutzmanagers an

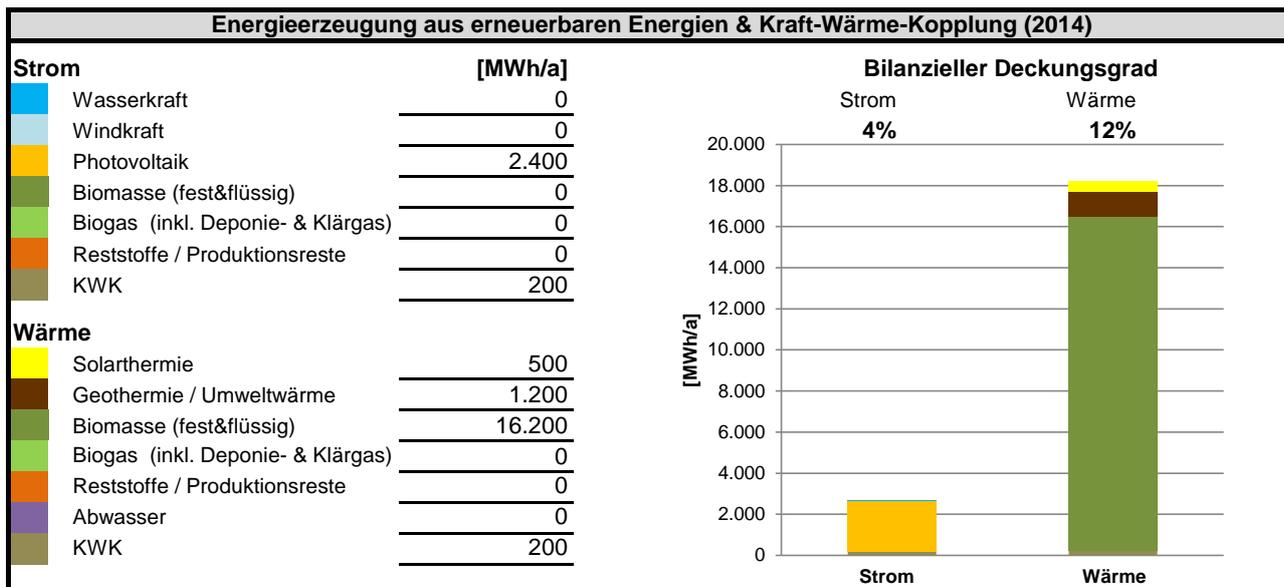
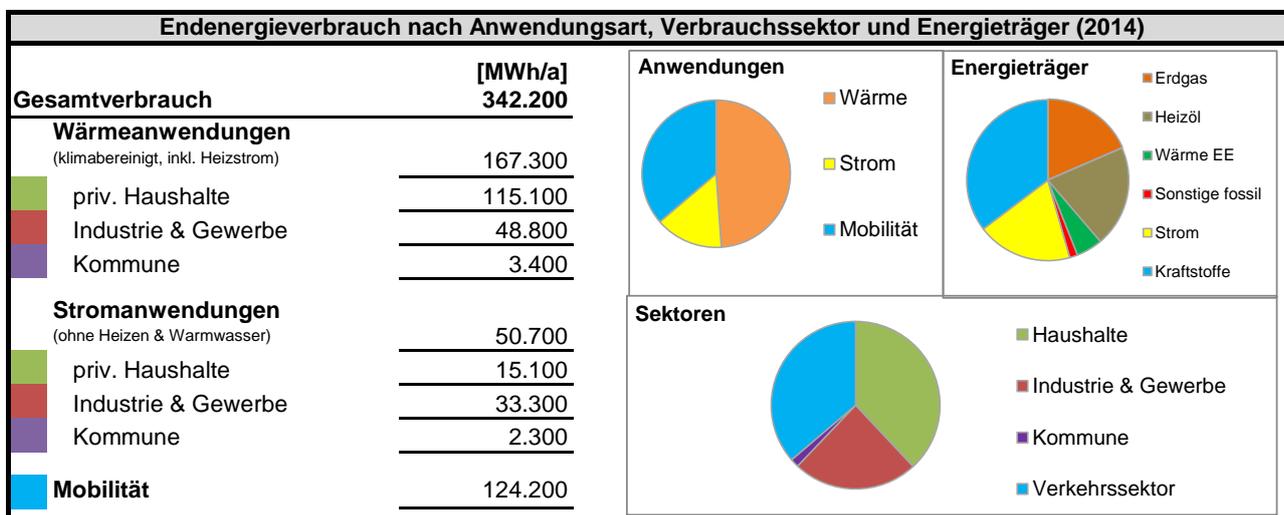
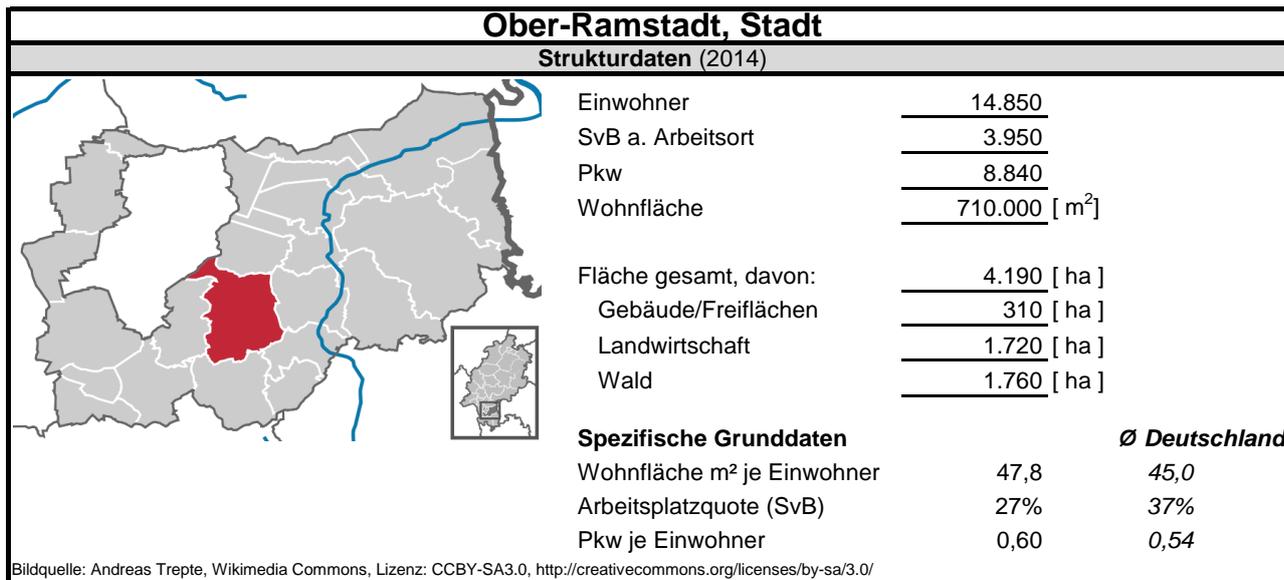
## **17.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Münster	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**18 OBER-RAMSTADT, STADT**

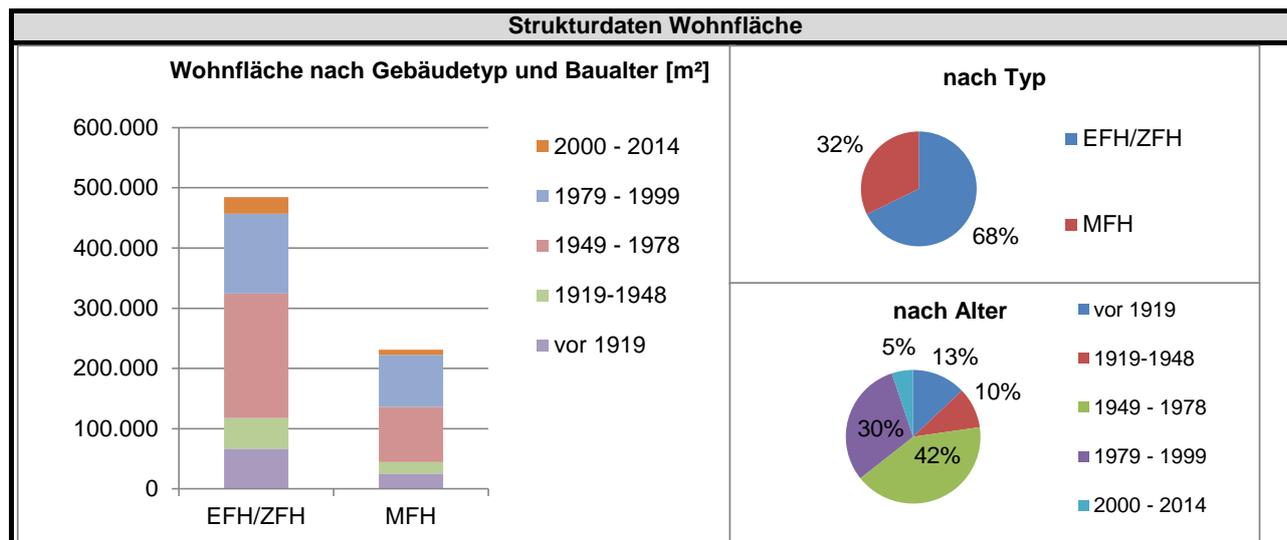
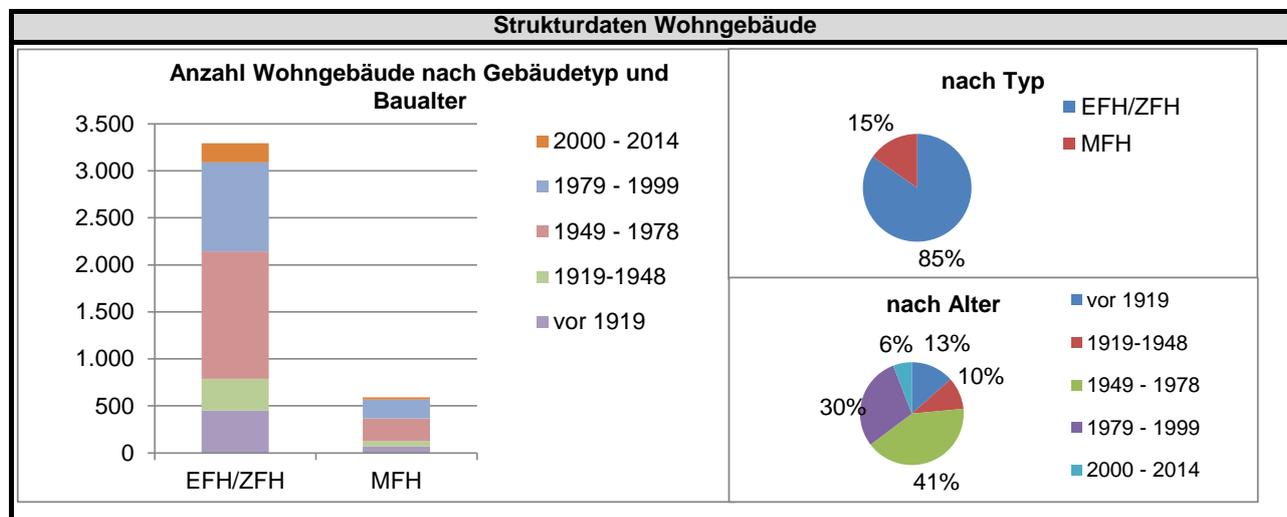
Anhang 2 - Kommunalteil

**18.1 Energiesteckbrief**

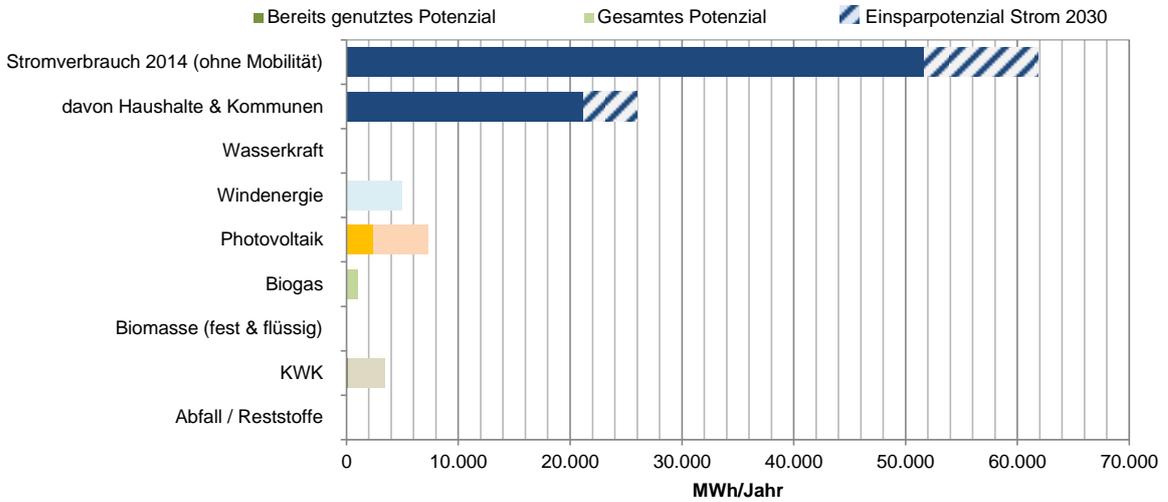


<b>Ober-Ramstadt, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Ober-Ramstadt, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	23.040 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.770 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.750	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.020	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	5.530 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.290	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.240	4.160
<b>Kommune</b>	380 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	230	1)
Strom	150	1)
<b>Mobilität</b>	8.360 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten

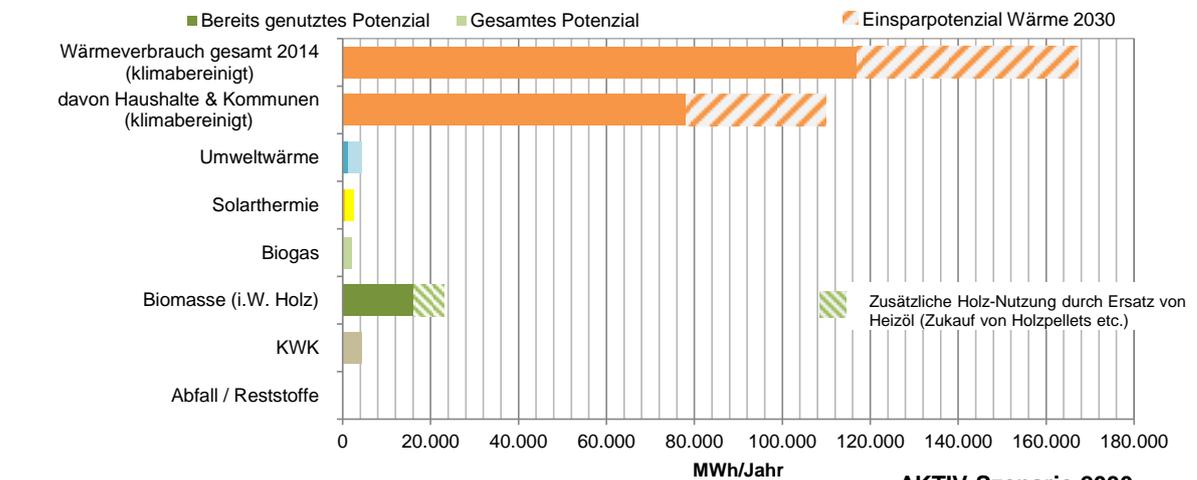


**Ober-Ramstadt, Stadt**  
**Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



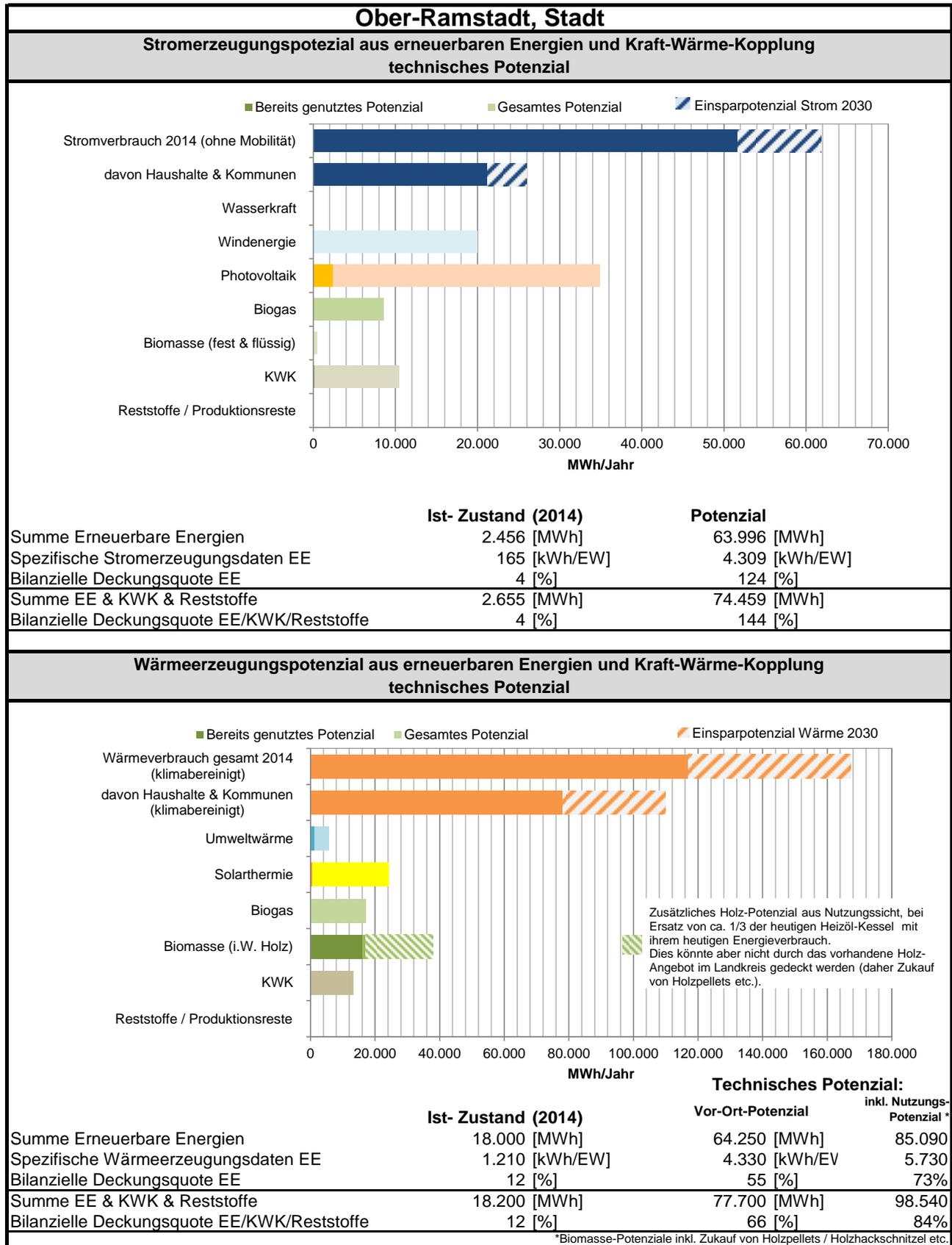
	<b>Ist- Zustand (2014)</b>	<b>Szenario (2030)</b>
Summe Erneuerbare Energien	2.456 [MWh]	13.354 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	165 [kWh/EW]	899 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	4 [%]	26 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	2.655 [MWh]	16.806 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	4 [%]	33 [%]

**Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung**  
**AKTIV Szenario 2030**



	<b>Ist- Zustand (2014)</b>	<b>AKTIV-Szenario 2030:</b>	
		<b>Vor-Ort-Potenzial</b>	<b>inkl. Nutzungs-Potenzial *</b>
Summe Erneuerbare Energien	18.000 [MWh]	25.030 [MWh]	31.980
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.210 [kWh/EW]	1.690 [kWh/EV]	2.150
Bilanzielle Deckungsquote EE	12 [%]	21 [%]	27%
Summe EE & KWK & Reststoffe	18.200 [MWh]	29.470 [MWh]	36.420
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	12 [%]	25 [%]	31%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Ober-Ramstadt, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	115.100	84.200	27.100	16.300
	Strom (o. Hzg.)	15.100	10.800	11.600	3.200
Industrie und Gewerbe	Wärme	48.800	41.500	11.500	8.000
	Strom (o. Hzg.)	33.300	27.900	25.600	8.200
Kommune	Wärme	3.400	2.500	700	500
	Strom (o. Hzg.)	2.300	1.800	1.700	500
Verkehrssektor	Mobilität	124.200	96.500	40.200	31.200
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		65.100	54.900	38.900	11.900
Heizöl		69.500	36.200	21.900	11.400
Benzin		55.000	42.700	18.700	14.500
Diesel		64.400	50.000	21.000	16.300
Kerosin		1.600	1.200	500	400
Erdgas		63.100	44.930	15.500	11.000
Biomasse (Holz und Reststoffe)		16.200	23.180	400	600
Umweltwärme		1.200	4.290	200	700
Sonnenkollektoren		500	2.440	0	100
Biogase		0	2.060	0	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		5.400	3.300	1.400	900
<b>Summe</b>		<b>342.000</b>	<b>265.200</b>	<b>118.500</b>	<b>67.900</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		10	10	10	
Windkraft		0	5.000	20.000	
Photovoltaik		2.450	7.310	34.920	
Biomasse		0	0	480	
Biogas		0	1.030	8.590	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		200	3.450	10.460	
<b>Summe</b>		<b>2.660</b>	<b>16.800</b>	<b>74.460</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		530	2.440	24.150	
Umweltwärme		1.250	4.290	5.720	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		16.230	23.180	38.040	
Biogas		0	2.060	17.180	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		220	4.440	13.450	
<b>Summe</b>		<b>18.230</b>	<b>36.410</b>	<b>98.540</b>	

## **18.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Stadt Ober-Ramstadt - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>				
		<b>Stadt - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	154.255 92%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93	-	[kW/EW]	

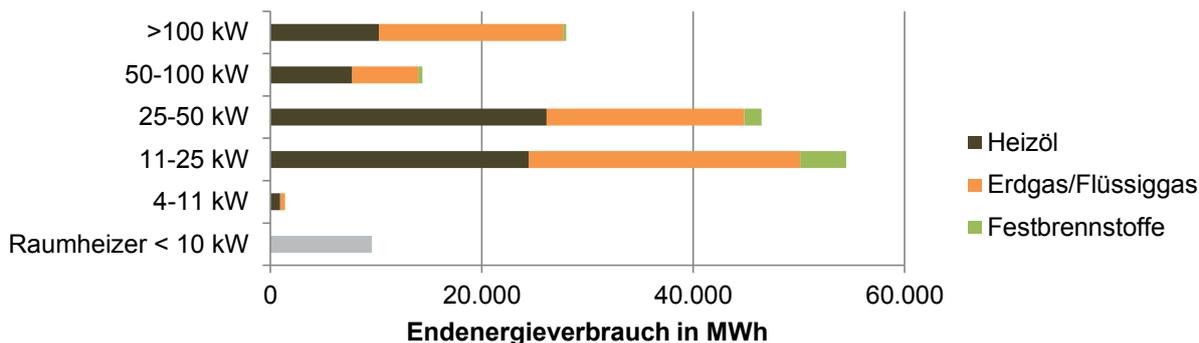
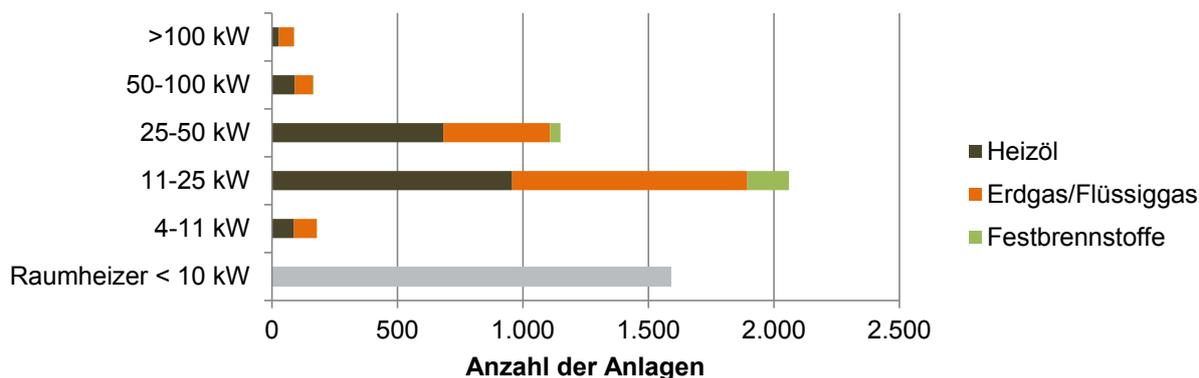
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>35% Heizöl 30% Erdgas/Flüssiggas 35% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>45% Heizöl 44% Erdgas/Flüssiggas 11% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 51% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 51% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>35% 4 kW - 11 kW 38% 11 kW - 25 kW 22% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>7% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 30% 25 kW - 50 kW 10% 50 kW - 100 kW 19% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

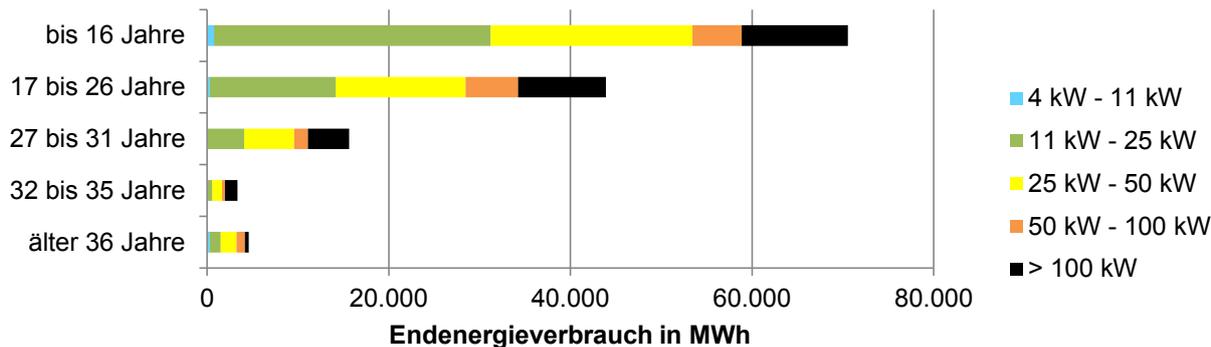
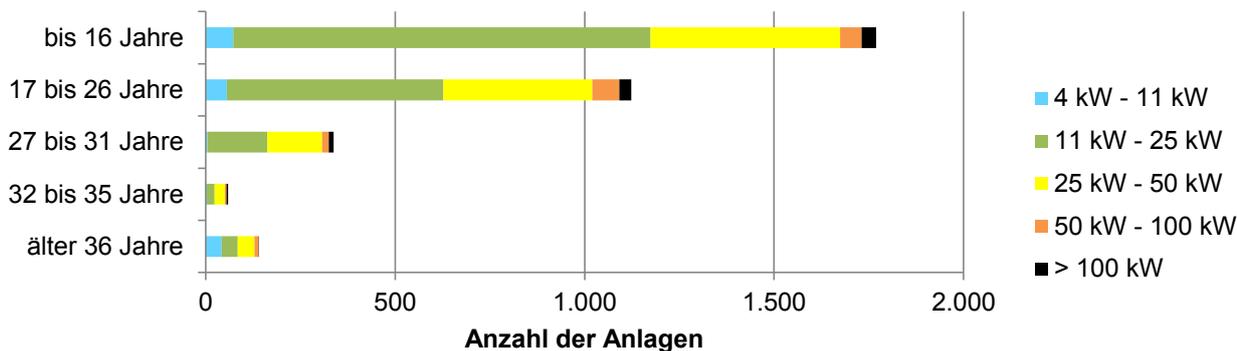
### Stadt Ober-Ramstadt - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Hahn					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Hahn		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	154.255	92%	4.021	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		418	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234		198	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463		120	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771		78	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981		4.021	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813		3.397	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168		624	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,19	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		1,49	[kW/EW]	

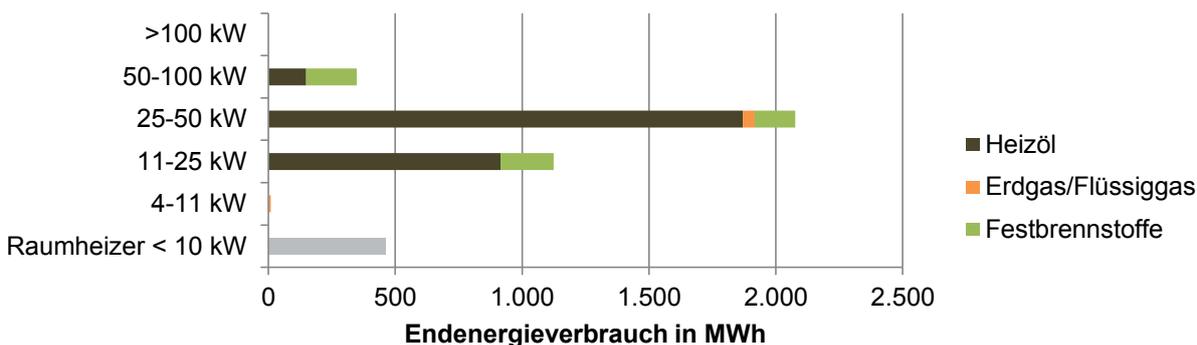
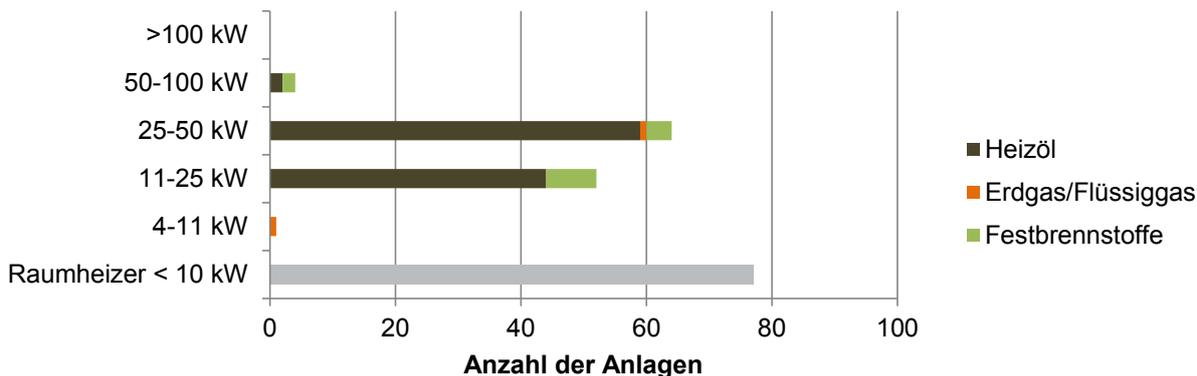
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

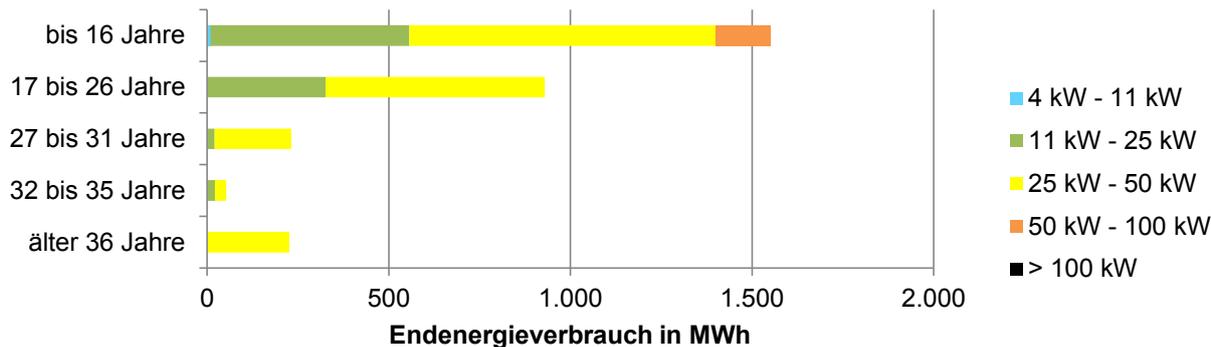
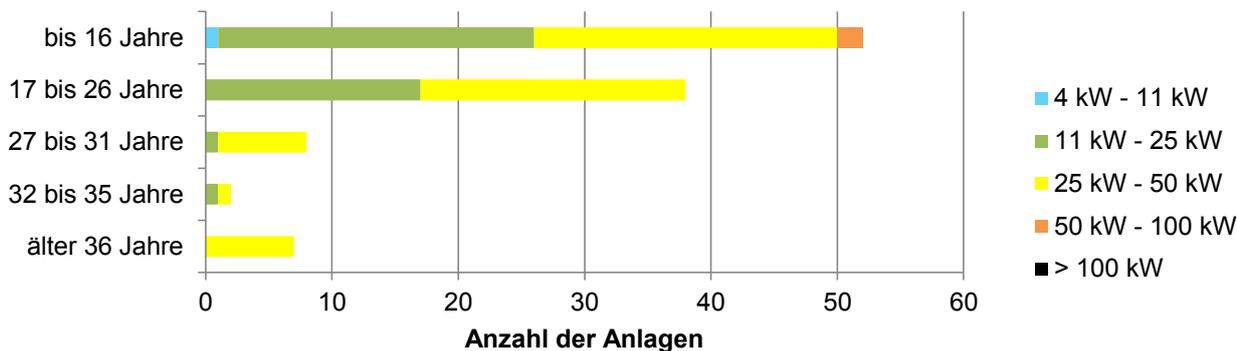
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Hahn

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Nieder-Modau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Nieder-Modau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	154.255	92%	17.477	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		1.540	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234		618	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463		418	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771		200	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981		14.187	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813		12.587	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168		1.600	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,27	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,13	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		1,04	[kW/EW]	

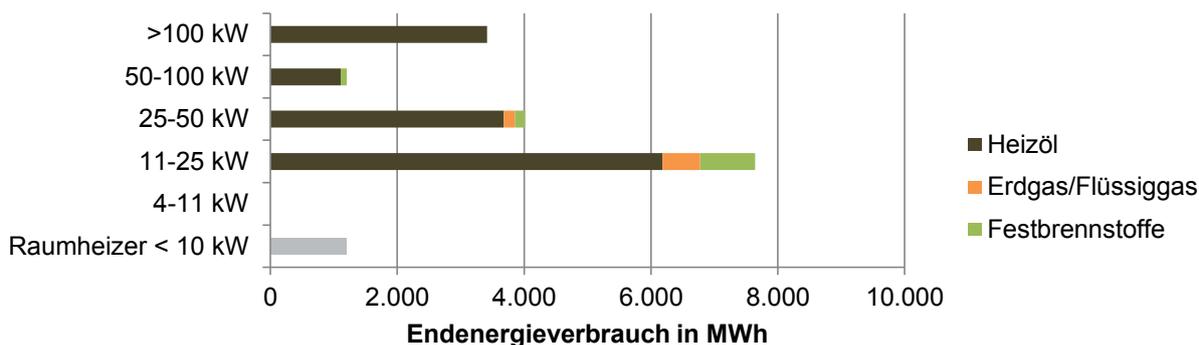
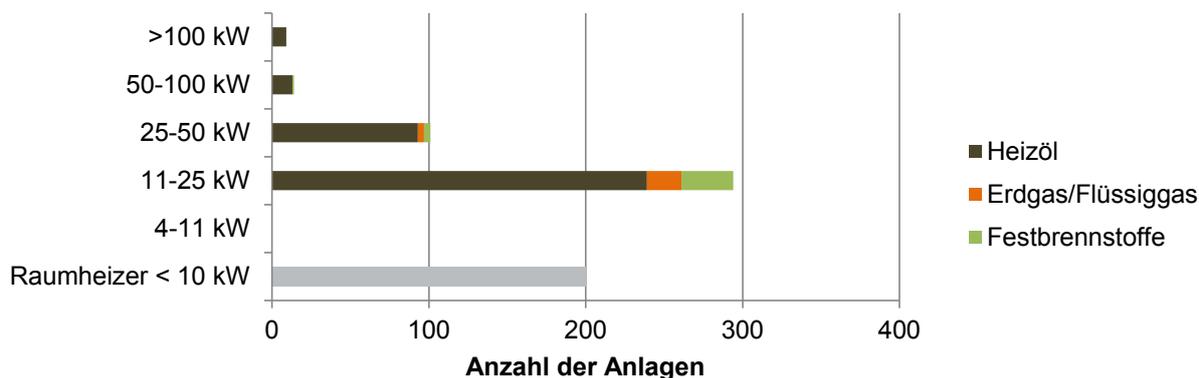
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

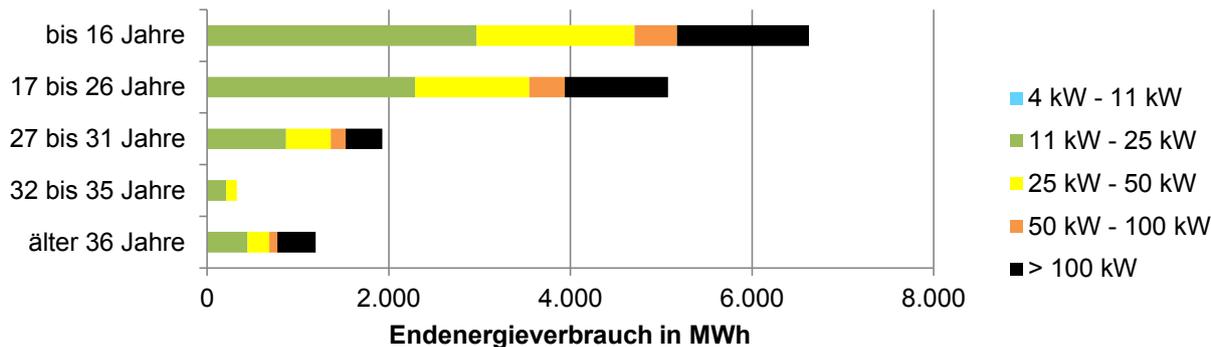
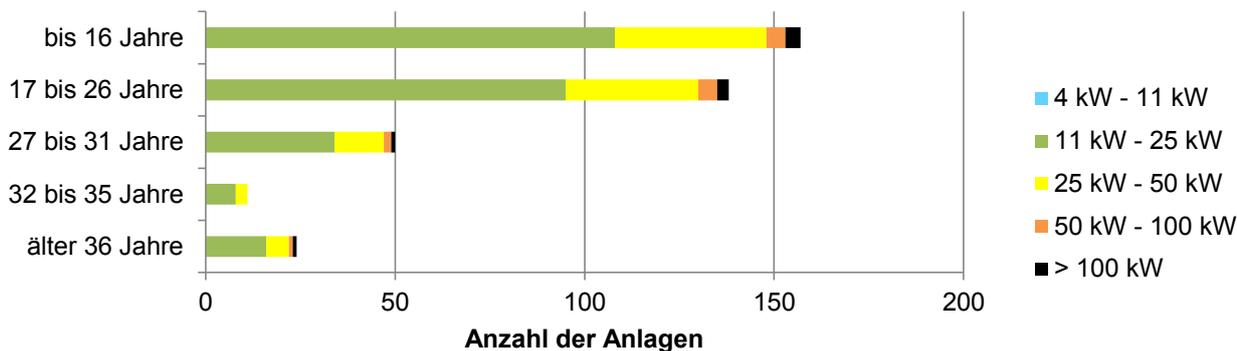
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Nieder-Modau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Ober-Modau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
	Stadt - Gesamt		OT Ober-Modau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		- [MWh/a]		
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	154.255	92%	8.644	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		1.038 [EW]		
Anzahl der Anlagen	5.234		354 [Stk.]		
davon Heizkessel (Hk)	3.463		237 [Stk.]		
davon Raumheizer (Rh)	1.771		117 [Stk.]		
Installierte Leistung	127.981		7.231 [kW]		
davon Heizkessel (Hk)	113.813		6.295 [kW]		
davon Raumheizer (Rh)	14.168		936 [kW]		
Heizkessel je EW	0,23		0,23 [Hk/EW]		
inst. Leistung (Hk) je EW	7		6 [kW/EW]		
Raumheizer je EW	0,12		0,11 [Rh/EW]		
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		0,90 [kW/EW]		

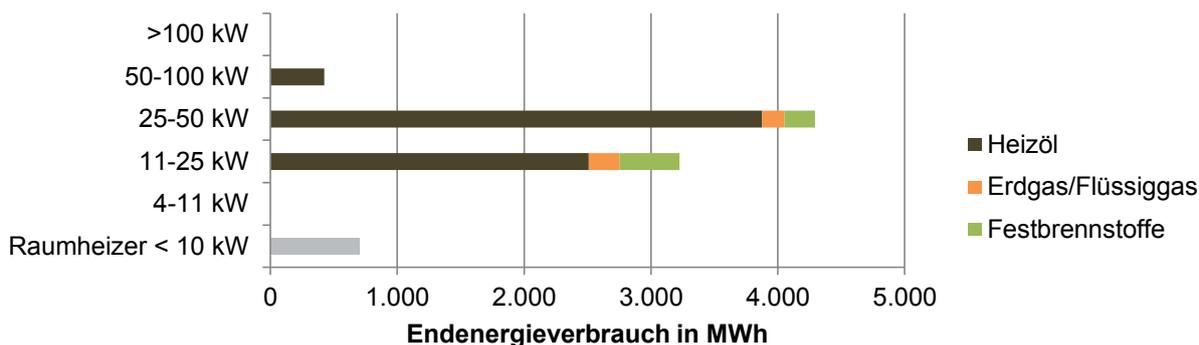
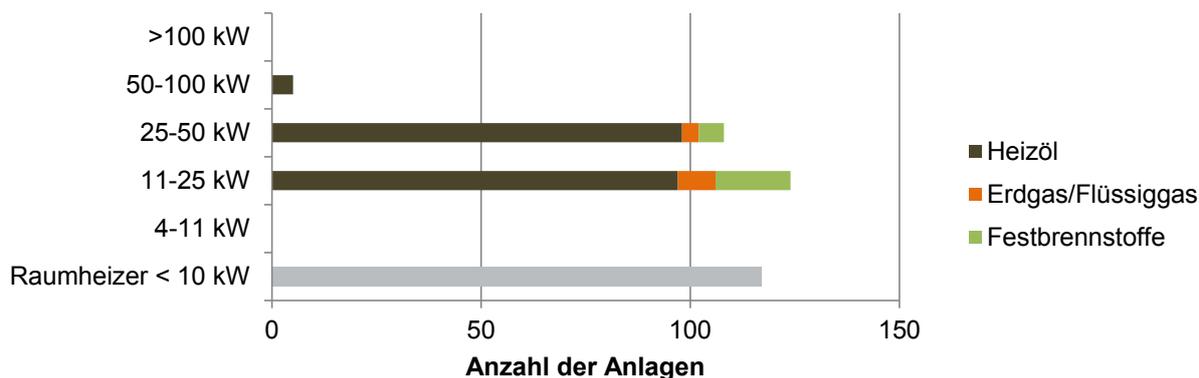
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>40% Heizöl 4% Erdgas/Flüssiggas 56% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>16% Heizöl 5% Erdgas/Flüssiggas 79% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 14% 27 bis 31 Jahre 36% 17 bis 26 Jahre 41% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 13% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 45% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>2% 4 kW - 11 kW 0% 11 kW - 25 kW 35% 25 kW - 50 kW 32% 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>5% 4 kW - 11 kW 0% 11 kW - 25 kW 35% 25 kW - 50 kW 51% 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

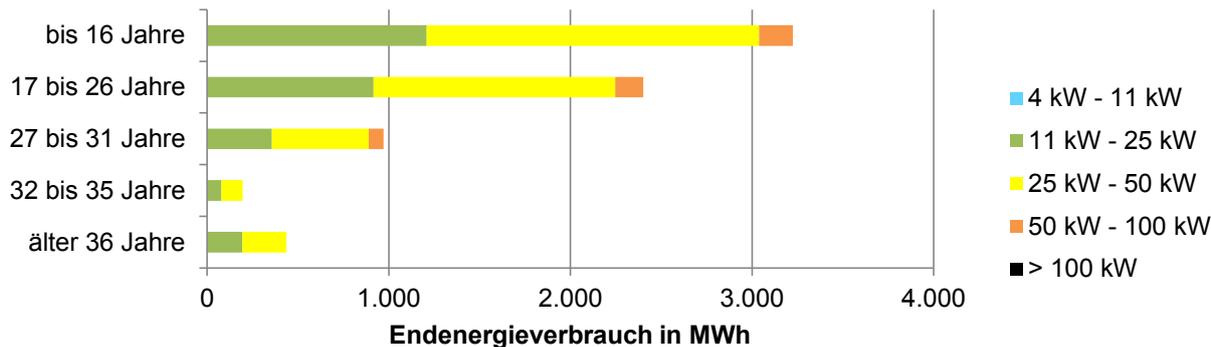
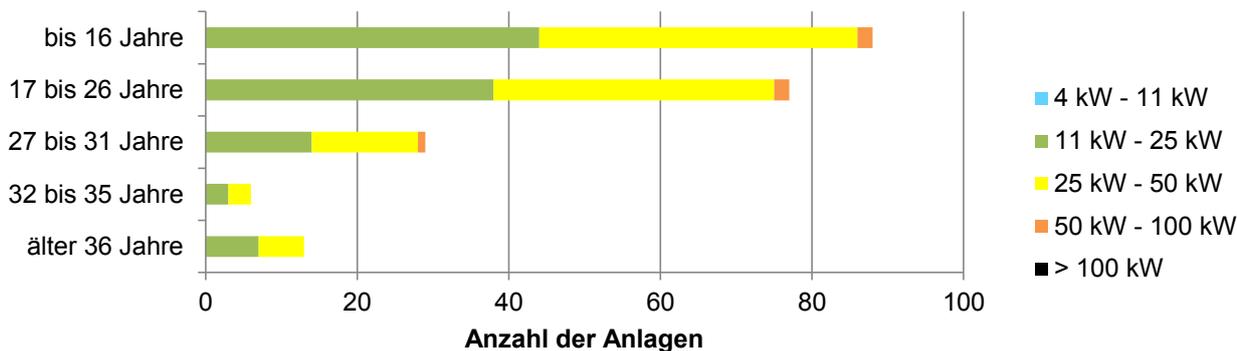
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Ober-Modau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Ober-Ramstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Ober-Ramstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	154.255	92%	104.340	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		10.286	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234		3.286	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463		2.206	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771		1.080	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981		85.495	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813		76.855	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168		8.640	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,21	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,10	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		0,84	[kW/EW]	

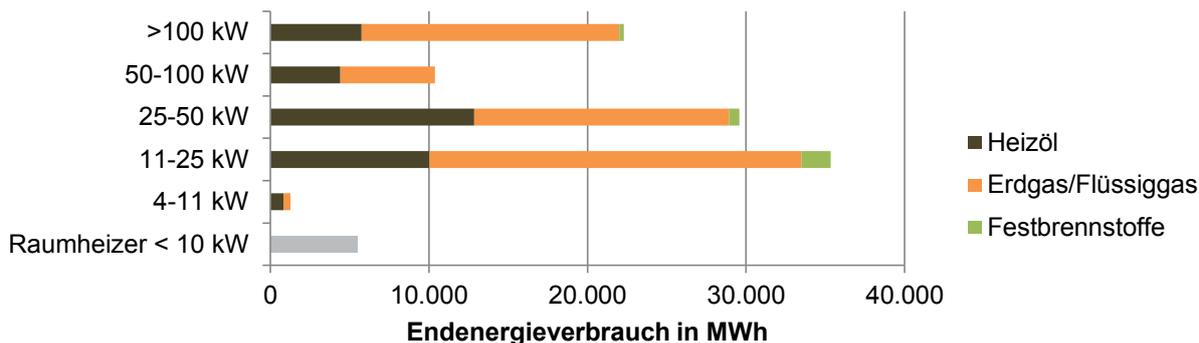
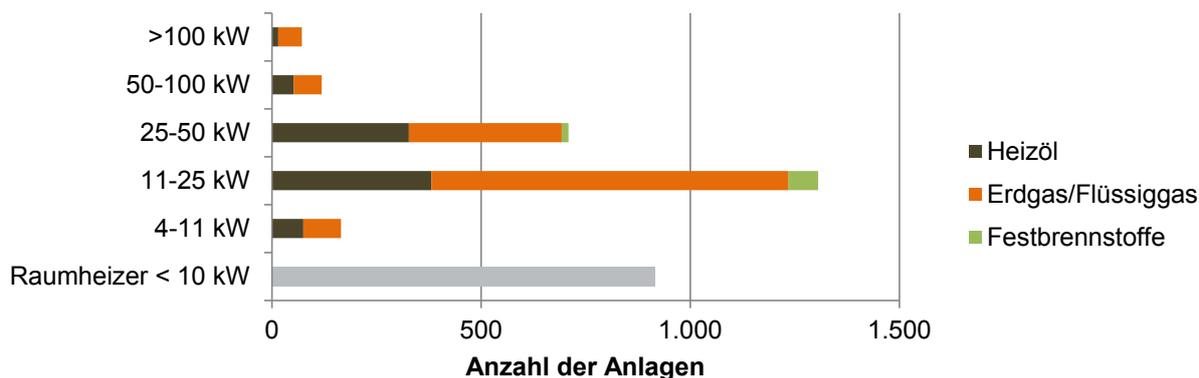
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

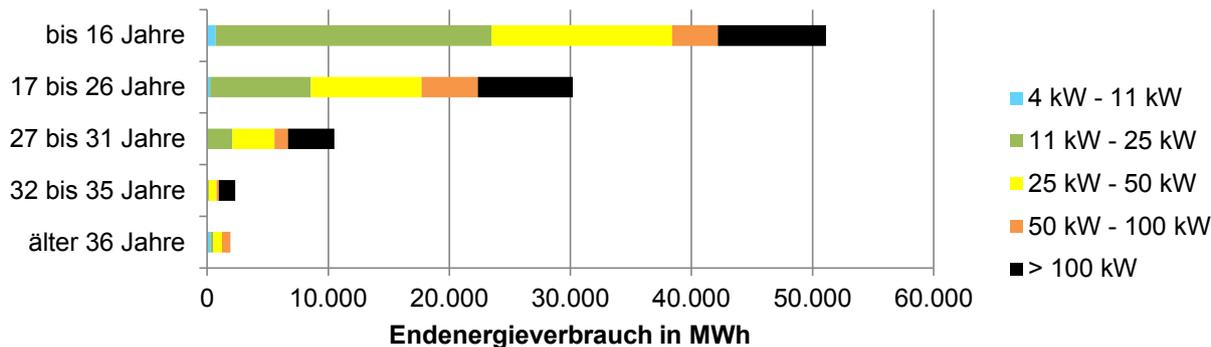
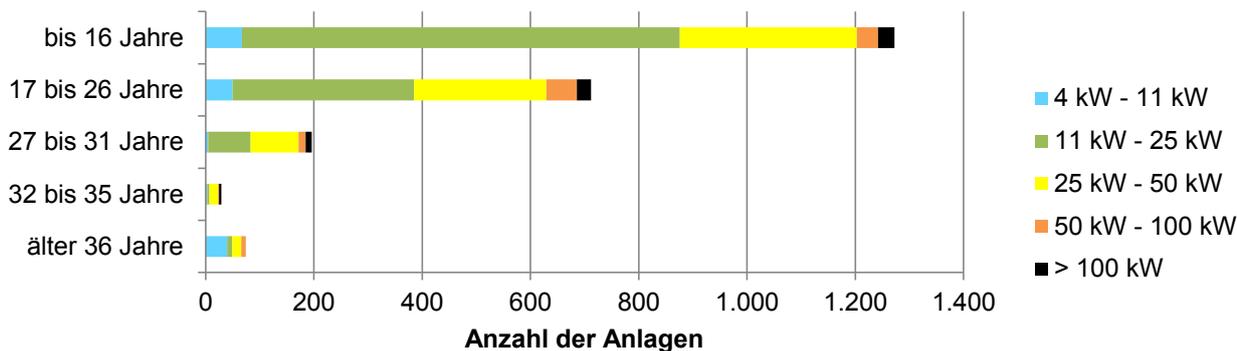
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Ober-Ramstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Rohrbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Rohrbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	154.255	92%	14.192	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		1.312	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234		535	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463		346	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771		189	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981		11.879	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813		10.367	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168		1.512	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,14	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		1,15	[kW/EW]	

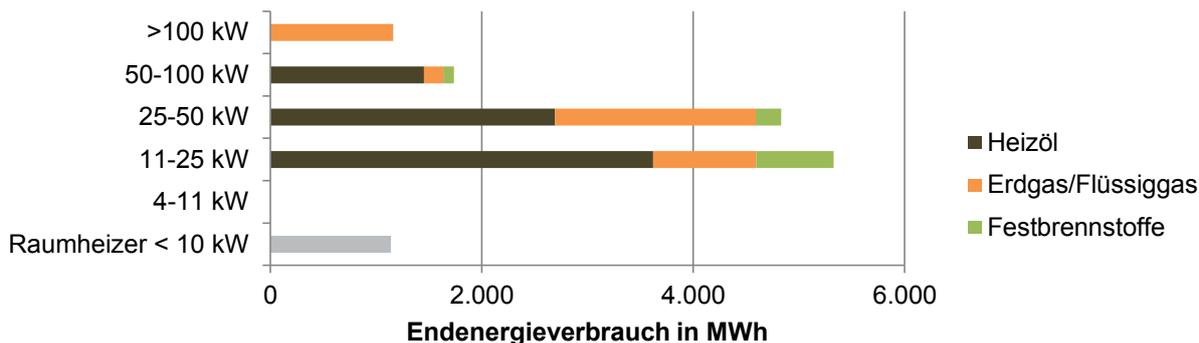
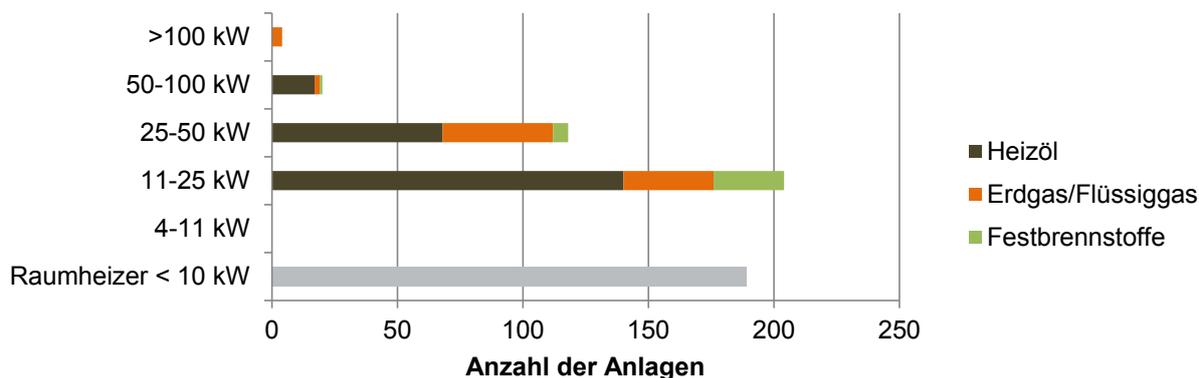
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>42% Heizöl 16% Erdgas/Flüssiggas 42% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>55% Heizöl 30% Erdgas/Flüssiggas 15% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 13% 27 bis 31 Jahre 36% 17 bis 26 Jahre 42% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 14% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 45% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>38% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 22% 25 kW - 50 kW 4% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>9% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 35% 25 kW - 50 kW 12% 50 kW - 100 kW 9% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

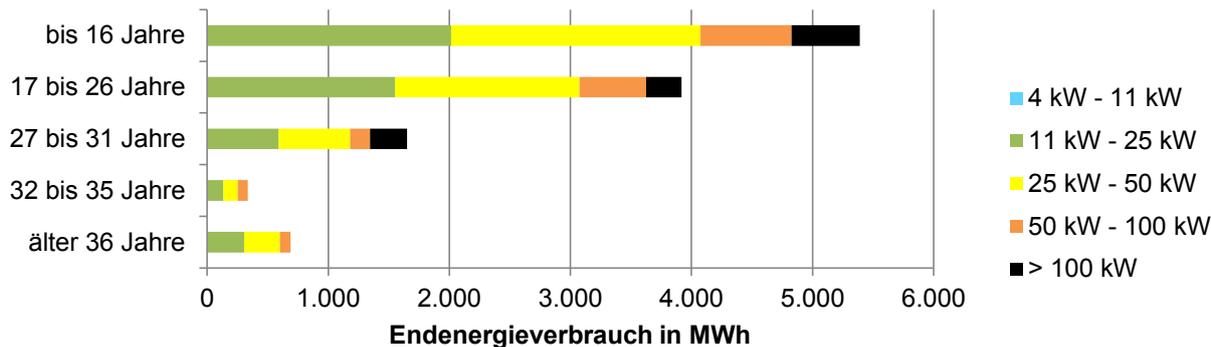
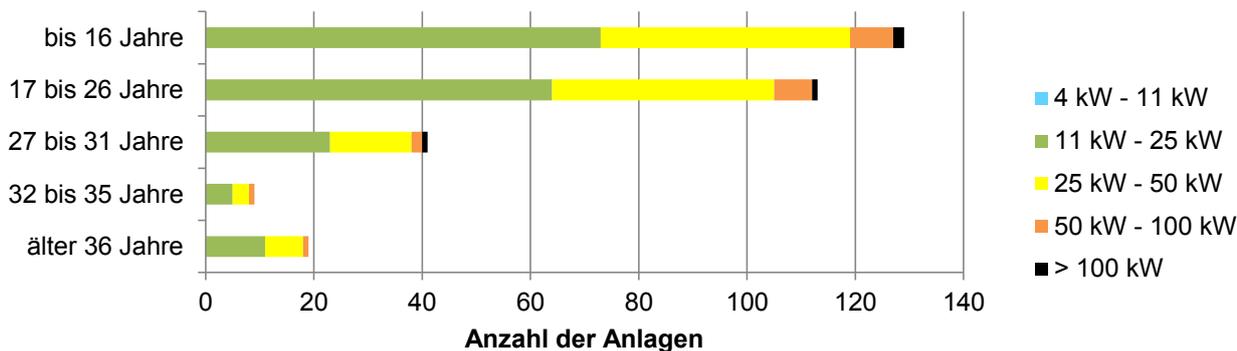
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Rohrbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Ober-Ramstadt - OT Wembach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Wembach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	167.235		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	154.255	92%	5.582	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	15.195		601	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.234		243	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.463		136	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.771		107	[Stk.]	
Installierte Leistung	127.981		5.168	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	113.813		4.312	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.168		856	[kW]	
Heizkessel je EW	0,23		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,12		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,93		1,42	[kW/EW]	

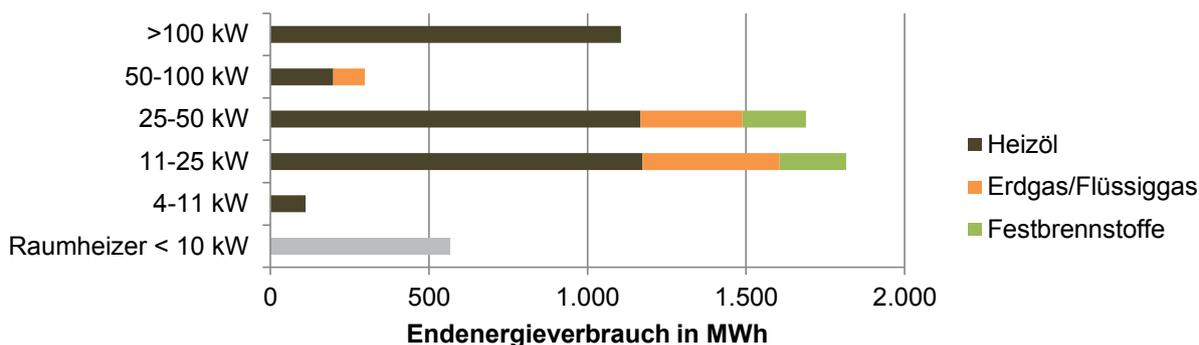
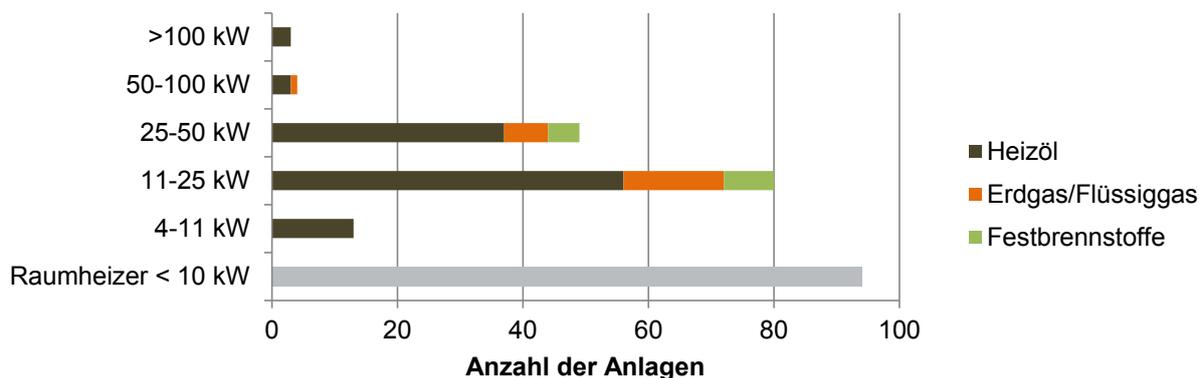
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 46%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 10%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 44%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 67%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 15%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 18%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 3%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 2%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 10%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 33%</li> <li>bis 16 Jahre: 52%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 3%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 2%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 8%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 30%</li> <li>bis 16 Jahre: 57%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 47%</li> <li>11 kW - 25 kW: 31%</li> <li>25 kW - 50 kW: 19%</li> <li>50 kW - 100 kW: 2%</li> <li>&gt; 100 kW: 1%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 13%</li> <li>11 kW - 25 kW: 31%</li> <li>25 kW - 50 kW: 29%</li> <li>50 kW - 100 kW: 6%</li> <li>&gt; 100 kW: 21%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

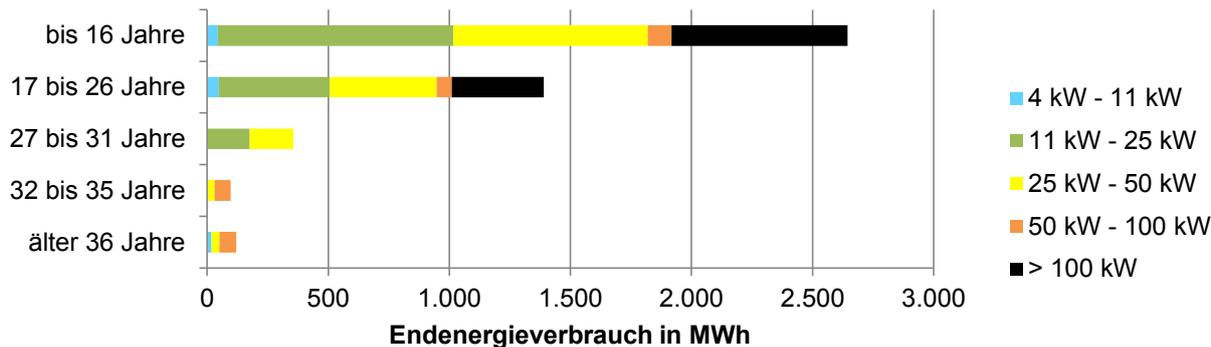
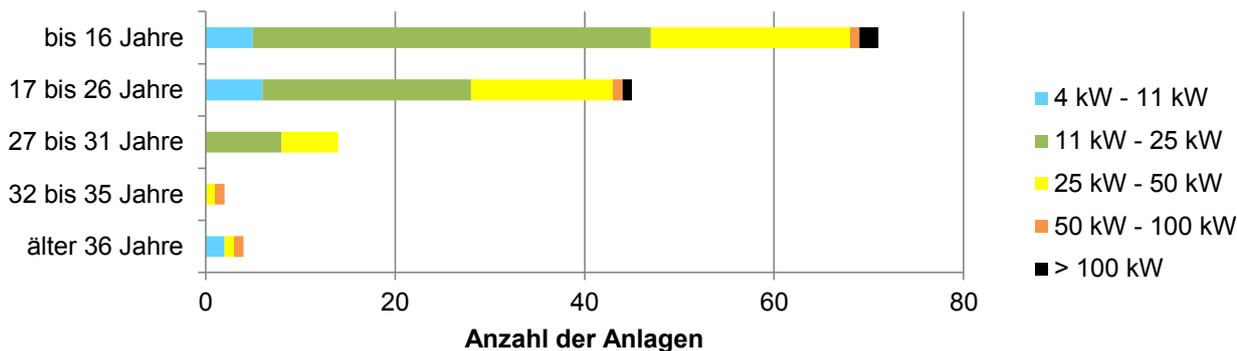
### Stadt Ober-Ramstadt - OT Wembach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **18.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Ober-Ramstadt

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Es liegen keine Informationen vor

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Es liegen keine Informationen vor

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Potentialanalyse erneuerbare Energien für Ober-Ramstadt
- Potentialanalyse Untersuchung Windkraftstandorte
- Teilnahme an diesbezüglichen Maßnahmen des Landkreises Darmstadt-Dieburg
- Integriertes kommunales Entwicklungskonzept (IKEK) für Ober-Ramstadt (Oktober 2015)
- Städtebaulicher Fachbeitrag im Rahmen des IKEK für die Stadtteile Modau, Rohrbach und Wembach-Hahn (Mai 2015), Dorfentwicklung

## **18.4 Akteursmatrix**

		Erläuterung der Kürzel: V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung) K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme	Priorität	Akteure					
				Landkreis Darmstadt-Dieburg	Ober-Ramstadt, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V				
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V				
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V				
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V				
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M				
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M				
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V				V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M		U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V				
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V				
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M		M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V				
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V				M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U				U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M		
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V				
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V				
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2						M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M		M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U				M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V				M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K				U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V				M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M			M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M		M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M		U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M			U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M		U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M		U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M		
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M		
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U				U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V			M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M		M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M		M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U	
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M	
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V			M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U	M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M				U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U	U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K					U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U				M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M		M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U				U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M		M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M		M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V				M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M		M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M			M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M			M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M		M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V			M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V					M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M		M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V				M

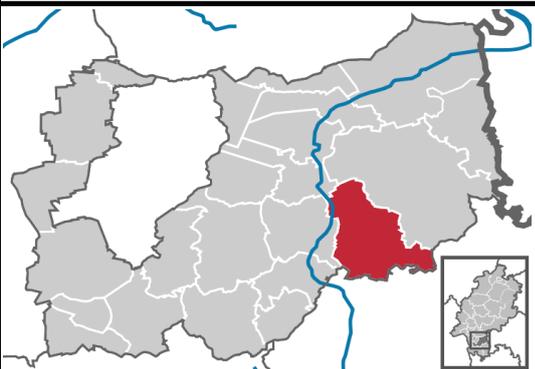
## **19 OTZBERG**

Anhang 2 - Kommunalteil

**19.1 Energiesteckbrief**

### Otzberg

#### Strukturdaten (2014)



Einwohner	6.340
SvB a. Arbeitsort	880
Pkw	4.040
Wohnfläche	346.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	4.200 [ ha ]
Landwirtschaft	190 [ ha ]
Wald	2.670 [ ha ]
Wald	1.040 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	54,6	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	14%	37%
Pkw je Einwohner	0,64	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>143.400</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

■	priv. Haushalte	75.800
■	Industrie & Gewerbe	56.200
■	Kommune	18.800
■		800

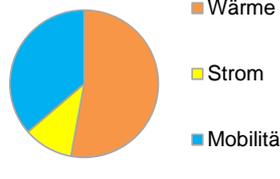
**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

■	priv. Haushalte	15.500
■	Industrie & Gewerbe	5.800
■	Kommune	9.000
■		700

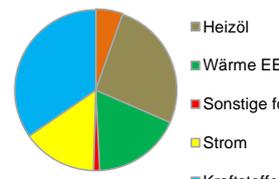
**Mobilität**

■		52.100
---	--	--------

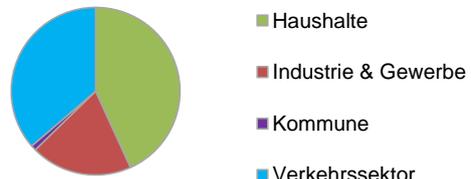
**Anwendungen**



**Energieträger**



**Sektoren**



#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

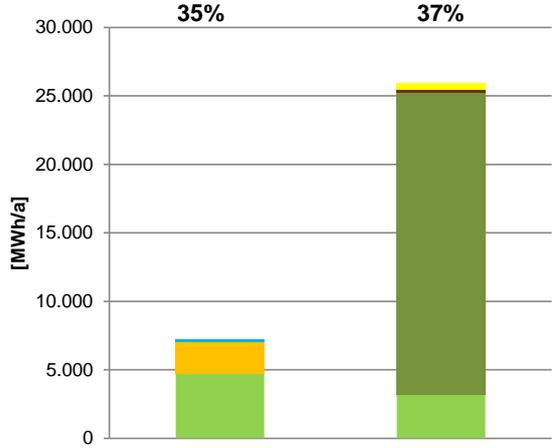
<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Wasserkraft	100	
■ Windkraft	0	
■ Photovoltaik	2.300	
■ Biomasse (fest&flüssig)	0	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	4.700	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ KWK	k.A.	

<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Solarthermie	500	
■ Geothermie / Umweltwärme	200	
■ Biomasse (fest&flüssig)	22.000	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	3.200	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ Abwasser	0	
■ KWK	k.A.	

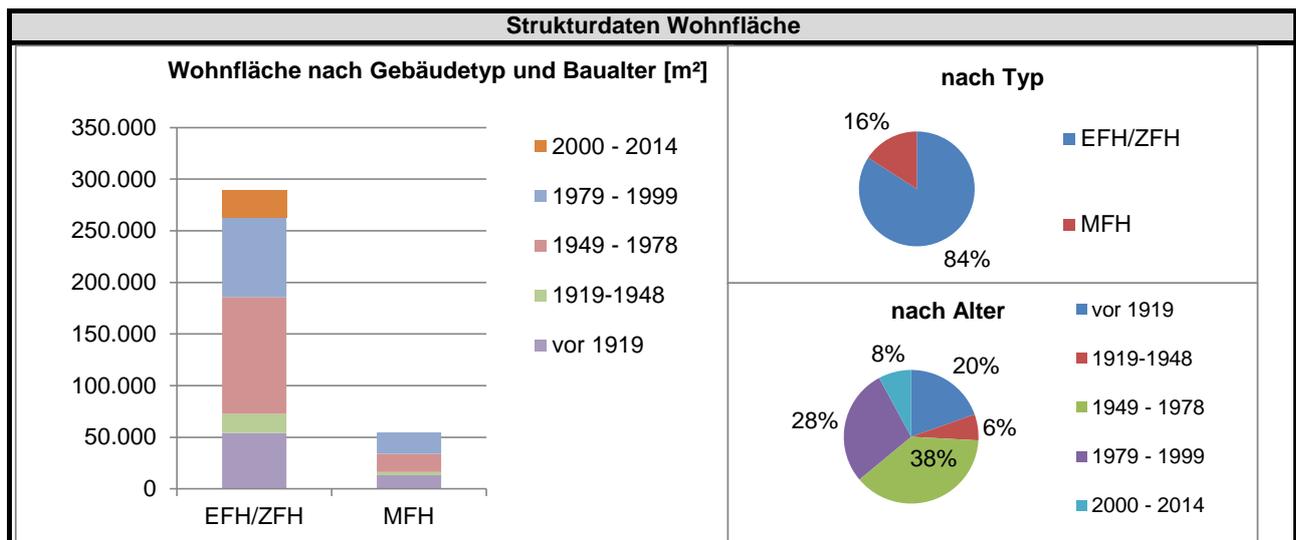
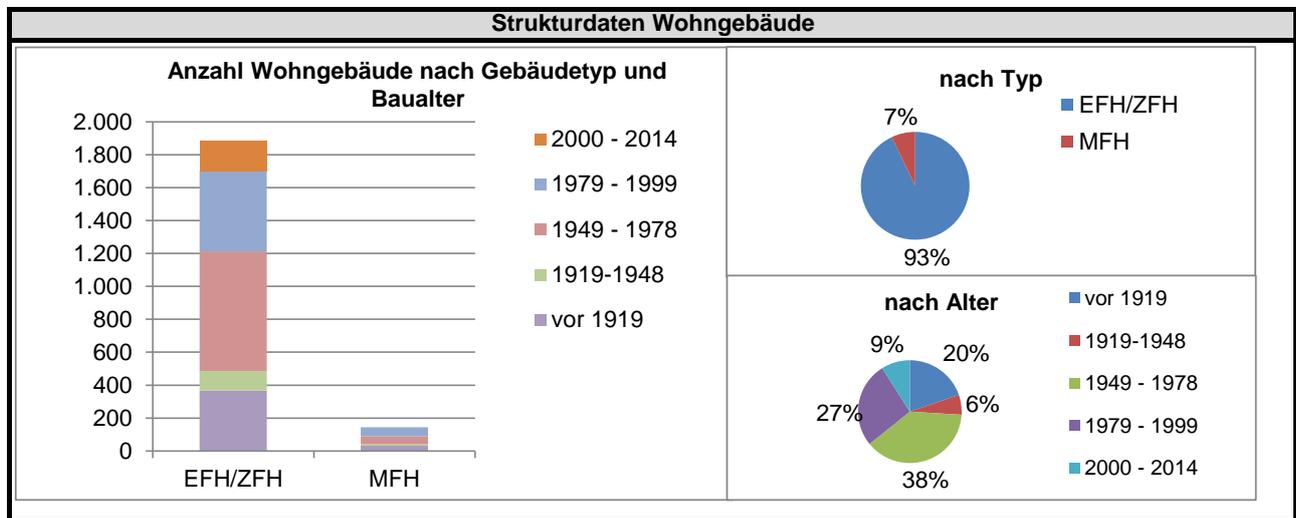
**Bilanzieller Deckungsgrad**

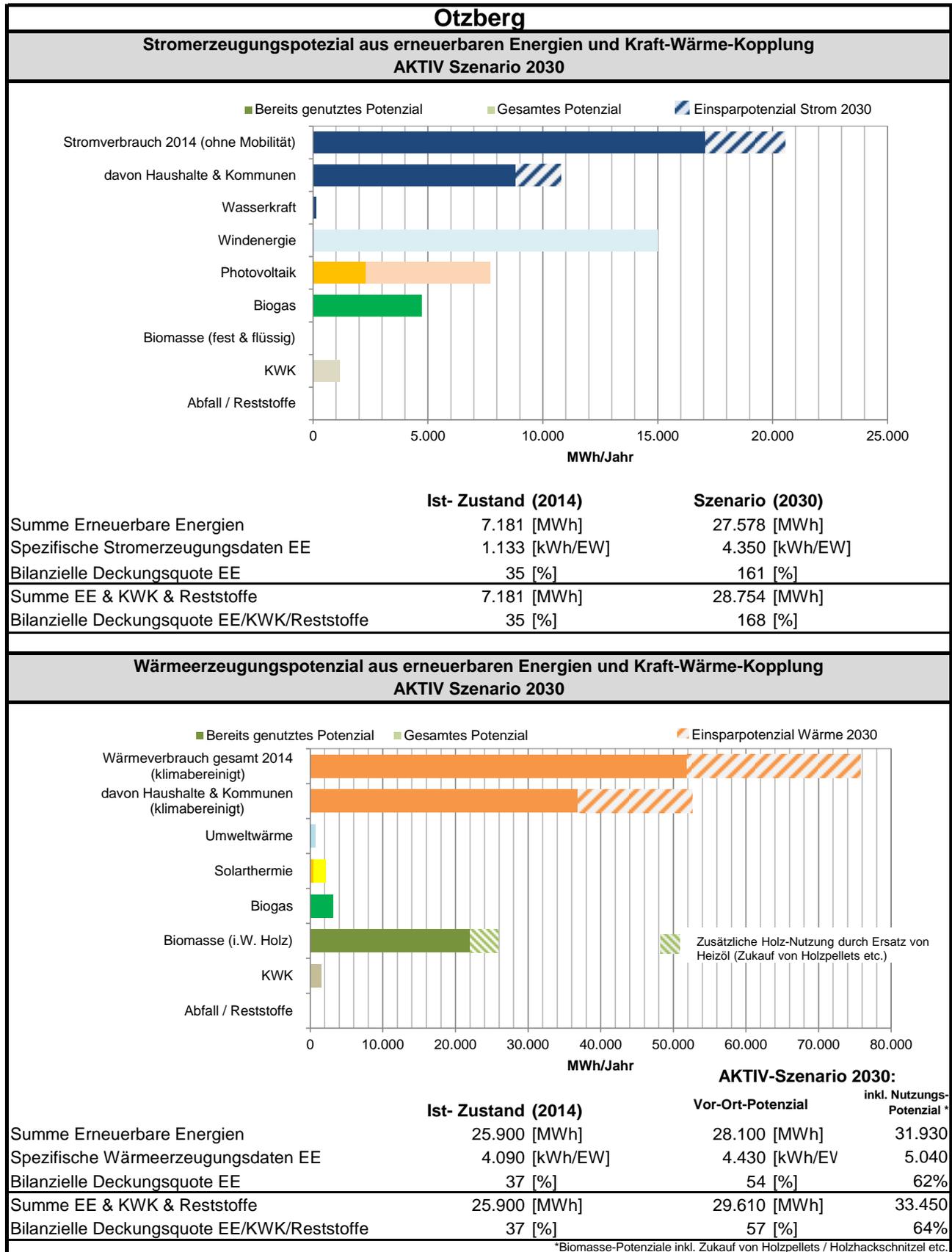
Strom	Wärme
<b>35%</b>	<b>37%</b>

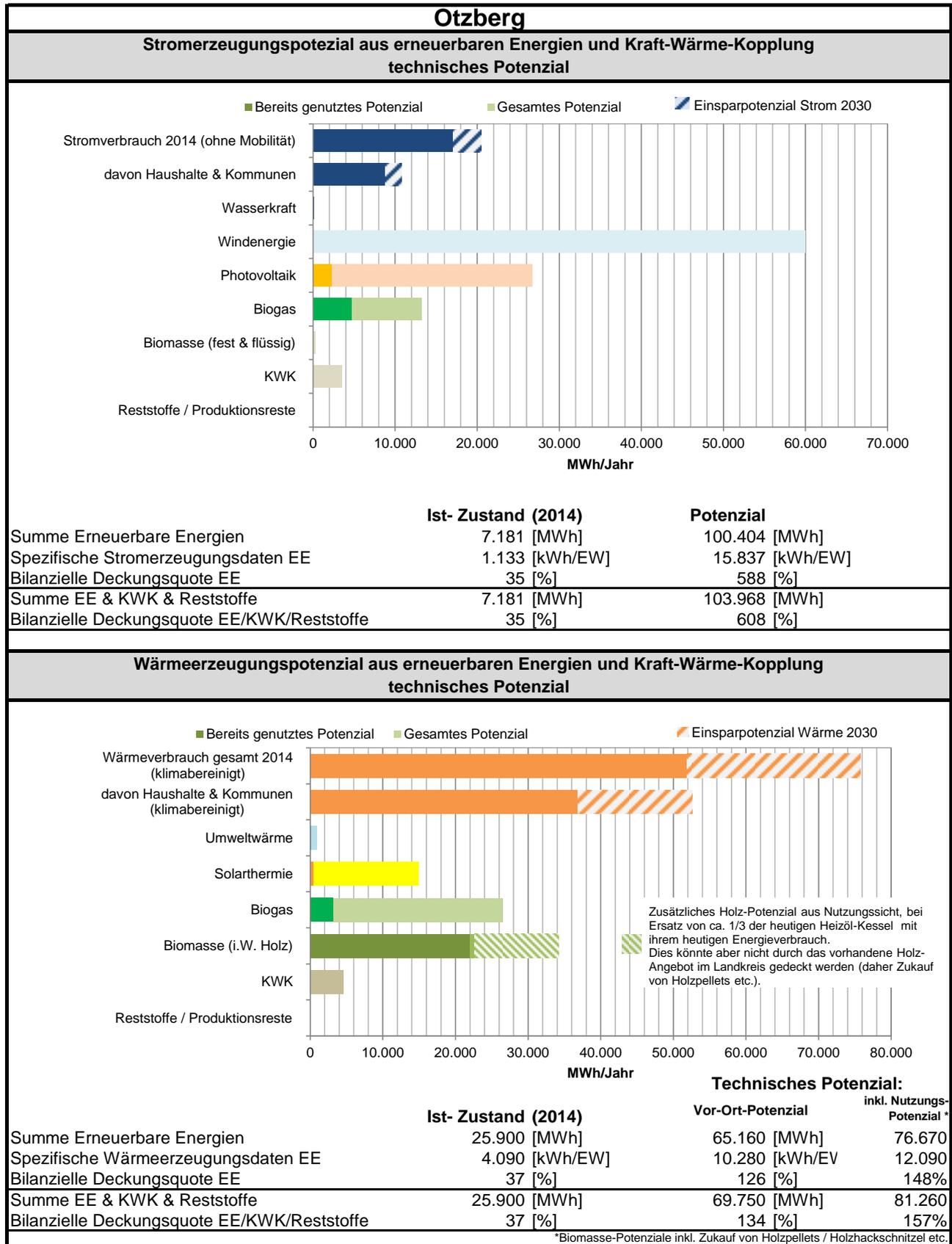


<b>Otzberg</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Otzberg</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.620 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.770 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.860	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	910	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	4.390 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	2.970	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.420	4.160
<b>Kommune</b>	240 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	130	1)
Strom	110	1)
<b>Mobilität</b>	8.220 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Otzberg</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	56.200	40.600	11.300	5.100
	Strom (o. Hzg.)	5.800	4.000	4.900	1.300
Industrie und Gewerbe	Wärme	18.800	15.700	3.800	2.000
	Strom (o. Hzg.)	9.000	7.600	7.600	2.500
Kommune	Wärme	800	600	200	100
	Strom (o. Hzg.)	700	500	600	200
Verkehrssektor	Mobilität	52.100	40.500	16.900	13.200
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		21.900	18.400	13.100	4.000
Heizöl		38.400	20.000	12.100	6.300
Benzin		25.300	19.700	8.600	6.700
Diesel		24.800	19.300	8.100	6.300
Kerosin		700	500	200	200
Erdgas		7.900	-1.430	1.900	-400
Biomasse (Holz und Reststoffe)		22.000	25.870	600	700
Umweltwärme		200	730	0	100
Sonnenkollektoren		500	2.130	0	0
Biogase		3.200	3.200	100	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		1.800	1.100	500	300
<b>Summe</b>		<b>146.700</b>	<b>109.500</b>	<b>45.200</b>	<b>24.300</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		140	140	140	
Windkraft		0	15.000	60.000	
Photovoltaik		2.300	7.690	26.670	
Biomasse		0	0	330	
Biogas		4.740	4.740	13.260	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	1.180	3.560	
<b>Summe</b>		<b>7.180</b>	<b>28.750</b>	<b>103.960</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		460	2.130	14.970	
Umweltwärme		210	730	980	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		22.030	25.870	34.210	
Biogas		3.200	3.200	26.520	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		k.A.	1.510	4.580	
<b>Summe</b>		<b>25.900</b>	<b>33.440</b>	<b>81.260</b>	

## **19.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Otzberg - Gesamt</b>			
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>			
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773	-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	70.106 93%	-	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	6.412	-	[EW]
Anzahl der Anlagen	3.294	-	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	1.724	-	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	1.570	-	[Stk.]
Installierte Leistung	65.119	-	[kW]
davon Heizkessel (Hk)	52.559	-	[kW]
davon Raumheizer (Rh)	12.560	-	[kW]
Heizkessel je EW	0,27	-	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,24	-	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96	-	[kW/EW]

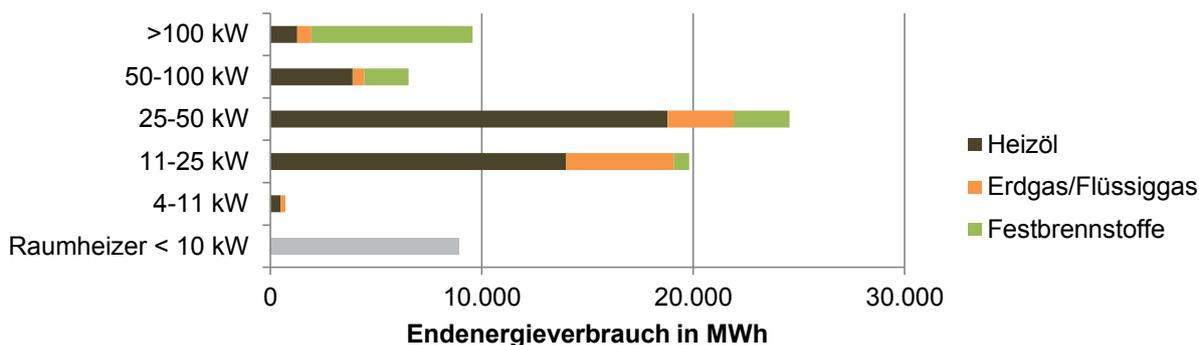
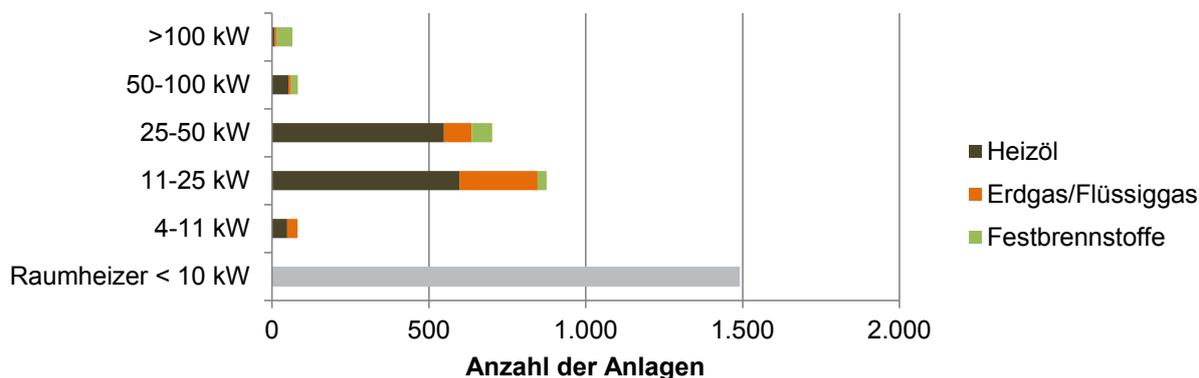
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>50% Heizöl 12% Erdgas/Flüssiggas 38% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>31% Heizöl 14% Erdgas/Flüssiggas 55% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 35% 17 bis 26 Jahre 54% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 53% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>50% 4 kW - 11 kW 27% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 38% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 3% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

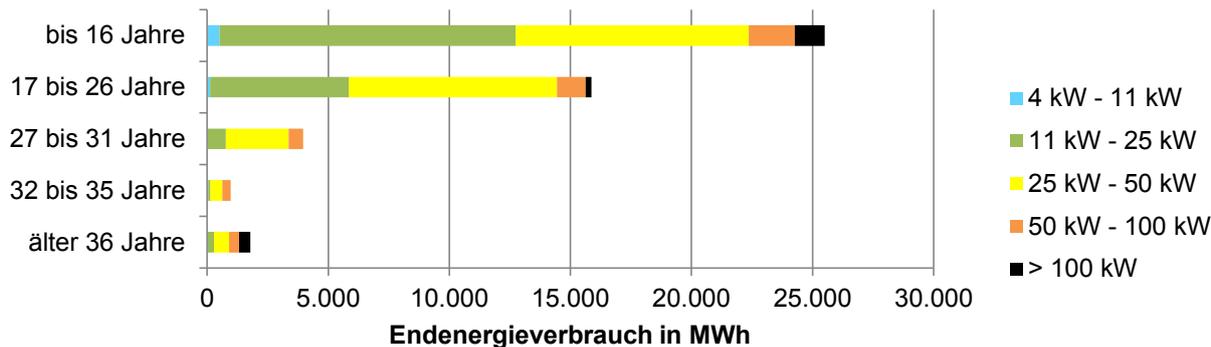
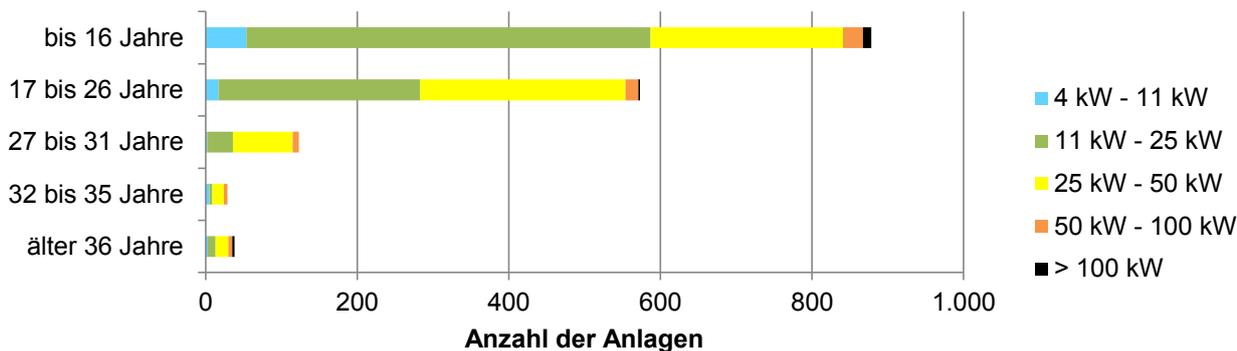
### Gemeinde Otzberg - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Otzberg - OT Habitzheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Habitzheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	70.106	93%	10.797	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.412		1.396	[EW]	
Anzahl der Anlagen	3.294		611	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.724		315	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.570		296	[Stk.]	
Installierte Leistung	65.119		11.145	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	52.559		8.777	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	12.560		2.368	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		6	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,24		0,21	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96		1,70	[kW/EW]	

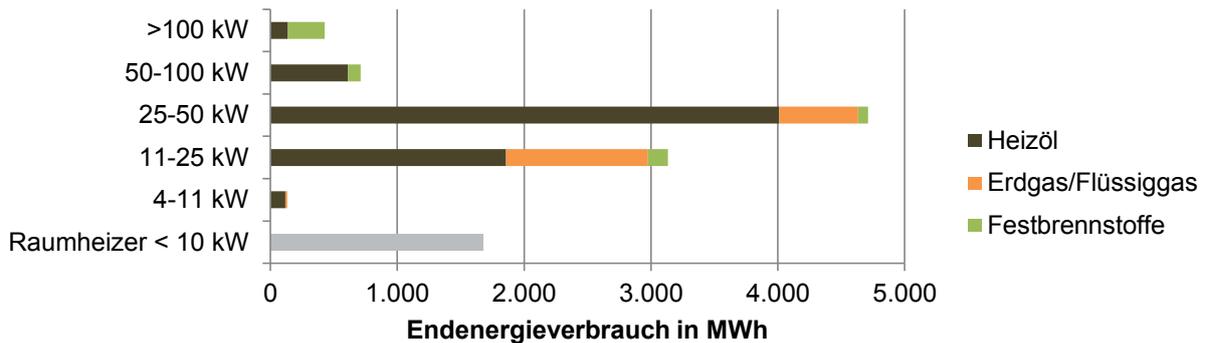
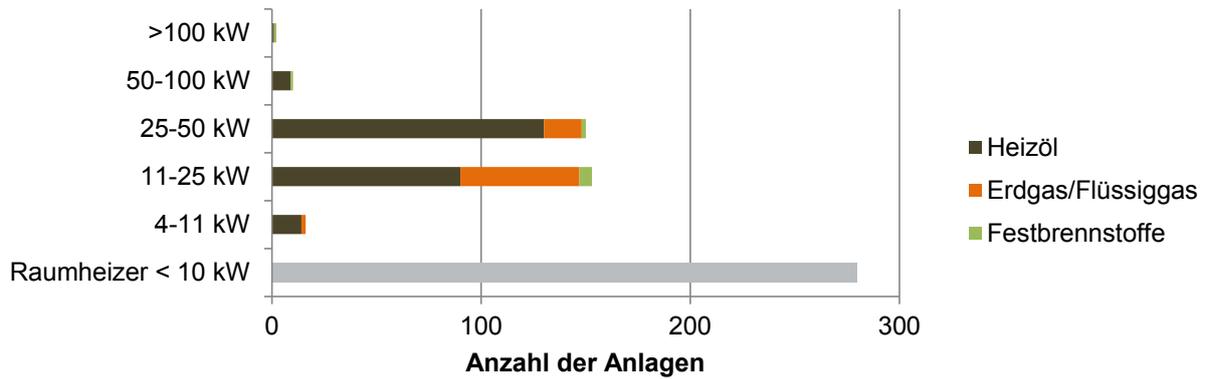
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>40% Heizöl 13% Erdgas/Flüssiggas 47% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>63% Heizöl 16% Erdgas/Flüssiggas 21% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 36% 17 bis 26 Jahre 49% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 5% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 35% 17 bis 26 Jahre 48% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>49% 4 kW - 11 kW 24% 11 kW - 25 kW 25% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>18% 4 kW - 11 kW 29% 11 kW - 25 kW 46% 25 kW - 50 kW 6% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

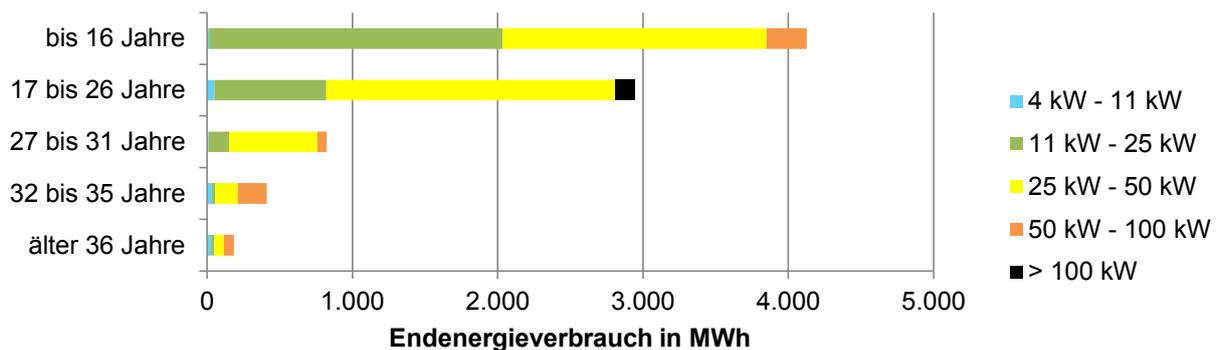
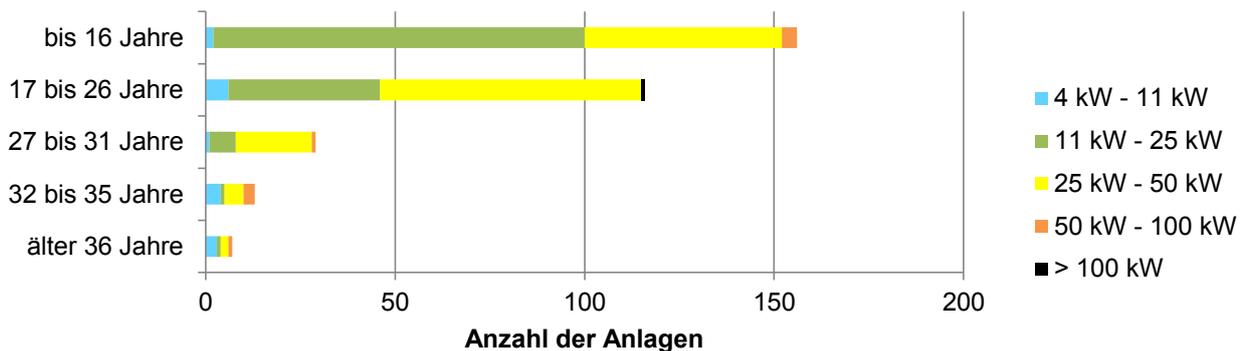
## Gemeinde Otzberg - OT Habitzheim

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Otzberg - OT Hering					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Hering		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	70.106	93%	8.247	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.412		888	[EW]	
Anzahl der Anlagen	3.294		470	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.724		232	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.570		238	[Stk.]	
Installierte Leistung	65.119		8.467	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	52.559		6.563	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	12.560		1.904	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,24		0,27	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96		2,14	[kW/EW]	

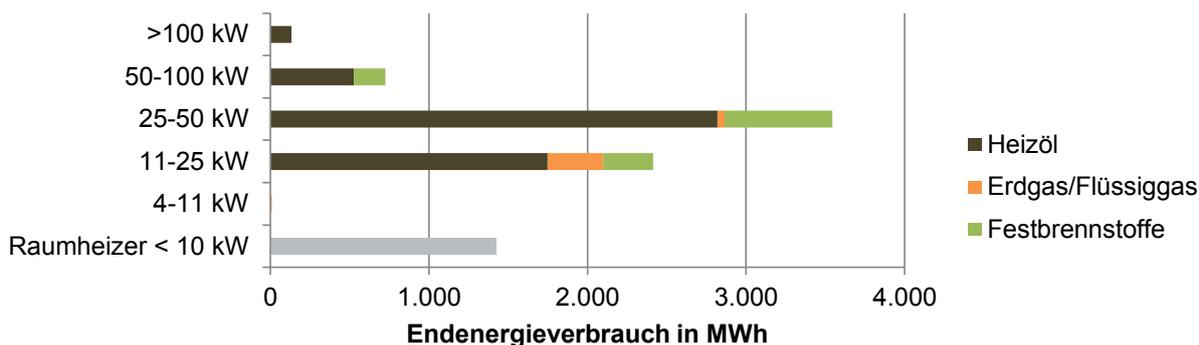
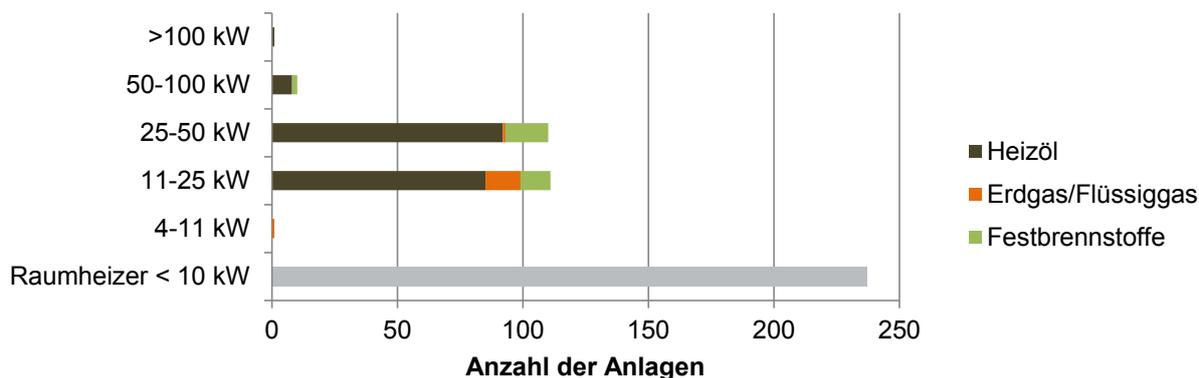
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>40% Heizöl</li> <li>3% Erdgas/Flüssiggas</li> <li>57% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>63% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> <li>32% Heizöl</li> <li>5% Erdgas/Flüssiggas</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1% älter 36 Jahre</li> <li>3% 32 bis 35 Jahre</li> <li>12% 27 bis 31 Jahre</li> <li>48% bis 16 Jahre</li> <li>36% 17 bis 26 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2% älter 36 Jahre</li> <li>3% 32 bis 35 Jahre</li> <li>13% 27 bis 31 Jahre</li> <li>44% bis 16 Jahre</li> <li>38% 17 bis 26 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>54% 4 kW - 11 kW</li> <li>23% 11 kW - 25 kW</li> <li>21% 25 kW - 50 kW</li> <li>2% 50 kW - 100 kW</li> <li>0% &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20% 4 kW - 11 kW</li> <li>30% 11 kW - 25 kW</li> <li>41% 25 kW - 50 kW</li> <li>7% 50 kW - 100 kW</li> <li>2% &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

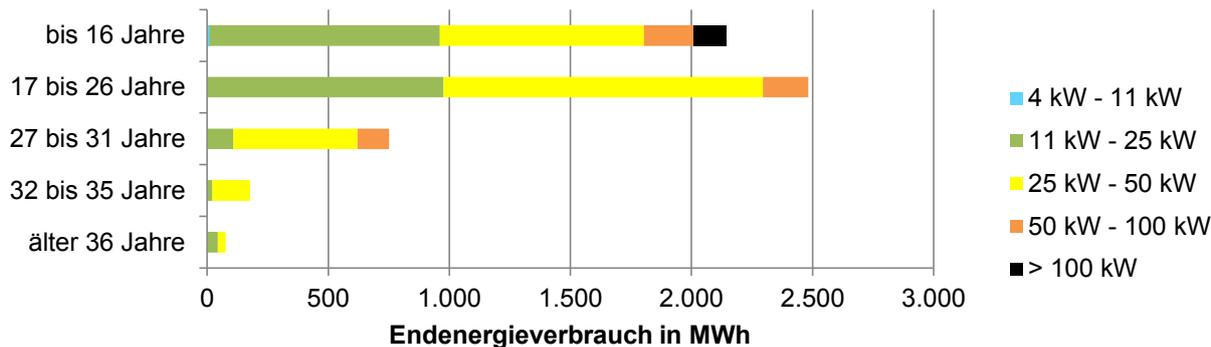
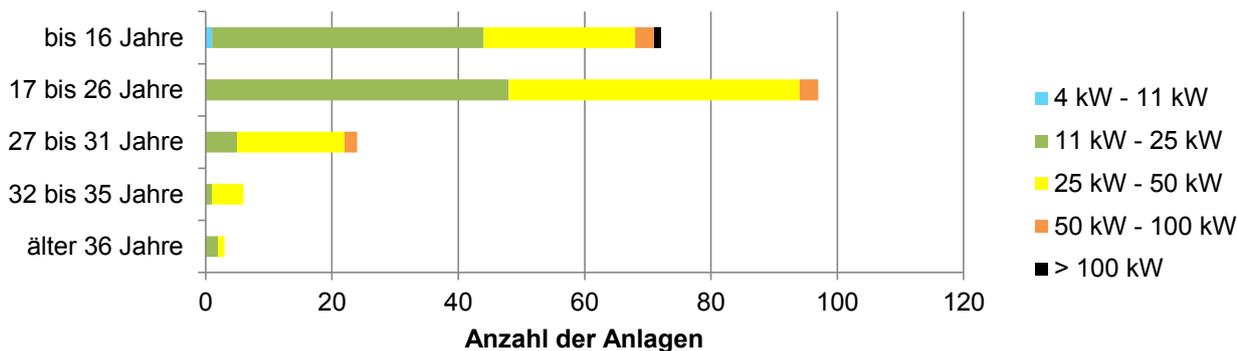
### Gemeinde Otzberg - OT Hering

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Otzberg - OT Lengfeld (inkl. Zipfen)</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Lengfeld (inkl. Zipfen)</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	70.106	93%	26.112	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.412		2.310	[EW]	
Anzahl der Anlagen	3.294		1.167	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.724		669	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.570		498	[Stk.]	
Installierte Leistung	65.119		23.322	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	52.559		19.338	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	12.560		3.984	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,24		0,22	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96		1,72	[kW/EW]	

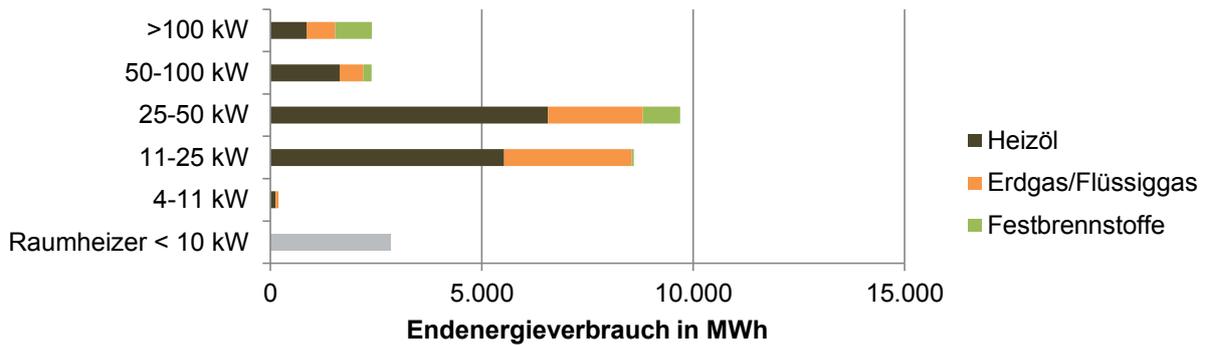
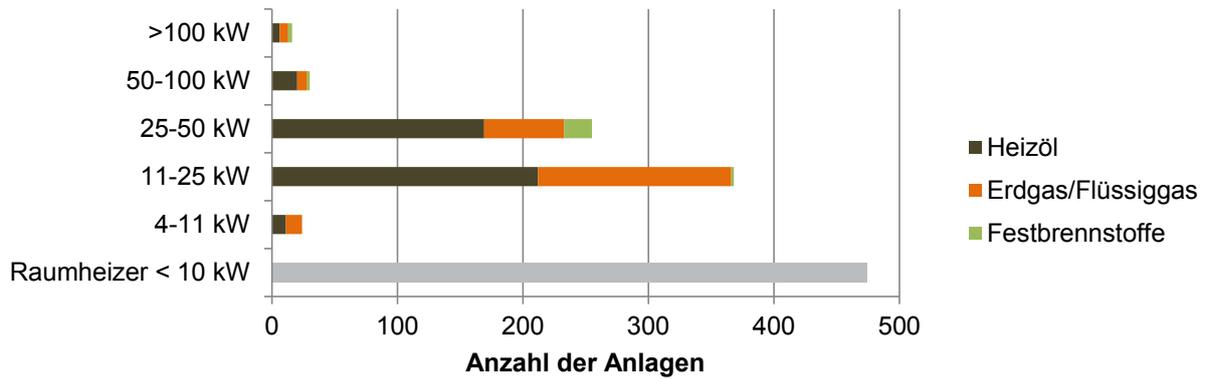
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>43% Heizöl 36% Erdgas/Flüssiggas 21% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>56% Heizöl 25% Erdgas/Flüssiggas 19% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>2% älter 36 Jahre 5% 32 bis 35 Jahre 30% 27 bis 31 Jahre 62% 17 bis 26 Jahre 1% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 1% 32 bis 35 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 58% 17 bis 26 Jahre 29% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>44% 4 kW - 11 kW 32% 11 kW - 25 kW 21% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>13% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 37% 25 kW - 50 kW 9% 50 kW - 100 kW 6% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

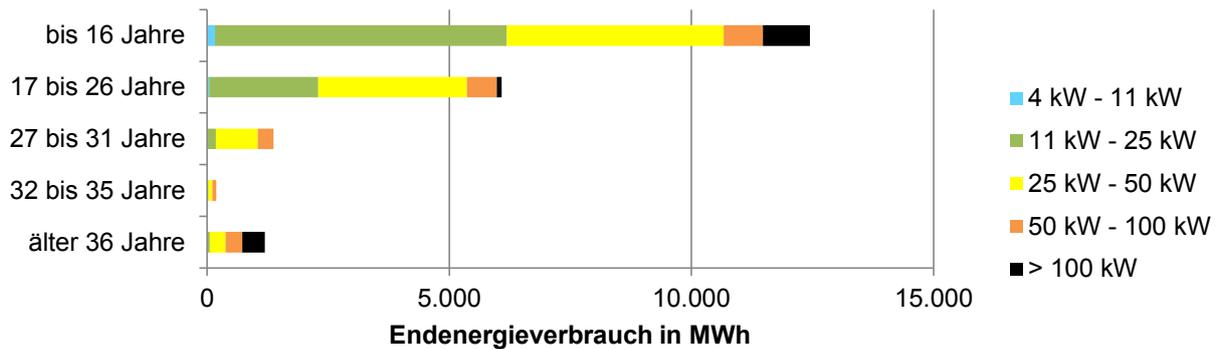
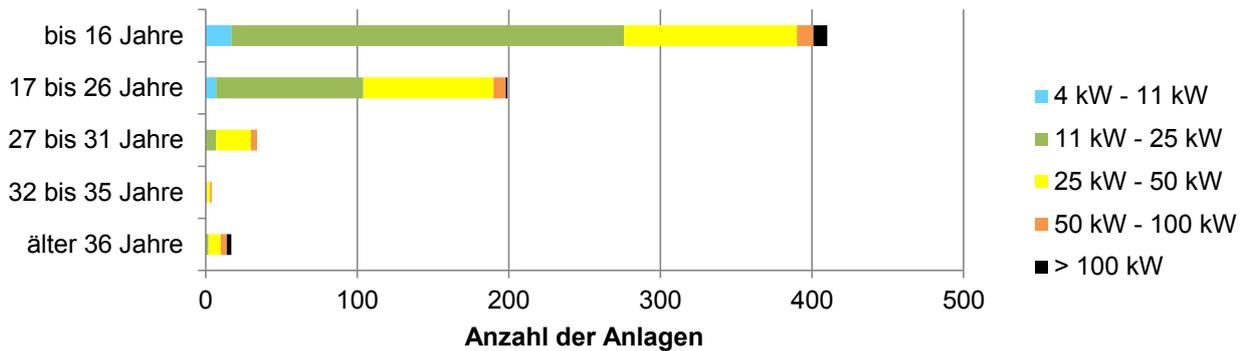
### Gemeinde Otzberg - OT Lengfeld (inkl. Zipfen)

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Otzberg - OT Nieder-Klingen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Nieder-Klingen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	70.106	93%	10.157	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.412		763	[EW]	
Anzahl der Anlagen	3.294		386	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.724		194	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.570		192	[Stk.]	
Installierte Leistung	65.119		8.297	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	52.559		6.761	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	12.560		1.536	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,24		0,25	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96		2,01	[kW/EW]	

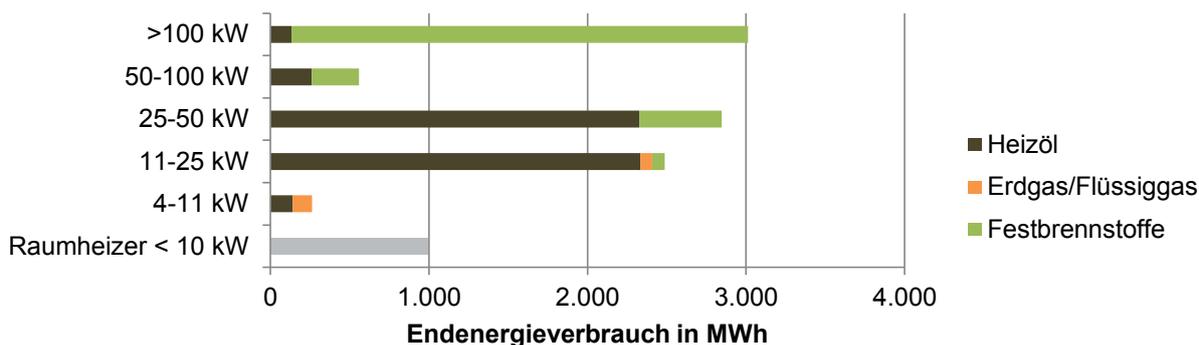
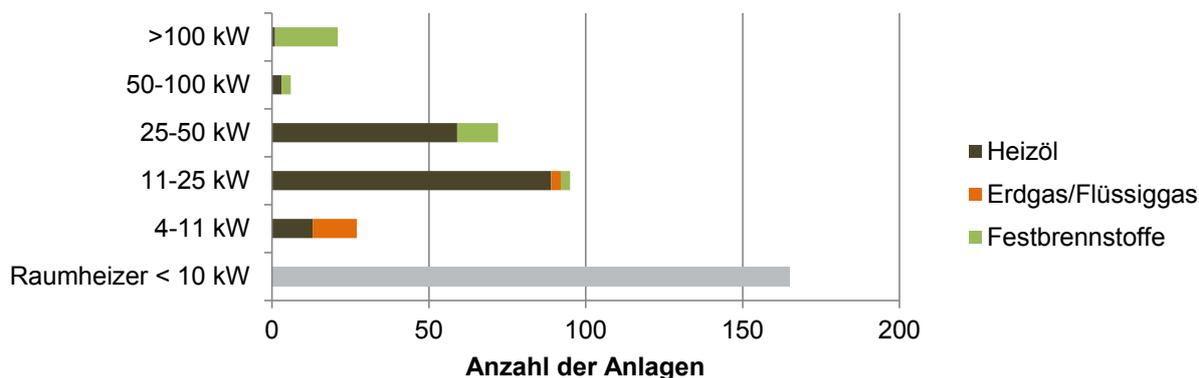
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 43% ■ Erdgas/Flüssiggas 4% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 53%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 51% ■ Erdgas/Flüssiggas 2% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 47%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 3% ■ 32 bis 35 Jahre 5% ■ 27 bis 31 Jahre 32% ■ 17 bis 26 Jahre 59% ■ bis 16 Jahre 1%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 3% ■ 32 bis 35 Jahre 6% ■ 27 bis 31 Jahre 31% ■ 17 bis 26 Jahre 60% ■ bis 16 Jahre 0%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 55% ■ 11 kW - 25 kW 27% ■ 25 kW - 50 kW 17% ■ 50 kW - 100 kW 1% ■ &gt; 100 kW 0%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 20% ■ 11 kW - 25 kW 38% ■ 25 kW - 50 kW 36% ■ 50 kW - 100 kW 4% ■ &gt; 100 kW 2%</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

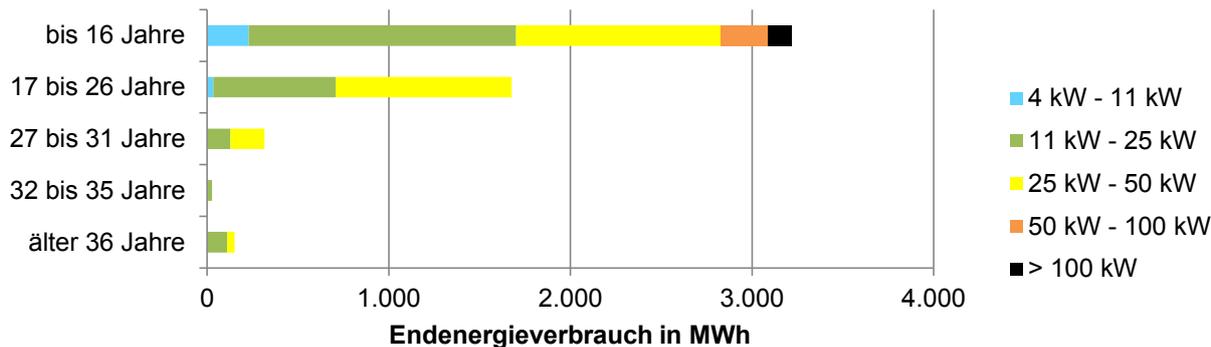
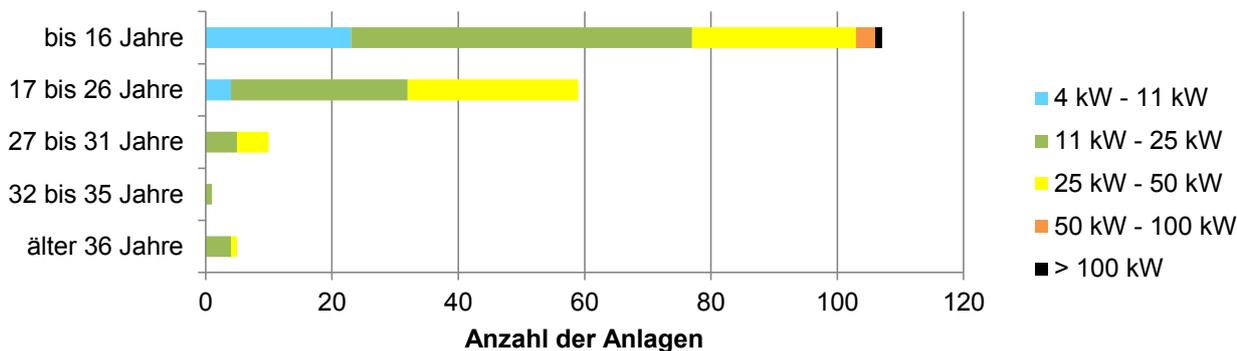
## Gemeinde Otzberg - OT Nieder-Klingen

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Otzberg - OT Ober-Klingen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Ober-Klingen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	70.106	93%	12.686	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	6.412		860	[EW]	
Anzahl der Anlagen	3.294		532	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	1.724		251	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.570		281	[Stk.]	
Installierte Leistung	65.119		11.737	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	52.559		9.489	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	12.560		2.248	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		11	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,24		0,33	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96		2,61	[kW/EW]	

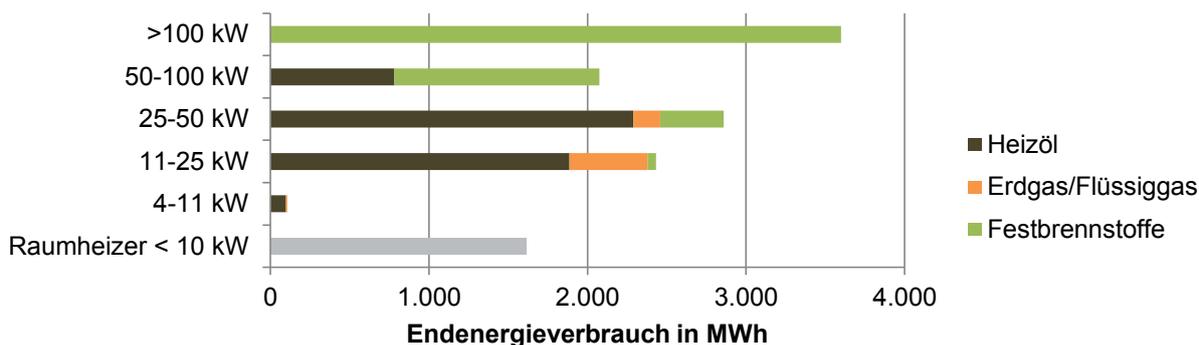
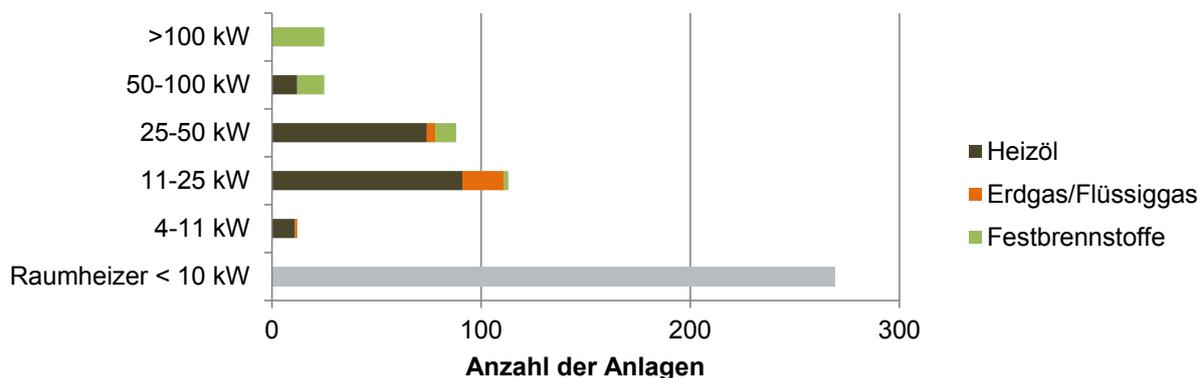
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>60% Heizöl 35% Erdgas/Flüssiggas 5% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>55% Heizöl 40% Erdgas/Flüssiggas 5% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>48% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 2% 27 bis 31 Jahre 11% 17 bis 26 Jahre 38% bis 16 Jahre 48%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>46% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 2% 27 bis 31 Jahre 11% 17 bis 26 Jahre 38% bis 16 Jahre 46%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>58% 4 kW - 11 kW 23% 11 kW - 25 kW 16% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>32% 4 kW - 11 kW 23% 11 kW - 25 kW 34% 25 kW - 50 kW 11% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

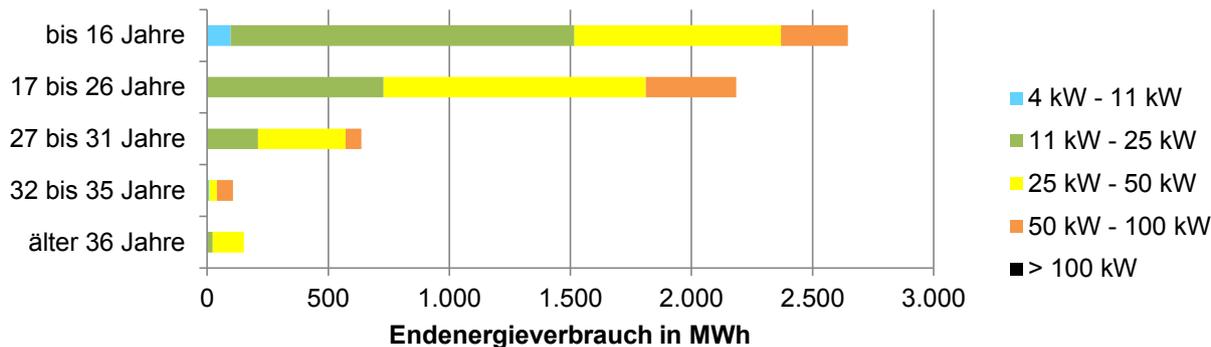
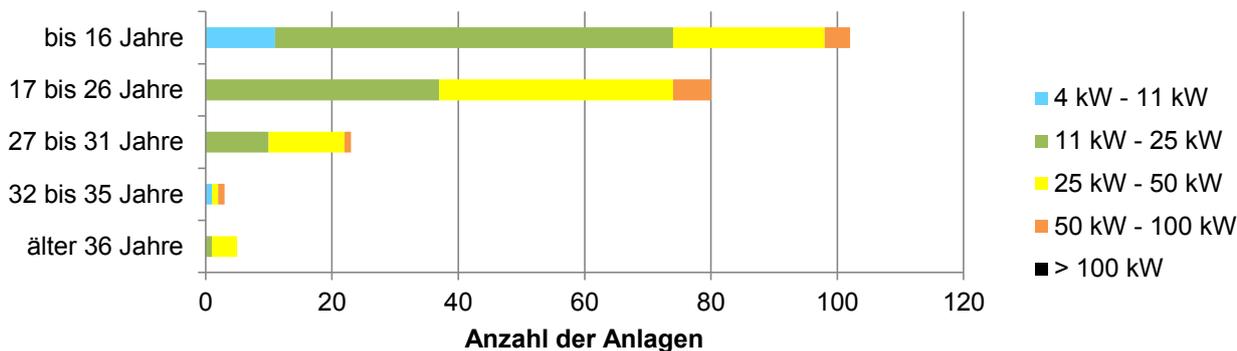
### Gemeinde Otzberg - OT Ober-Klingen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



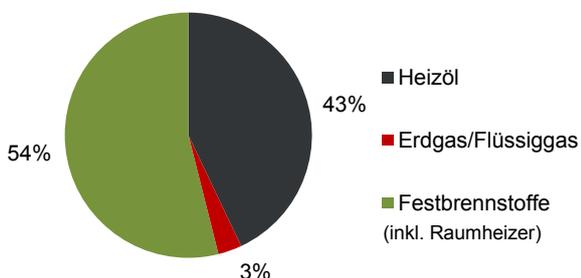
**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

## Gemeinde Otzberg - OT Ober-Nauses und Schloß-Nauses

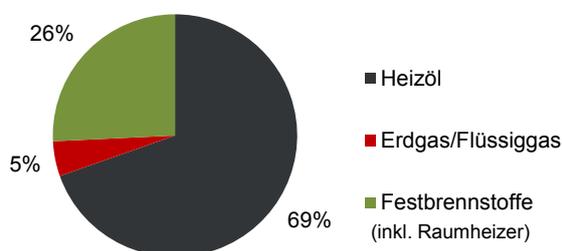
### Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten

	Gemeinde - Gesamt	OT Ober-Nauses und Schloß-Nauses
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	75.773	- [MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	70.106 93%	2.108 [MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	6.412	195 [EW]
Anzahl der Anlagen	3.294	128 [Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	1.724	63 [Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	1.570	65 [Stk.]
Installierte Leistung	65.119	2.151 [kW]
davon Heizkessel (Hk)	52.559	1.631 [kW]
davon Raumheizer (Rh)	12.560	520 [kW]
Heizkessel je EW	0,27	0,32 [Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	8	8 [kW/EW]
Raumheizer je EW	0,24	0,33 [Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	1,96	2,67 [kW/EW]

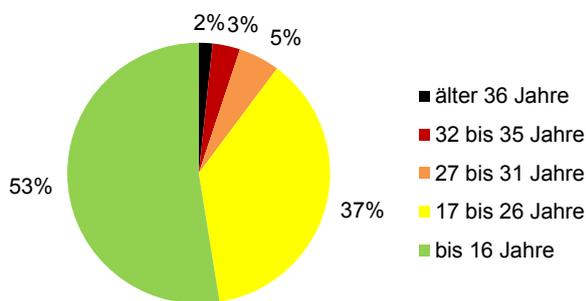
Anzahl der Anlagen nach Energieträger



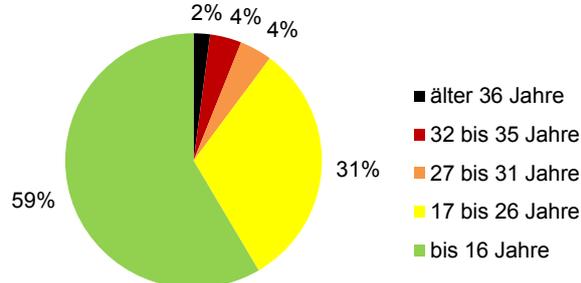
Endenergieverbrauch nach Energieträger



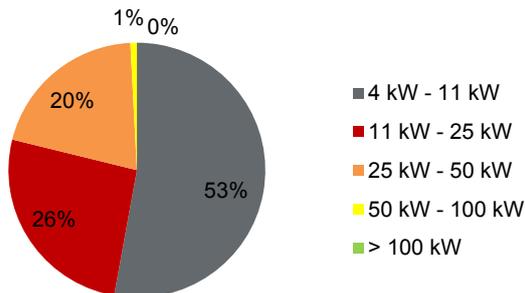
Anzahl der Anlagen nach Altersklasse



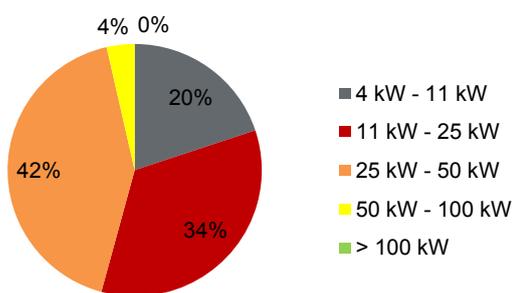
Endenergieverbrauch nach Altersklasse



Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse

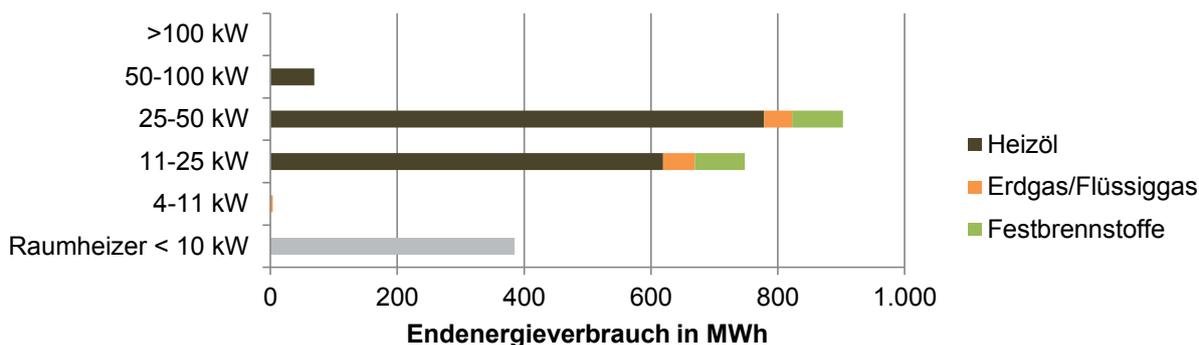
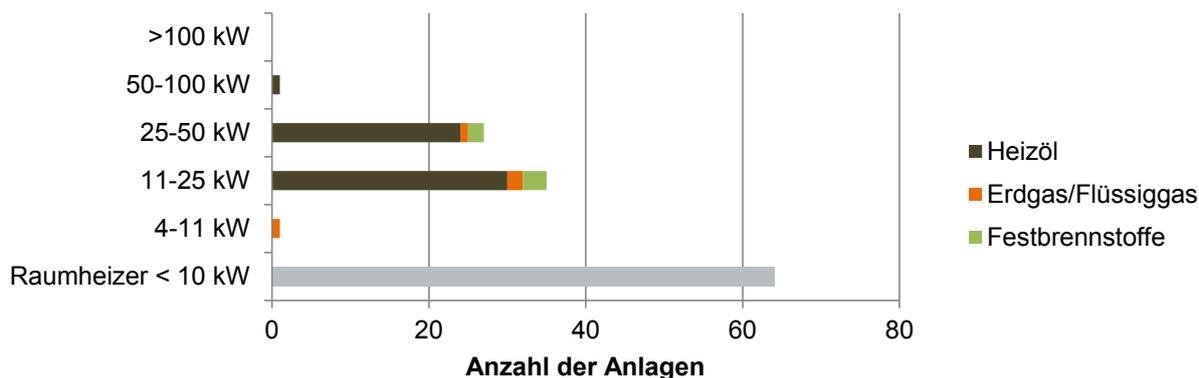


Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse



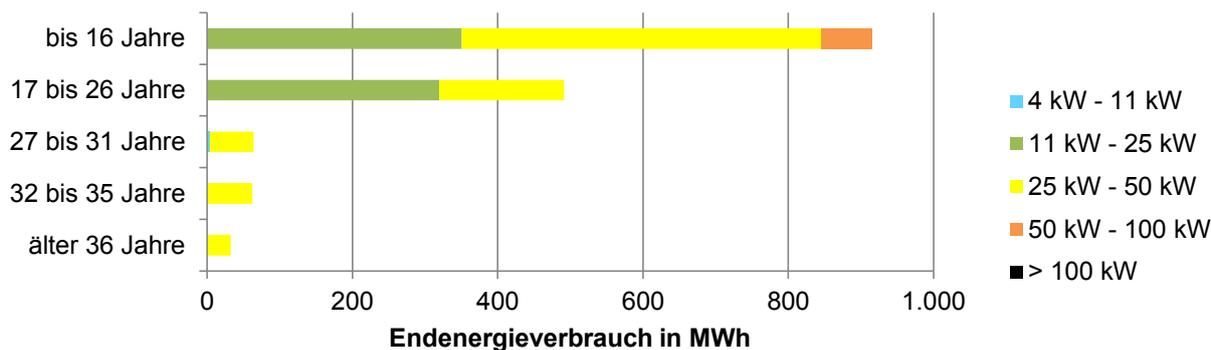
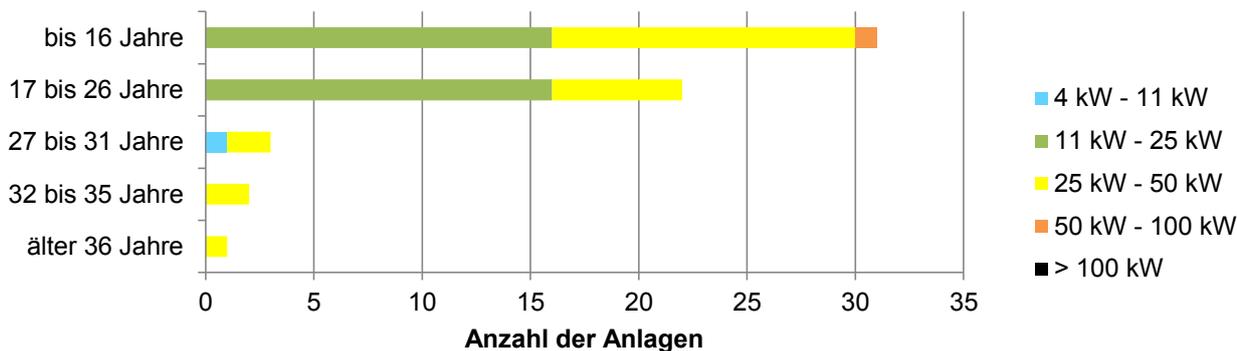
## Gemeinde Otzberg - OT Ober-Nauses und Schloß-Nauses

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **19.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Otzberg

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Arbeitskreis Energieneutrales Otzberg (AKENO)

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Es liegen keine Informationen vor

### Sektor erneuerbare Energien

- Es liegen keine Informationen vor

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Integriertes kommunales Entwicklungskonzept

Anhang 2 - Kommunalteil

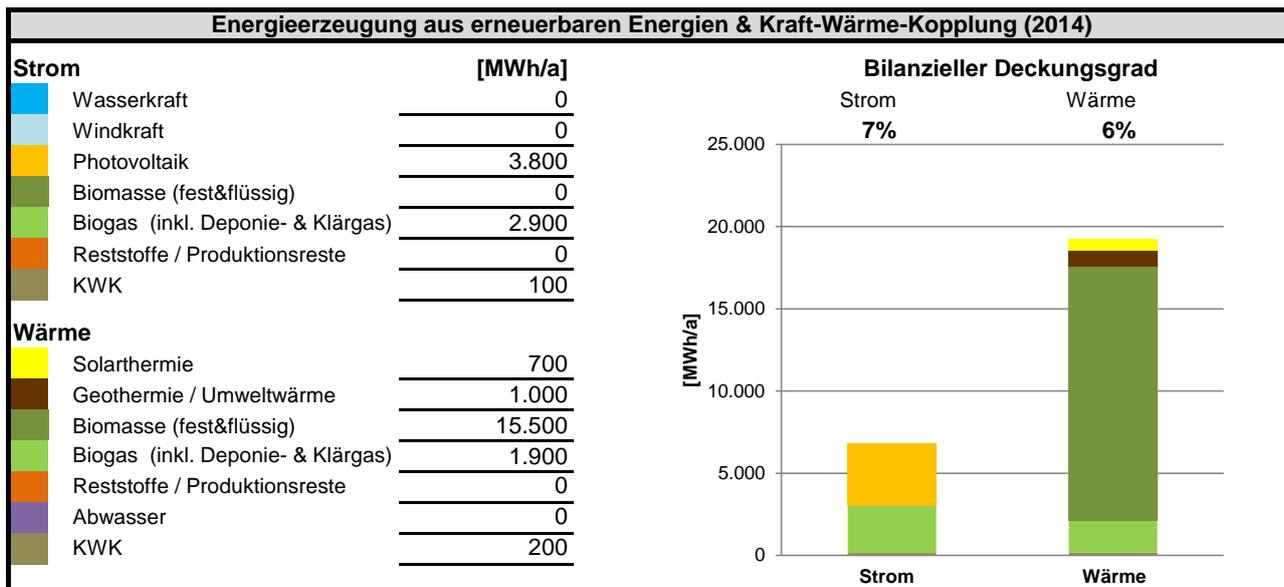
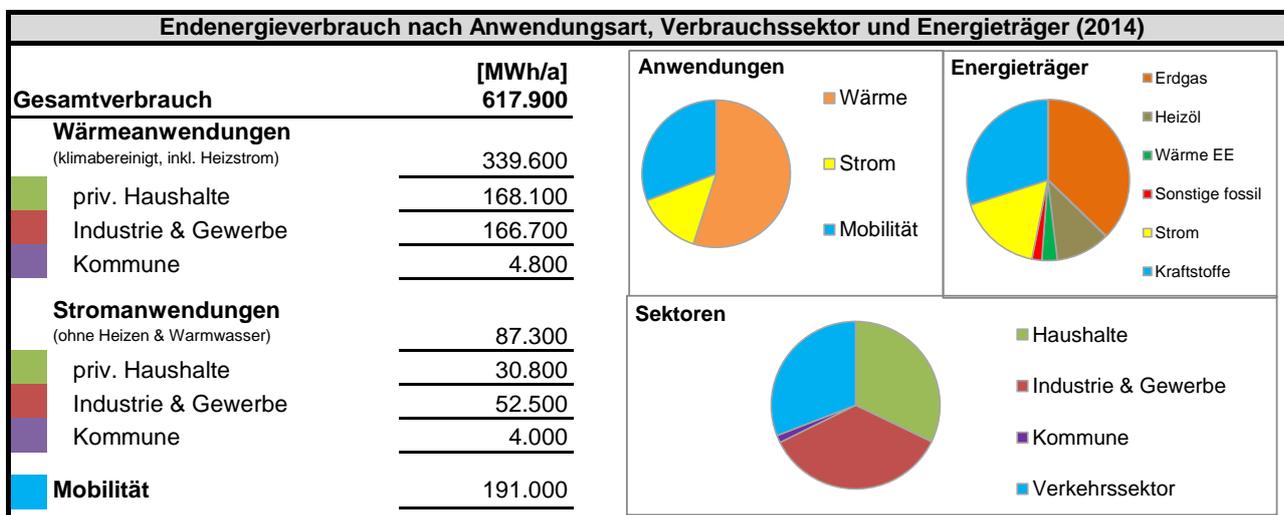
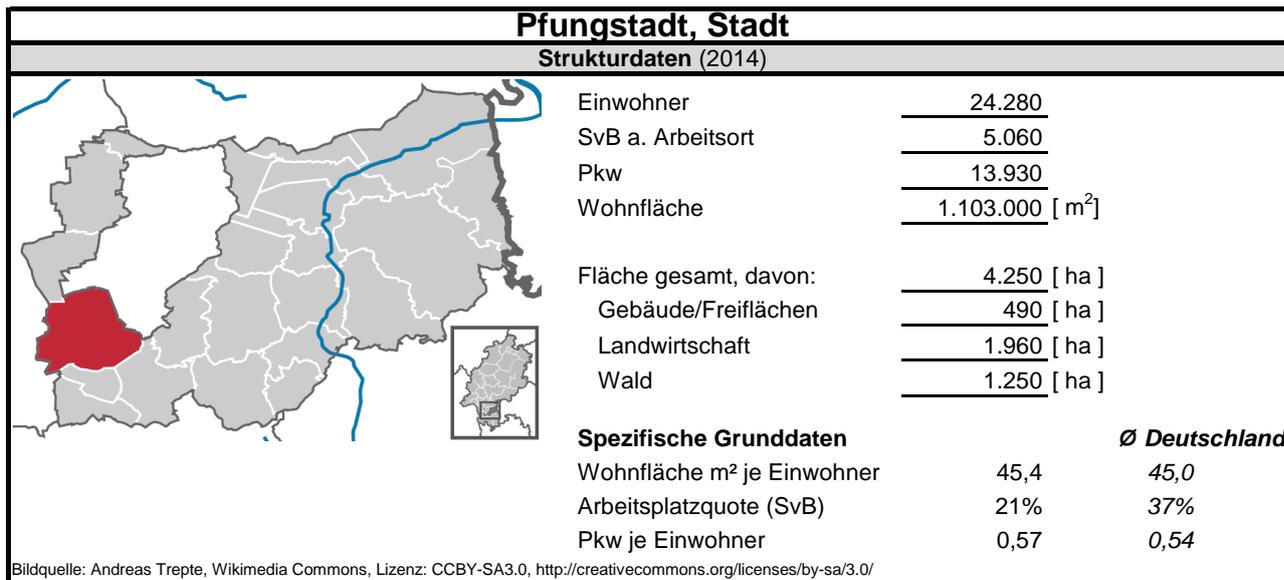
## **19.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Otzberg	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**20 PFUNGSTADT, STADT**

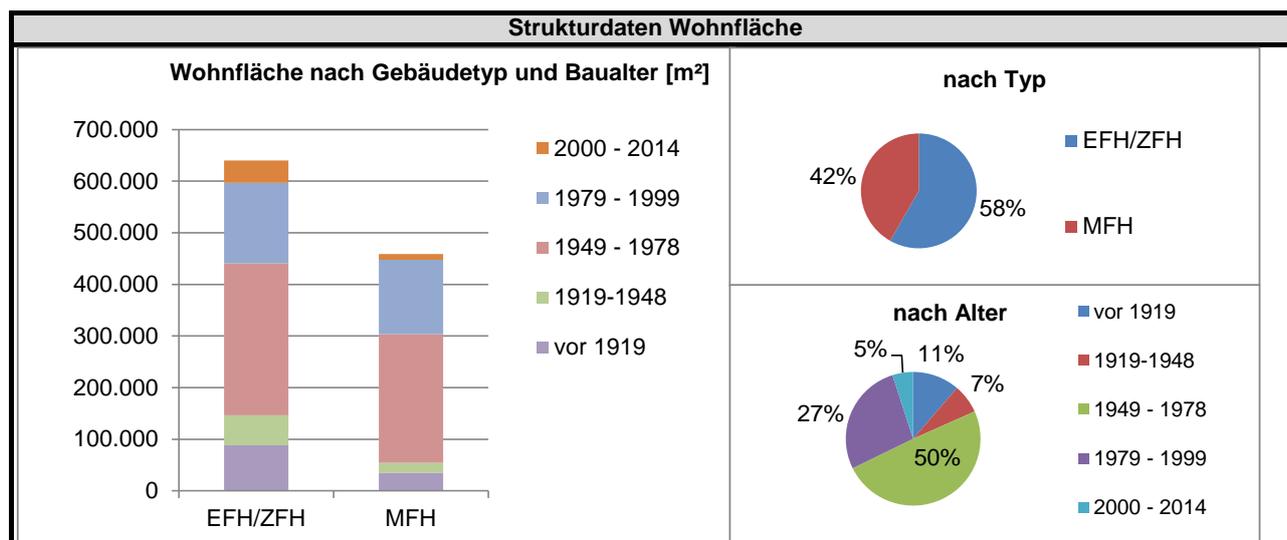
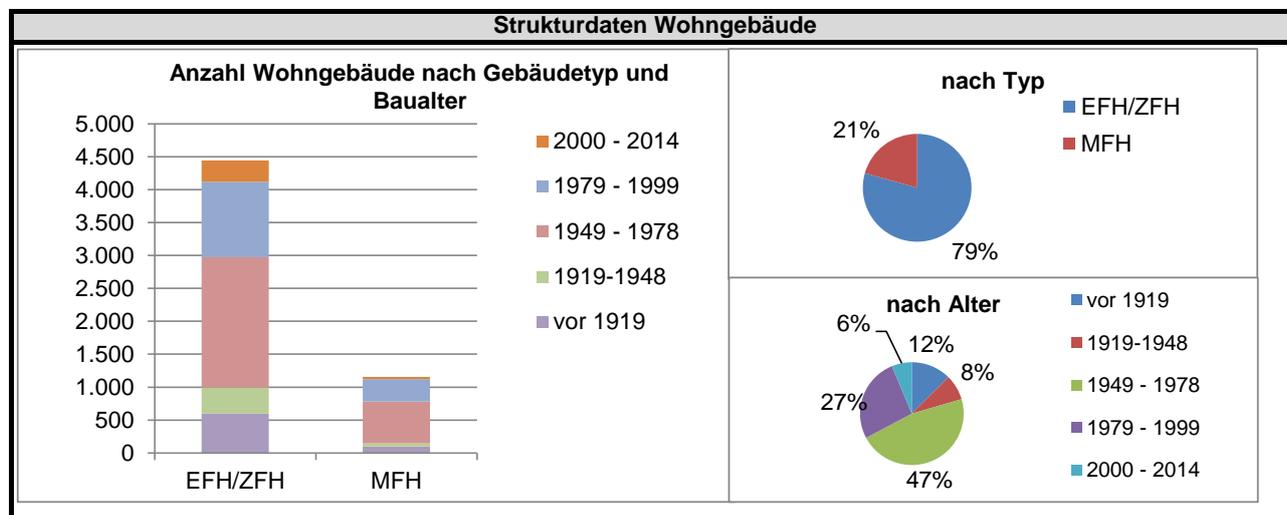
Anhang 2 - Kommunalteil

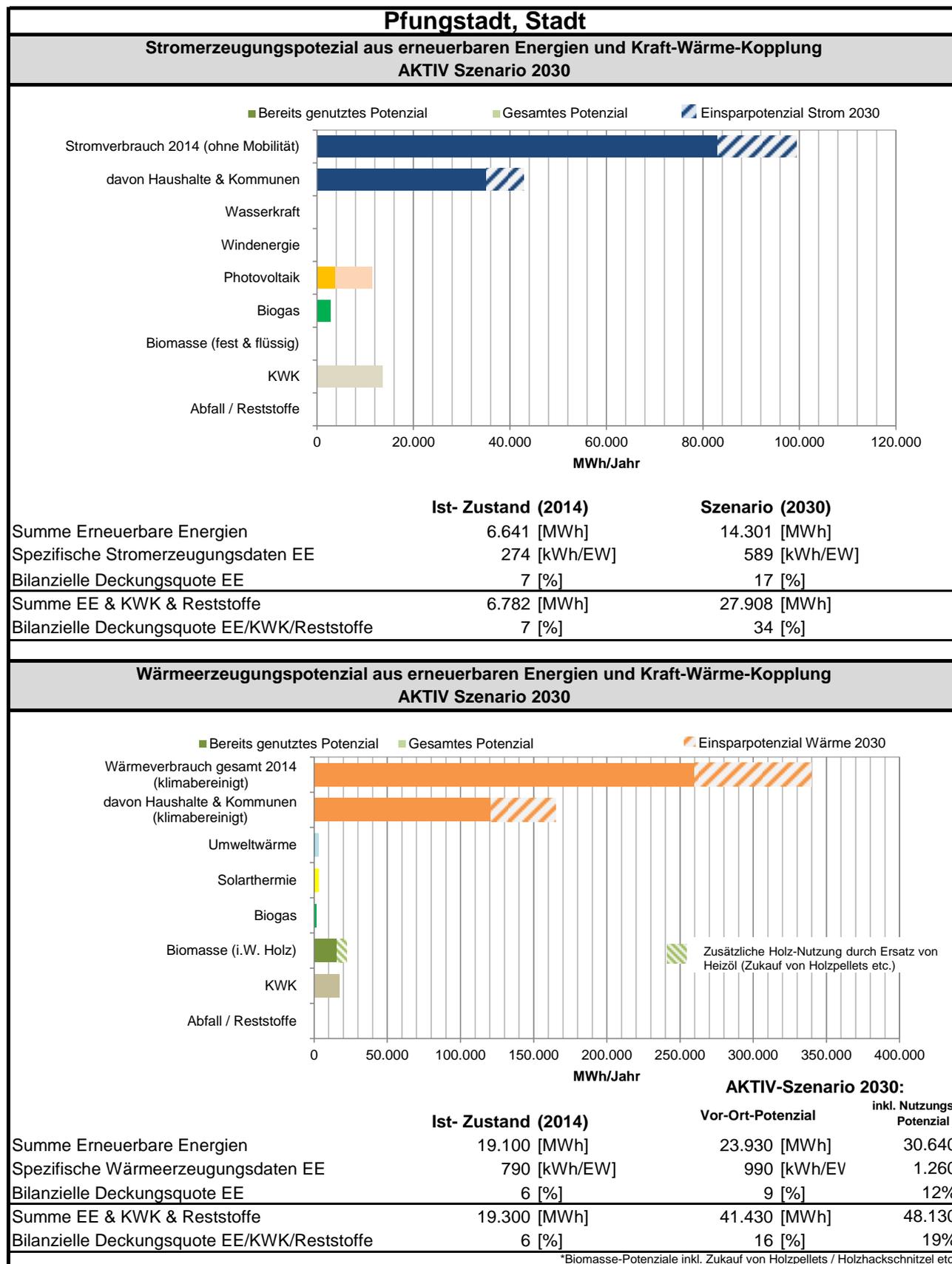
**20.1 Energiesteckbrief**

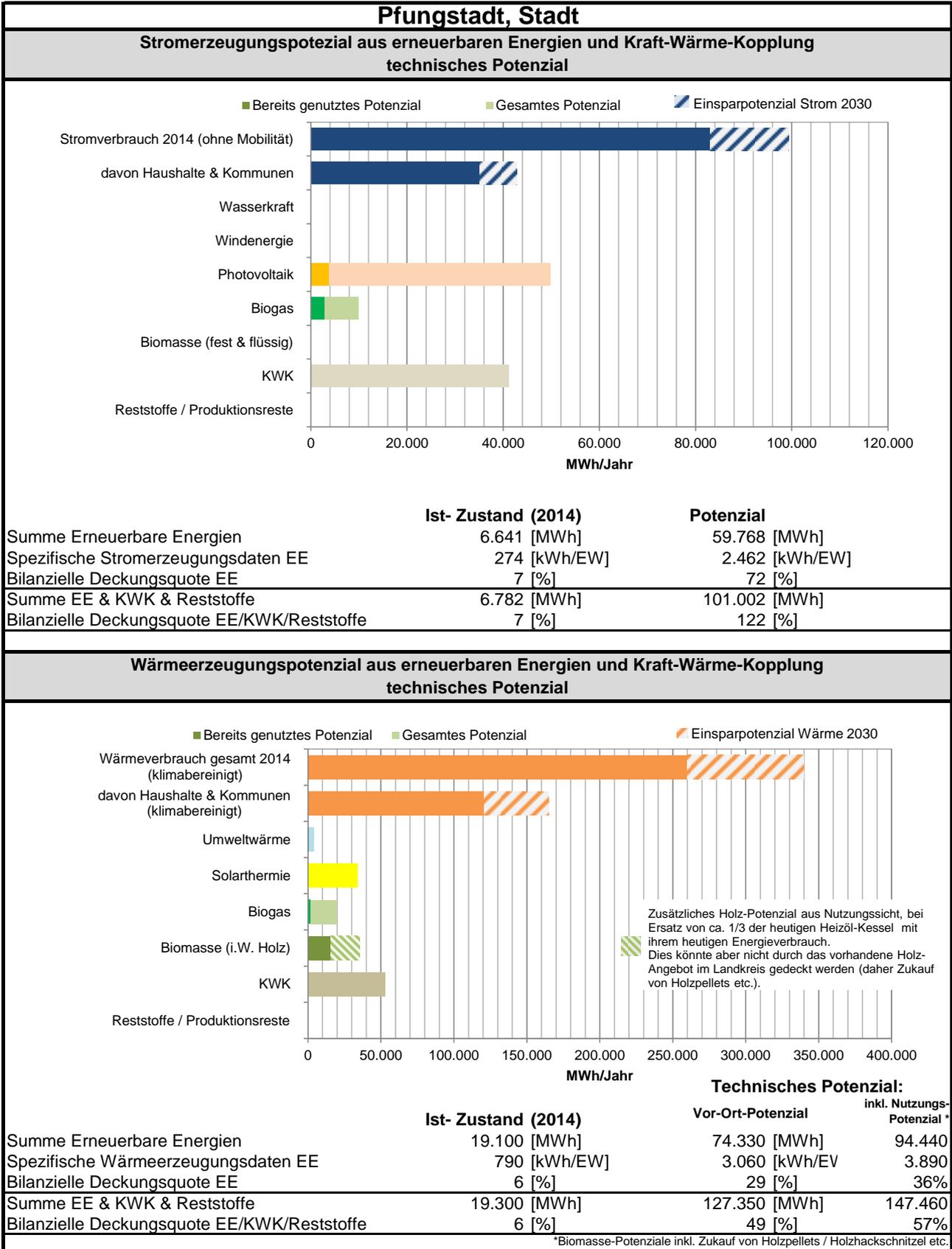


<b>Pfungstadt, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Pfungstadt, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	25.450 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.190 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.920	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.270	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	9.030 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.870	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.160	4.160
<b>Kommune</b>	360 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	200	1)
Strom	160	1)
<b>Mobilität</b>	7.870 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Pfungstadt, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	168.100	125.300	40.400	27.600
	Strom (o. Hzg.)	30.800	23.800	22.100	6.400
Industrie und Gewerbe	Wärme	166.700	143.100	40.100	31.500
	Strom (o. Hzg.)	52.500	43.900	37.700	11.900
Kommune	Wärme	4.800	3.600	1.100	800
	Strom (o. Hzg.)	4.000	3.300	2.700	900
Verkehrssektor	Mobilität	191.000	148.400	61.700	47.800
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		104.700	88.300	62.600	19.200
Heizöl		67.000	34.900	21.100	11.000
Benzin		86.600	67.300	29.400	22.800
Diesel		96.500	75.000	31.500	24.400
Kerosin		2.600	2.000	800	600
Erdgas		231.200	185.760	56.700	45.600
Biomasse (Holz und Reststoffe)		15.500	22.210	400	600
Umweltwärme		1.000	3.400	200	600
Sonnenkollektoren		700	3.090	0	100
Biogase		1.900	1.940	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		12.200	7.500	3.200	2.000
<b>Summe</b>		<b>619.900</b>	<b>491.400</b>	<b>205.900</b>	<b>126.900</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		3.770	11.430	49.750	
Biomasse		0	0	60	
Biogas		2.870	2.870	9.950	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		140	13.610	41.230	
<b>Summe</b>		<b>6.780</b>	<b>27.910</b>	<b>100.990</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		670	3.090	34.270	
Umweltwärme		990	3.400	4.530	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		15.510	22.210	35.740	
Biogas		1.940	1.940	19.910	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		160	17.490	53.020	
<b>Summe</b>		<b>19.270</b>	<b>48.130</b>	<b>147.470</b>	

## **20.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Stadt Pfungstadt - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>				
		<b>Stadt - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	339.618	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	325.887 96%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	24.995	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.467	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	6.104	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.363	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	264.208	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	245.304	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.904	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,76	-	[kW/EW]	

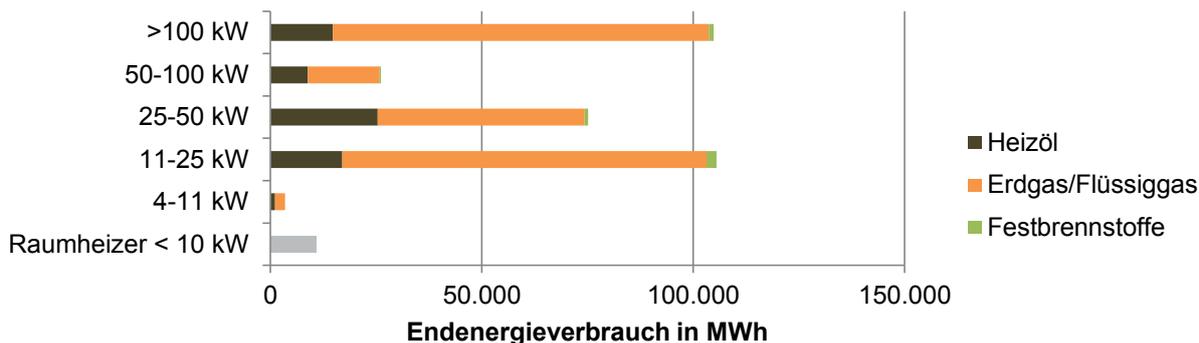
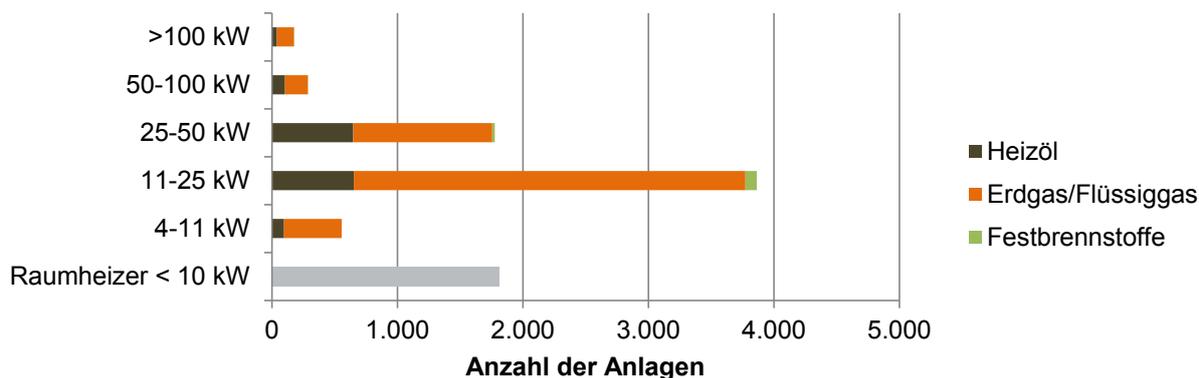
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

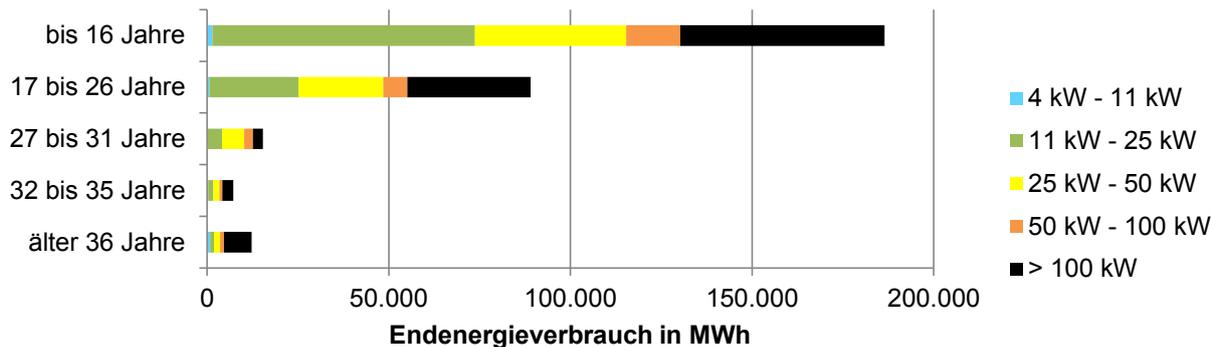
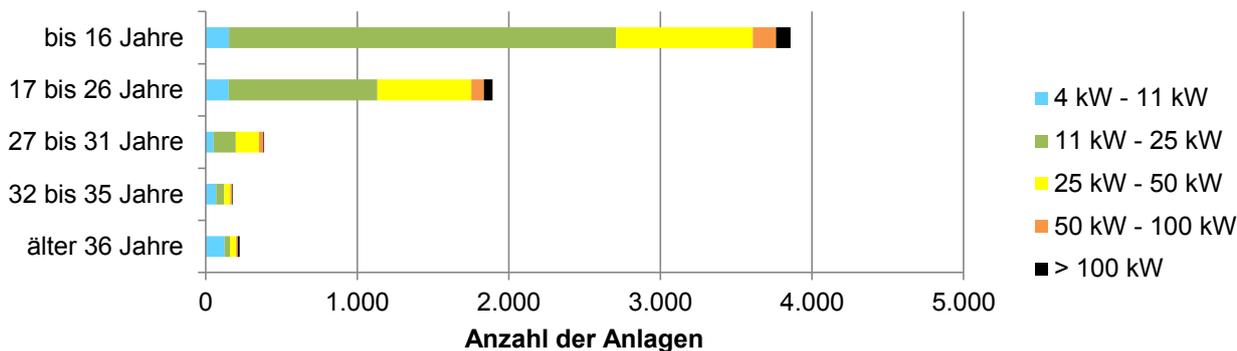
### Stadt Pfungstadt - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Stadt Pfungstadt - OT Eschollbrücken (inkl. Eich)</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Stadt - Gesamt</b>			<b>OT Eschollbrücken (inkl. Eich)</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	339.618		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	325.887	96%	29.353	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	24.995		2.961	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.467		953	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	6.104		652	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.363		301	[Stk.]	
Installierte Leistung	264.208		24.126	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	245.304		21.718	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.904		2.408	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,22	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,10	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,76		0,81	[kW/EW]	

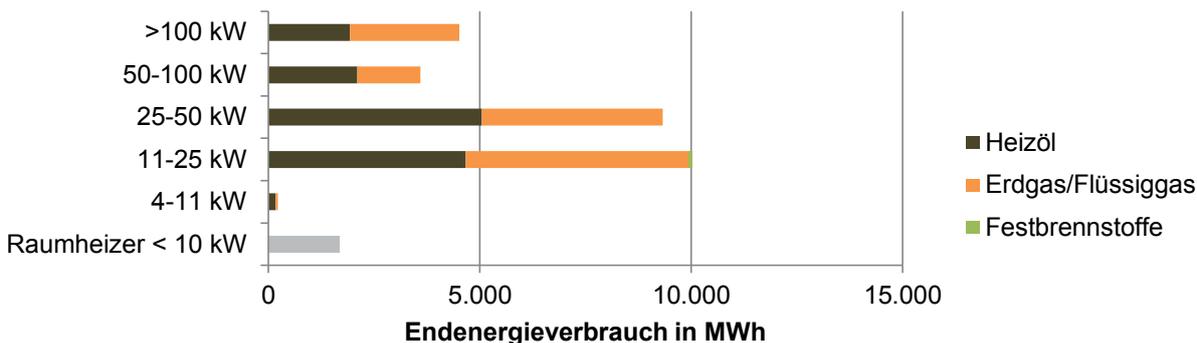
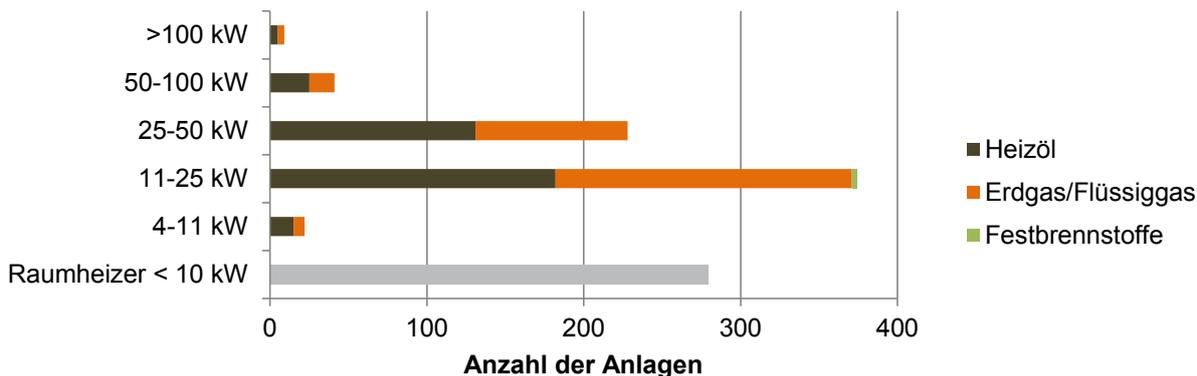
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>37% Heizöl 33% Erdgas/Flüssiggas 30% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>47% Heizöl 47% Erdgas/Flüssiggas 6% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>52% bis 16 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 11% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 2% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>52% bis 16 Jahre 34% 17 bis 26 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 1% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>32% 4 kW - 11 kW 39% 11 kW - 25 kW 24% 25 kW - 50 kW 4% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>7% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 32% 25 kW - 50 kW 12% 50 kW - 100 kW 15% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

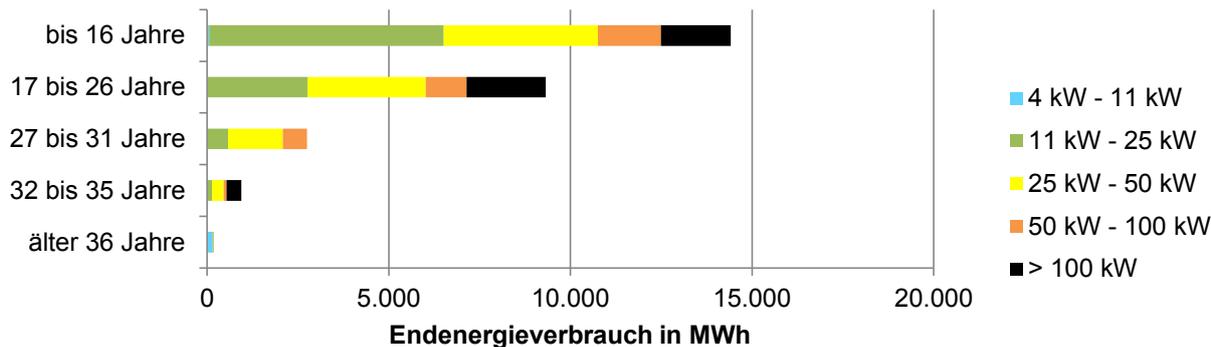
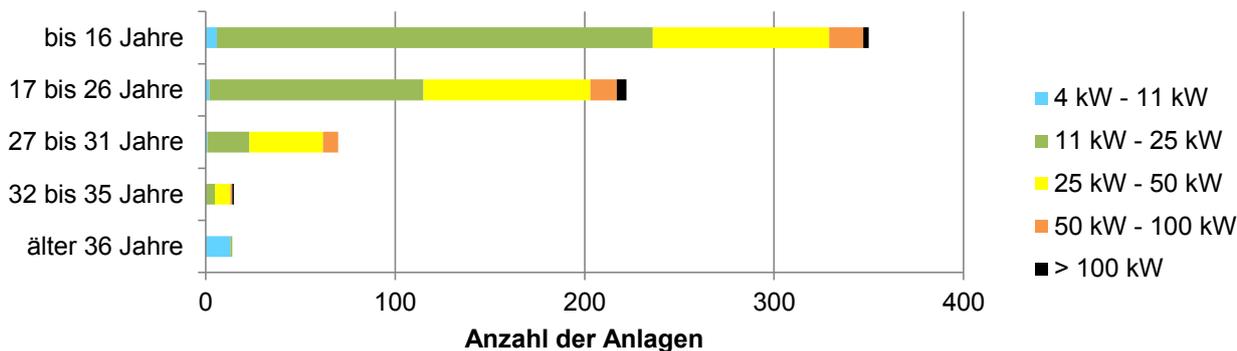
### Stadt Pfungstadt - OT Eschollbrücken (inkl. Eich)

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Pfungstadt - OT Hahn					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Hahn		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	339.618		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	325.887	96%	28.486	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	24.995		2.878	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.467		1.025	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	6.104		670	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.363		355	[Stk.]	
Installierte Leistung	264.208		23.361	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	245.304		20.521	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.904		2.840	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,12	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,76		0,99	[kW/EW]	

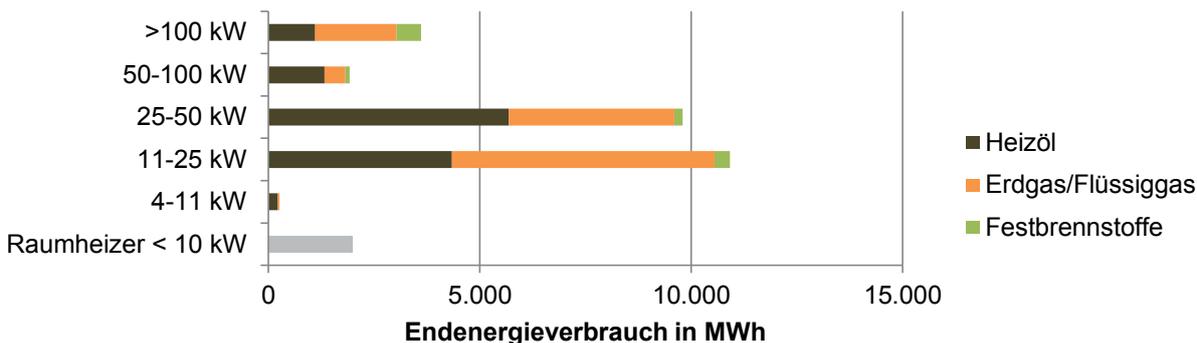
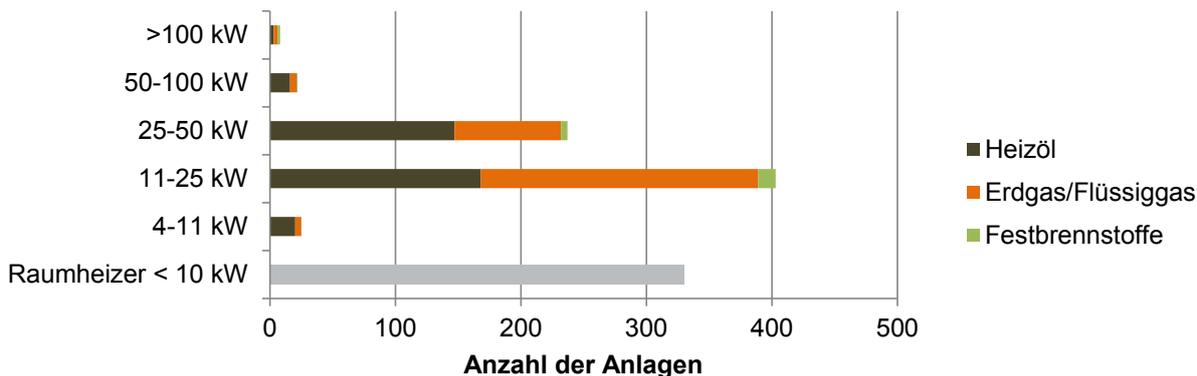
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>35% Heizöl 31% Erdgas/Flüssiggas 34% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>45% Heizöl 44% Erdgas/Flüssiggas 11% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>61% bis 16 Jahre 27% 17 bis 26 Jahre 5% älter 36 Jahre 5% 27 bis 31 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>65% bis 16 Jahre 24% 17 bis 26 Jahre 4% älter 36 Jahre 2% 27 bis 31 Jahre 5% 32 bis 35 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>35% 4 kW - 11 kW 39% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>8% 4 kW - 11 kW 39% 11 kW - 25 kW 35% 25 kW - 50 kW 7% 50 kW - 100 kW 11% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

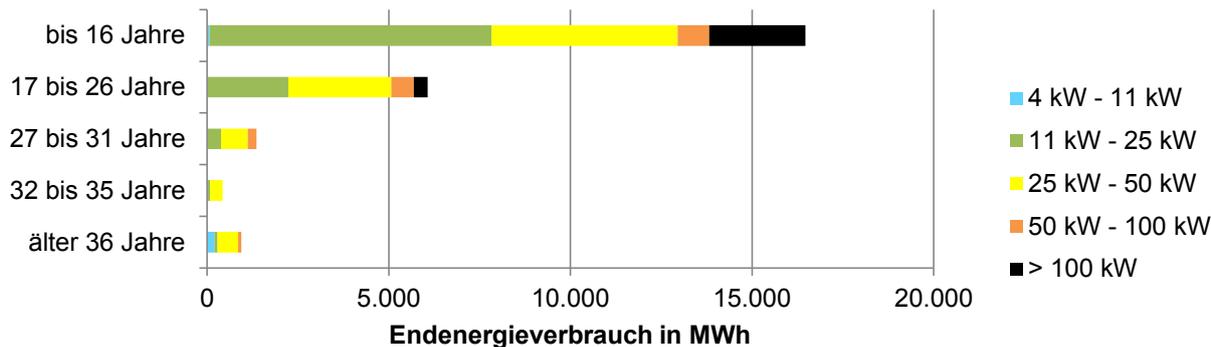
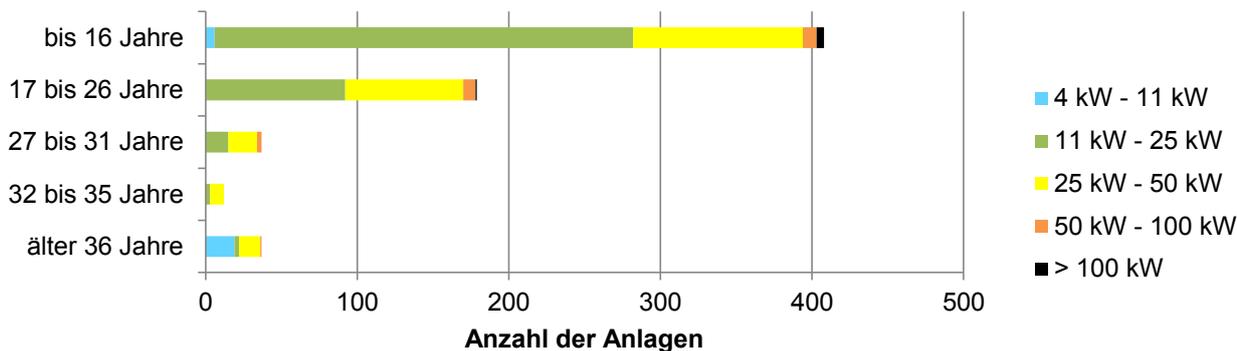
### Stadt Pfungstadt - OT Hahn

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Pfungstadt - OT Pfungstadt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Pfungstadt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	339.618		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	325.887	96%	268.048	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	24.995		19.156	[EW]	
Anzahl der Anlagen	8.467		6.489	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	6.104		4.782	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.363		1.707	[Stk.]	
Installierte Leistung	264.208		216.721	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	245.304		203.065	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.904		13.656	[kW]	
Heizkessel je EW	0,24		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		11	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,09	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,76		0,71	[kW/EW]	

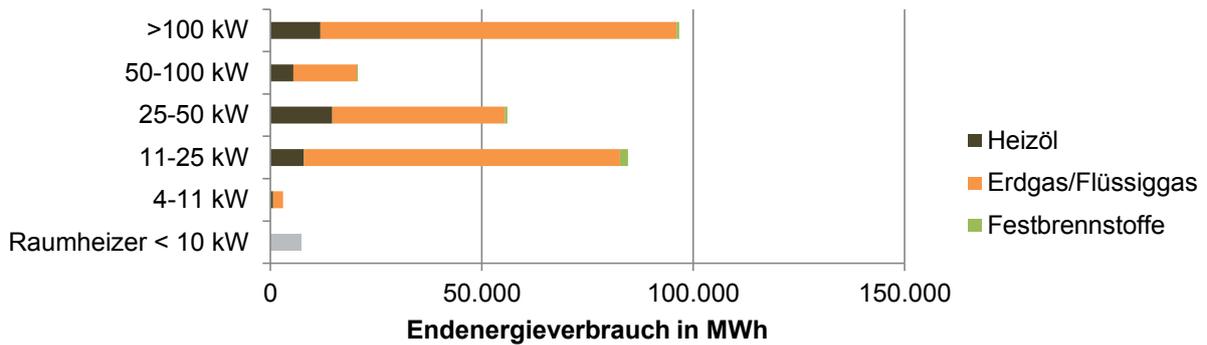
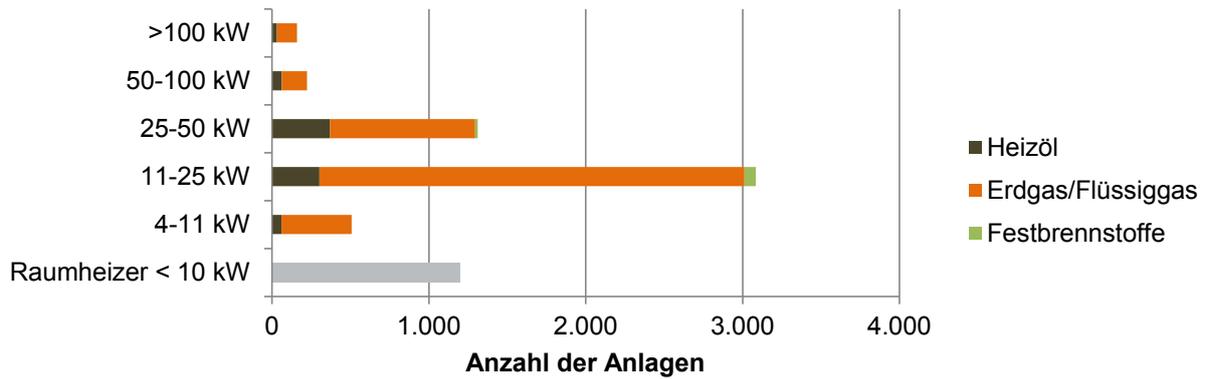
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

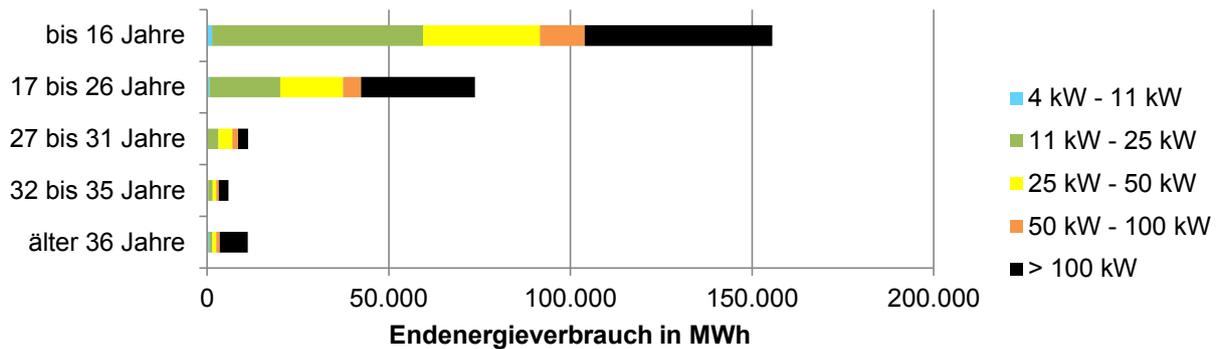
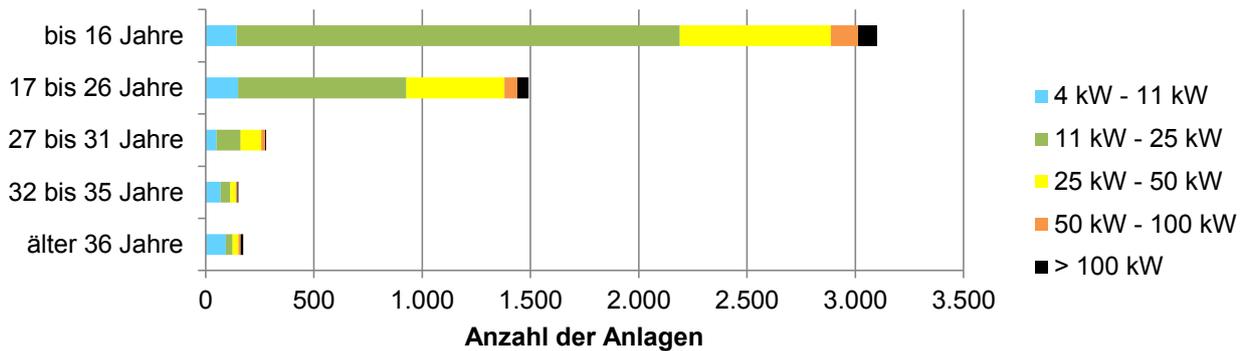
### Stadt Pfungstadt - OT Pfungstadt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **20.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Pfungstadt

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Energiegenossenschaft Pfungstadt (EGO), Fabrikstraße 9, 64319 Pfungstadt

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Nahwärmeversorgung Dorfmitte Hahn (Wohnhaus (6 WE), Rathaus, Bürgerzentrum u. Jugendraum Hahn (Pelletanlage)
- Nahwärmeversorgung Wohngebiet "Im Wirthumsgarten" seit 2009 (Holzhackschnitzelanlage)

### Sektor erneuerbare Energien

- PV-Anlage Schwimmbad (2004)
- PV-Anlagen Stadthaus 1 (2011), Kita 1+2 (2012), Betreiberin: Energiegenossenschaft Pfungstadt (EGO)

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Dorferneuerung, Stadtsanierung

Anhang 2 - Kommunalteil

## **20.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Pfungstadt, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

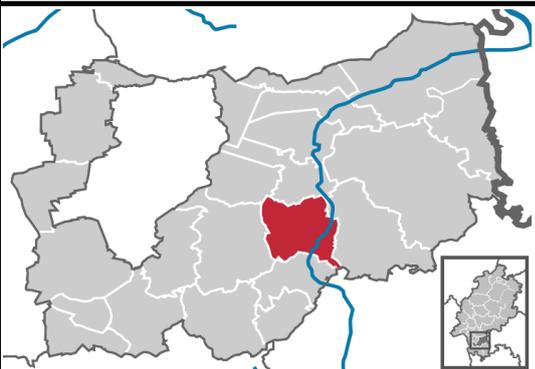
## **21 REINHEIM, STADT**

Anhang 2 - Kommunalteil

**21.1 Energiesteckbrief**

### Reinheim, Stadt

#### Strukturdaten (2014)



Einwohner	16.250
SvB a. Arbeitsort	2.360
Pkw	9.850
Wohnfläche	818.000 [ m <sup>2</sup> ]
Fläche gesamt, davon:	
Gebäude/Freiflächen	360 [ ha ]
Landwirtschaft	1.950 [ ha ]
Wald	130 [ ha ]

<b>Spezifische Grunddaten</b>		<b>Ø Deutschland</b>
Wohnfläche m <sup>2</sup> je Einwohner	50,3	45,0
Arbeitsplatzquote (SvB)	15%	37%
Pkw je Einwohner	0,61	0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CCBY-SA3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

#### Endenergieverbrauch nach Anwendungsart, Verbrauchssektor und Energieträger (2014)

<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>[MWh/a]</b>	
	<b>358.700</b>	

**Wärmeanwendungen**  
(klimabereinigt, inkl. Heizstrom)

■	priv. Haushalte	133.900
■	Industrie & Gewerbe	46.900
■	Kommune	2.200

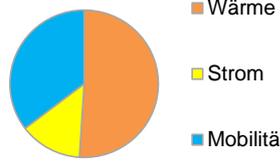
**Stromanwendungen**  
(ohne Heizen & Warmwasser)

■	priv. Haushalte	17.000
■	Industrie & Gewerbe	29.900
■	Kommune	2.000

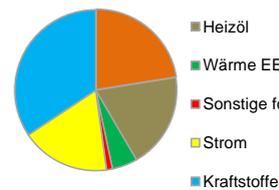
**Mobilität**

■		126.800
---	--	---------

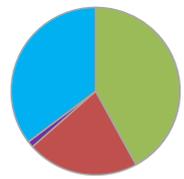
**Anwendungen**



**Energieträger**



**Sektoren**



#### Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung (2014)

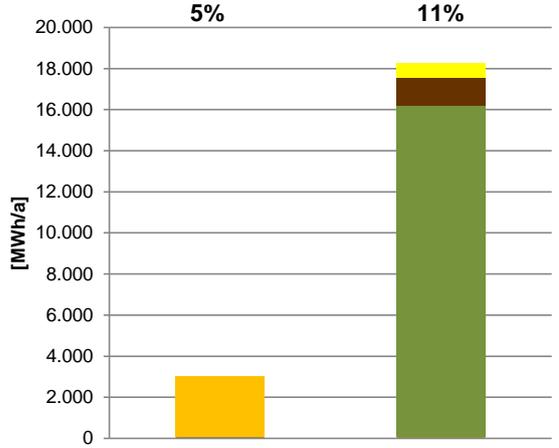
<b>Strom</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Wasserkraft	0	
■ Windkraft	0	
■ Photovoltaik	2.900	
■ Biomasse (fest&flüssig)	0	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ KWK	100	

<b>Wärme</b>	<b>[MWh/a]</b>	
■ Solarthermie	700	
■ Geothermie / Umweltwärme	1.400	
■ Biomasse (fest&flüssig)	16.100	
■ Biogas (inkl. Deponie- & Klärgas)	0	
■ Reststoffe / Produktionsreste	0	
■ Abwasser	0	
■ KWK	100	

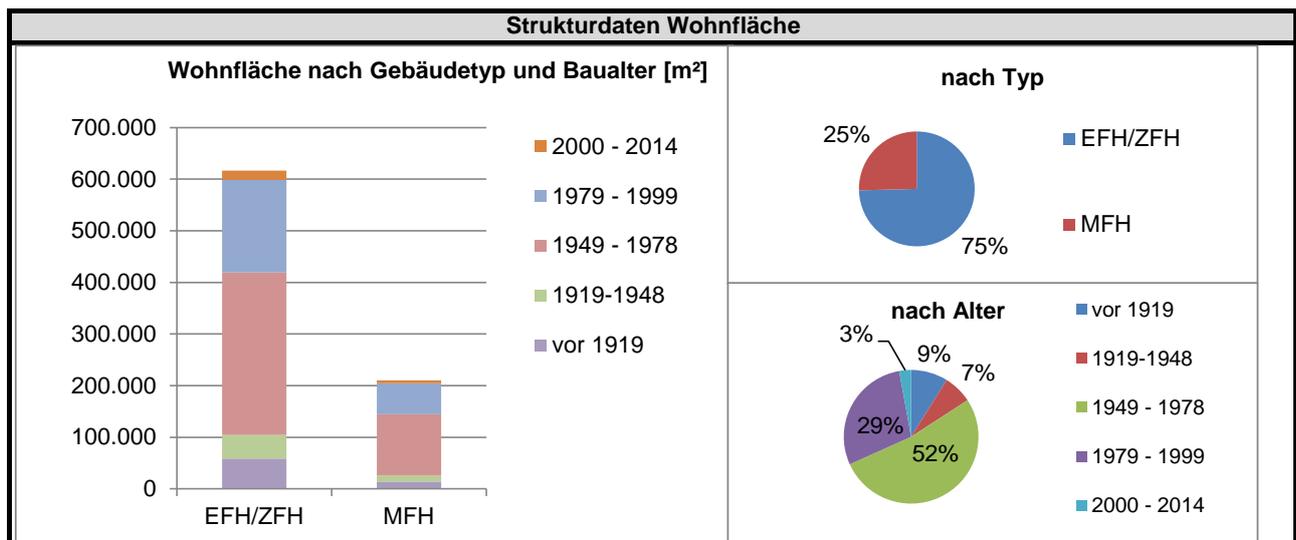
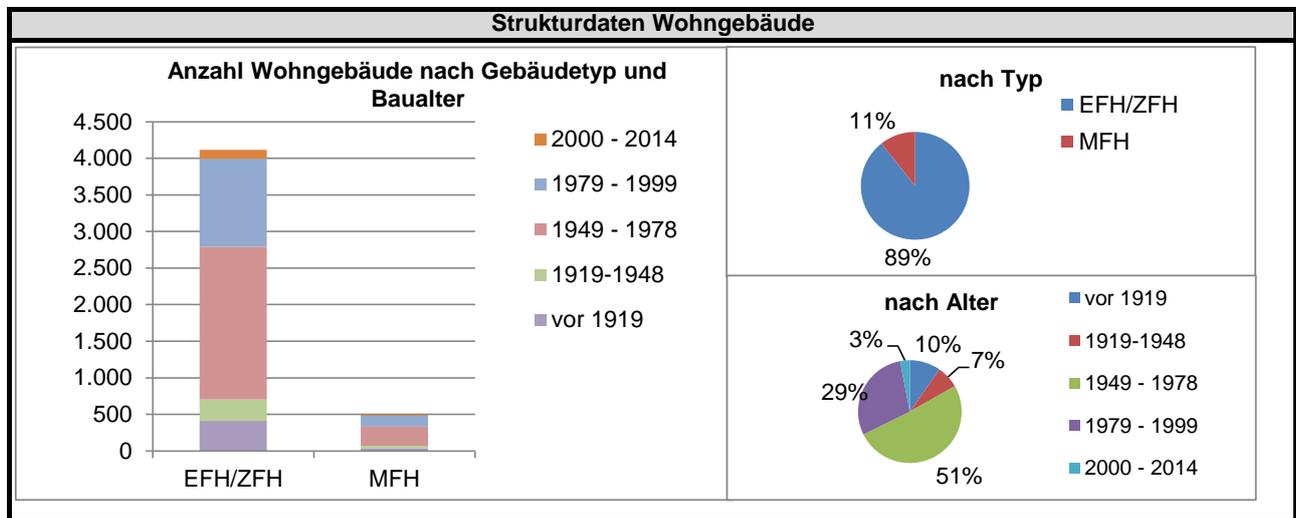
**Bilanzieller Deckungsgrad**

Strom	Wärme
<b>5%</b>	<b>11%</b>



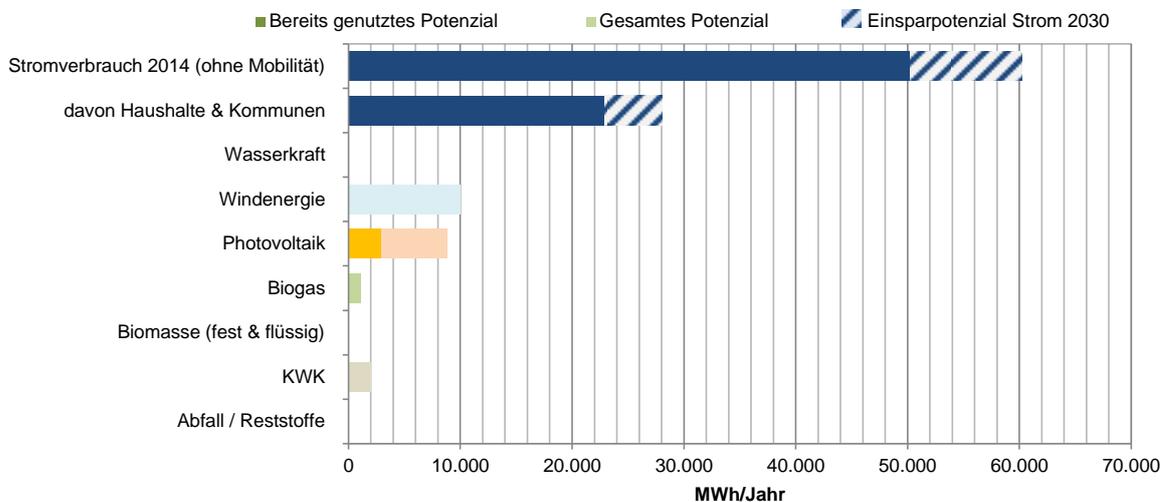
<b>Reinheim, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Reinheim, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.080 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.290 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.240	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.050	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	4.730 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	2.890	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.840	4.160
<b>Kommune</b>	260 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	140	1)
Strom	120	1)
<b>Mobilität</b>	7.800 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



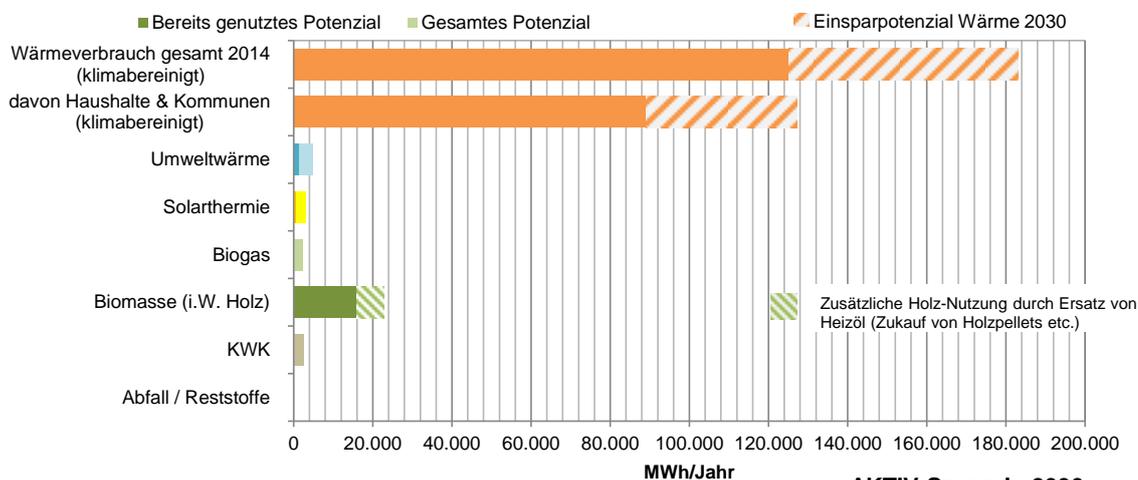
### Reinheim, Stadt

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



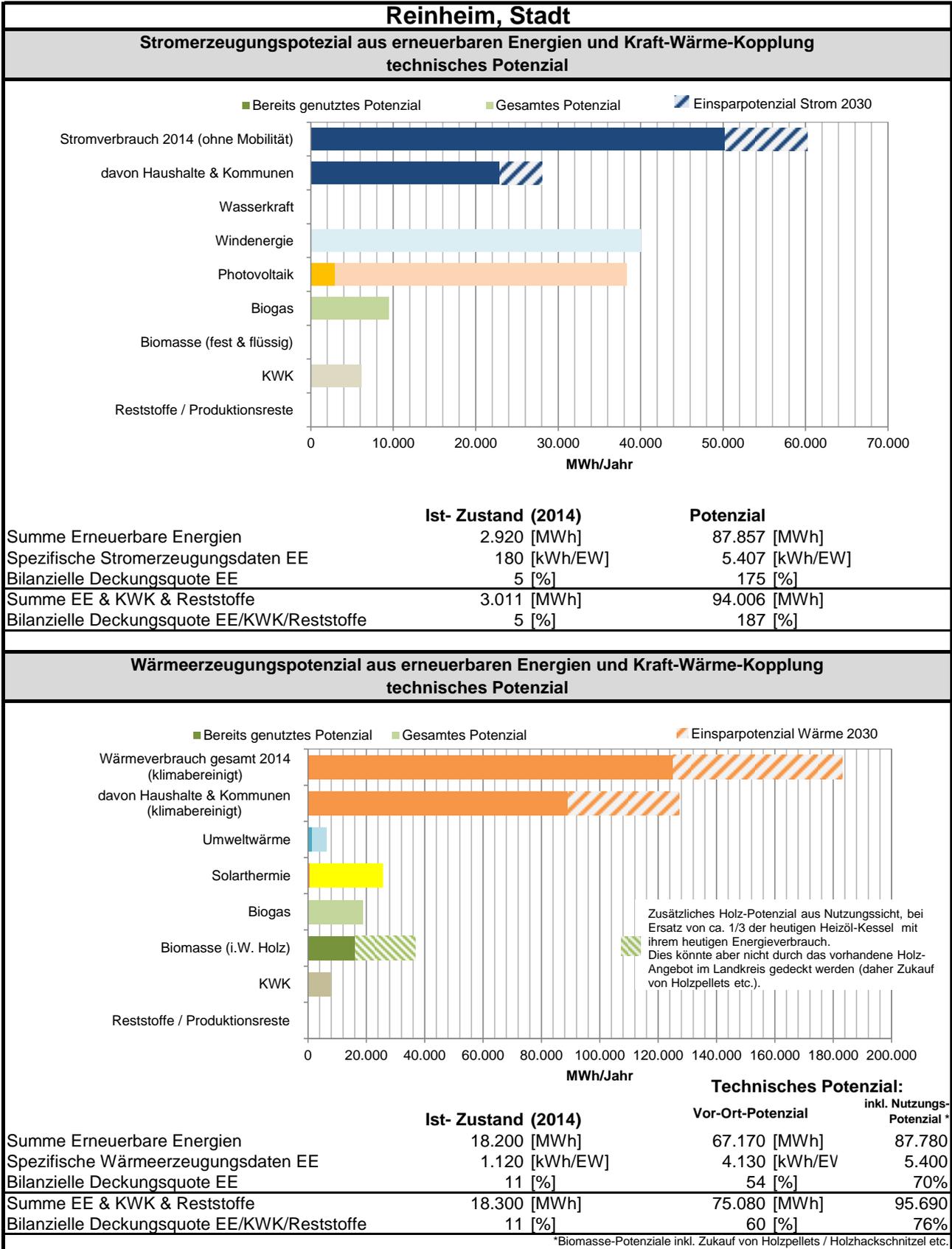
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	2.920 [MWh]	19.963 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	180 [kWh/EW]	1.228 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	5 [%]	40 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	3.011 [MWh]	21.992 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	5 [%]	44 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	18.200 [MWh]	26.320 [MWh]	33.190
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.120 [kWh/EW]	1.620 [kWh/EV]	2.040
Bilanzielle Deckungsquote EE	11 [%]	21 [%]	26%
Summe EE & KWK & Reststoffe	18.300 [MWh]	28.930 [MWh]	35.800
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	11 [%]	23 [%]	29%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Reinheim, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	133.900	96.500	31.600	18.800
	Strom (o. Hzg.)	17.000	12.300	13.300	3.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	46.900	38.500	11.100	7.500
	Strom (o. Hzg.)	29.900	25.000	23.400	7.500
Kommune	Wärme	2.200	1.600	500	300
	Strom (o. Hzg.)	2.000	1.600	1.500	500
Verkehrssektor	Mobilität	126.800	98.500	41.100	31.800
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		63.800	53.800	38.200	11.700
Heizöl		68.700	35.800	21.600	11.300
Benzin		61.200	47.500	20.800	16.100
Diesel		60.300	46.800	19.700	15.300
Kerosin		1.800	1.400	600	400
Erdgas		80.600	52.910	19.800	13.000
Biomasse (Holz und Reststoffe)		16.100	22.970	400	600
Umweltwärme		1.400	4.720	200	800
Sonnenkollektoren		700	3.220	0	100
Biogase		0	2.280	0	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		4.200	2.600	1.100	700
<b>Summe</b>		<b>358.800</b>	<b>274.000</b>	<b>122.400</b>	<b>70.100</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	10.000	40.000	
Photovoltaik		2.920	8.820	38.310	
Biomasse		0	0	50	
Biogas		0	1.140	9.500	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		90	2.030	6.150	
<b>Summe</b>		<b>3.010</b>	<b>21.990</b>	<b>94.010</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		700	3.220	25.670	
Umweltwärme		1.370	4.720	6.300	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		16.100	22.970	36.800	
Biogas		0	2.280	19.010	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		100	2.610	7.910	
<b>Summe</b>		<b>18.270</b>	<b>35.800</b>	<b>95.690</b>	

## **21.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

Stadt Reinheim - Gesamt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt					
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	169.647	93%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		-	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		-	[kW/EW]	

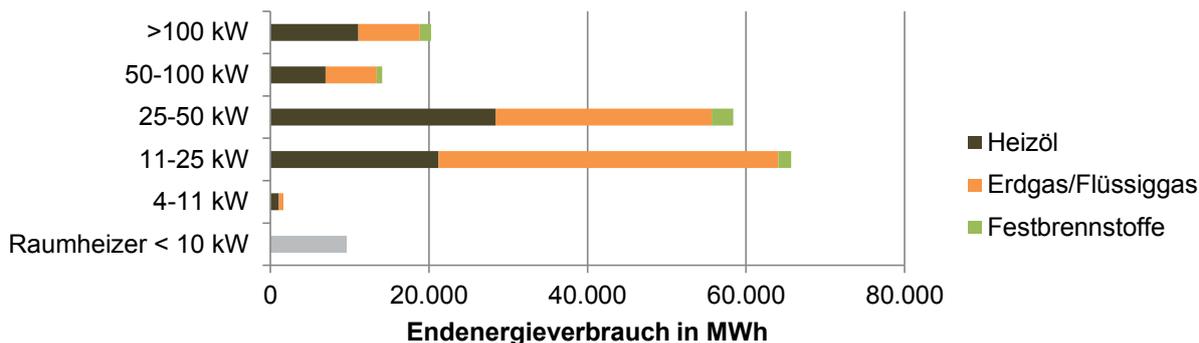
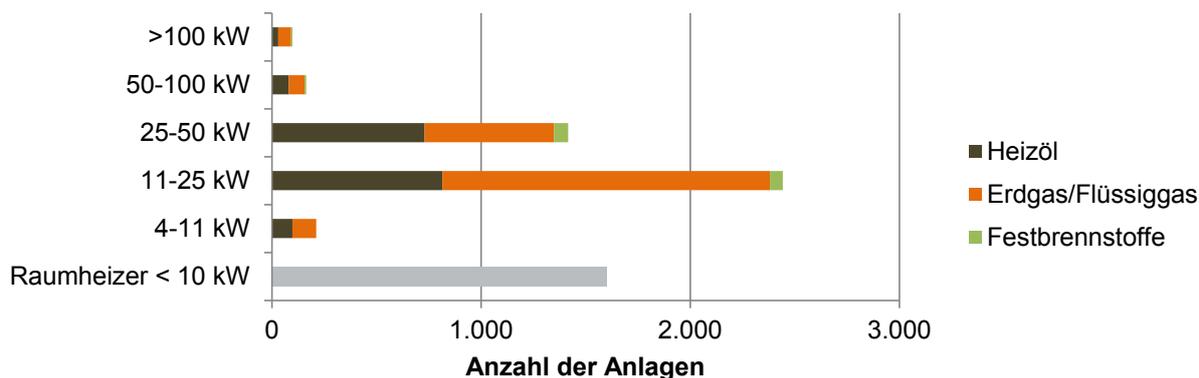
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

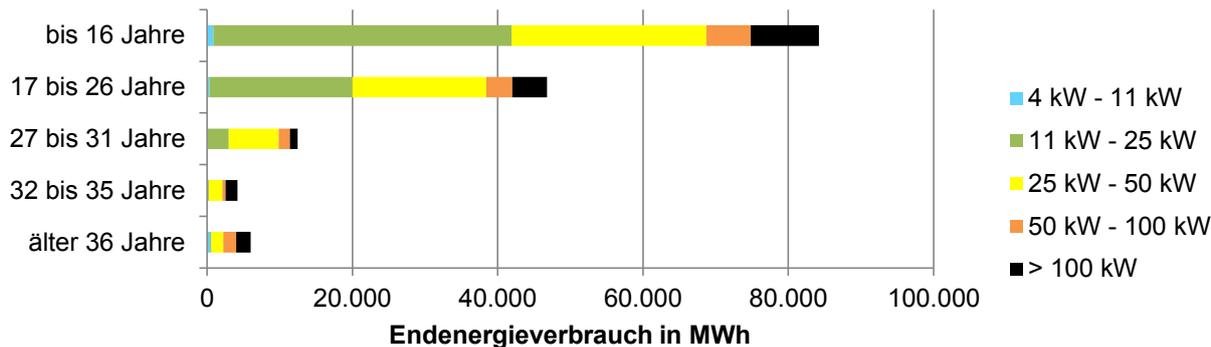
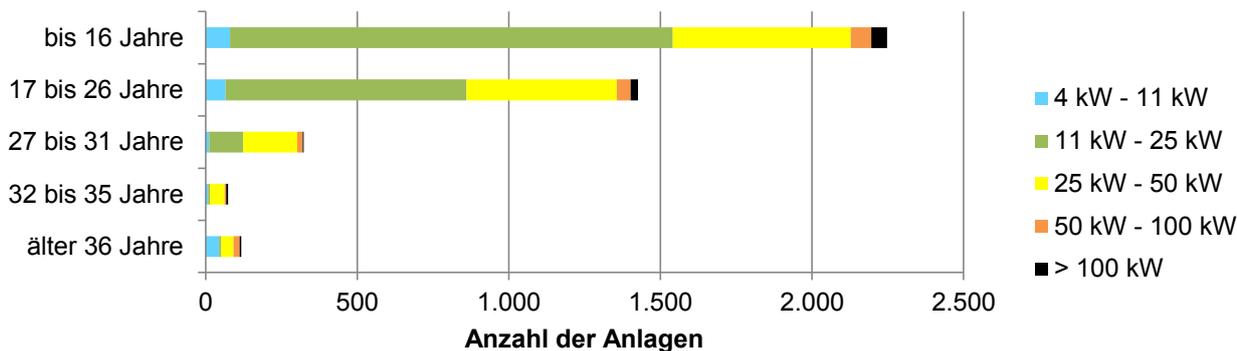
### Stadt Reinheim - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Reinheim - OT Georgenhausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Georgenhausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	169.647	93%	21.317	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		2.034	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		882	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		511	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		371	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		17.975	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		15.007	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		2.968	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		1,46	[kW/EW]	

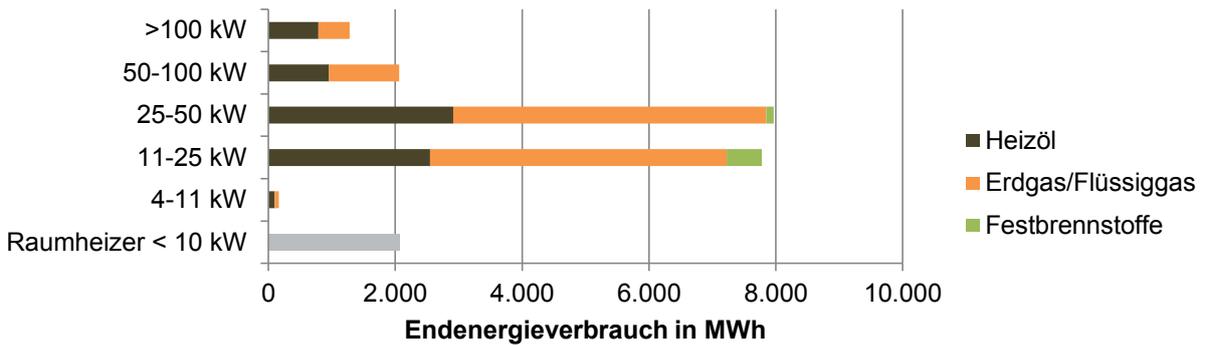
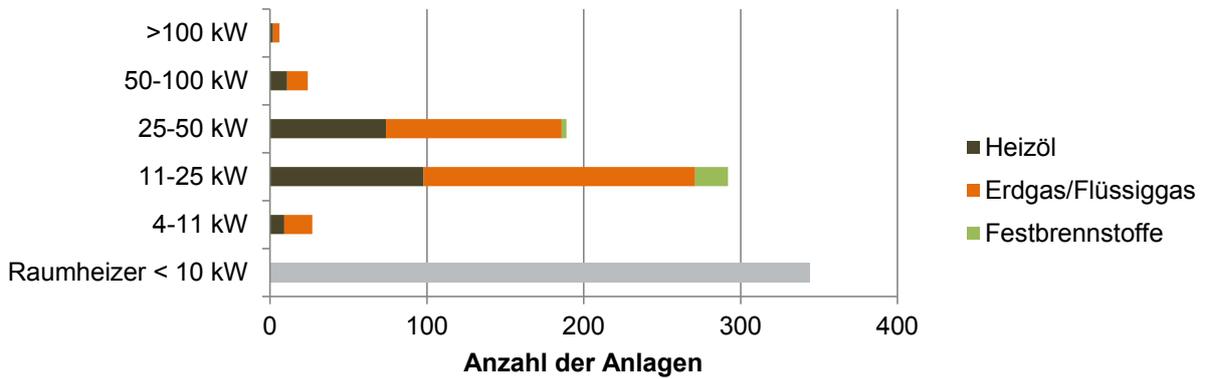
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>22% Heizöl 36% Erdgas/Flüssiggas 42% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>34% Heizöl 53% Erdgas/Flüssiggas 13% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 1% 32 bis 35 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 39% 17 bis 26 Jahre 50% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 1% 32 bis 35 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 34% 17 bis 26 Jahre 54% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>43% 4 kW - 11 kW 31% 11 kW - 25 kW 22% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>11% 4 kW - 11 kW 35% 11 kW - 25 kW 38% 25 kW - 50 kW 10% 50 kW - 100 kW 6% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

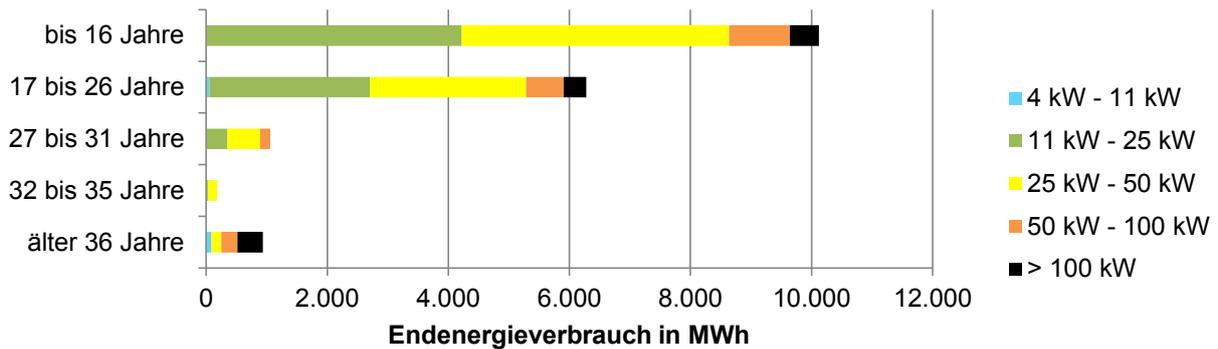
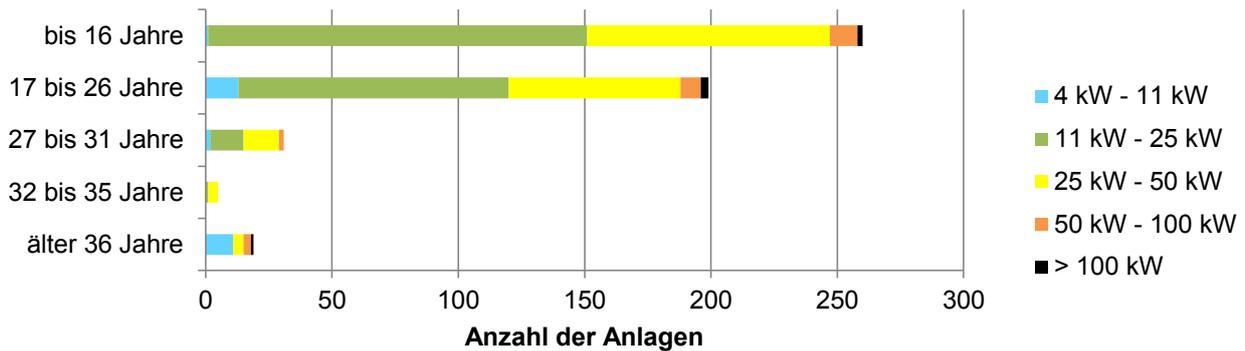
### Stadt Reinheim - OT Georgenhausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Reinheim - OT Reinheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Reinheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	169.647	93%	81.923	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		8.404	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		2.269	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		1.946	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		323	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		65.205	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		62.621	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		2.584	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		0,04	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		0,31	[kW/EW]	

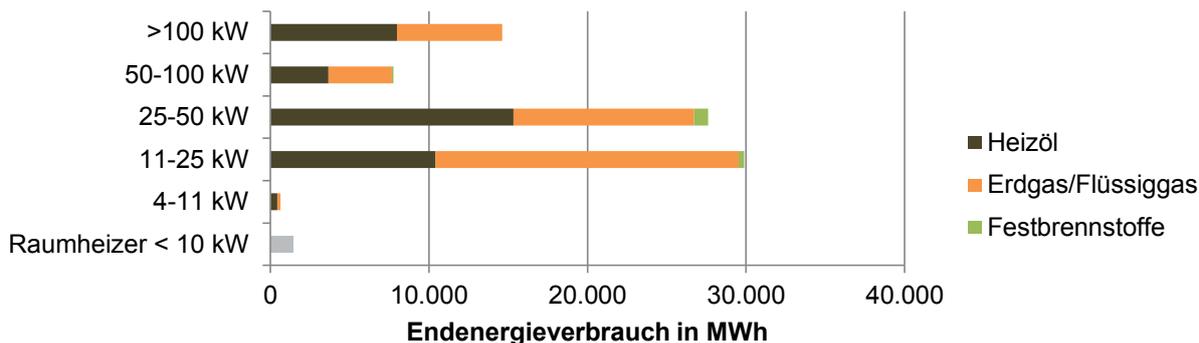
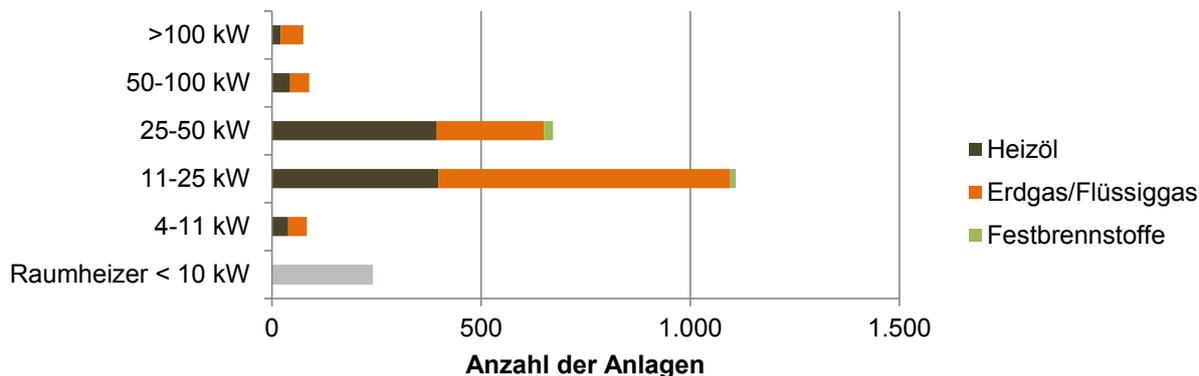
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>12% 40% 48%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl</li> <li>Erdgas/Flüssiggas</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>3% 46% 51%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl</li> <li>Erdgas/Flüssiggas</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% 2% 8% 55% 32%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre</li> <li>32 bis 35 Jahre</li> <li>27 bis 31 Jahre</li> <li>17 bis 26 Jahre</li> <li>bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% 3% 9% 57% 28%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre</li> <li>32 bis 35 Jahre</li> <li>27 bis 31 Jahre</li> <li>17 bis 26 Jahre</li> <li>bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 3% 15% 49% 29%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW</li> <li>11 kW - 25 kW</li> <li>25 kW - 50 kW</li> <li>50 kW - 100 kW</li> <li>&gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 37% 33% 9% 18%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW</li> <li>11 kW - 25 kW</li> <li>25 kW - 50 kW</li> <li>50 kW - 100 kW</li> <li>&gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

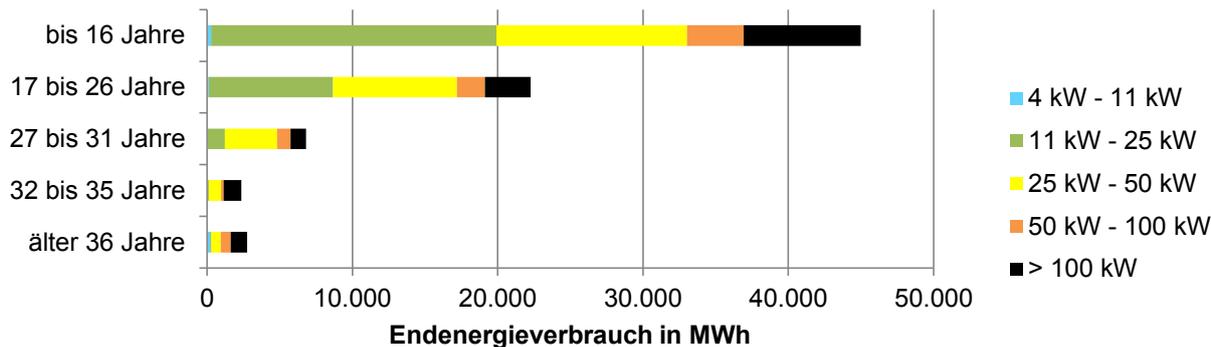
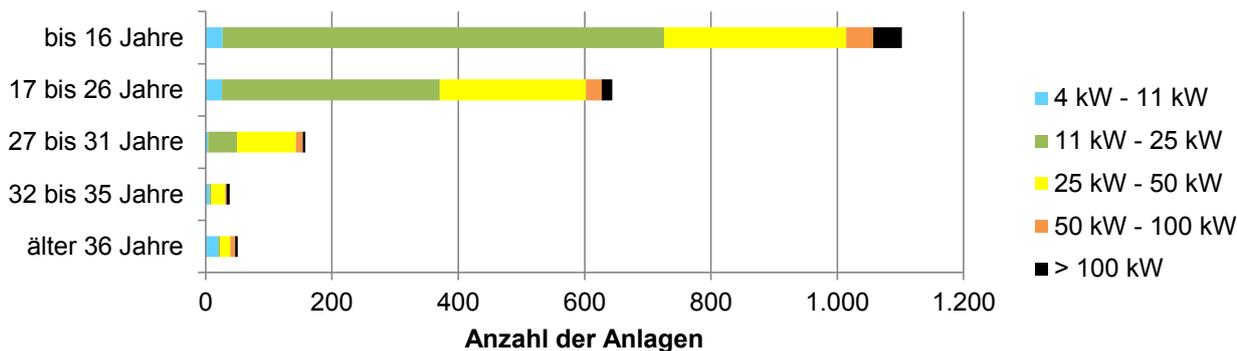
### Stadt Reinheim - OT Reinheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Reinheim - OT Spachbrücken					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Spachbrücken		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	169.647	93%	21.262	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		2.254	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		832	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		514	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		318	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		17.629	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		15.085	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		2.544	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		7	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		0,14	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		1,13	[kW/EW]	

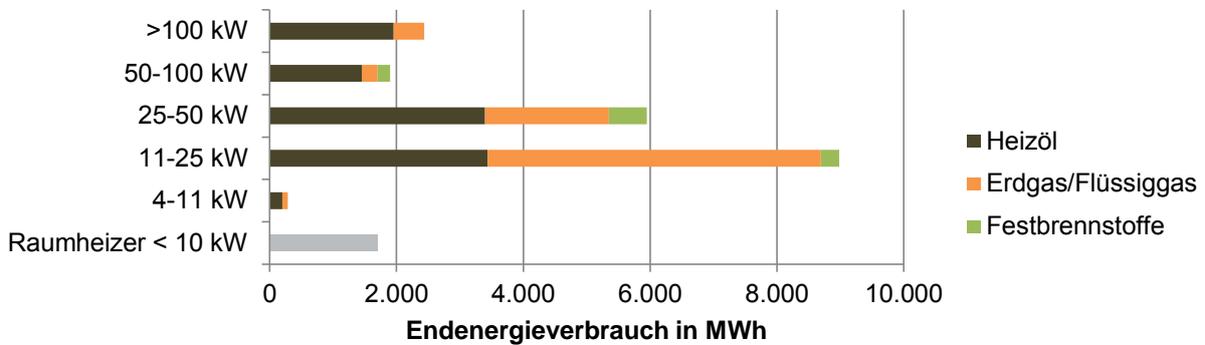
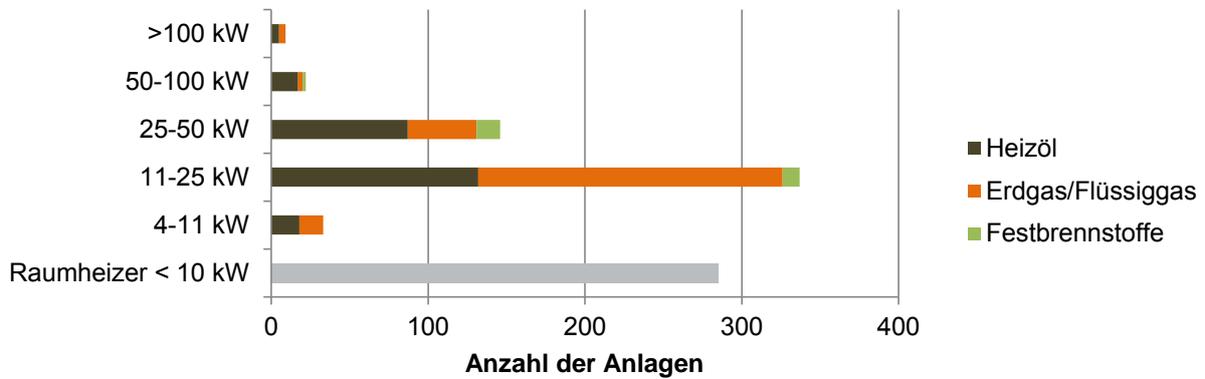
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>31% Heizöl 38% Erdgas/Flüssiggas 31% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>13% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 49% Heizöl 38% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 35% 17 bis 26 Jahre 51% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 49% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>40% 4 kW - 11 kW 41% 11 kW - 25 kW 16% 25 kW - 50 kW 2% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>10% 4 kW - 11 kW 43% 11 kW - 25 kW 27% 25 kW - 50 kW 8% 50 kW - 100 kW 12% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

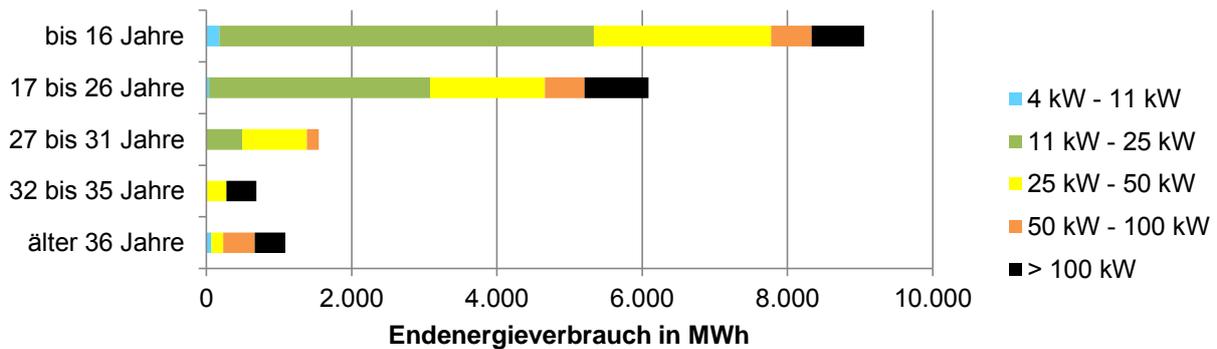
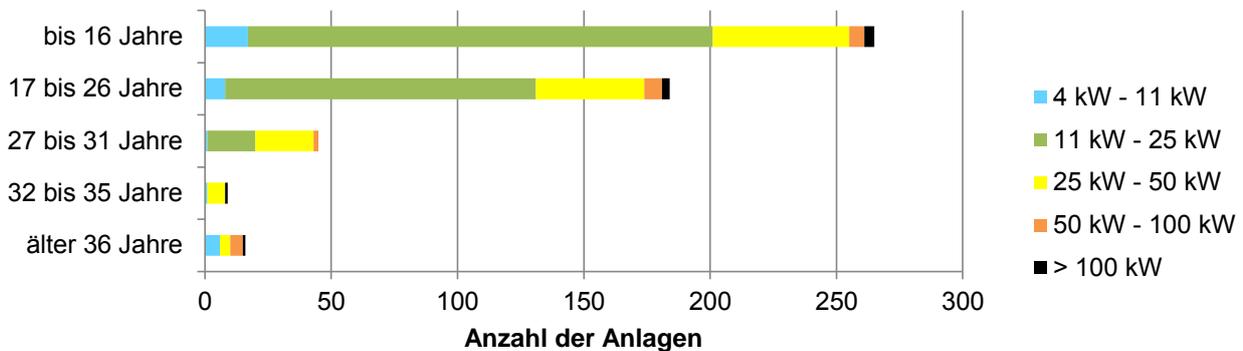
### Stadt Reinheim - OT Spachbrücken

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Reinheim - OT Ueberau					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Ueberau		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	169.647	93%	23.400	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		2.089	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		1.022	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		585	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		437	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		19.816	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		16.320	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		3.496	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		0,21	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		1,67	[kW/EW]	

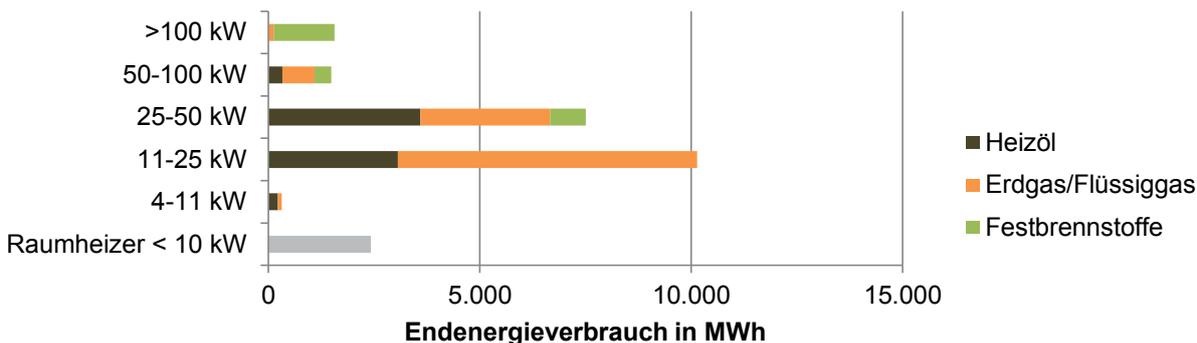
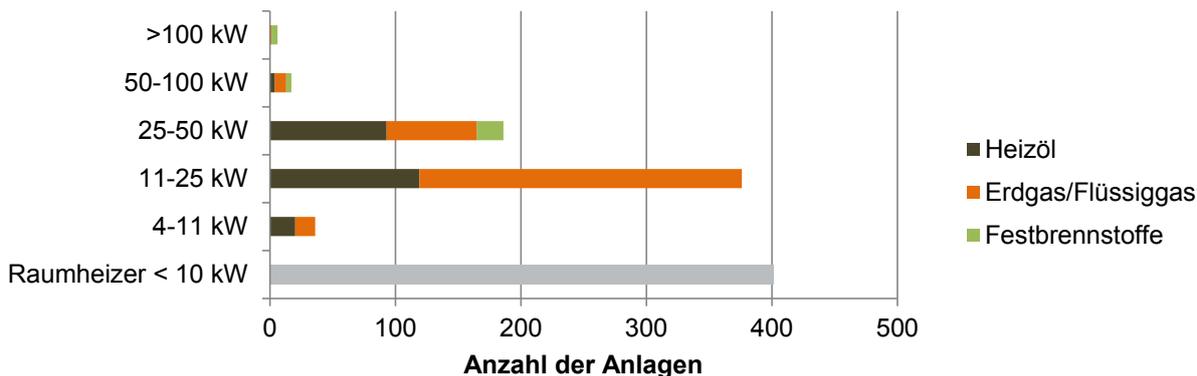
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

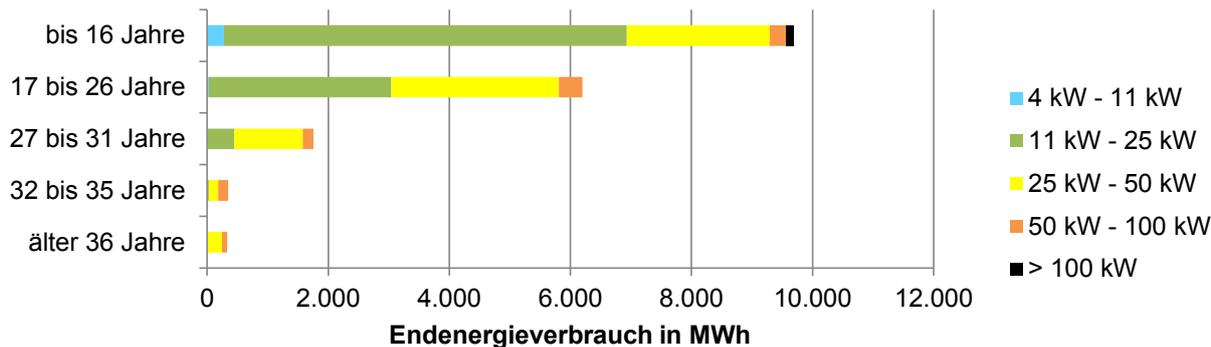
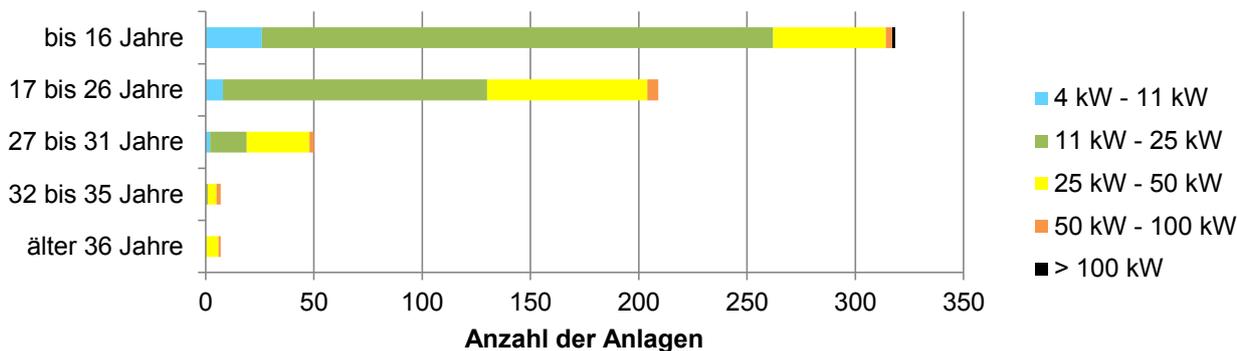
### Stadt Reinheim - OT Ueberau

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Reinheim - OT Zeilhard					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Zeilhard		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	182.981		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	169.647	93%	21.745	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.812		2.031	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.933		928	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.119		563	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.814		365	[Stk.]	
Installierte Leistung	138.881		18.256	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	124.369		15.336	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.512		2.920	[kW]	
Heizkessel je EW	0,25		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	7		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,11		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,86		1,44	[kW/EW]	

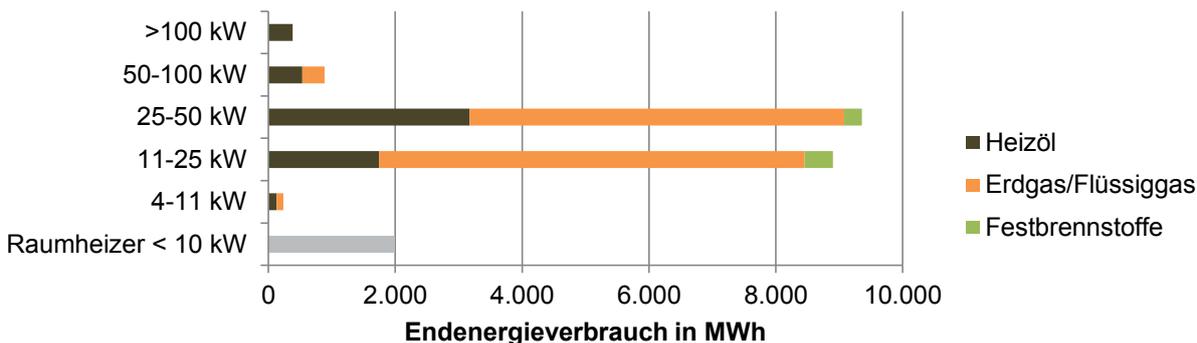
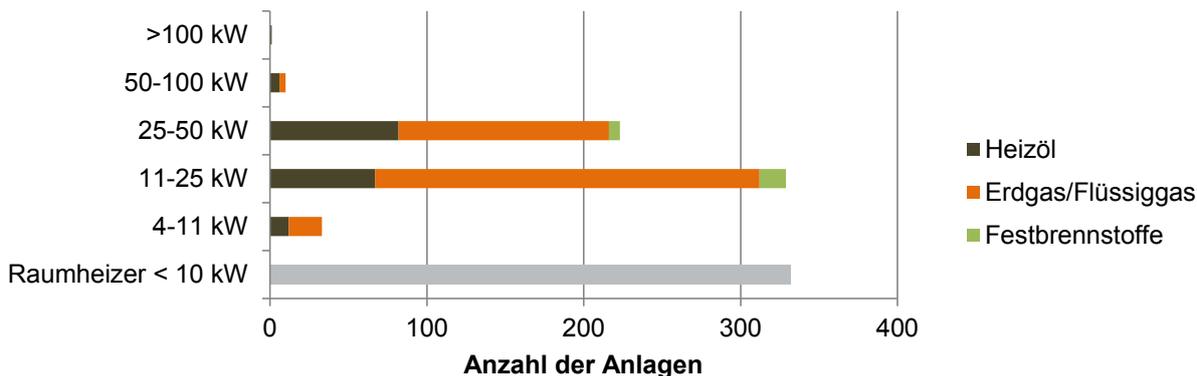
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>18% 38% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>13% 27% 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% 3% 7% 53% 33%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>5% 3% 7% 54% 31%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 0% 40% 35% 24%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>4% 2% 11% 40% 43%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

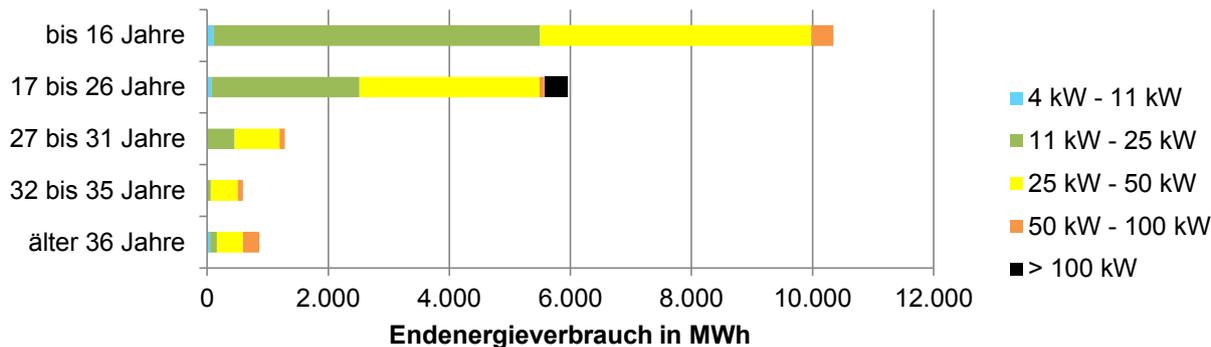
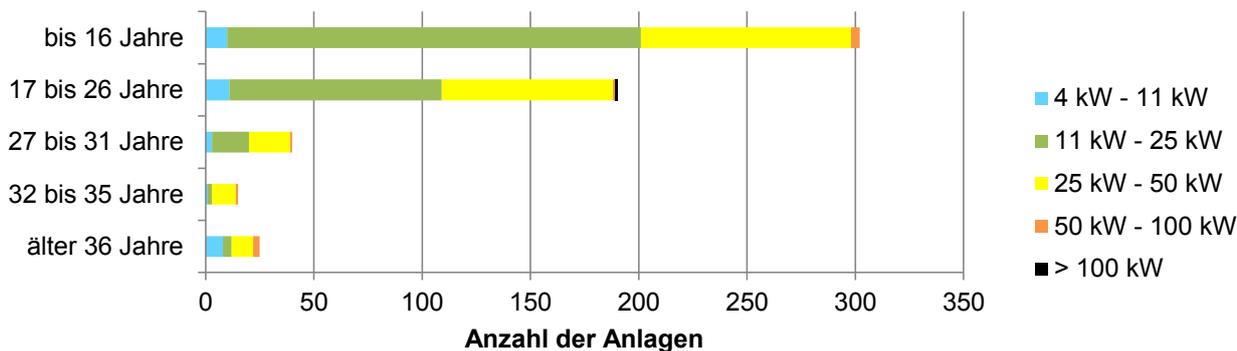
### Stadt Reinheim - OT Zeilhard

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **21.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Reinheim

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Energiestützpunkt der Verbraucherberatung seit Juni 2014
- 100 Kommunen für den Klimaschutz seit September 2010
- Arbeitskreis Energie seit April 2012

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Umrüstung der Beleuchtung im Georg-Büchner Haus auf LED mit Steuer- und Regelungstechnik (2017)

### Sektor erneuerbare Energien

- Keine Informationen vorhanden

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- KLADaDi - Konzept zur Anpassung an den Klimawandel im Landkreis Darmstadt-Dieburg (Klimaschutzteilkonzept) / abgeschlossen
- Untersuchung der vorhandenen Potenziale und der wirtschaftlichen Nutzung von Erneuerbare-Energien-Potenziale im Landkreis Darmstadt-Dieburg und seinen 23 Kommunen (Klimaschutzteilkonzept) seit 2015
- Dorferneuerung Stadtteil Spachbrücken

Anhang 2 - Kommunalteil

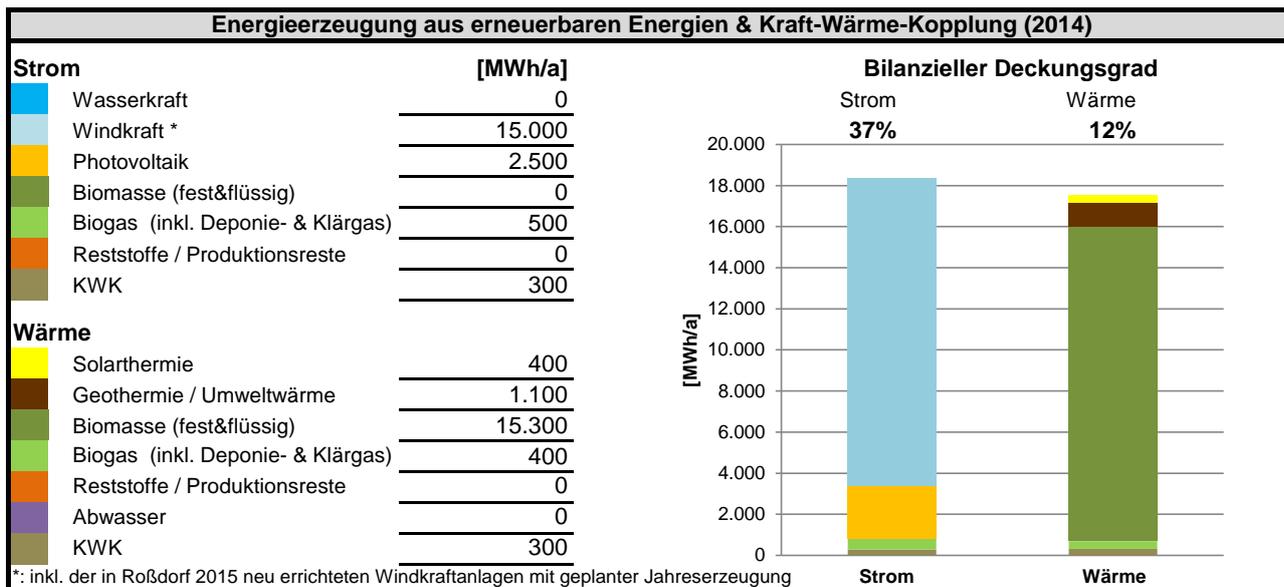
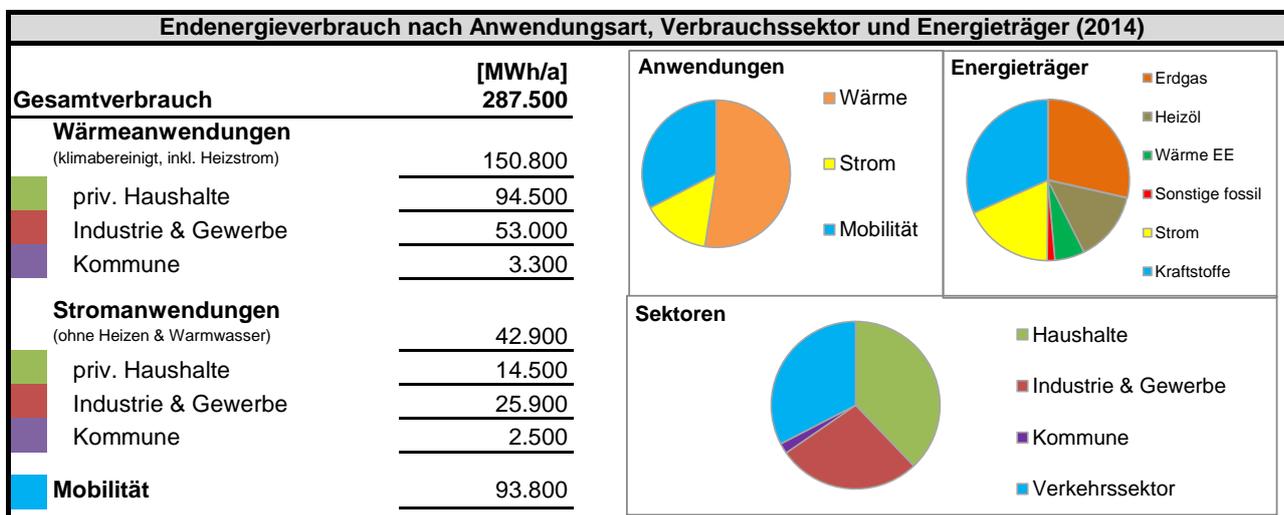
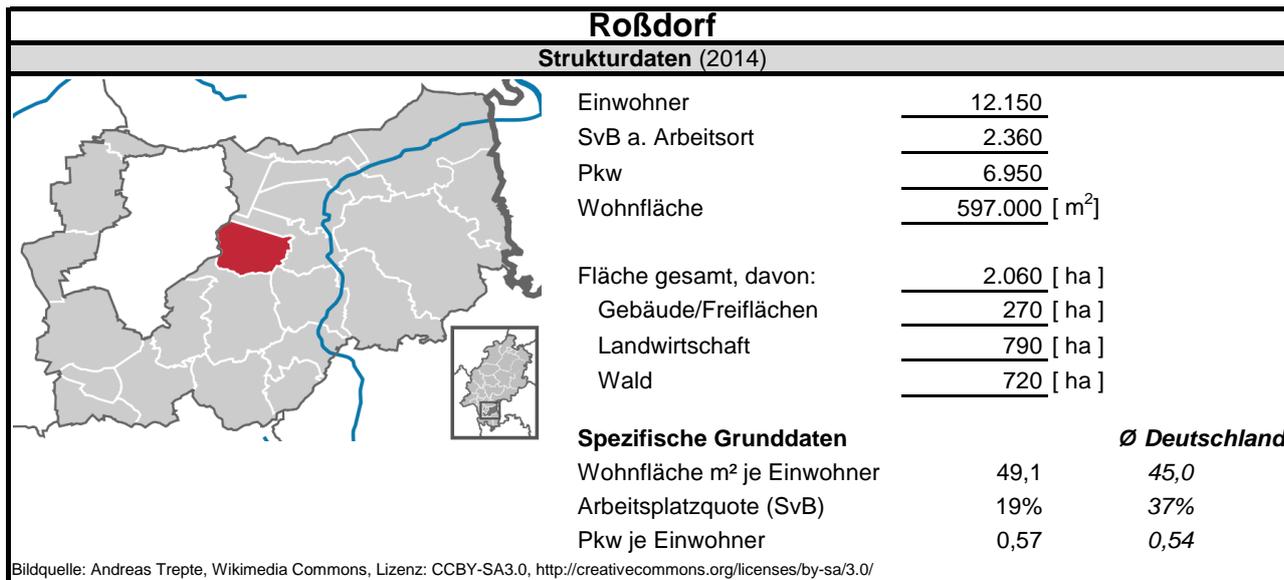
## **21.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Reinheim, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunalen Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunalen Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**22 ROßDORF**

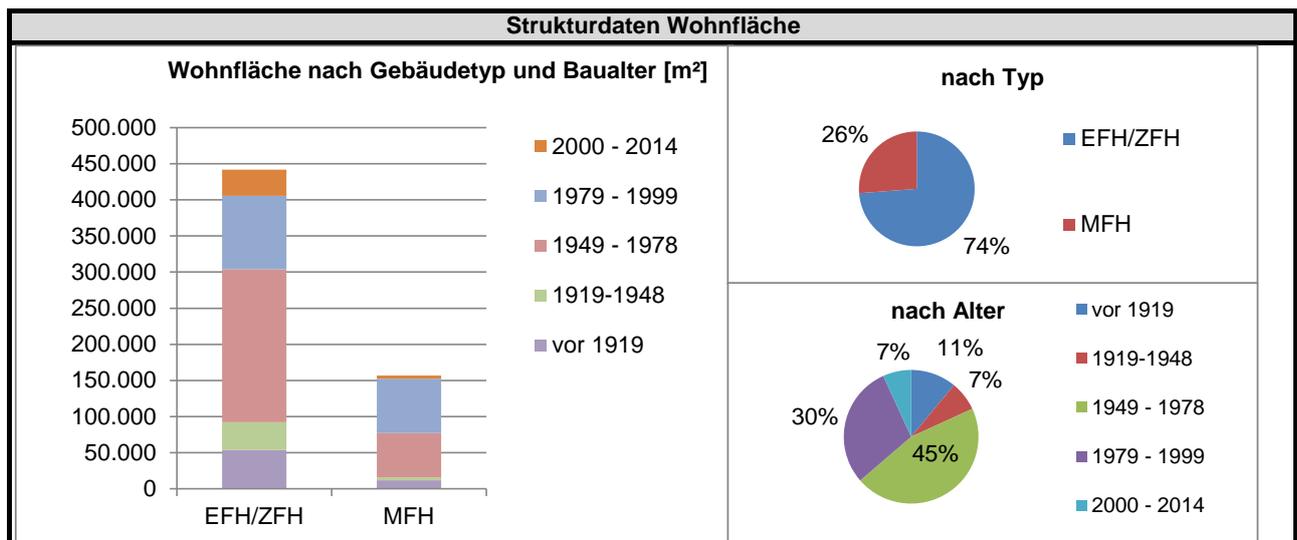
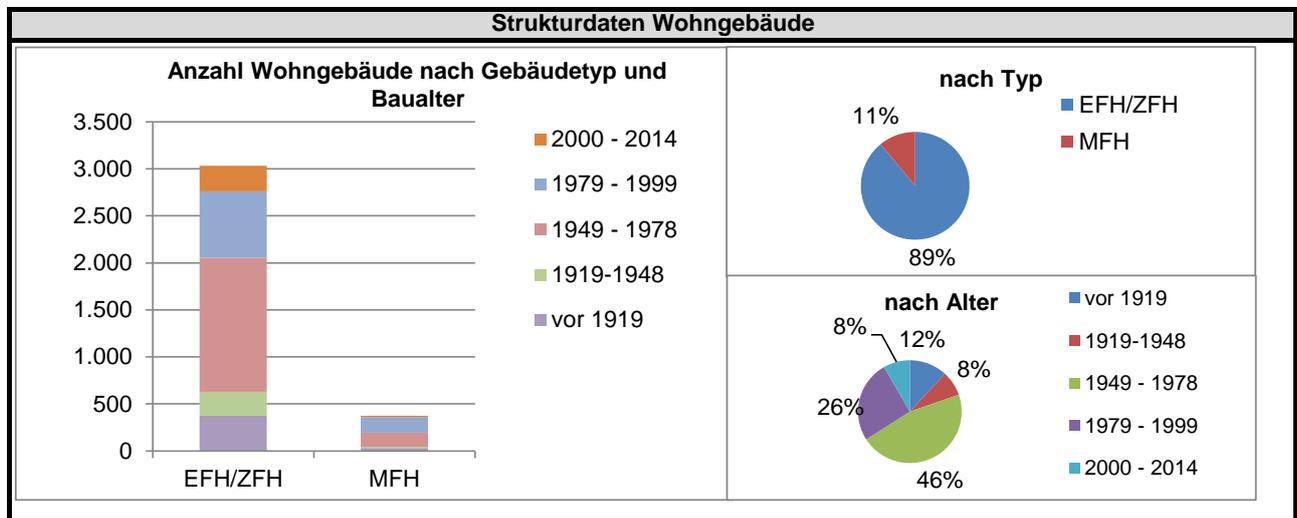
Anhang 2 - Kommunalteil

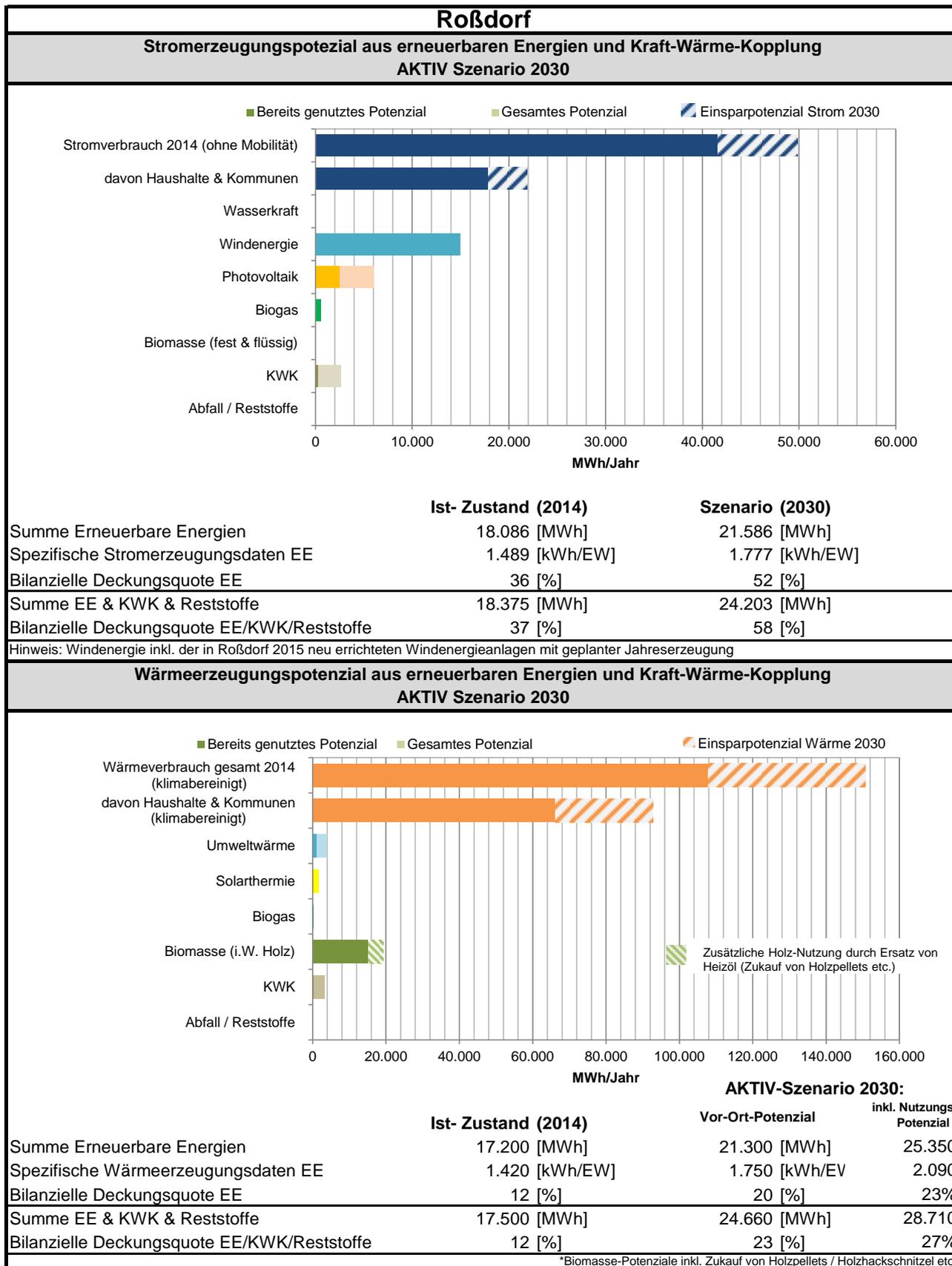
**22.1 Energiesteckbrief**

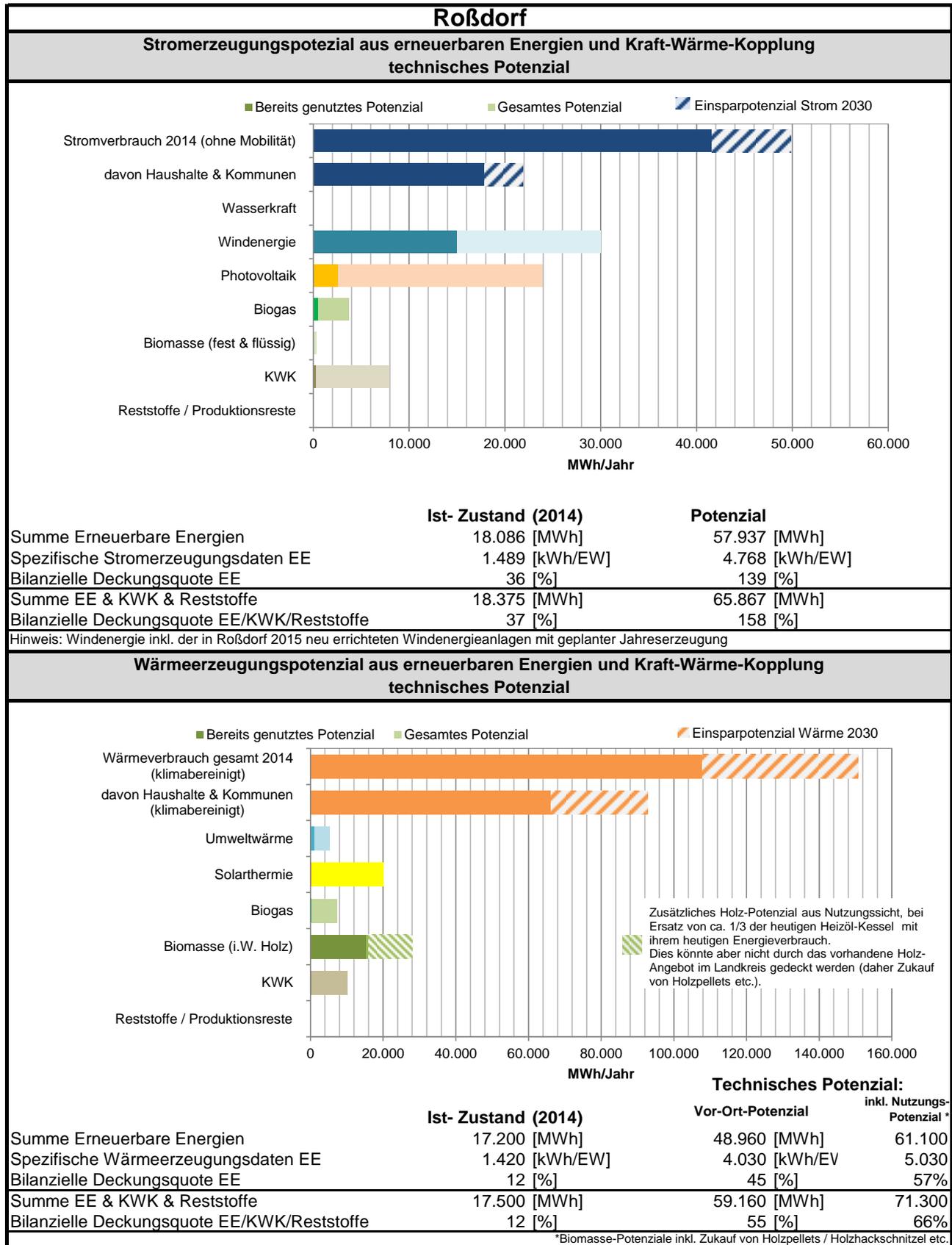


<b>Roßdorf</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Roßdorf</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	23.660 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	8.970 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.780	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.190	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	6.490 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	4.360	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	2.130	4.160
<b>Kommune</b>	480 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	270	1)
Strom	210	1)
<b>Mobilität</b>	7.720 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Roßdorf</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	94.500	68.700	21.800	13.600
	Strom (o. Hzg.)	14.500	10.900	10.600	3.000
Industrie und Gewerbe	Wärme	53.000	43.800	12.200	8.700
	Strom (o. Hzg.)	25.900	21.700	19.000	6.000
Kommune	Wärme	3.300	2.400	700	500
	Strom (o. Hzg.)	2.500	2.000	1.700	600
Verkehrssektor	Mobilität	93.800	72.900	30.300	23.500
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		52.500	44.200	31.400	9.600
Heizöl		40.500	21.100	12.800	6.600
Benzin		43.300	33.600	14.700	11.400
Diesel		46.600	36.200	15.200	11.800
Kerosin		1.300	1.000	400	300
Erdgas		82.200	58.340	20.200	14.300
Biomasse (Holz und Reststoffe)		15.300	19.370	400	500
Umweltwärme		1.100	3.960	200	700
Sonnenkollektoren		400	1.660	0	0
Biogase		400	370	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		4.300	2.600	1.100	700
<b>Summe</b>		<b>287.900</b>	<b>222.400</b>	<b>96.400</b>	<b>55.900</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft *		15.000	15.000	30.000	
Photovoltaik		2.550	6.050	23.890	
Biomasse		0	0	300	
Biogas		540	540	3.750	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		290	2.620	7.930	
<b>Summe</b>		<b>18.380</b>	<b>24.210</b>	<b>65.870</b>	
* Hinweis Windkraft: inkl. der in Roßdorf 2015 neu errichteten Windkraftanlagen mit geplanter Jahreserzeugung					
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		360	1.660	20.260	
Umweltwärme		1.150	3.960	5.280	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		15.320	19.370	28.070	
Biogas		370	370	7.500	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		320	3.360	10.200	
<b>Summe</b>		<b>17.520</b>	<b>28.720</b>	<b>71.310</b>	

## **22.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Roßdorf - Gesamt</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>					
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	150.827		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	142.340	94%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	12.465		-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.044		-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.367		-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.677		-	[Stk.]	
Installierte Leistung	117.502		-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	104.086		-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.416		-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,13		-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,08		-	[kW/EW]	

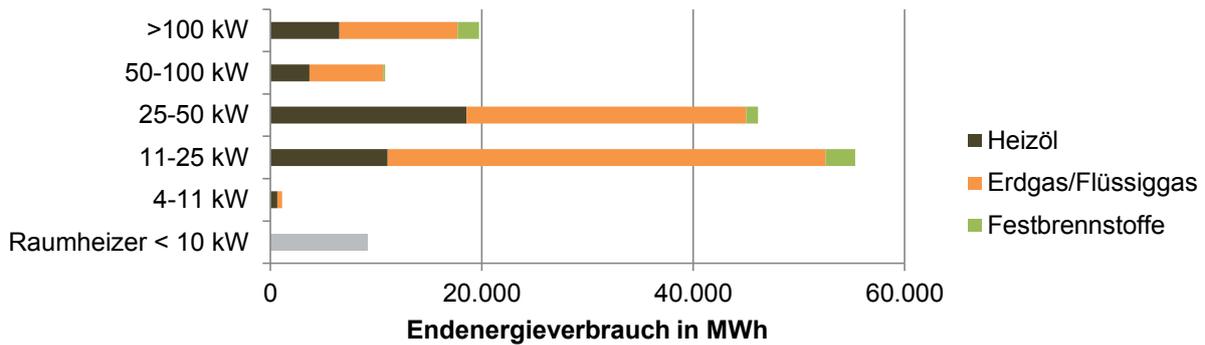
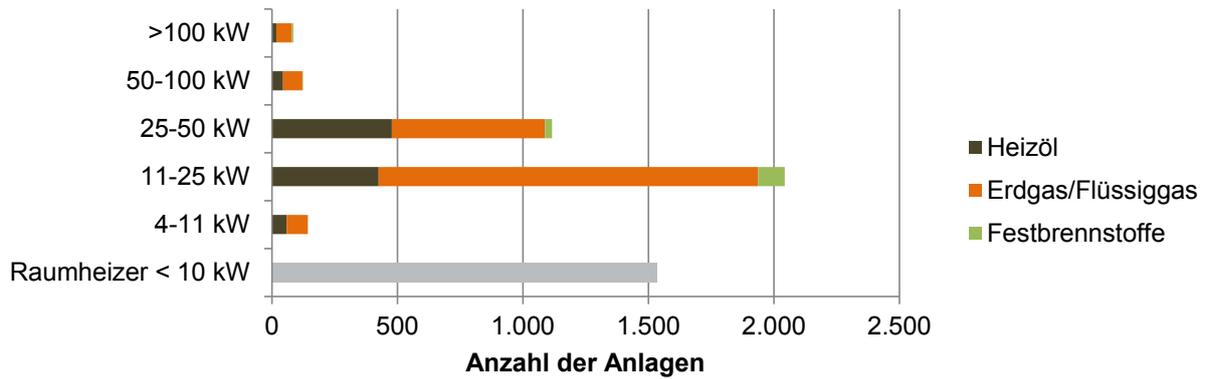
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

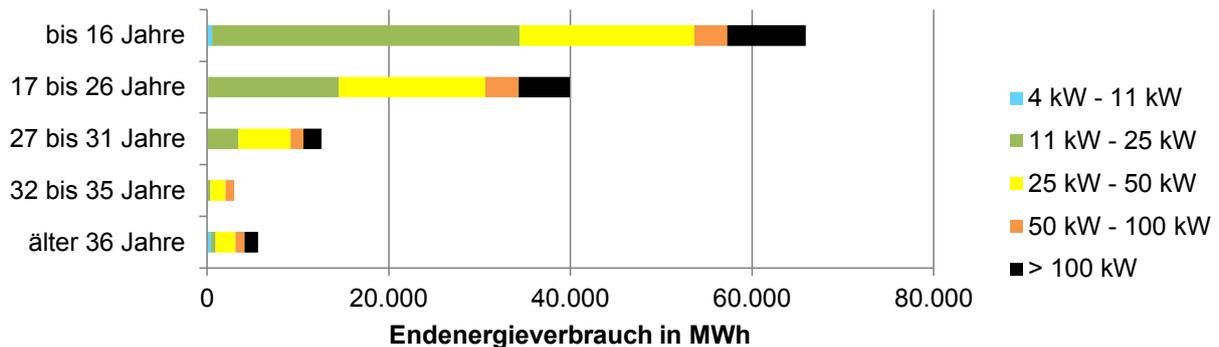
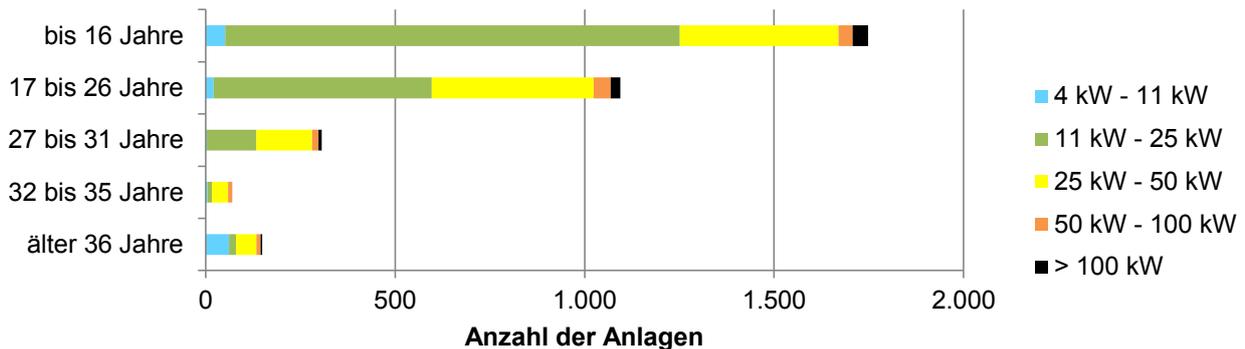
### Gemeinde Roßdorf - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Roßdorf - OT Gundernhausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Gundernhausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	150.827		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	142.340	94%	36.820	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	12.465		3.433	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.044		1.393	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.367		874	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.677		519	[Stk.]	
Installierte Leistung	117.502		30.500	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	104.086		26.348	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.416		4.152	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,13		0,15	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,08		1,21	[kW/EW]	

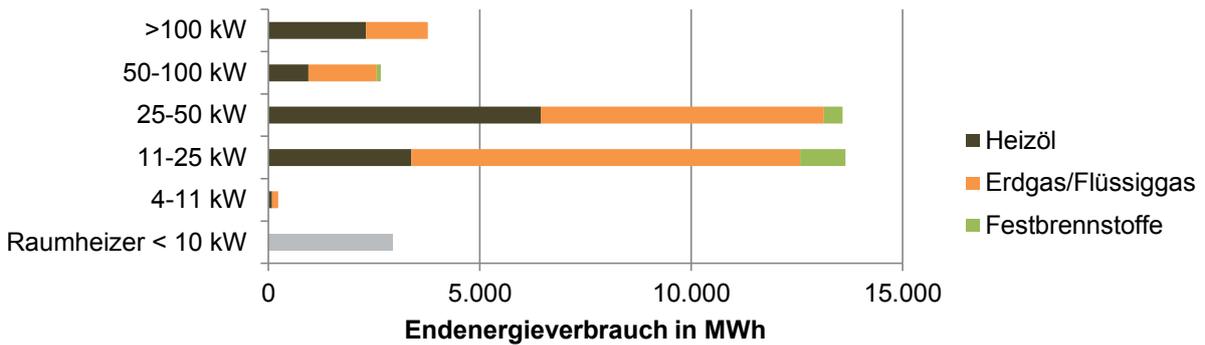
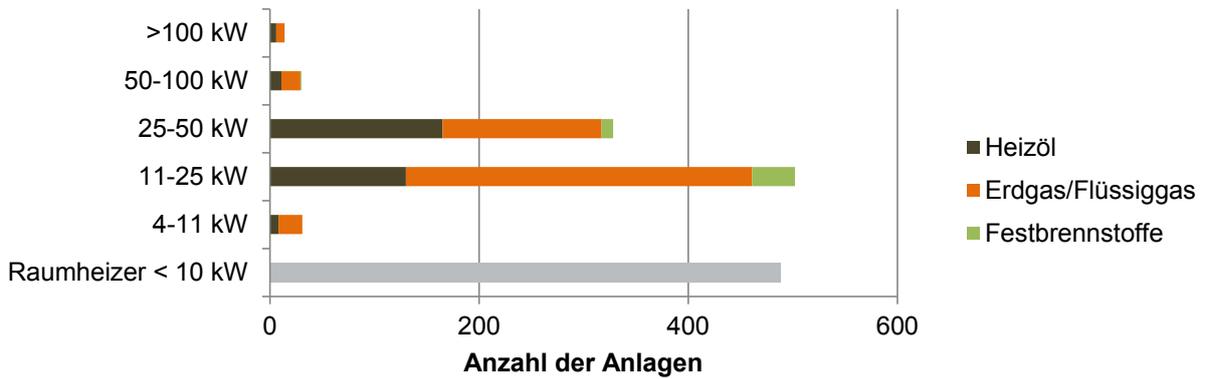
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

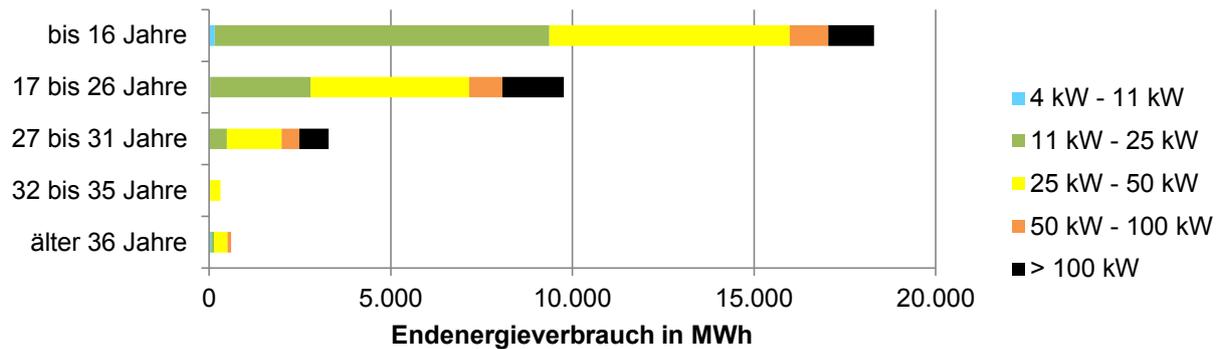
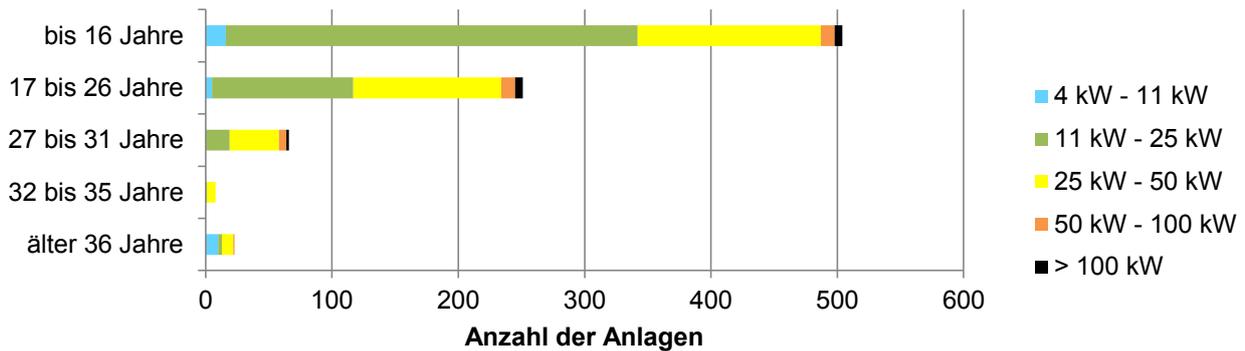
### Gemeinde Roßdorf - OT Gundernhäusen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Roßdorf - OT Roßdorf					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Roßdorf		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	150.827		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	142.340	94%	105.520	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	12.465		9.032	[EW]	
Anzahl der Anlagen	5.044		3.651	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.367		2.493	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.677		1.158	[Stk.]	
Installierte Leistung	117.502		87.002	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	104.086		77.738	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	13.416		9.264	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,28	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,13		0,13	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,08		1,03	[kW/EW]	

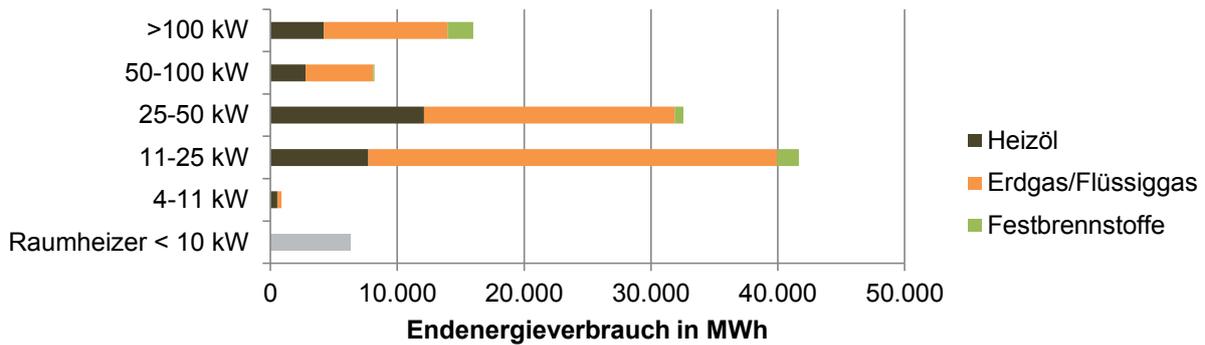
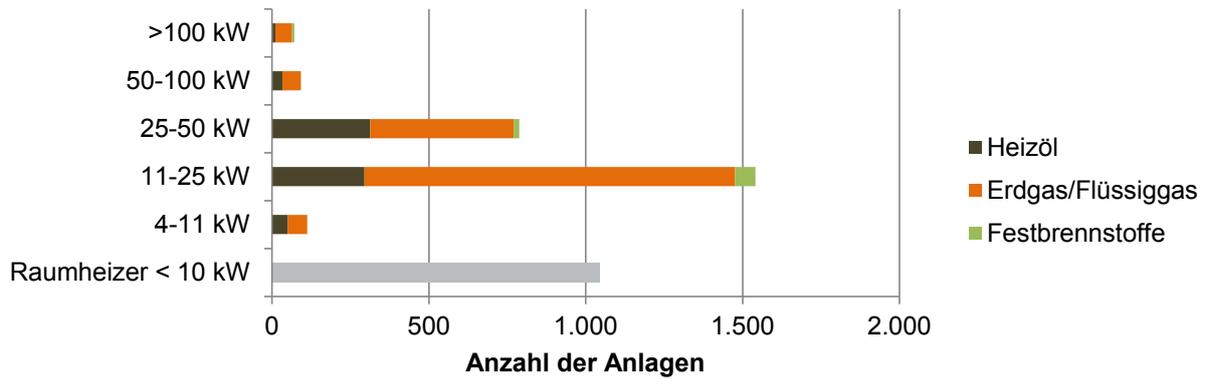
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

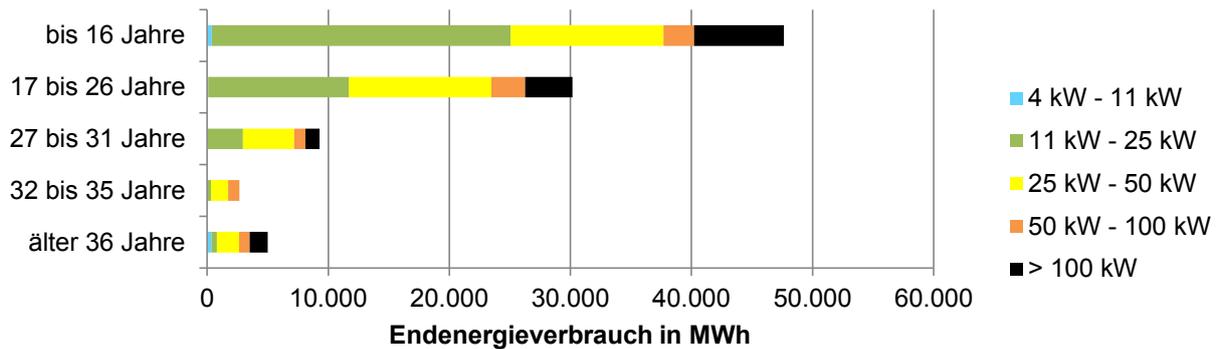
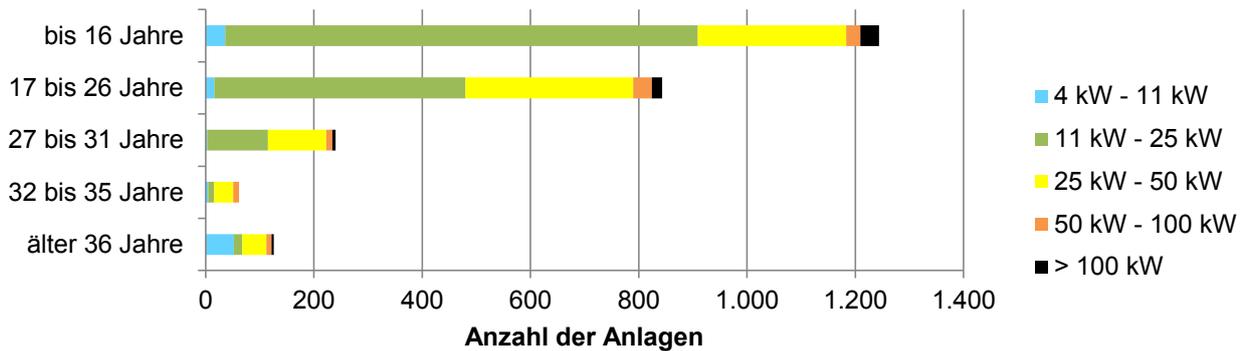
### Gemeinde Roßdorf - OT Roßdorf

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **22.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Roßdorf

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Energiekommission ins (2014)
- Einschlägige Ausstellungen im Rathaus und öffentliche Informationsveranstaltungen (z.B. Wärmedämm-Maßnahmen)

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Im Baugebiet "Erlehe" wird ein BHKW errichtet
- Die Straßenbeleuchtung wird Zug um Zug auf Natriumdampflampen umgestellt

### Sektor erneuerbare Energien

- Auf öffentlichen Einrichtungen (Rathaus, Sporthalle) wurden Solarzellen installiert
- Das Schwimmbad wird mit Sonnenkollektoren beheizt
- Seit Dezember 2015 drehen sich im Roßdörper Gemeindewald zwei Windenergieanlagen

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Erstellung eines Klimaschutzteilkonzeptes für die Gemeinde Roßdorf
- Kommission zur innerörtlichen Entwicklung

Anhang 2 - Kommunalteil

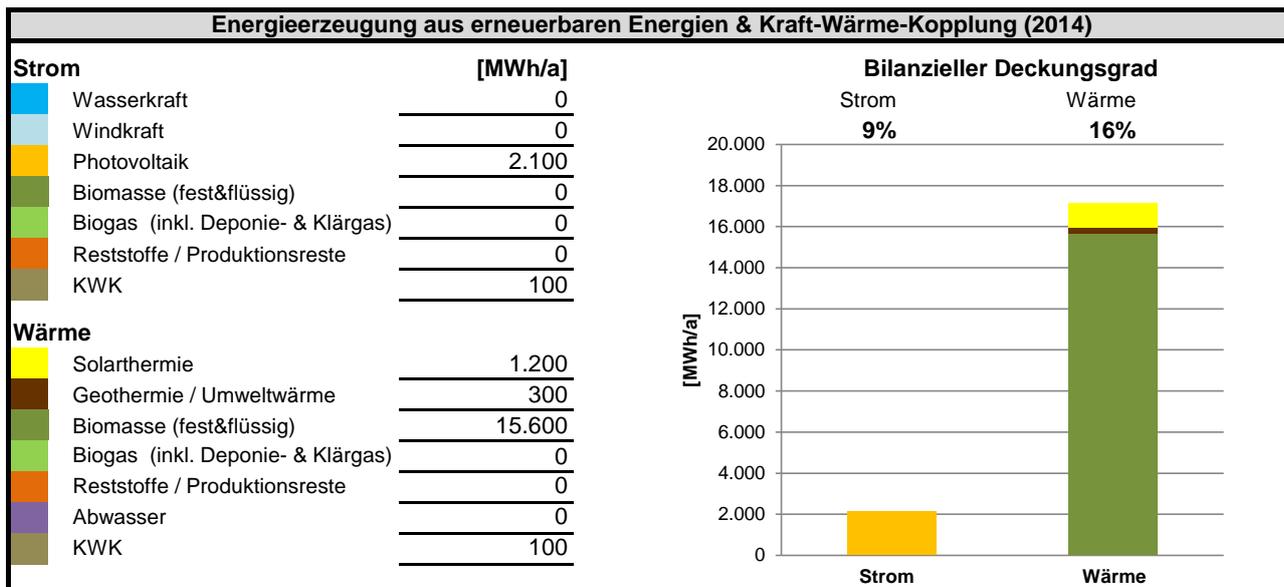
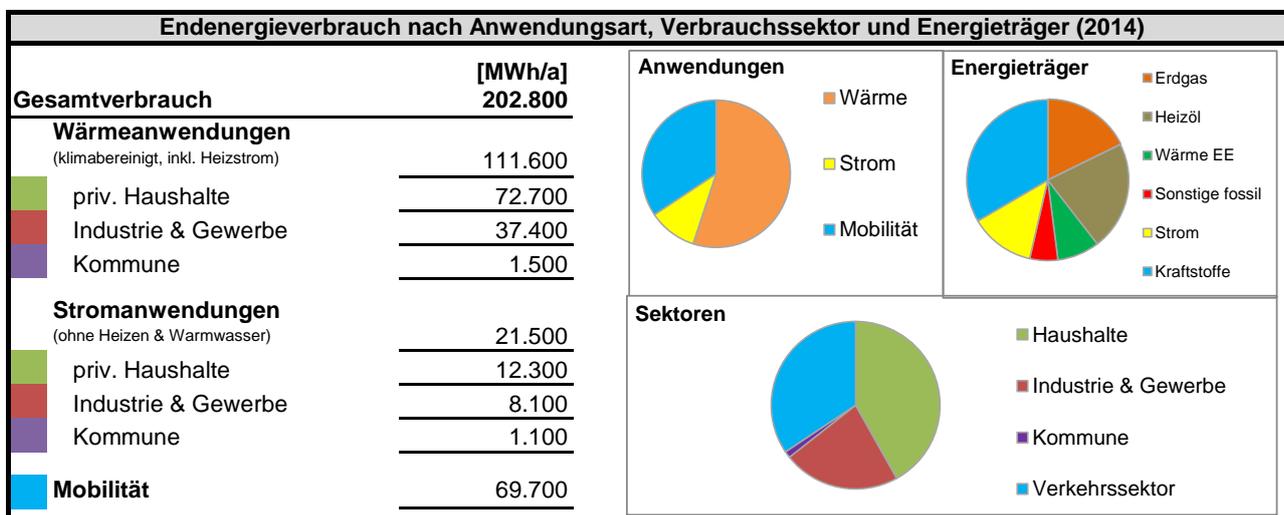
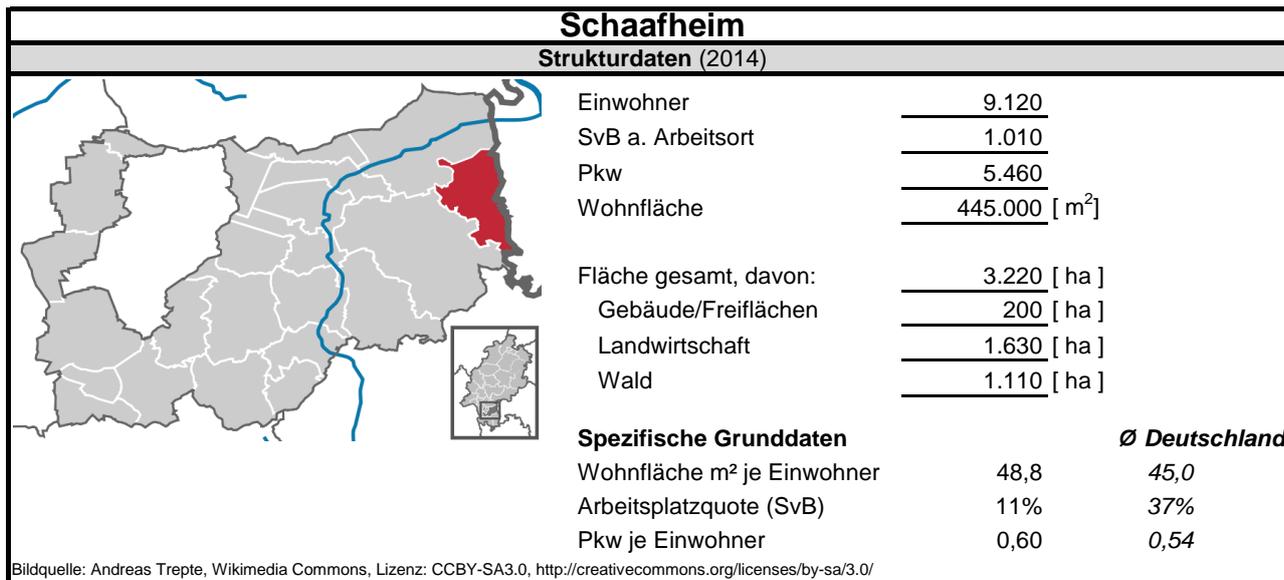
## **22.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Roßdorf	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K				U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**23      SCHAAFHEIM**

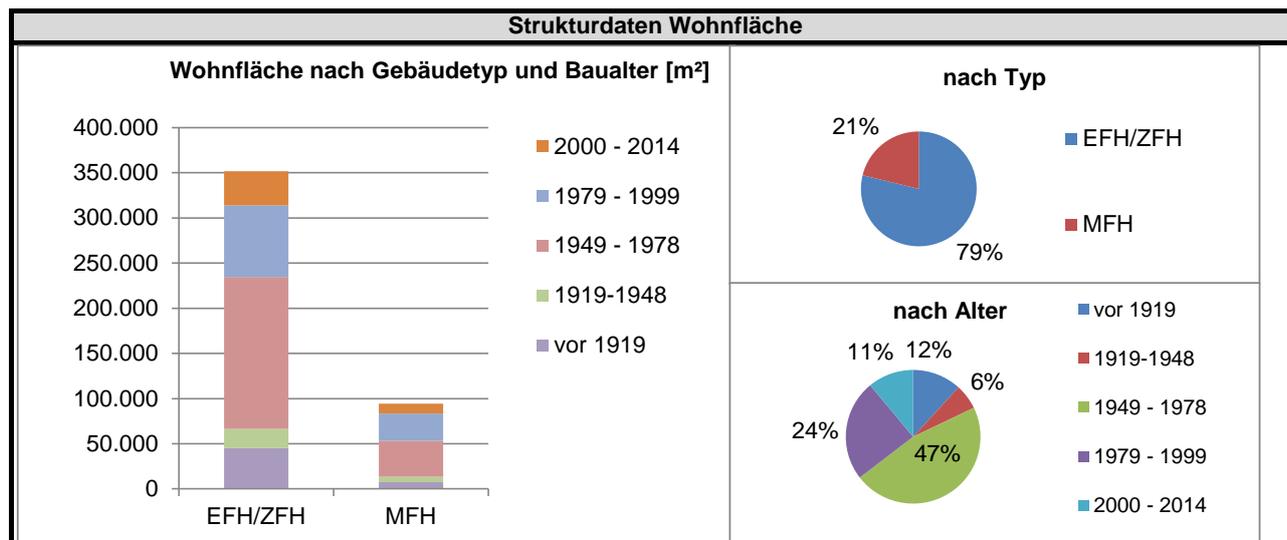
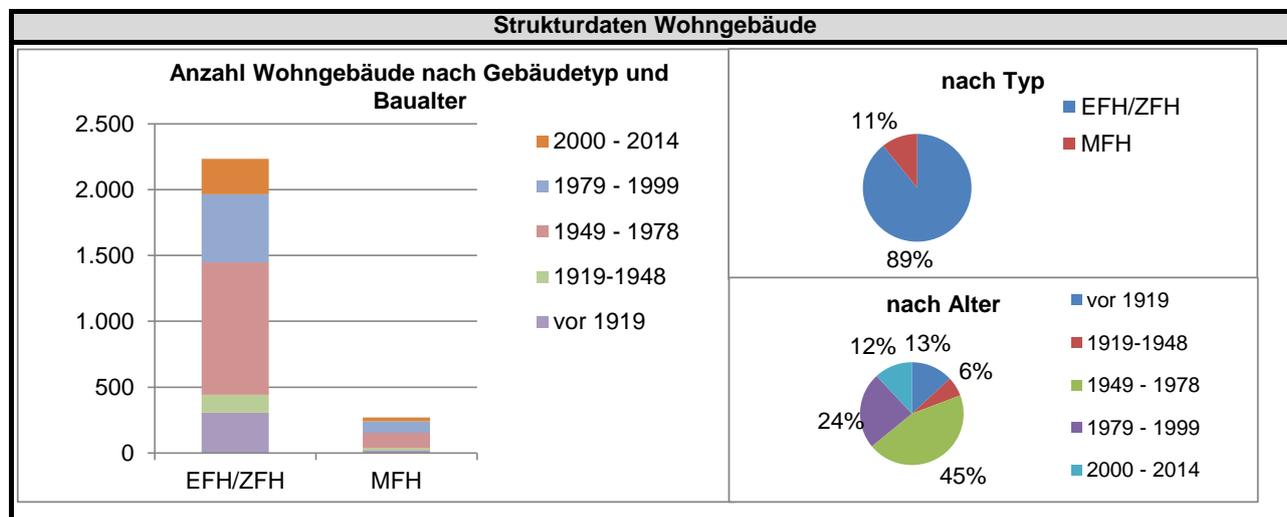
Anhang 2 - Kommunalteil

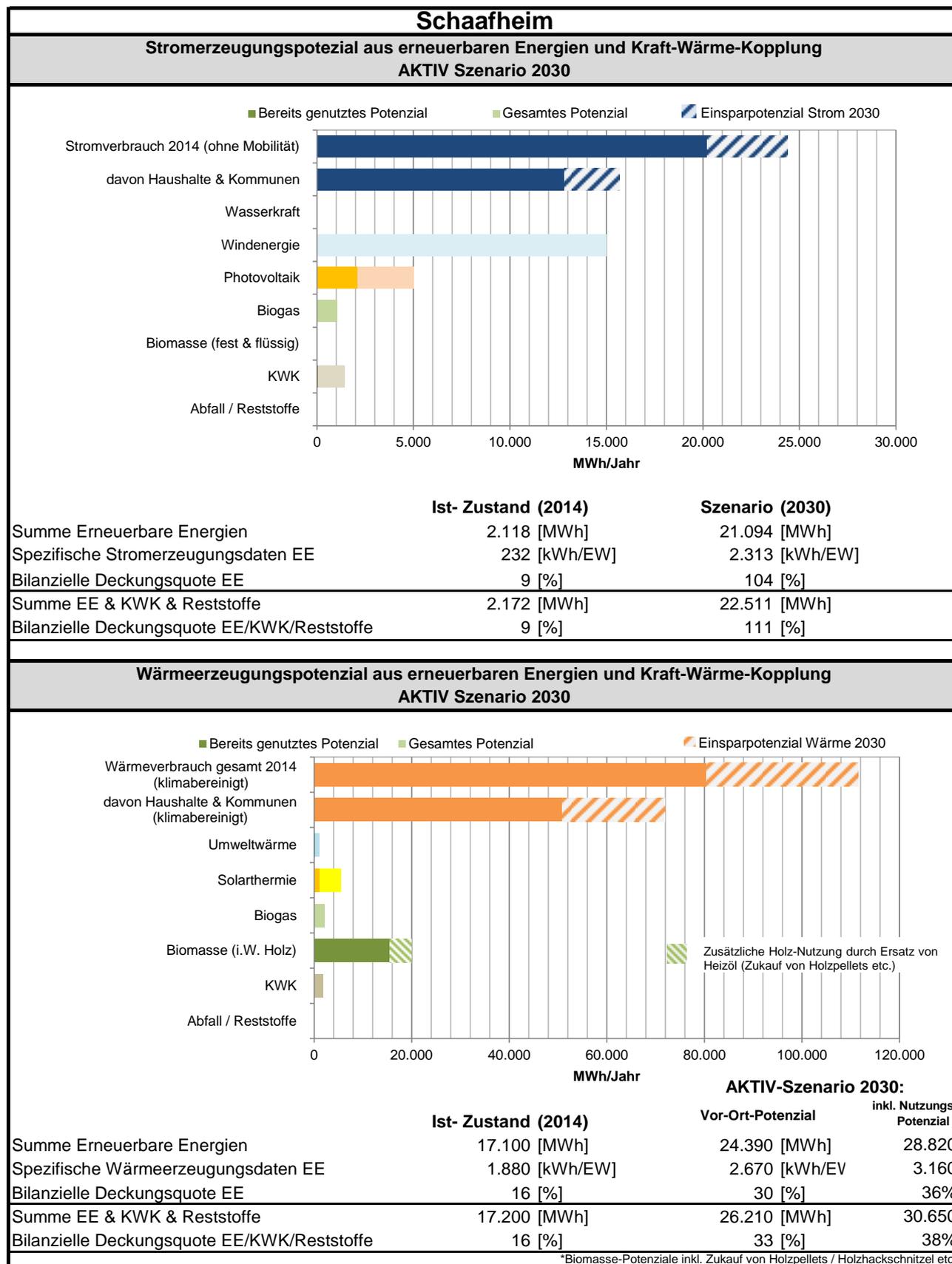
**23.1 Energiesteckbrief**

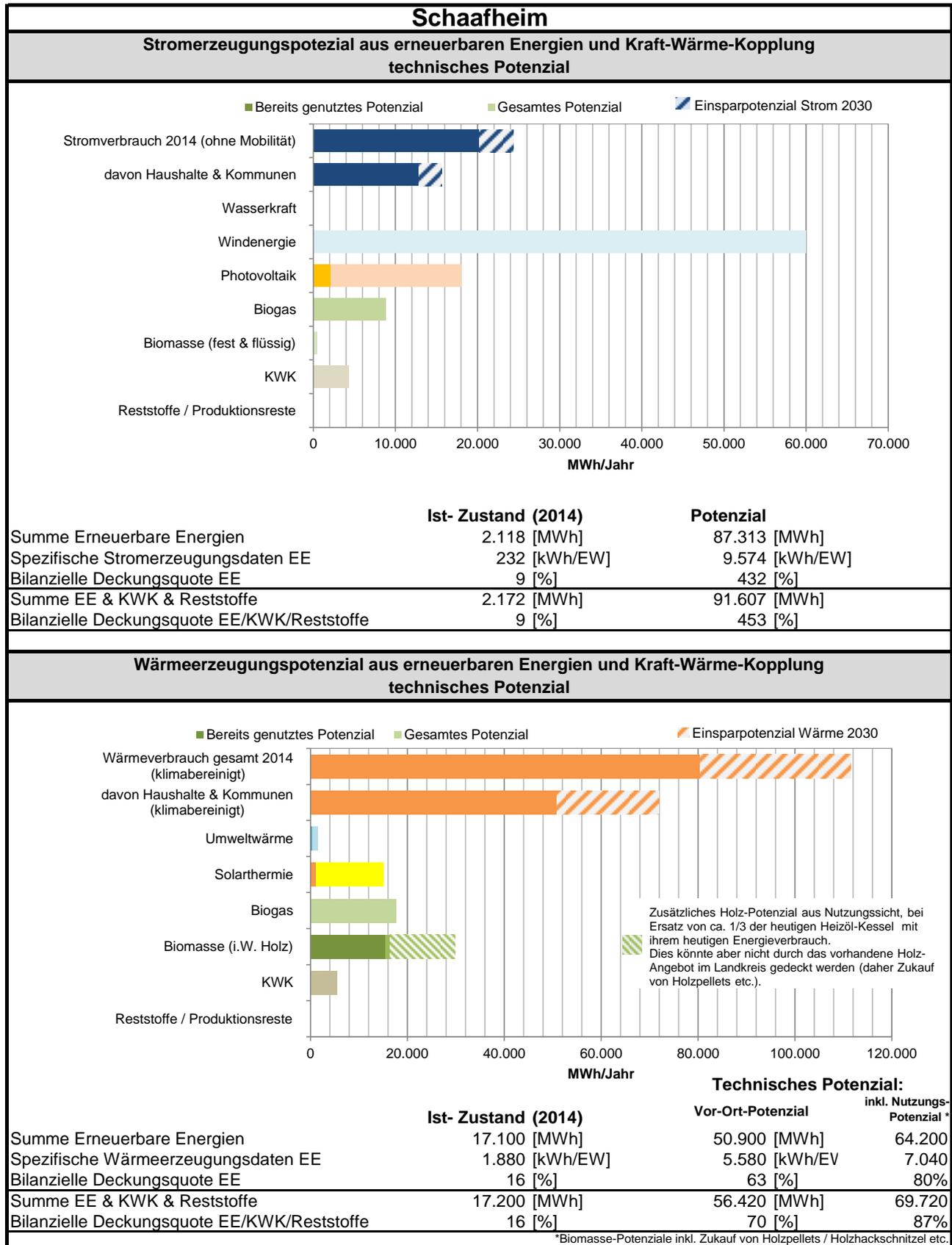


<b>Schaafheim</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Schaafheim</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.230 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.320 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	7.970	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.350	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	4.990 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	4.100	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	890	4.160
<b>Kommune</b>	280 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	160	1)
Strom	120	1)
<b>Mobilität</b>	7.640 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten







<b>Schaafheim</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	72.700	52.000	17.100	9.500
	Strom (o. Hzg.)	12.300	9.700	9.000	2.700
Industrie und Gewerbe	Wärme	37.400	30.300	8.800	5.500
	Strom (o. Hzg.)	8.100	6.800	5.900	1.900
Kommune	Wärme	1.500	1.100	300	200
	Strom (o. Hzg.)	1.100	900	800	200
Verkehrssektor	Mobilität	69.700	54.200	22.600	17.500
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		26.300	22.100	15.700	4.800
Heizöl		44.300	23.100	14.000	7.300
Benzin		34.100	26.500	11.600	9.000
Diesel		32.800	25.500	10.700	8.300
Kerosin		1.000	800	300	200
Erdgas		35.900	21.260	8.800	5.200
Biomasse (Holz und Reststoffe)		15.600	20.020	400	500
Umweltwärme		300	1.130	100	200
Sonnenkollektoren		1.200	5.560	0	100
Biogase		0	2.130	0	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		11.300	6.900	3.000	1.800
<b>Summe</b>		<b>202.800</b>	<b>155.000</b>	<b>64.600</b>	<b>37.500</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	15.000	60.000	
Photovoltaik		2.120	5.030	18.000	
Biomasse		0	0	460	
Biogas		0	1.060	8.860	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		50	1.420	4.290	
<b>Summe</b>		<b>2.170</b>	<b>22.510</b>	<b>91.610</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		1.210	5.560	15.180	
Umweltwärme		330	1.130	1.500	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		15.580	20.020	29.800	
Biogas		0	2.130	17.710	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		60	1.820	5.520	
<b>Summe</b>		<b>17.180</b>	<b>30.660</b>	<b>69.710</b>	

## **23.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Schaafheim - Gesamt</b>			
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>			
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	111.555	-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	107.119 96%	-	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)	9.150	-	[EW]
Anzahl der Anlagen	4.979	-	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)	3.174	-	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)	1.805	-	[Stk.]
Installierte Leistung	90.903	-	[kW]
davon Heizkessel (Hk)	76.463	-	[kW]
davon Raumheizer (Rh)	14.440	-	[kW]
Heizkessel je EW	0,35	-	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,20	-	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	1,58	-	[kW/EW]

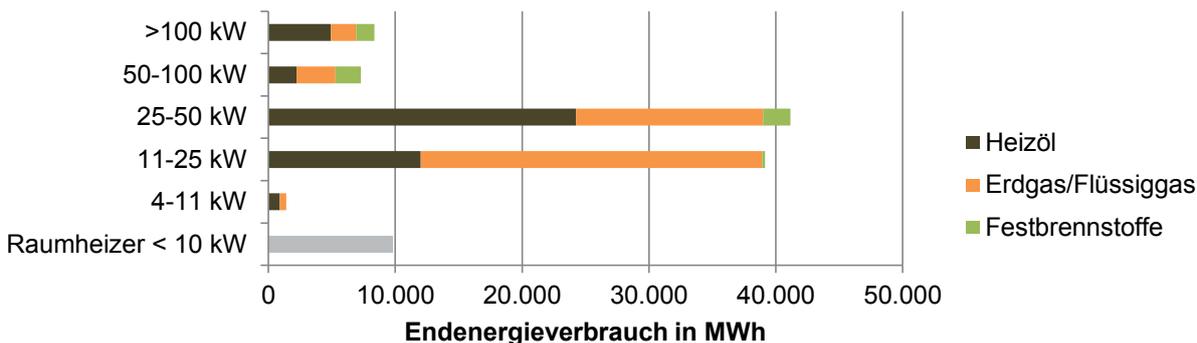
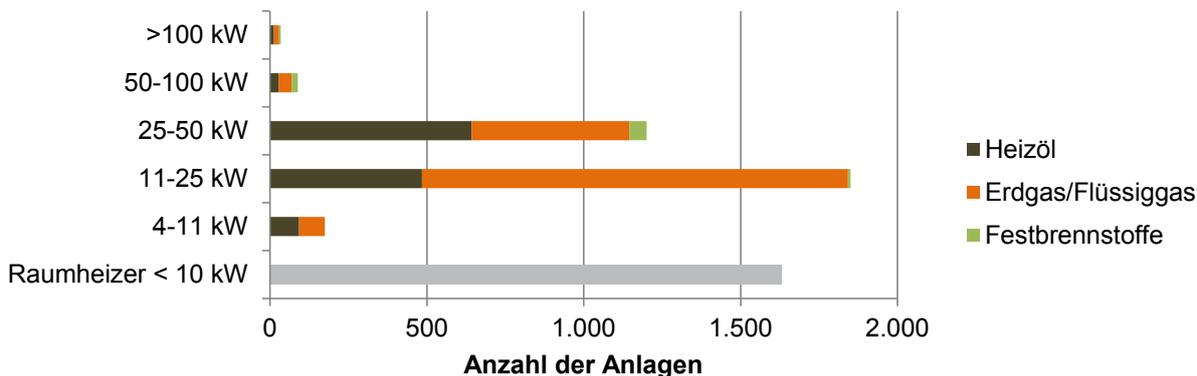
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>25% Heizöl 40% Erdgas/Flüssiggas 35% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>15% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 41% Heizöl 44% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 5% 27 bis 31 Jahre 27% 17 bis 26 Jahre 63% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 27% 17 bis 26 Jahre 60% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>1% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>5% 4 kW - 11 kW 11% 11 kW - 25 kW 38% 25 kW - 50 kW 39% 50 kW - 100 kW 7% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

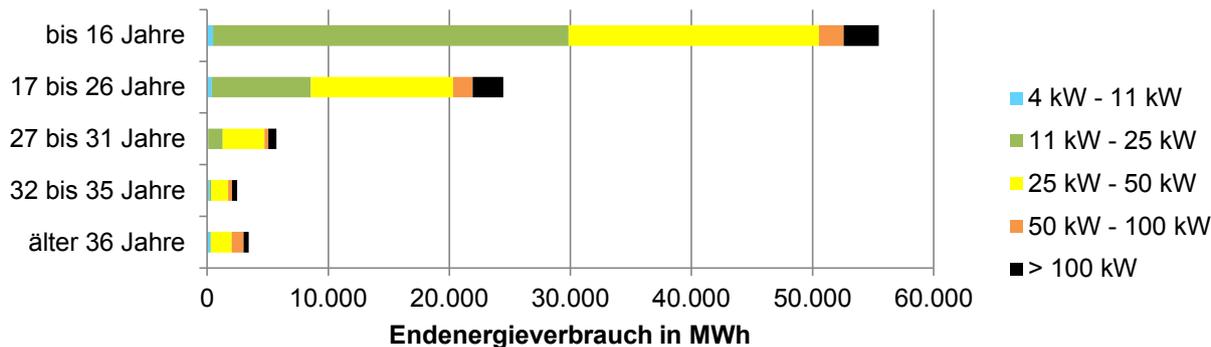
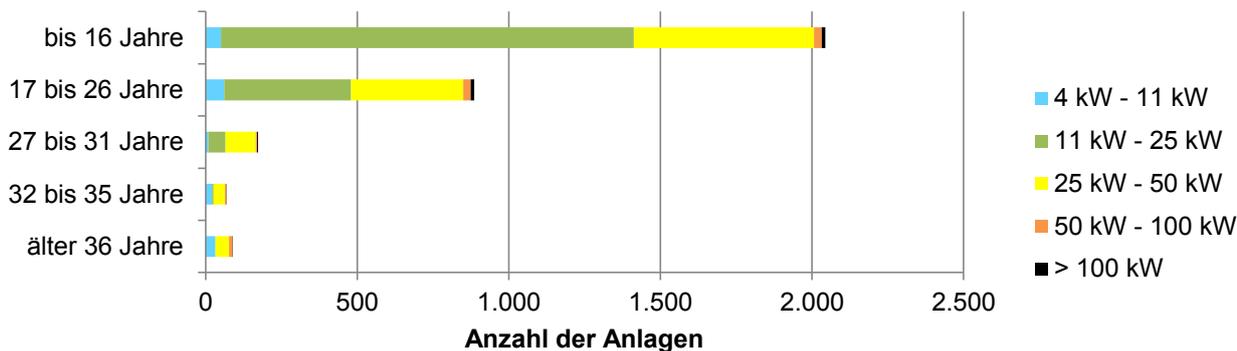
### Gemeinde Schaafheim - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Schaafheim - OT Mosbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Mosbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	111.555		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	107.119	96%	25.476	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.150		2.088	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.979		1.155	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.174		771	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.805		384	[Stk.]	
Installierte Leistung	90.903		20.989	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	76.463		17.917	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.440		3.072	[kW]	
Heizkessel je EW	0,35		0,37	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,20		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,58		1,47	[kW/EW]	

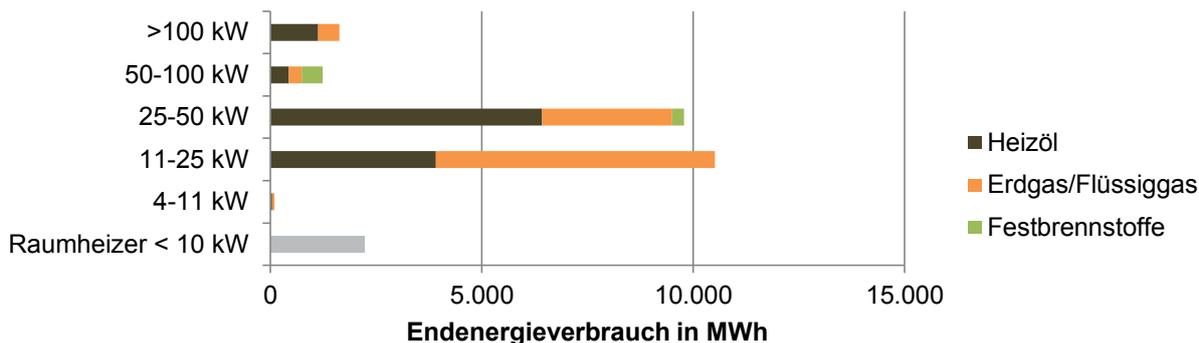
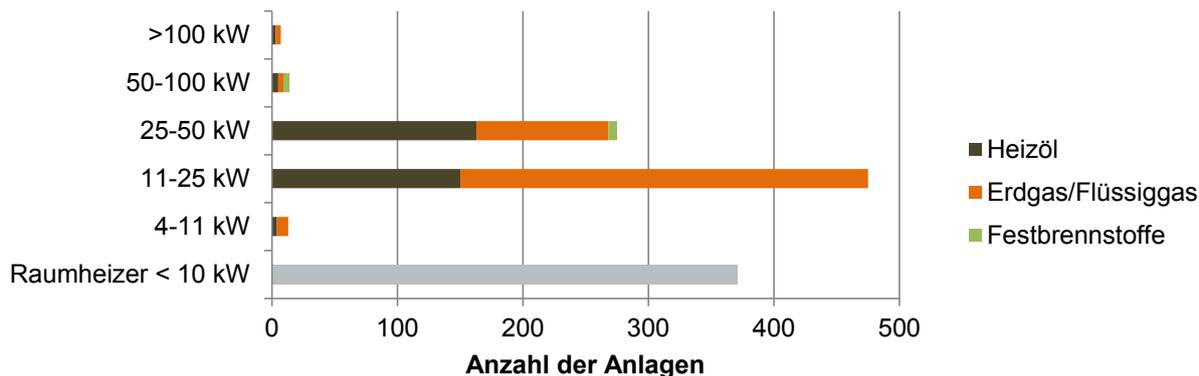
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

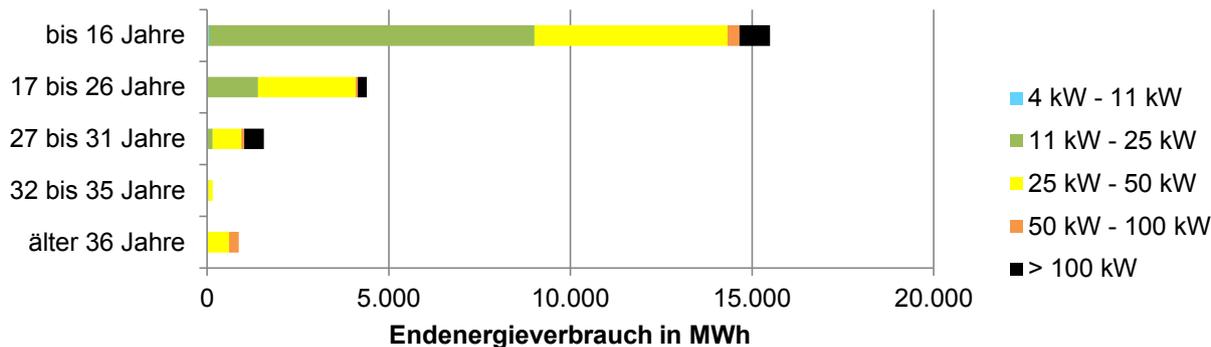
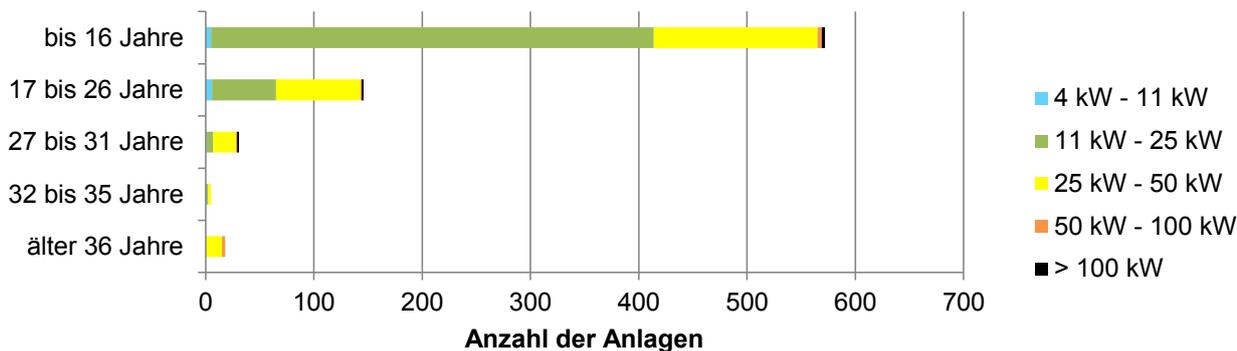
### Gemeinde Schaafheim - OT Mosbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Schaafheim - OT Radheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Radheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	111.555		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	107.119	96%	7.800	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.150		937	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.979		498	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.174		231	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.805		267	[Stk.]	
Installierte Leistung	90.903		7.797	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	76.463		5.661	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.440		2.136	[kW]	
Heizkessel je EW	0,35		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		6	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,20		0,28	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,58		2,28	[kW/EW]	

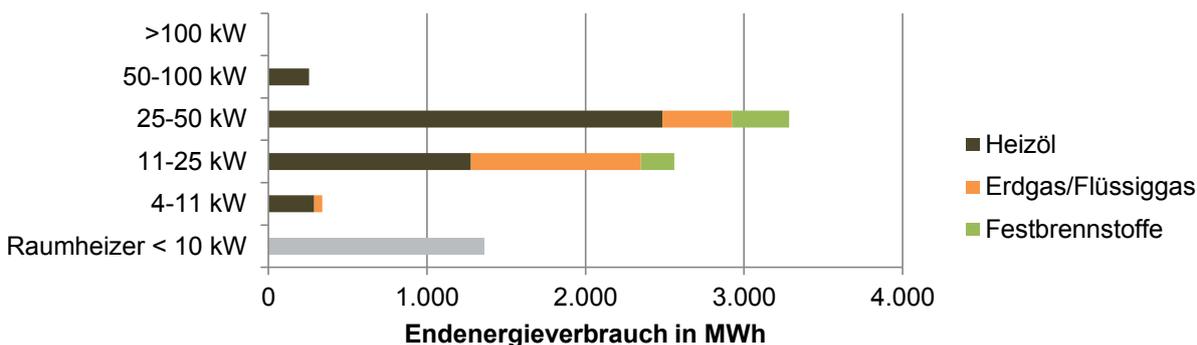
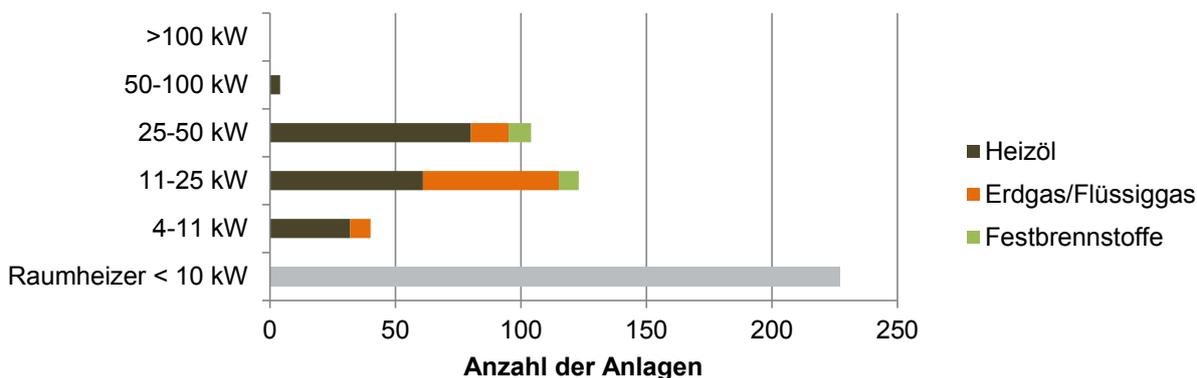
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>36% Heizöl 15% Erdgas/Flüssiggas 49% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>55% Heizöl 20% Erdgas/Flüssiggas 25% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>14% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 47% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>9% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 49% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>55% 4 kW - 11 kW 24% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>24% 4 kW - 11 kW 32% 11 kW - 25 kW 40% 25 kW - 50 kW 4% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

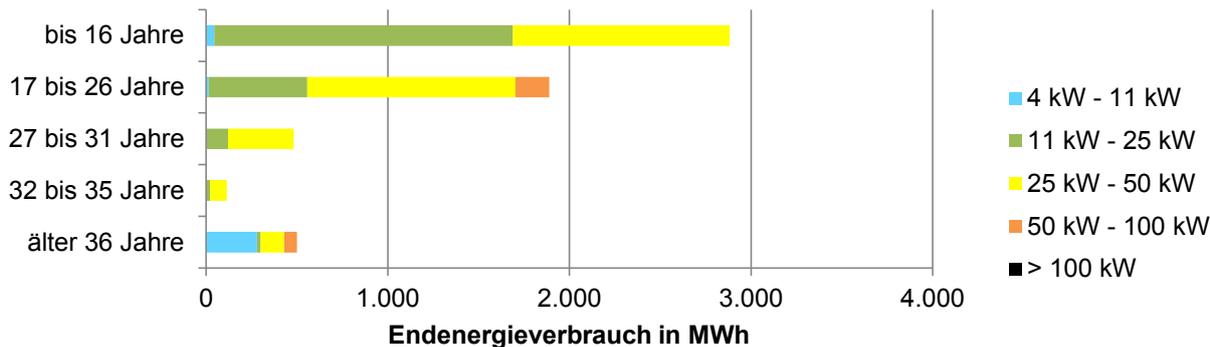
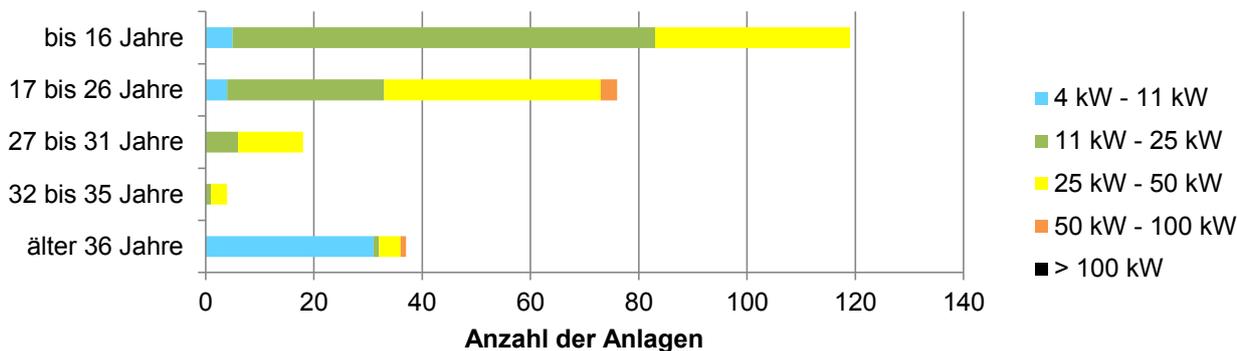
### Gemeinde Schaafheim - OT Radheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Schaafheim - OT Schaafheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Schaafheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	111.555		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	107.119	96%	66.717	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.150		5.501	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.979		2.943	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.174		1.971	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.805		972	[Stk.]	
Installierte Leistung	90.903		55.246	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	76.463		47.470	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.440		7.776	[kW]	
Heizkessel je EW	0,35		0,36	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,20		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,58		1,41	[kW/EW]	

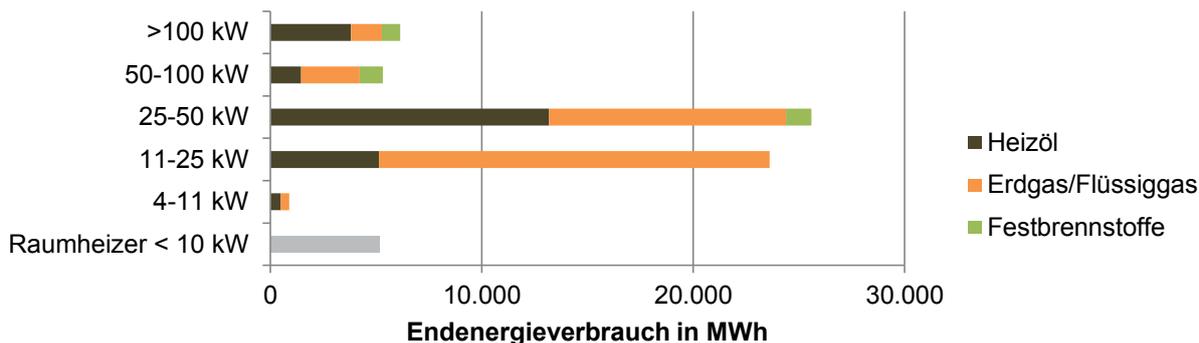
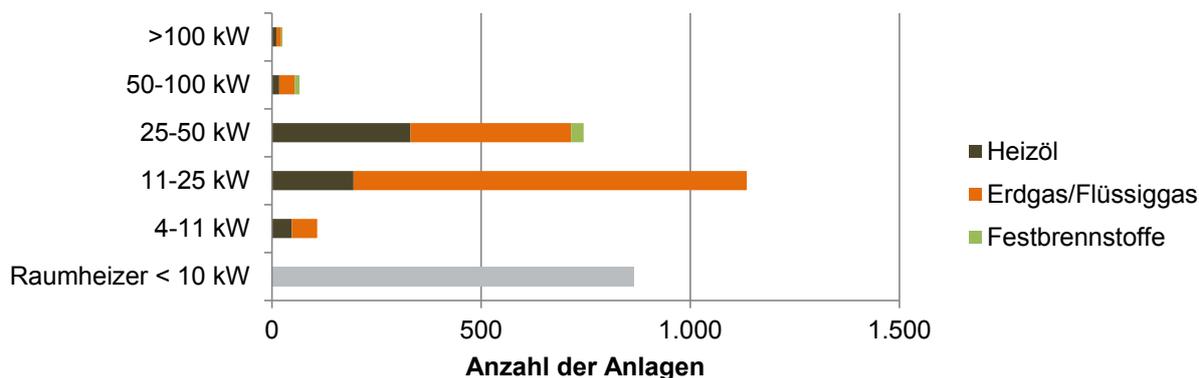
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

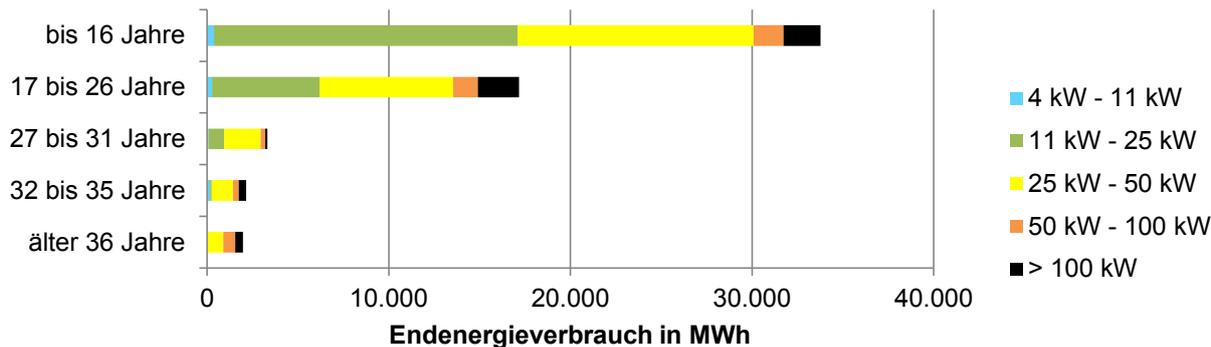
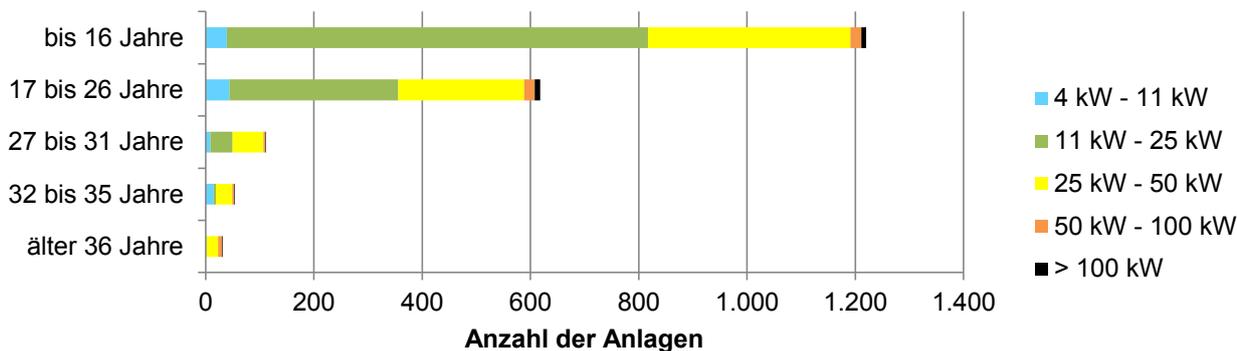
### Gemeinde Schaafheim - OT Schaafheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Schaafheim - OT Schlierbach</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Schlierbach</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	111.555		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	107.119	96%	7.126	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	9.150		624	[EW]	
Anzahl der Anlagen	4.979		383	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	3.174		201	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	1.805		182	[Stk.]	
Installierte Leistung	90.903		6.871	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	76.463		5.415	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	14.440		1.456	[kW]	
Heizkessel je EW	0,35		0,32	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,20		0,29	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,58		2,33	[kW/EW]	

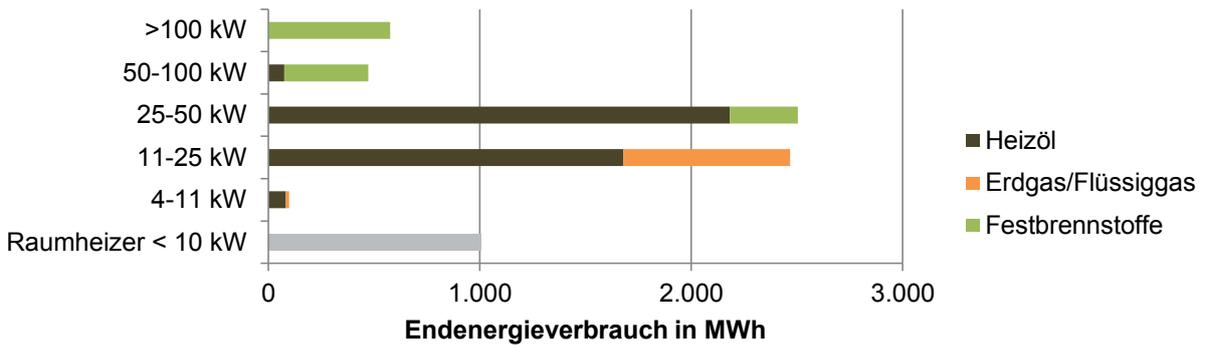
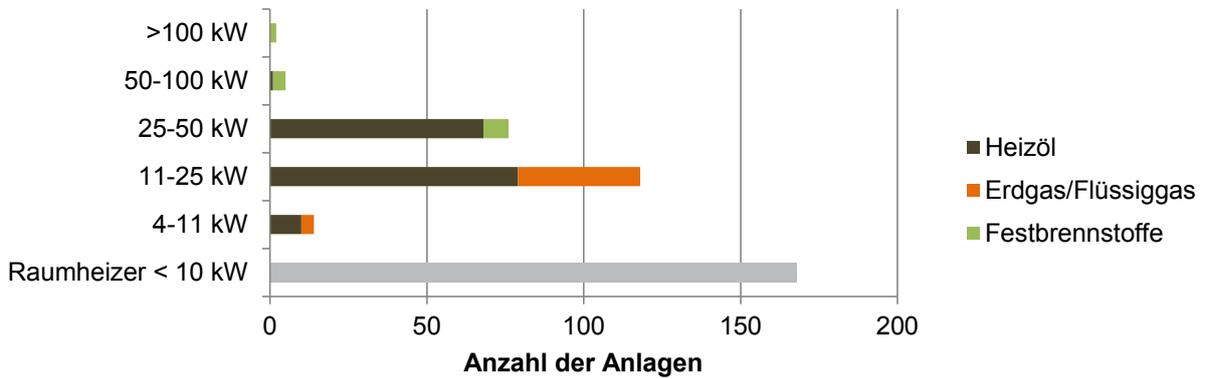
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>41% Heizöl 11% Erdgas/Flüssiggas 48% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>57% Heizöl 11% Erdgas/Flüssiggas 32% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>66% bis 16 Jahre 23% 17 bis 26 Jahre 6% 27 bis 31 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 2% älter 36 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>69% bis 16 Jahre 21% 17 bis 26 Jahre 7% 27 bis 31 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 2% älter 36 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>49% 4 kW - 11 kW 32% 11 kW - 25 kW 19% 25 kW - 50 kW 0% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>19% 4 kW - 11 kW 42% 11 kW - 25 kW 38% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

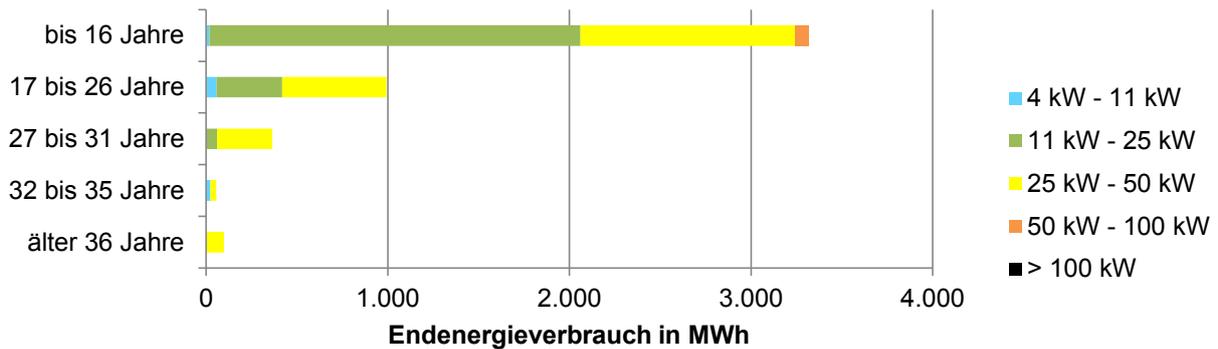
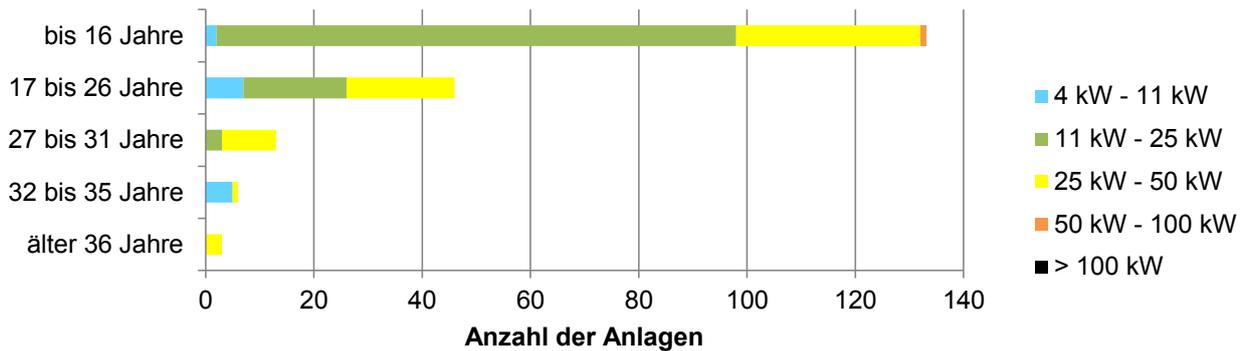
### Gemeinde Schaafheim - OT Schlierbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **23.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Schaafheim

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Mitglied in der "BürgerEnergie Bachgau"

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Beleuchtungscontracting Rathaus (PPP-Projekt, tageslichtabhängige Beleuchtung)
- Absorberanlage Heizung Freibad (seit ca. 20 Jahren); Gas-Brennwertheizung in diversen Liegenschaften
- Sport- und Kulturhalle mit energiesparenden Leuchtmitteln ausgestattet
- Beleuchtung mit Bewegungsmelder in diversen öffentlichen Gebäuden
- Weihnachtsbeleuchtung im alten Ortskern in LED; SmartGrid "Versuchsfeld" im Baugebiet "Rittersloch"

### Sektor erneuerbare Energien

- Dachflächen Bauhof und Kulturhalle für PV-Anlagen vermietet; PV-Anlage Kita Wilhelmstraße

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Dorferneuerungsprogramm im Ortsteil Mosbach

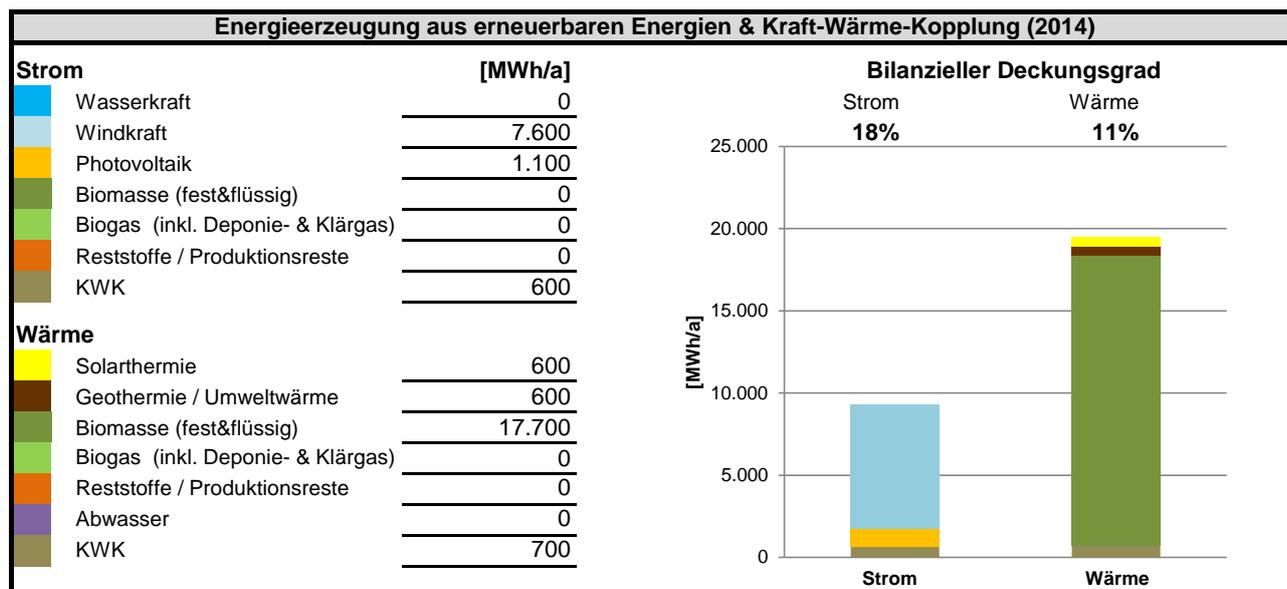
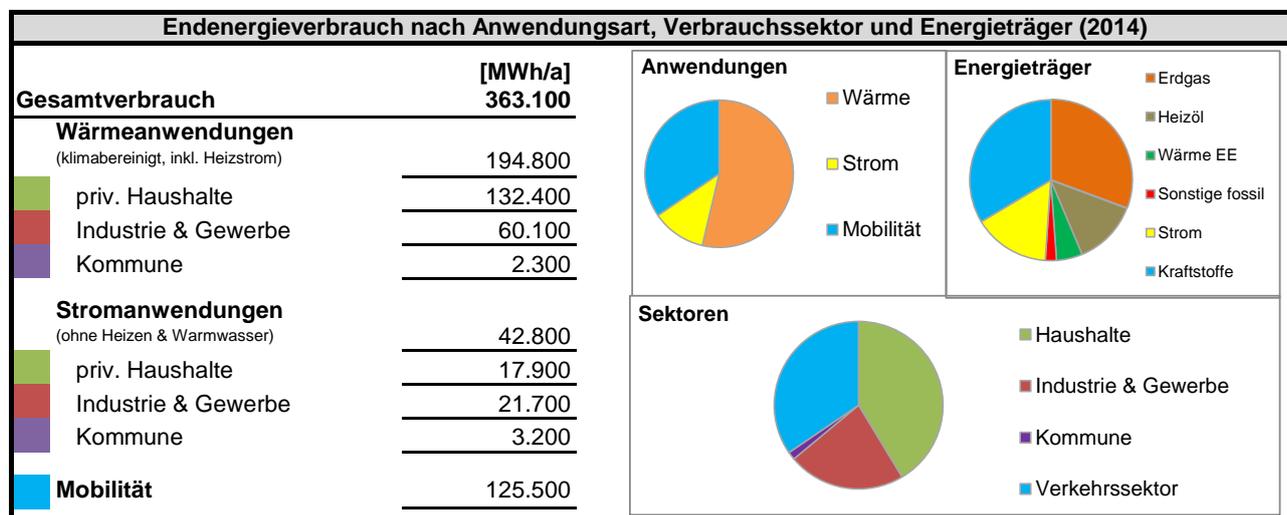
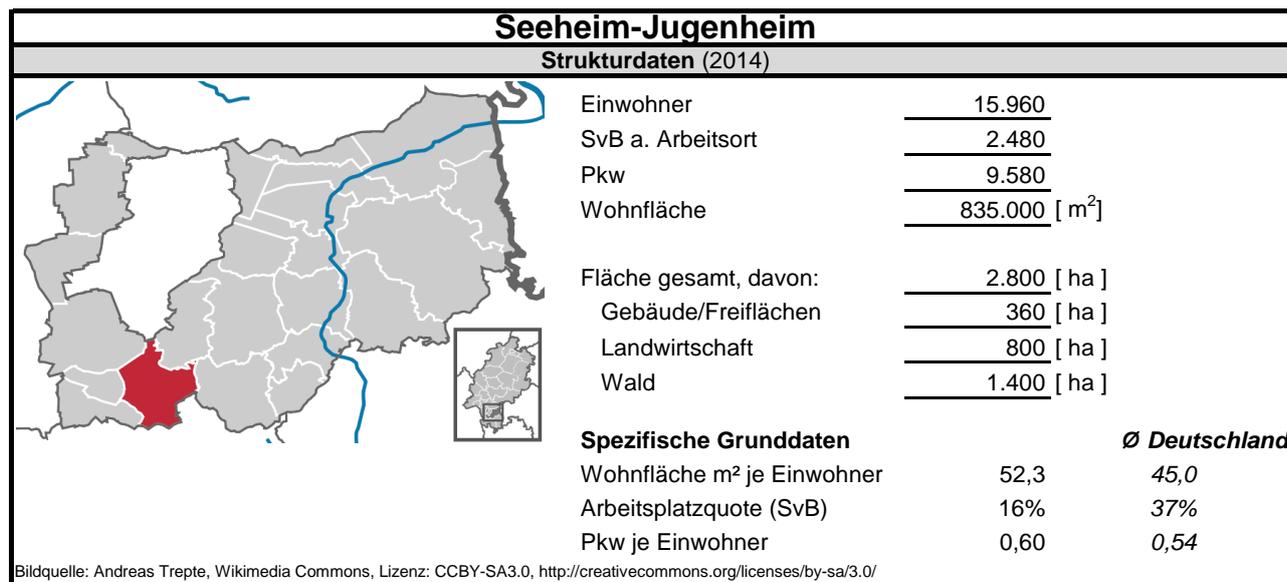
## **23.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
		Priorität	Landkreis Darmstadt-Dieburg	Schaafheim	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>Erläuterung der Kürzel:</b>								
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V	M			U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunales Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**24      SEEHEIM-JUGENHEIM**

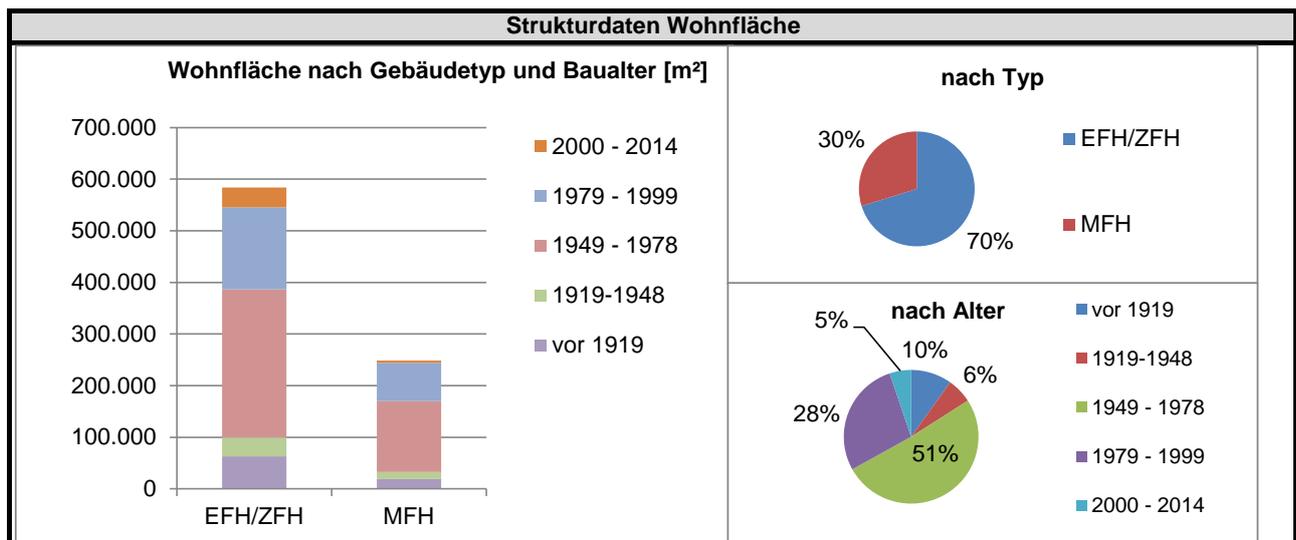
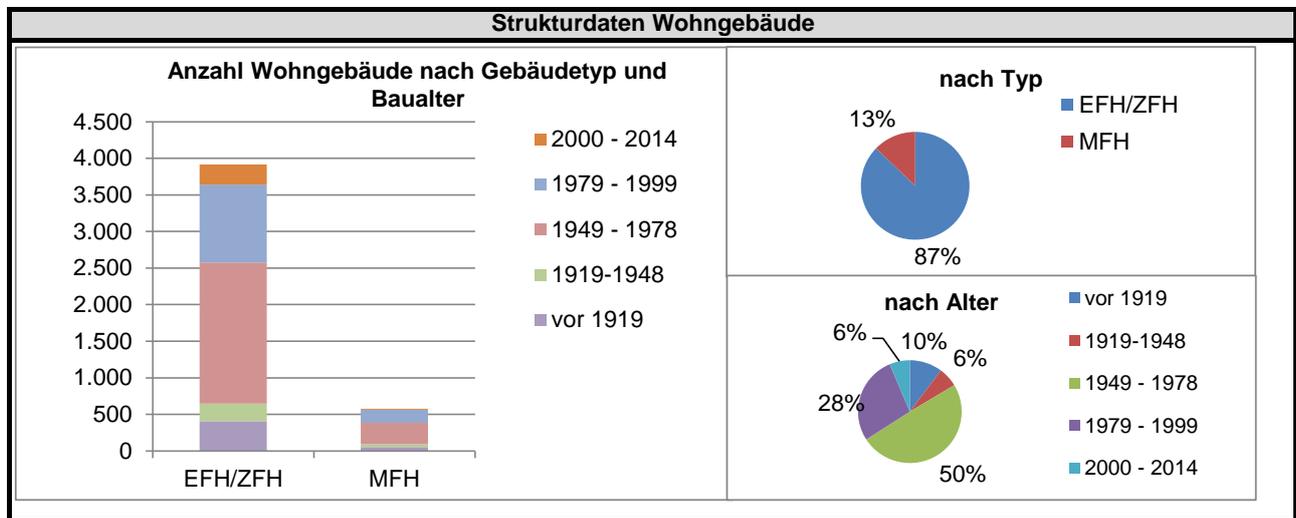
Anhang 2 - Kommunalteil

**24.1 Energiesteckbrief**



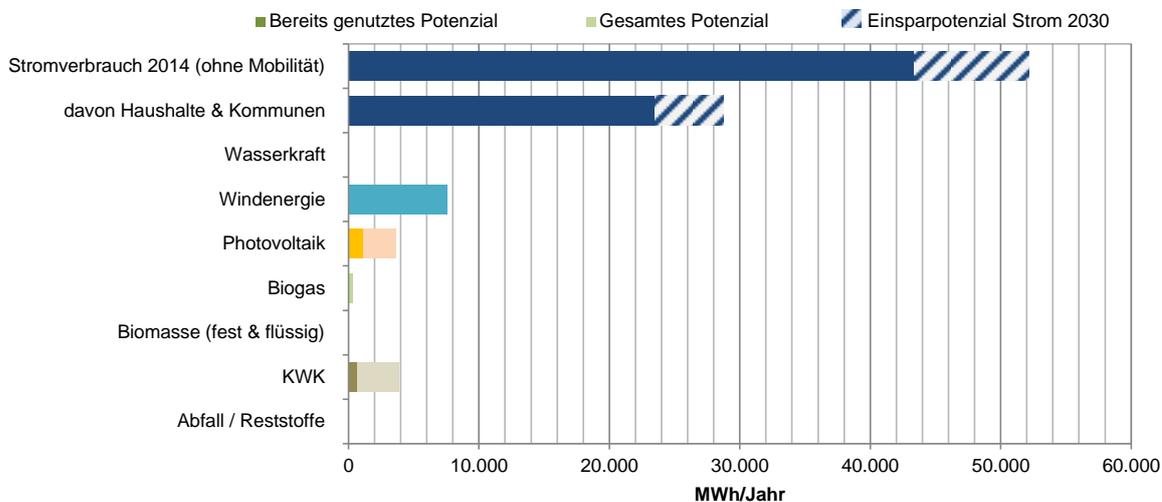
<b>Seeheim-Jugenheim</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Seeheim-Jugenheim</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	22.750 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	9.420 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.300	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.120	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	5.130 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	3.770	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.360	4.160
<b>Kommune</b>	340 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	140	1)
Strom	200	1)
<b>Mobilität</b>	7.860 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



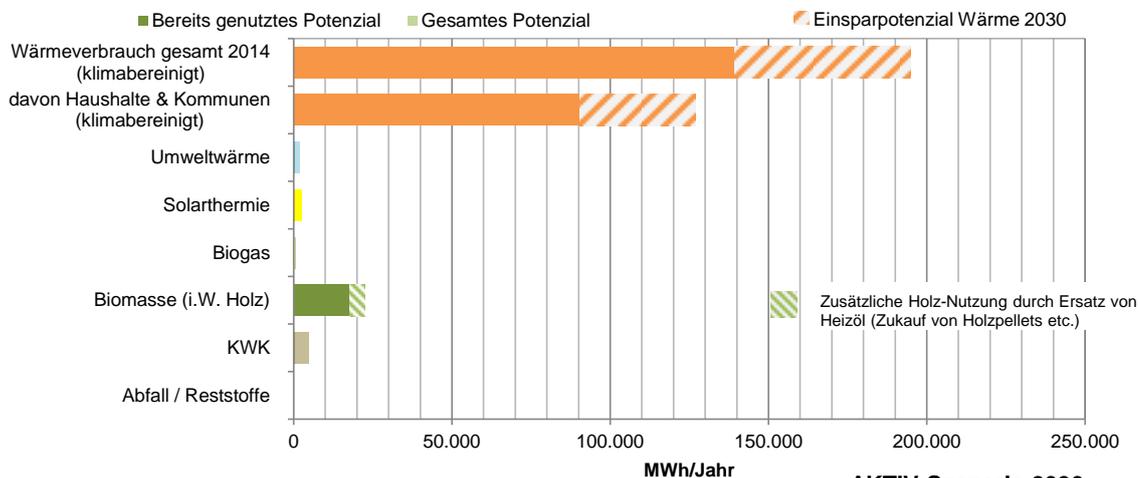
### Seeheim-Jugenheim

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



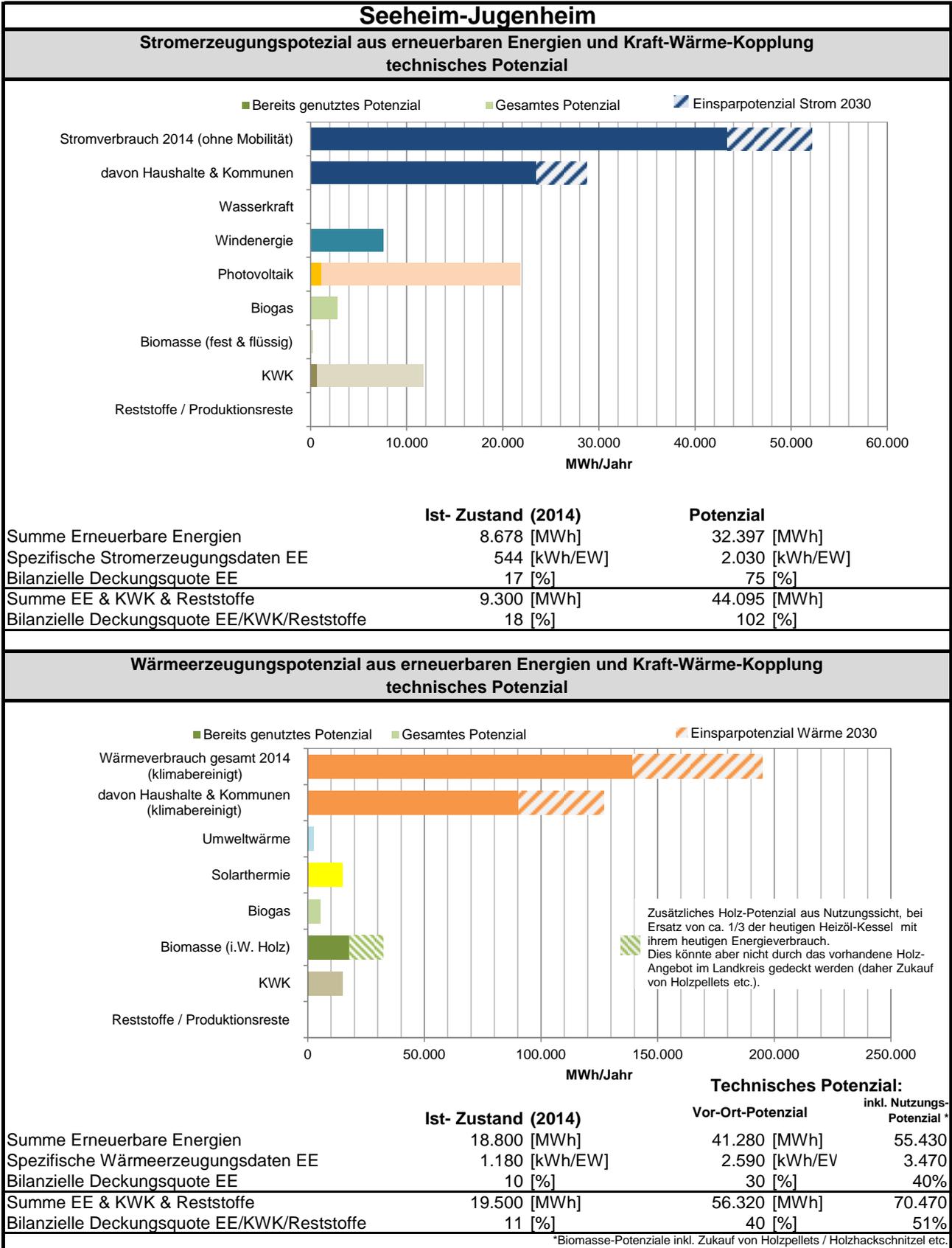
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	8.678 [MWh]	11.545 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	544 [kWh/EW]	723 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	17 [%]	27 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	9.300 [MWh]	15.406 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	18 [%]	36 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	18.800 [MWh]	22.960 [MWh]	27.670
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	1.180 [kWh/EW]	1.440 [kWh/EV]	1.730
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	16 [%]	20%
Summe EE & KWK & Reststoffe	19.500 [MWh]	27.920 [MWh]	32.640
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	11 [%]	20 [%]	23%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Seeheim-Jugenheim</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	132.400	96.400	30.500	19.400
	Strom (o. Hzg.)	17.900	13.300	13.900	4.000
Industrie und Gewerbe	Wärme	60.100	50.500	13.900	10.200
	Strom (o. Hzg.)	21.700	18.100	16.900	5.400
Kommune	Wärme	2.300	1.700	500	300
	Strom (o. Hzg.)	3.200	2.600	2.300	800
Verkehrssektor	Mobilität	125.500	97.500	40.500	31.500
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		55.600	46.800	33.200	10.200
Heizöl		47.200	24.600	14.900	7.700
Benzin		59.500	46.200	20.200	15.700
Diesel		60.900	47.300	19.800	15.400
Kerosin		1.700	1.300	500	400
Erdgas		111.500	81.330	27.300	19.900
Biomasse (Holz und Reststoffe)		17.700	22.390	500	600
Umweltwärme		600	1.920	100	300
Sonnenkollektoren		600	2.690	0	100
Biogase		0	670	0	0
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		8.000	4.900	2.100	1.300
<b>Summe</b>		<b>363.300</b>	<b>280.100</b>	<b>118.600</b>	<b>71.600</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		7.570	7.570	7.570	
Photovoltaik		1.110	3.640	21.800	
Biomasse		0	0	230	
Biogas		0	340	2.790	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		620	3.860	11.700	
<b>Summe</b>		<b>9.300</b>	<b>15.410</b>	<b>44.090</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		580	2.690	14.990	
Umweltwärme		560	1.920	2.560	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		17.670	22.390	32.290	
Biogas		0	670	5.590	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		700	4.960	15.040	
<b>Summe</b>		<b>19.510</b>	<b>32.630</b>	<b>70.470</b>	

## **24.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Gemeinde Seeheim-Jugenheim - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Gemeinde - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	184.375 95%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15	-	[kW/EW]	

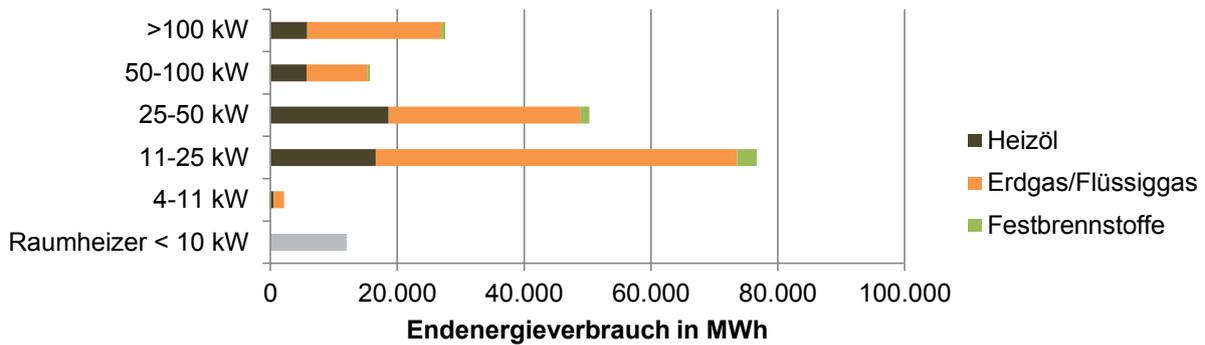
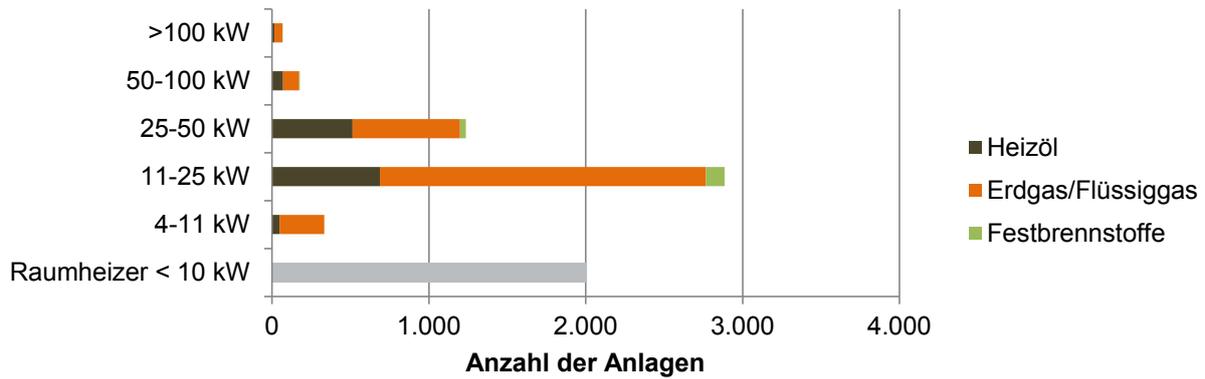
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>20% Heizöl 48% Erdgas/Flüssiggas 32% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>25% Heizöl 65% Erdgas/Flüssiggas 10% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 30% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 4% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 28% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>36% 4 kW - 11 kW 42% 11 kW - 25 kW 18% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 1% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>8% 4 kW - 11 kW 41% 11 kW - 25 kW 27% 25 kW - 50 kW 9% 50 kW - 100 kW 15% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

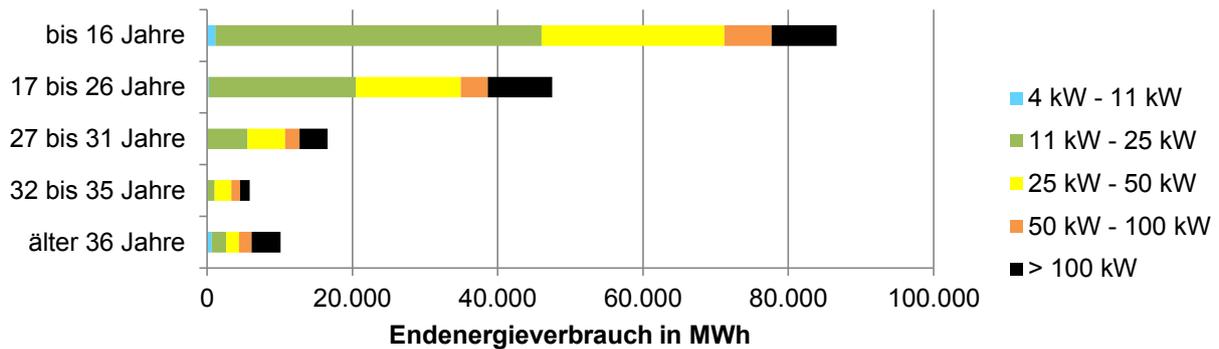
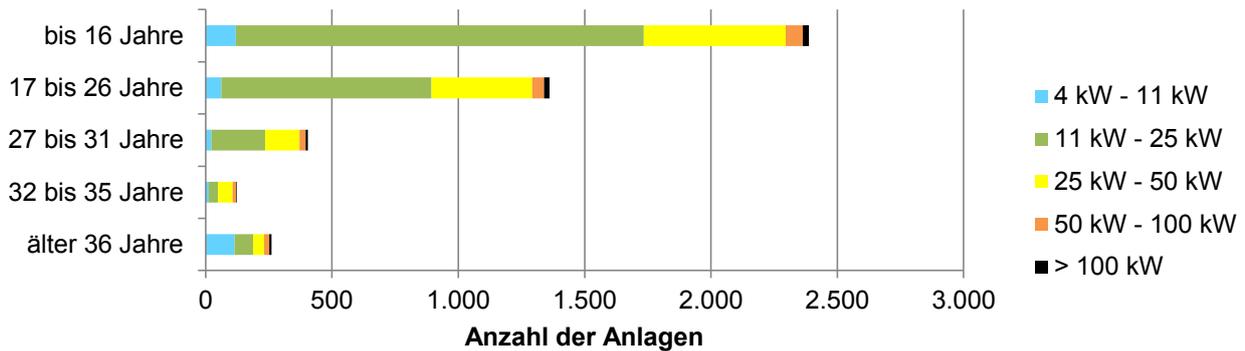
### Gemeinde Seeheim-Jugenheim - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Balkhausen</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>					
			<b>Gemeinde - Gesamt</b>	<b>OT Balkhausen</b>	
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)		194.781		-	[MWh/a]
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten		184.375	95%	6.353	[MWh/a] Anteil
Einwohner (EW)		16.312		628	[EW]
Anzahl der Anlagen		6.704		357	[Stk.]
davon Heizkessel (Hk)		4.367		186	[Stk.]
davon Raumheizer (Rh)		2.337		171	[Stk.]
Installierte Leistung		154.407		6.281	[kW]
davon Heizkessel (Hk)		135.711		4.913	[kW]
davon Raumheizer (Rh)		18.696		1.368	[kW]
Heizkessel je EW		0,27		0,30	[Hk/EW]
inst. Leistung (Hk) je EW		8		8	[kW/EW]
Raumheizer je EW		0,14		0,27	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW		1,15		2,18	[kW/EW]

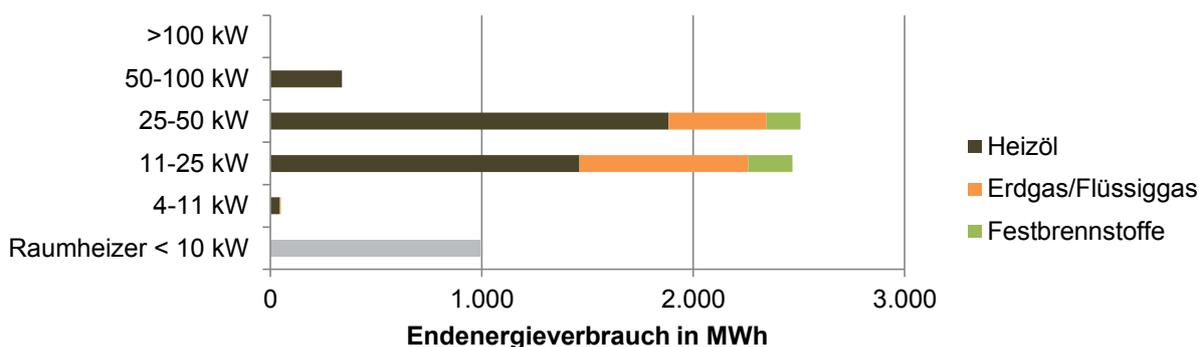
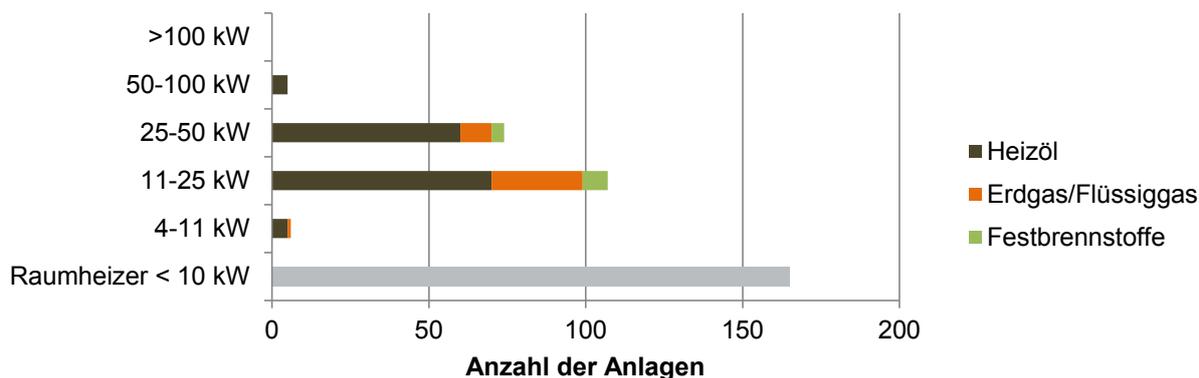
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>50% Heizöl 39% 11% Erdgas/Flüssiggas Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>21% Heizöl 59% 20% Erdgas/Flüssiggas Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>5% älter 36 Jahre 2% 32 bis 35 Jahre 9% 27 bis 31 Jahre 32% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 10% 27 bis 31 Jahre 28% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>50% 4 kW - 11 kW 29% 11 kW - 25 kW 20% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 0% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>0% 4 kW - 11 kW 6% 11 kW - 25 kW 38% 25 kW - 50 kW 39% 50 kW - 100 kW 17% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

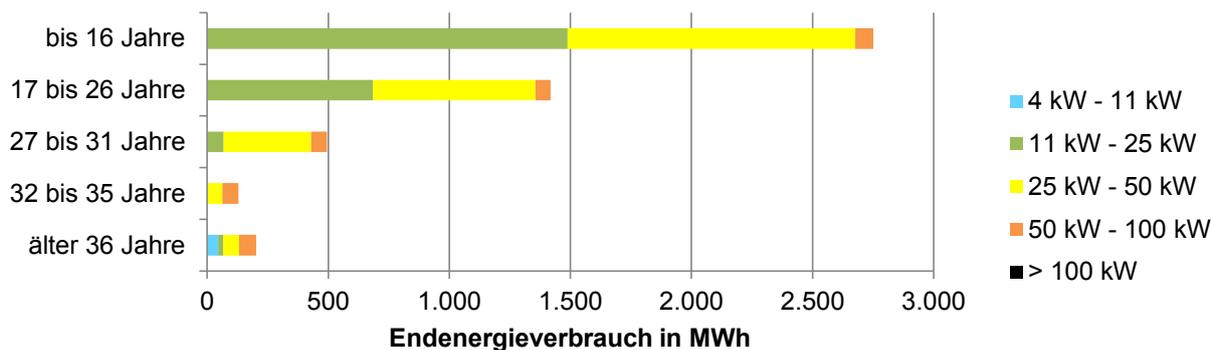
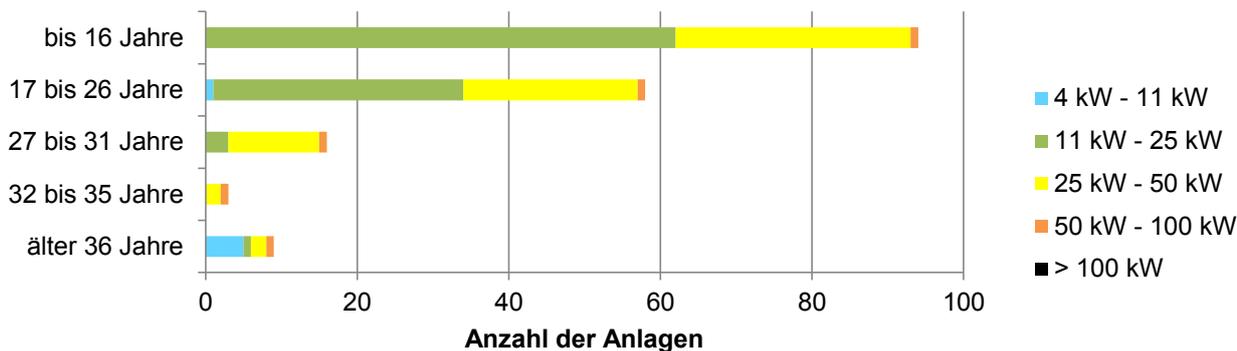
## Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Balkhausen

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Jugenheim</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Jugenheim</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	184.375	95%	53.779	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		4.337	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		1.892	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		1.294	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		598	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		44.058	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		39.274	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		4.784	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,30	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		9	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,14	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,10	[kW/EW]	

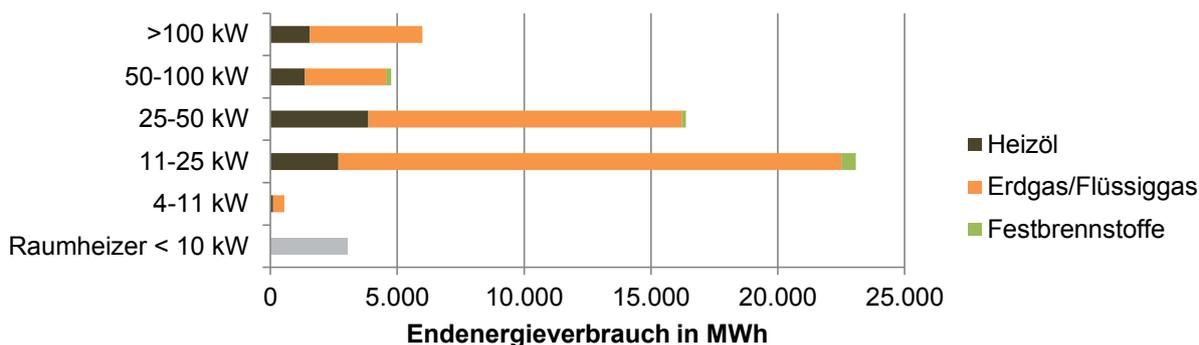
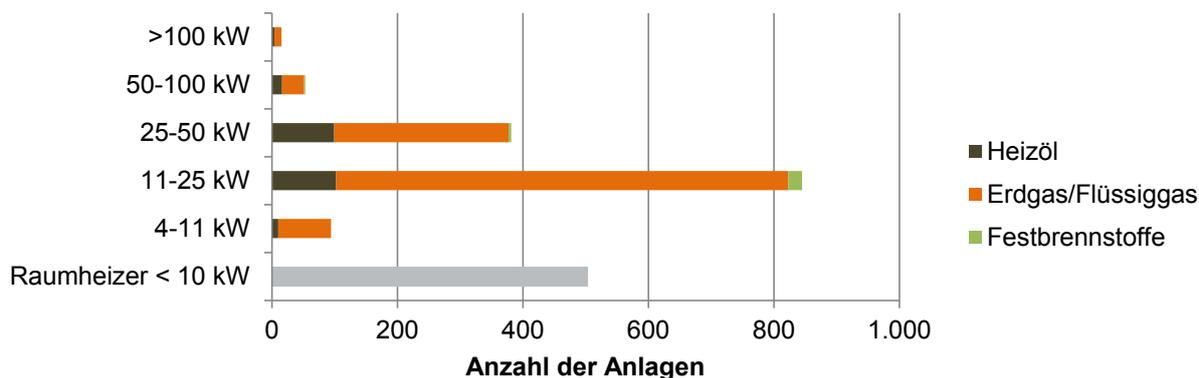
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>12% 28% 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>7% 18% 75%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% 3% 9% 57% 27%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>4% 3% 8% 57% 28%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 1% 20% 32% 44%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>11% 7% 9% 31% 42%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

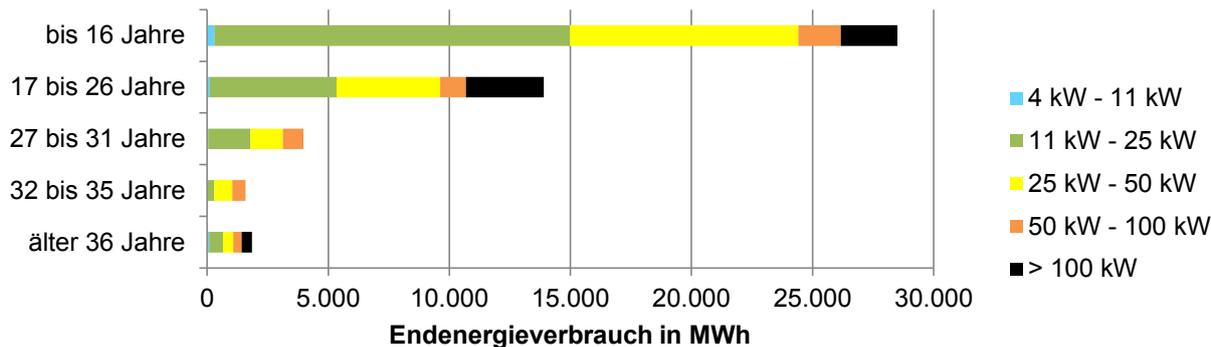
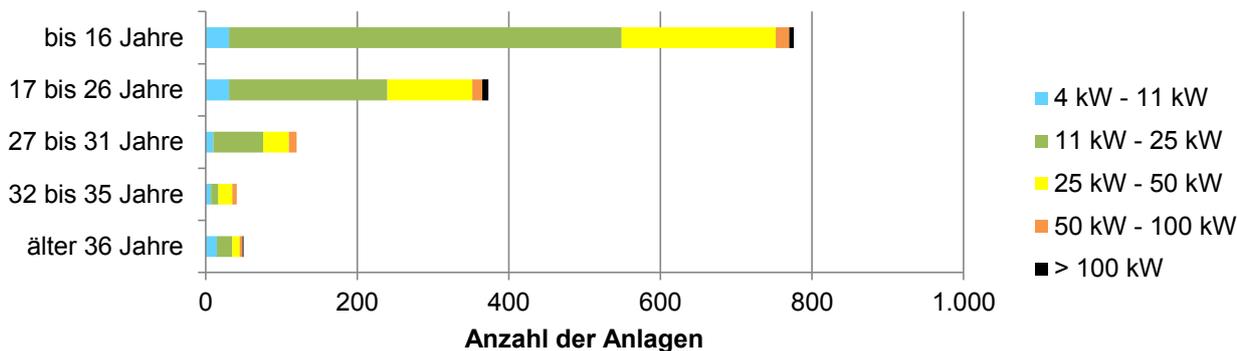
## Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Jugenheim

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Malchen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Malchen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	184.375	95%	11.185	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		1.031	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		448	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		272	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		176	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		9.484	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		8.076	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		1.408	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,26	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,17	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,37	[kW/EW]	

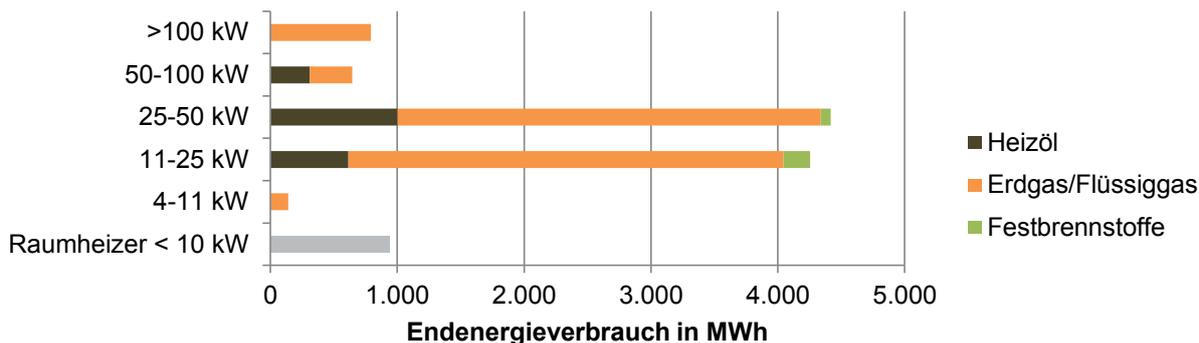
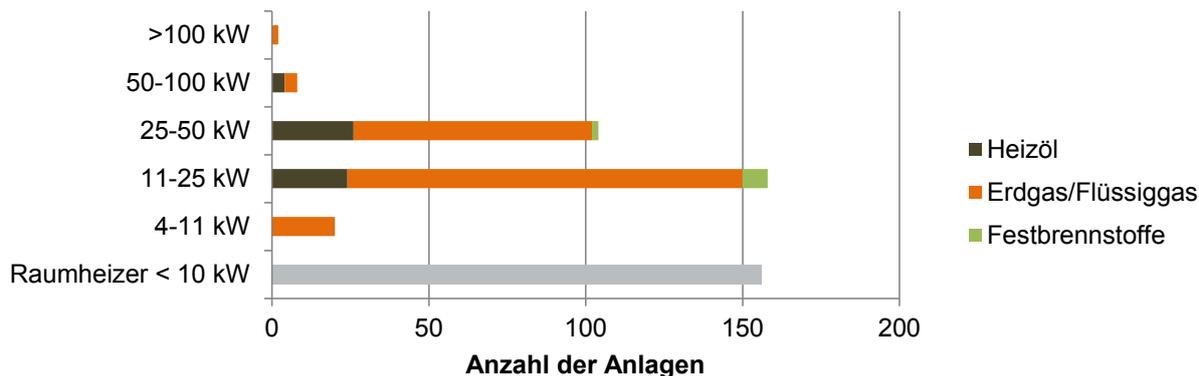
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>12% Heizöl 51% Erdgas/Flüssiggas 37% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>11% Heizöl 72% Erdgas/Flüssiggas 17% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>4% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 4% 27 bis 31 Jahre 37% 17 bis 26 Jahre 52% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 3% 32 bis 35 Jahre 4% 27 bis 31 Jahre 35% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>40% 4 kW - 11 kW 34% 11 kW - 25 kW 23% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>10% 4 kW - 11 kW 37% 11 kW - 25 kW 40% 25 kW - 50 kW 6% 50 kW - 100 kW 7% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

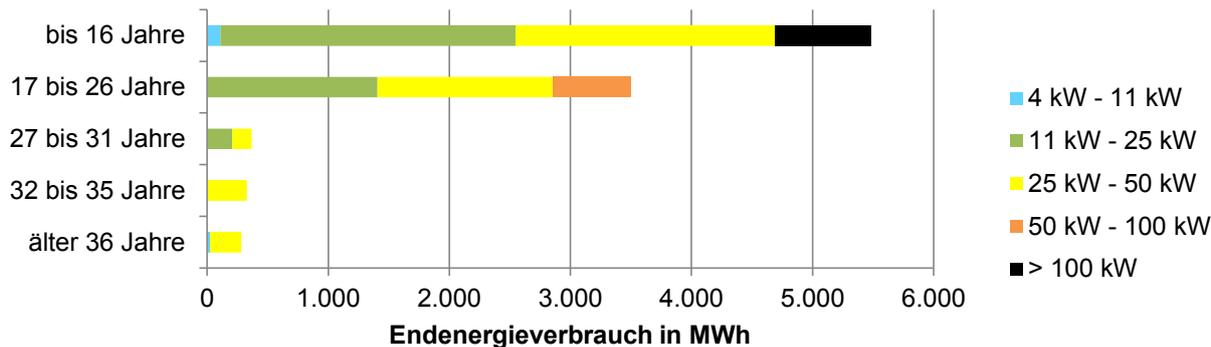
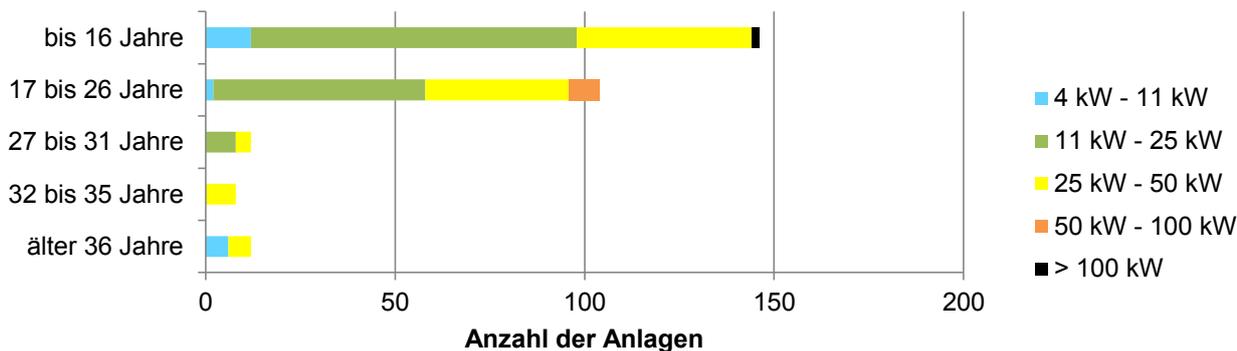
### Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Malchen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Ober-Beerbach					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Ober-Beerbach		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	184.375	95%	12.043	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		1.232	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		601	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		358	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		243	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		11.786	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		9.842	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		1.944	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,29	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,20	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,58	[kW/EW]	

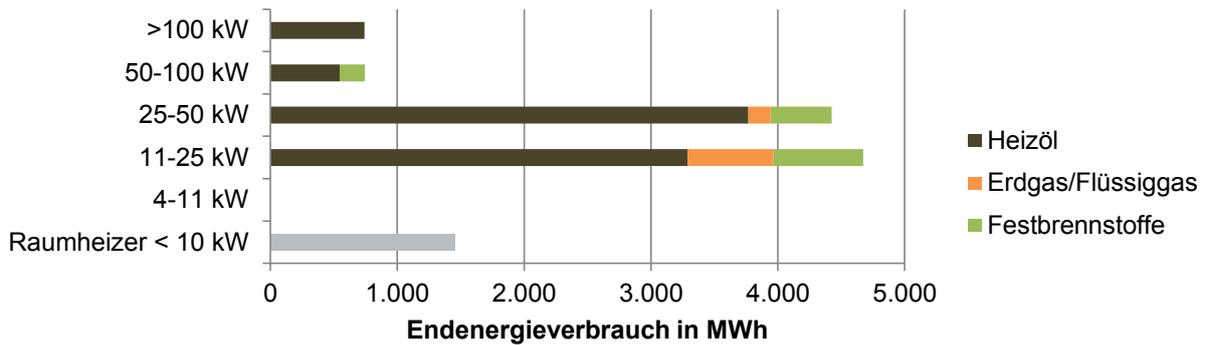
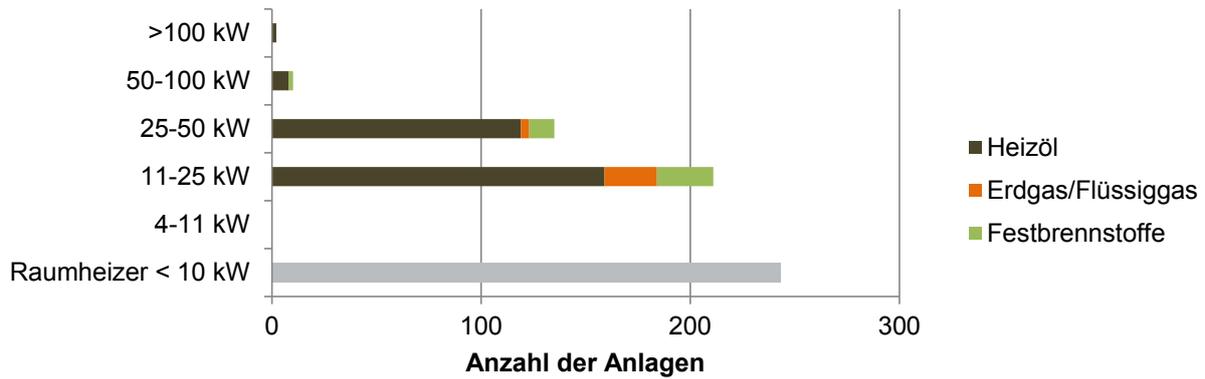
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 48%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 5%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 47%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizöl: 69%</li> <li>Erdgas/Flüssiggas: 7%</li> <li>Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer): 24%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 7%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 13%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 36%</li> <li>bis 16 Jahre: 41%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>älter 36 Jahre: 6%</li> <li>32 bis 35 Jahre: 3%</li> <li>27 bis 31 Jahre: 12%</li> <li>17 bis 26 Jahre: 35%</li> <li>bis 16 Jahre: 44%</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 43%</li> <li>11 kW - 25 kW: 33%</li> <li>25 kW - 50 kW: 22%</li> <li>50 kW - 100 kW: 2%</li> <li>&gt; 100 kW: 0%</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4 kW - 11 kW: 14%</li> <li>11 kW - 25 kW: 37%</li> <li>25 kW - 50 kW: 37%</li> <li>50 kW - 100 kW: 5%</li> <li>&gt; 100 kW: 7%</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

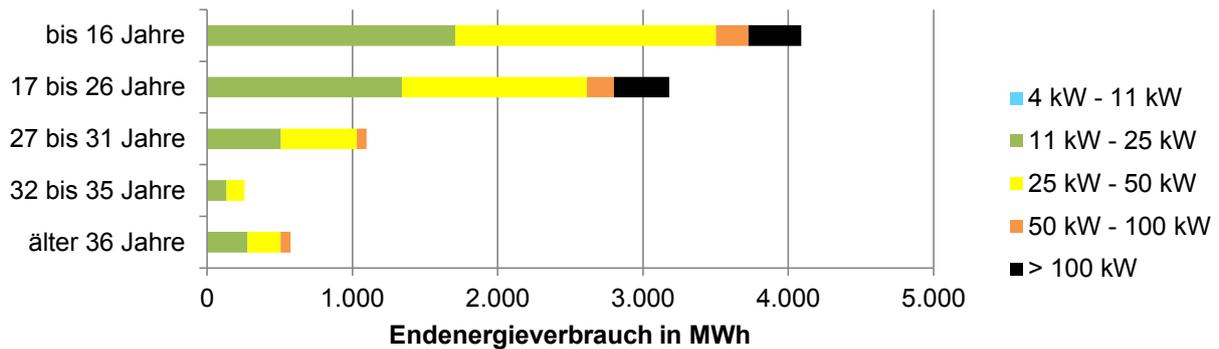
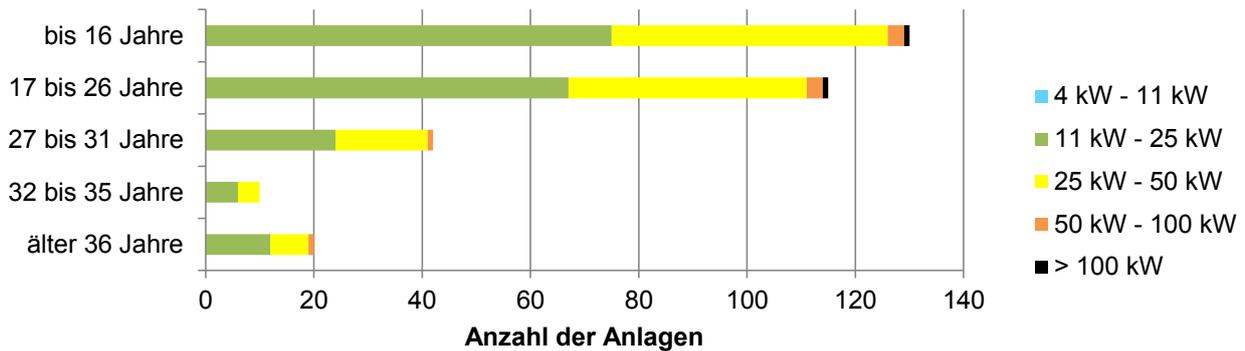
## Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Ober-Beerbach

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Seeheim					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Gemeinde - Gesamt			OT Seeheim		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	184.375	95%	99.498	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		8.854	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		3.318	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		2.212	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		1.106	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		81.262	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		72.414	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		8.848	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,25	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,12	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,00	[kW/EW]	

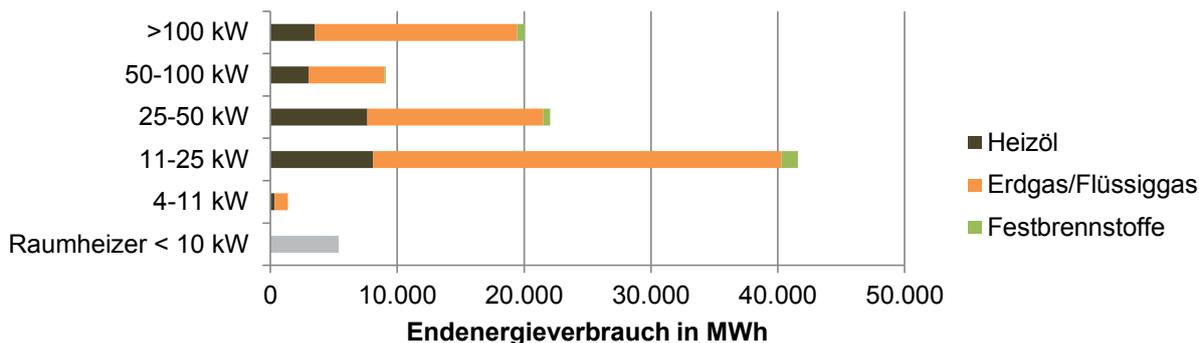
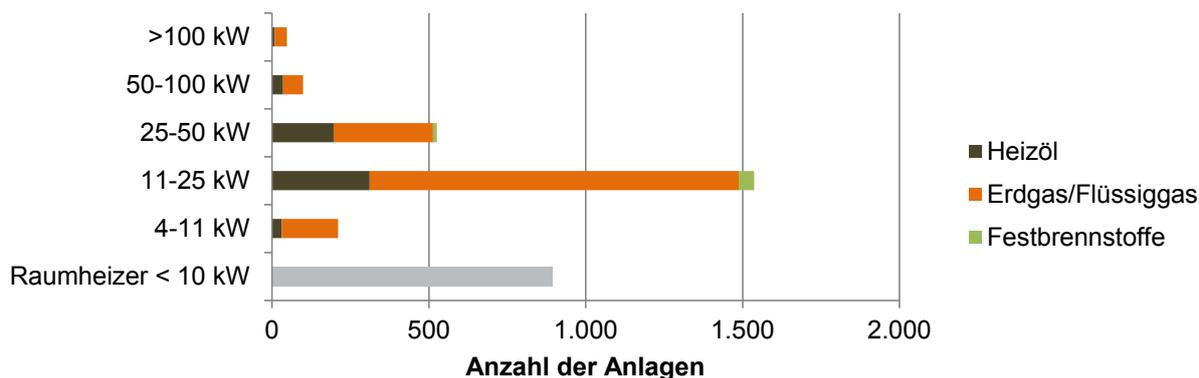
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

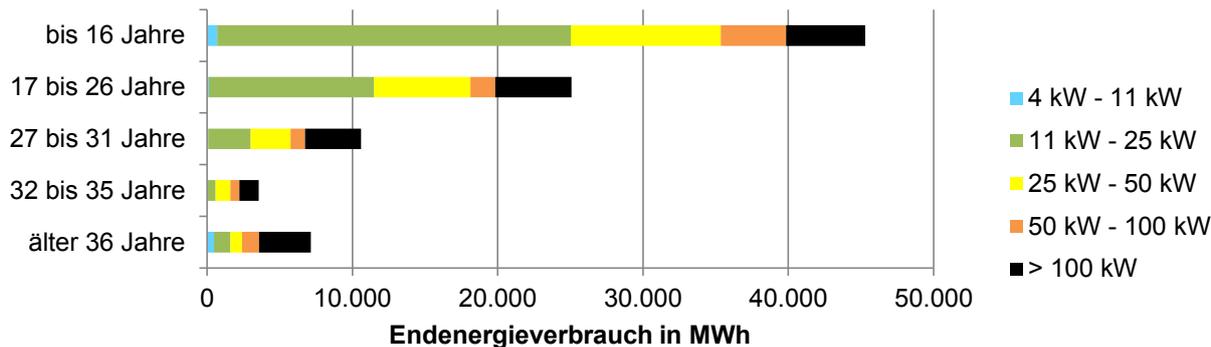
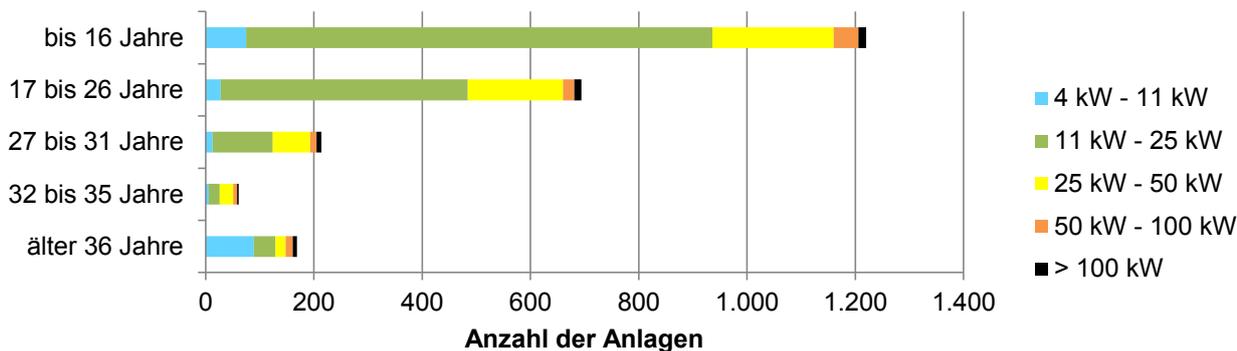
### Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Seeheim

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Steigerts</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Steigerts</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	184.375	95%	568	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		85	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		30	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		15	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		15	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		580	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		460	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		120	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,18	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		5	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,18	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,41	[kW/EW]	

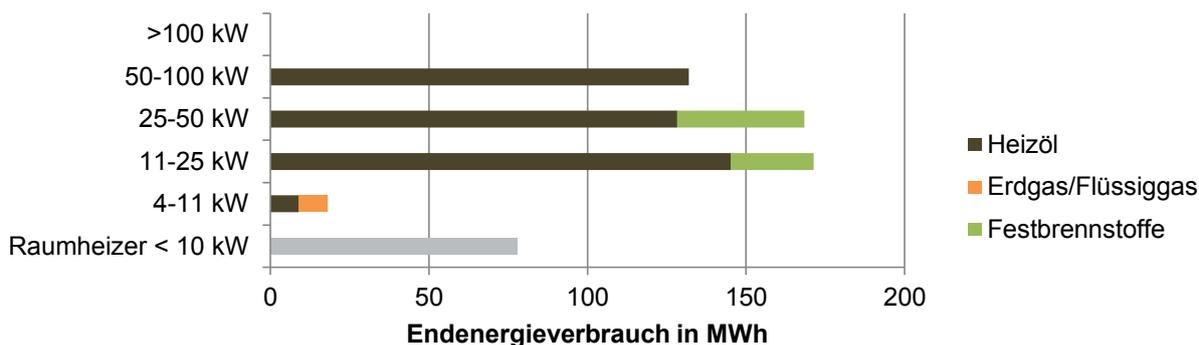
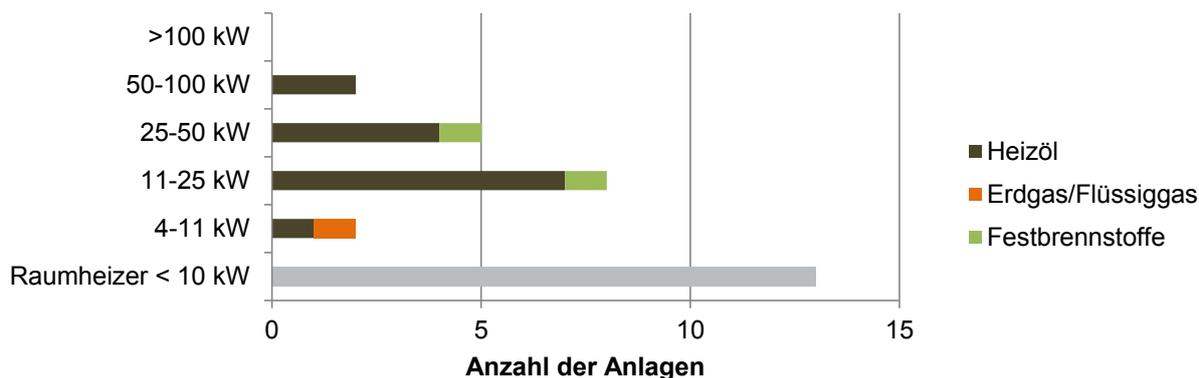
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 47% ■ Erdgas/Flüssiggas 3% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 50%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl 73% ■ Erdgas/Flüssiggas 2% ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 25%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 7% ■ 32 bis 35 Jahre 0% ■ 27 bis 31 Jahre 7% ■ 17 bis 26 Jahre 33% ■ bis 16 Jahre 53%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre 17% ■ 32 bis 35 Jahre 0% ■ 27 bis 31 Jahre 7% ■ 17 bis 26 Jahre 35% ■ bis 16 Jahre 41%</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 54% ■ 11 kW - 25 kW 25% ■ 25 kW - 50 kW 14% ■ 50 kW - 100 kW 7% ■ &gt; 100 kW 0%</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW 19% ■ 11 kW - 25 kW 29% ■ 25 kW - 50 kW 26% ■ 50 kW - 100 kW 26% ■ &gt; 100 kW 0%</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

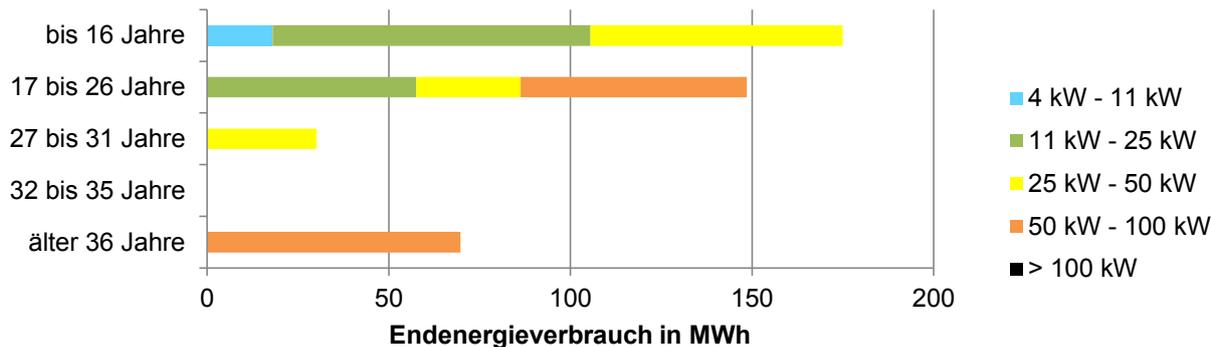
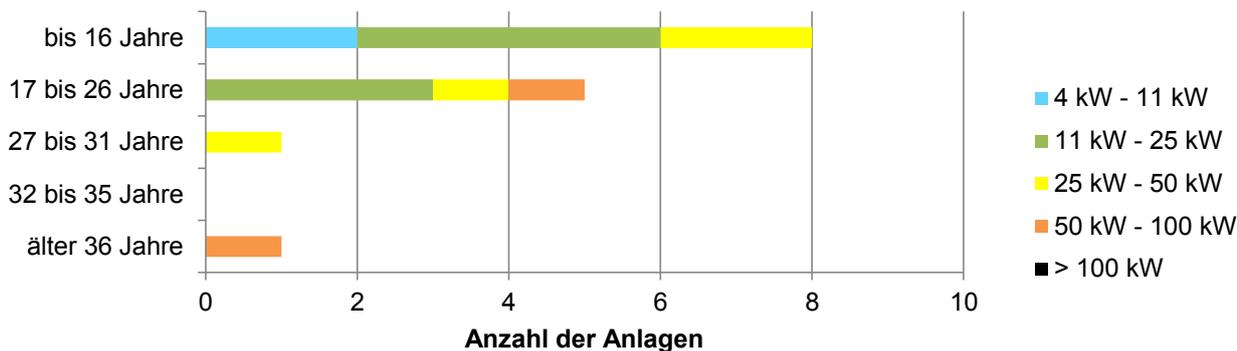
### Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Steigerts

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

<b>Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Stettbach</b>					
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinfegerdaten</b>					
<b>Gemeinde - Gesamt</b>			<b>OT Stettbach</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	194.781		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinfegerdaten	184.375	95%	948	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	16.312		145	[EW]	
Anzahl der Anlagen	6.704		58	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	4.367		30	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.337		28	[Stk.]	
Installierte Leistung	154.407		956	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	135.711		732	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	18.696		224	[kW]	
Heizkessel je EW	0,27		0,21	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	8		5	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,14		0,19	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	1,15		1,54	[kW/EW]	

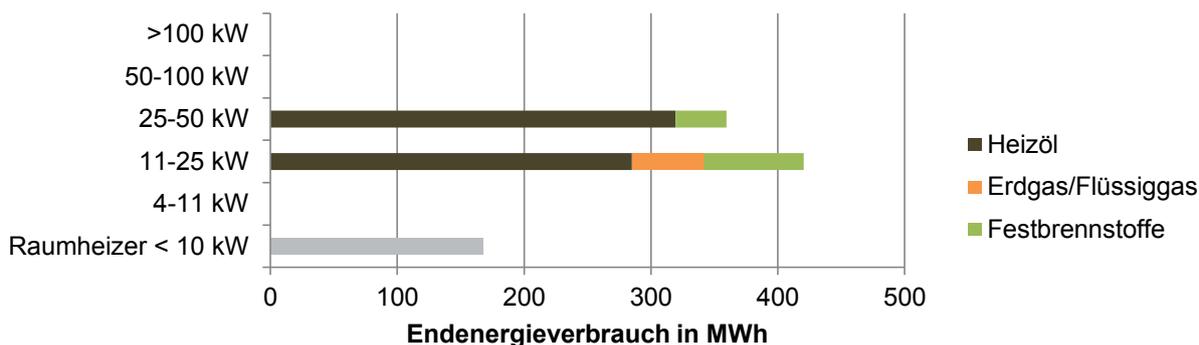
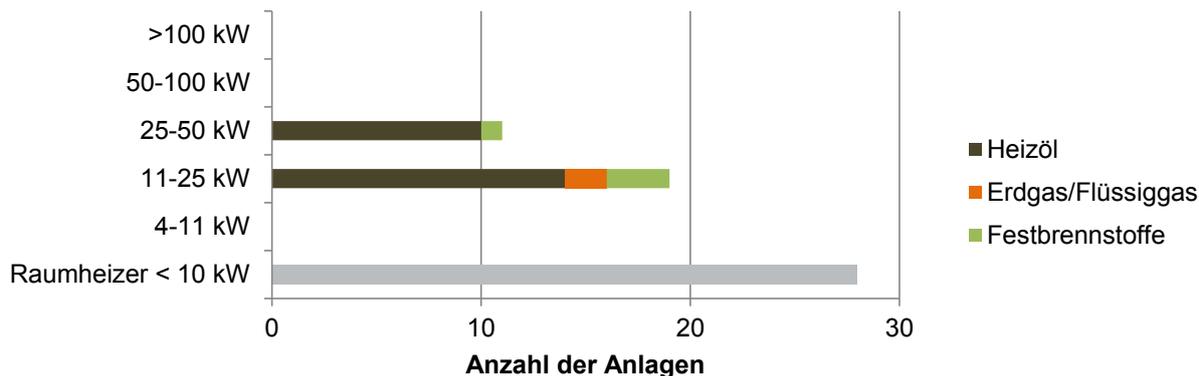
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>55% Heizöl 41% Erdgas/Flüssiggas 4% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>30% Heizöl 64% Erdgas/Flüssiggas 6% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>0%4%0% älter 36 Jahre 32 bis 35 Jahre 27 bis 31 Jahre 17 bis 26 Jahre bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>0%5%0% älter 36 Jahre 32 bis 35 Jahre 27 bis 31 Jahre 17 bis 26 Jahre bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>0%0% 4 kW - 11 kW 11 kW - 25 kW 25 kW - 50 kW 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>0%0% 4 kW - 11 kW 11 kW - 25 kW 25 kW - 50 kW 50 kW - 100 kW &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

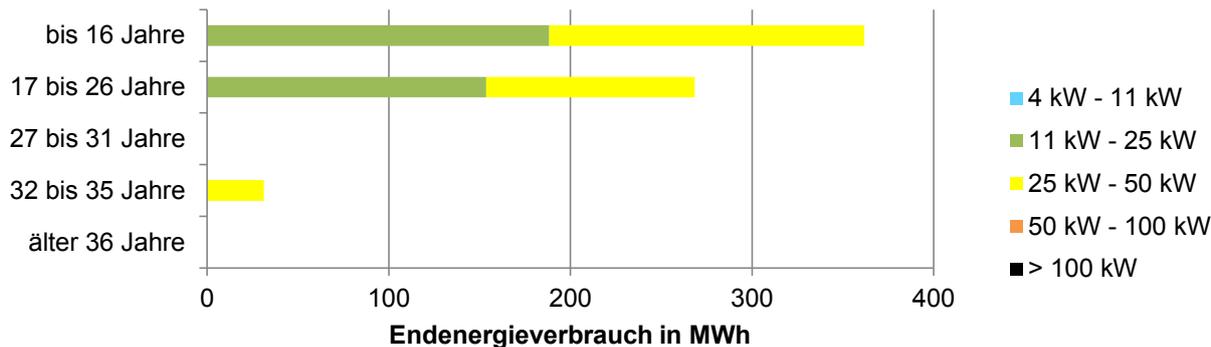
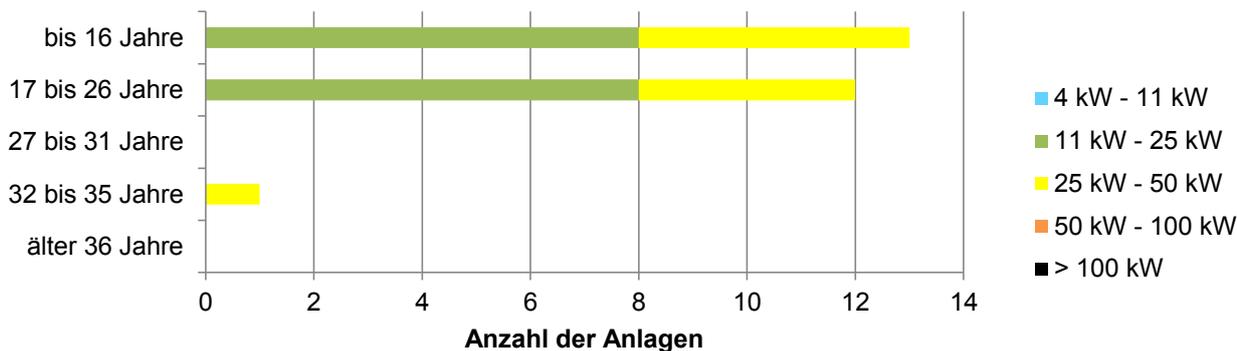
### Gemeinde Seeheim-Jugenheim - OT Stettbach

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **24.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Seeheim-Jugenheim

### Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- Energieberatungsstützpunkt seit 2007
- Beteiligung am Projekt "100 Kommunen für den Klimaschutz" seit 2010
- Aktive Arbeitsgruppe der LA21 seit 2001
- Mitglied der Energiegenossenschaft Starkenburg 2014

### Maßnahmen zur Energieeinsparung

- EDV gestütztes kommunales Energiemanagement seit 2004
- Energetische Sanierung Kiga Weedring 2011, Kita Schuldorf 2010, Kita Lindenstraße 2010
- Erster Einbau von Heizungssteuerung Ecotrol ab 2006
- Umstellung der Hallenbeleuchtung auf Energiesparlampen
- Straßenweise LED-Beleuchtung 2014
- neuer Brennwärtekessel Balkhäuser Tal Asylunterkunft 2014

### Sektor erneuerbare Energien

- Bau von PV-Anlagen auf kommunalen Liegenschaften seit 2003
- Windkraftanlage seit 1994
- Solarabsorberanlage Freibad 2006

### Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Erstellung Strategiepapier für nachhaltige Energieversorgung 2014
- Dorferneuerung Ober-Beerbach 2001 – 2009
- Einfache Stadterneuerung Seeheim 2013
- Elektro-PKW, E-Nutzfahrzeug 2013; E-Tankstelle am Rathaus 2014

Anhang 2 - Kommunalteil

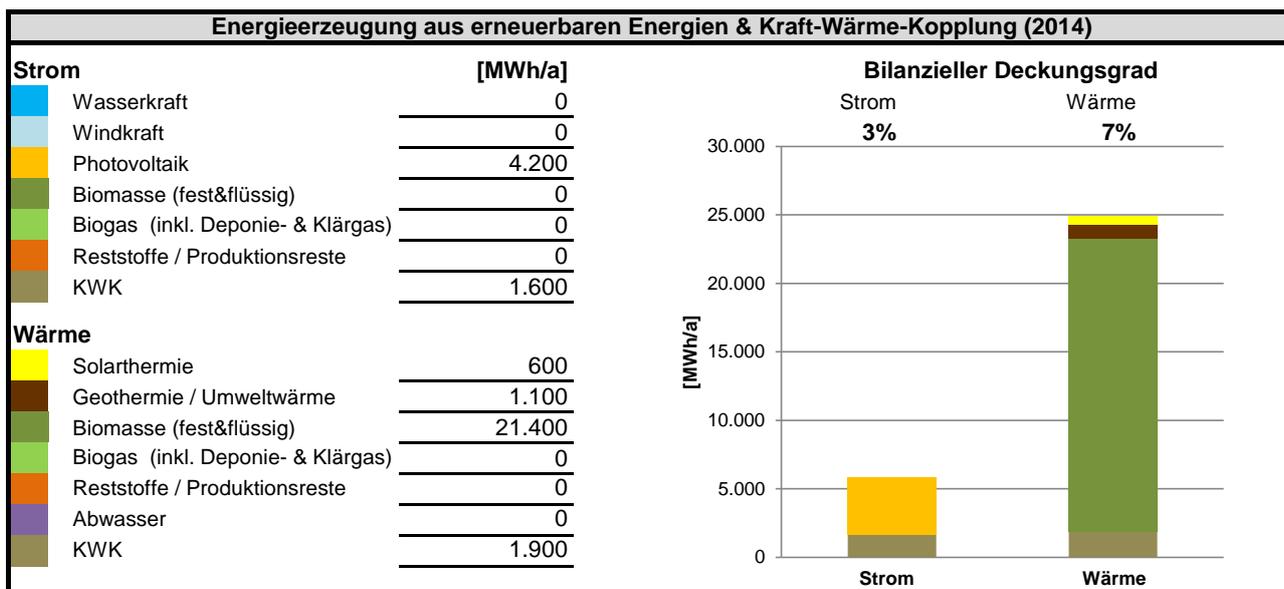
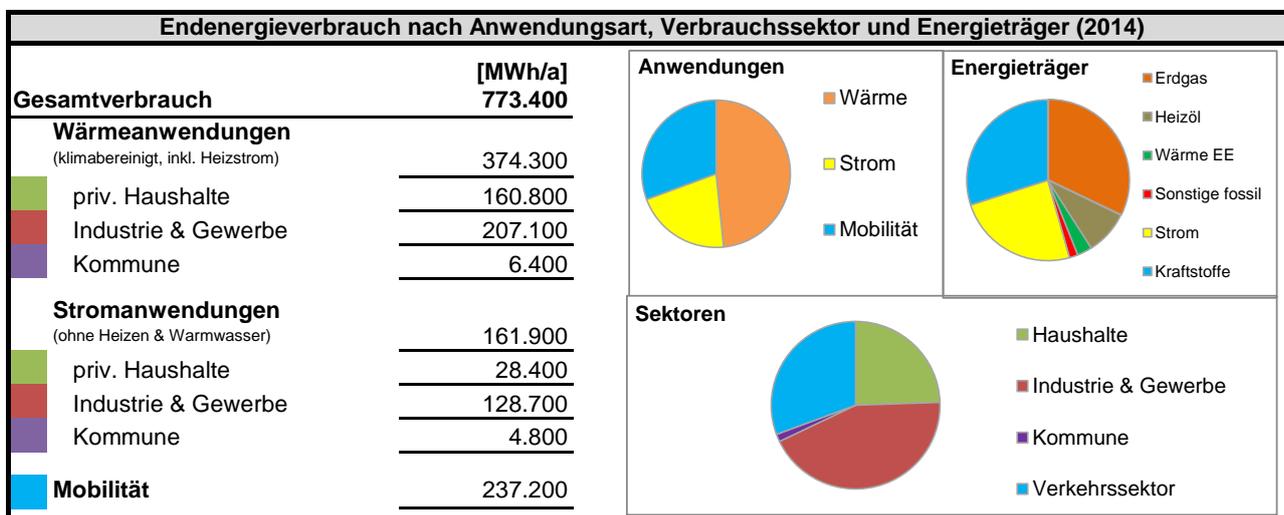
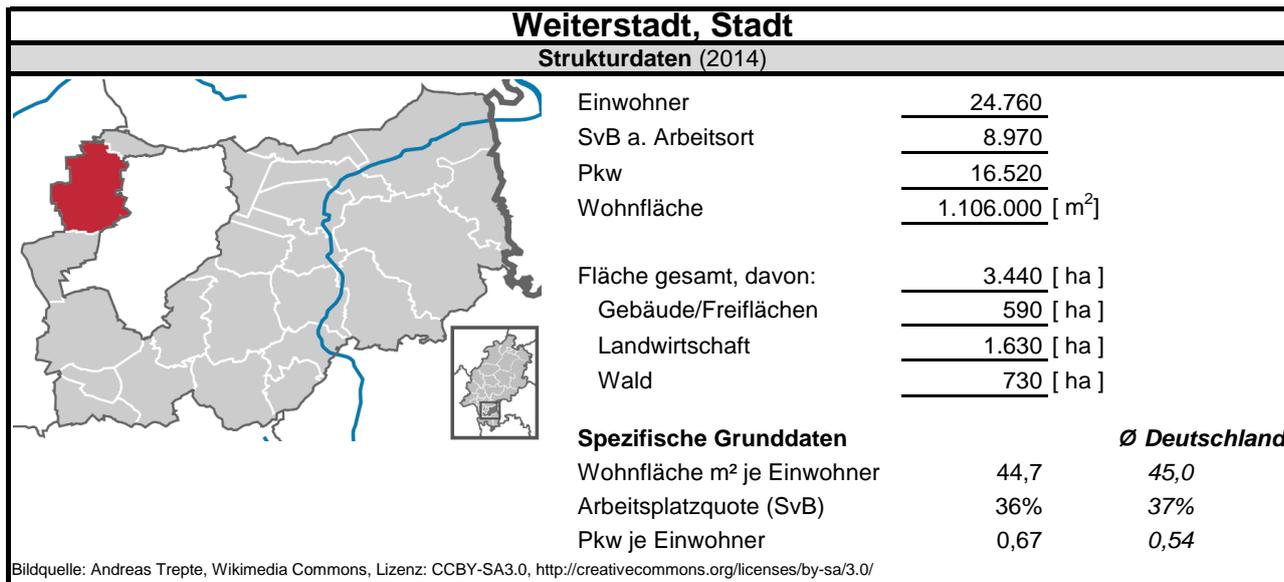
## **24.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Seeheim-Jugenheim	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2		V			M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K				M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M

**25 WEITERSTADT, STADT**

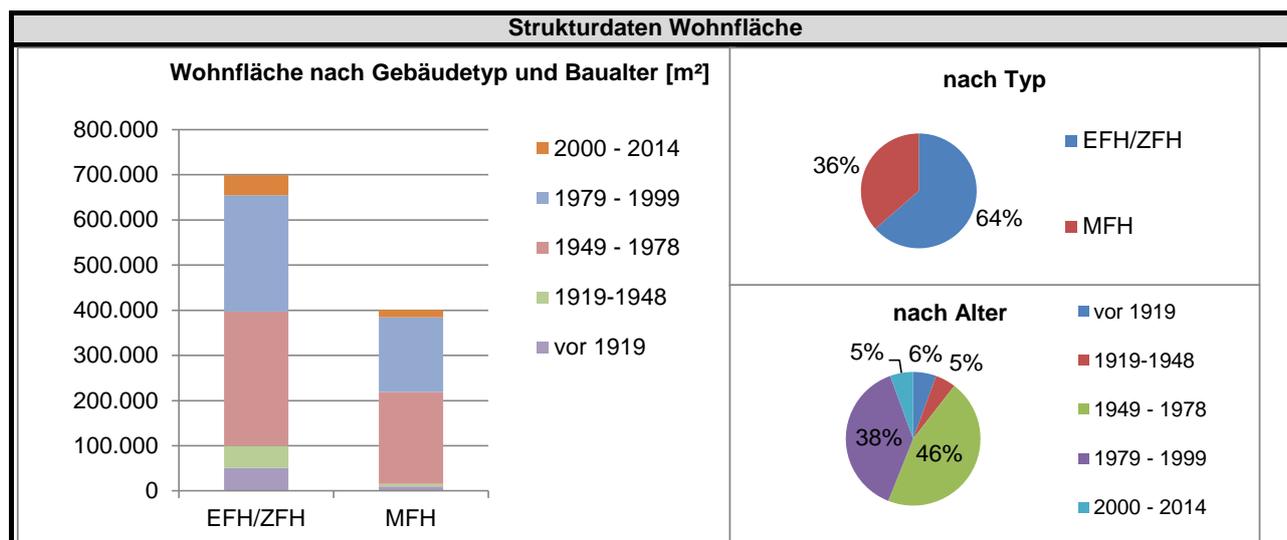
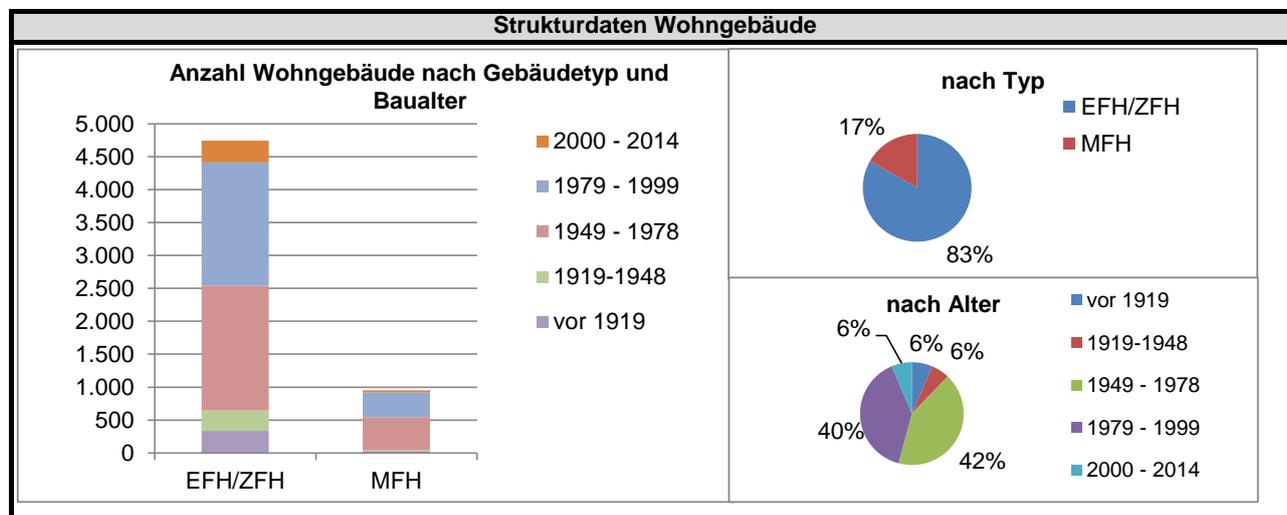
Anhang 2 - Kommunalteil

**25.1 Energiesteckbrief**



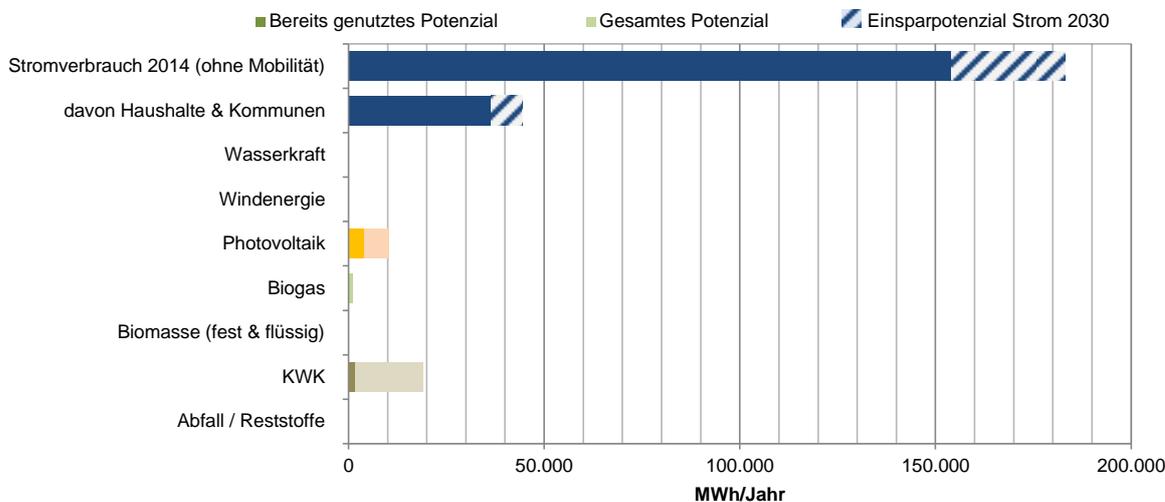
<b>Weiterstadt, Stadt</b>		
<b>Spezifische Verbrauchsdaten (2014)</b>		
	<b>Weiterstadt, Stadt</b>	<b>Ø Deutschland</b>
<b>Gesamt</b>	31.230 [kWh/EW]	31.570 [kWh/EW]
<b>Haushalte</b>	7.640 [kWh/EW]	8.820 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	6.490	7.550
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	1.150	1.270
<b>Industrie &amp; Gewerbe</b>	13.560 [kWh/EW]	13.740 [kWh/EW]
Wärme (klimabereinigt)	8.360	9.580
Strom (ohne Heizen & Warmwasser)	5.200	4.160
<b>Kommune</b>	450 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]
Wärme	260	1)
Strom	190	1)
<b>Mobilität</b>	9.580 [kWh/EW]	9.010 [kWh/EW]

EW = Einwohner  
1) kommunale Werte in Industrie und Gewerbe enthalten



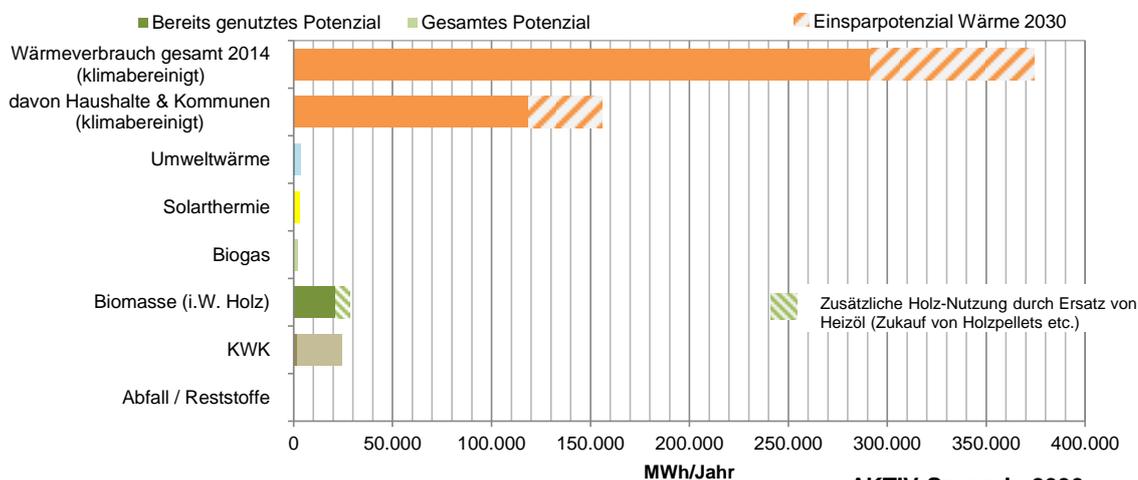
### Weiterstadt, Stadt

#### Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



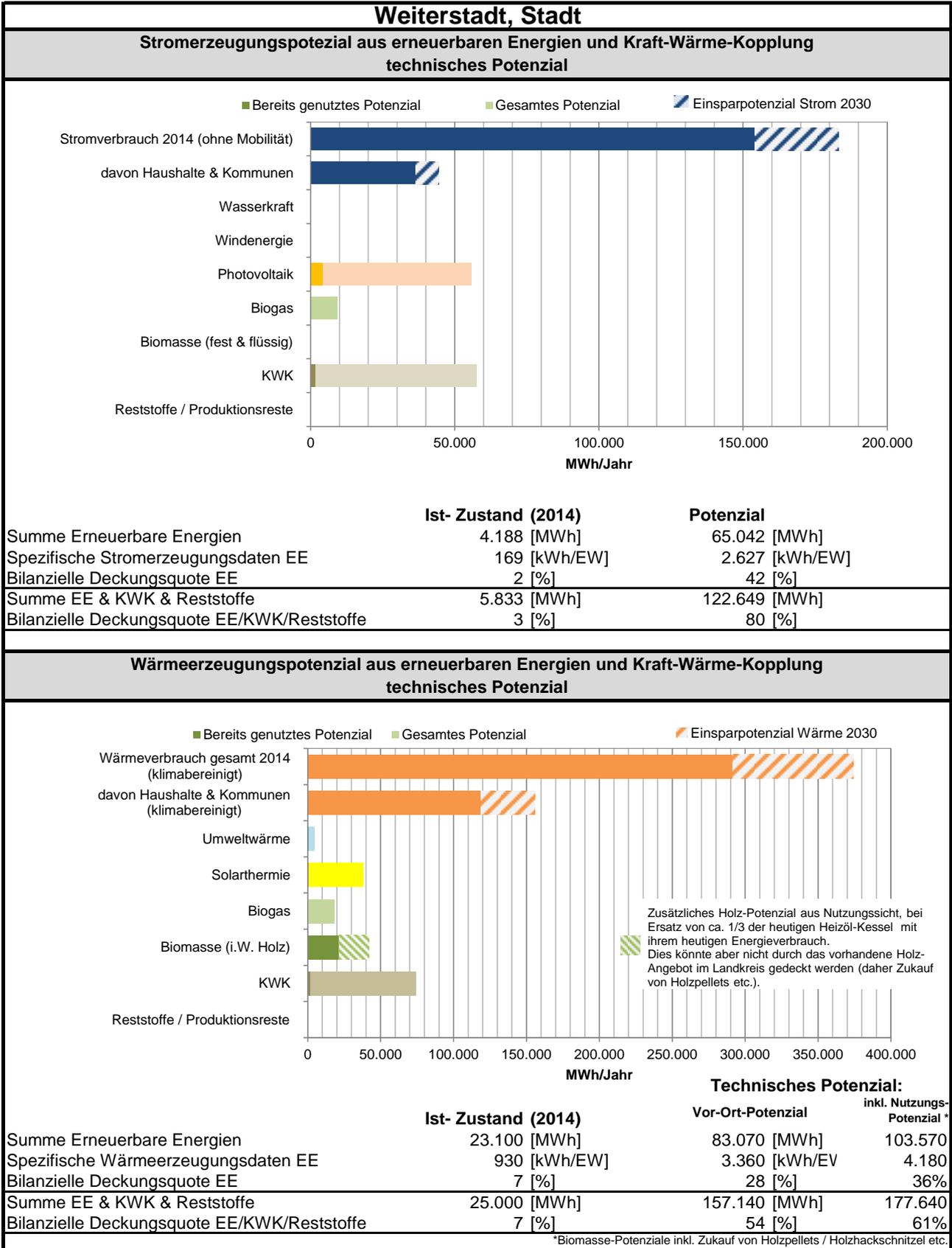
	Ist- Zustand (2014)	Szenario (2030)
Summe Erneuerbare Energien	4.188 [MWh]	11.538 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	169 [kWh/EW]	466 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	2 [%]	7 [%]
Summe EE & KWK & Reststoffe	5.833 [MWh]	30.549 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	3 [%]	20 [%]

#### Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung AKTIV Szenario 2030



	Ist- Zustand (2014)	AKTIV-Szenario 2030:	
		Vor-Ort-Potenzial	inkl. Nutzungs-Potenzial *
Summe Erneuerbare Energien	23.100 [MWh]	30.220 [MWh]	37.060
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	930 [kWh/EW]	1.220 [kWh/EV]	1.500
Bilanzielle Deckungsquote EE	7 [%]	10 [%]	13%
Summe EE & KWK & Reststoffe	25.000 [MWh]	54.670 [MWh]	61.500
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Reststoffe	7 [%]	19 [%]	21%

\*Biomasse-Potenziale inkl. Zukauf von Holzpellets / Holzhackschnitzel etc.



<b>Weiterstadt, Stadt</b>					
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Verbrauchssektor und Anwendungsart</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh/a]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Haushalte	Wärme	160.800	125.400	37.300	26.500
	Strom (o. Hzg.)	28.400	21.200	19.800	5.500
Industrie und Gewerbe	Wärme	207.100	182.500	48.000	38.600
	Strom (o. Hzg.)	128.700	107.700	89.700	28.000
Kommune	Wärme	6.400	4.800	1.400	1.000
	Strom (o. Hzg.)	4.800	4.000	3.100	1.000
Verkehrssektor	Mobilität	237.200	184.300	76.800	59.800
<b>Endenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Energieträger</b>					
		Ist [MWh/a]	AKTIV-Szenario 2030 [MWh]	Ist [t CO <sub>2</sub> /a]	AKTIV-Szenario 2030 [t CO <sub>2</sub> /a]
Strom (inklusive Strom für Mobilität)		188.500	159.400	112.700	34.600
Heizöl		68.300	35.500	21.500	11.200
Benzin		102.700	79.800	34.800	27.100
Diesel		126.500	98.300	41.200	32.000
Kerosin		2.700	2.100	800	700
Erdgas		248.700	209.740	61.000	51.400
Biomasse (Holz und Reststoffe)		21.400	28.230	600	700
Umweltwärme		1.100	3.660	200	600
Sonnenkollektoren		600	2.950	0	100
Biogase		0	2.220	0	100
Sonstige (Flüssiggas und Kohle)		13.100	8.000	3.400	2.100
<b>Summe</b>		<b>773.600</b>	<b>629.900</b>	<b>276.200</b>	<b>160.600</b>
<b>Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Wasserkraft		0	0	0	
Windkraft		0	0	0	
Photovoltaik		4.190	10.430	55.700	
Biomasse		0	0	110	
Biogas		0	1.110	9.230	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		1.640	19.010	57.610	
<b>Summe</b>		<b>5.830</b>	<b>30.550</b>	<b>122.650</b>	
<b>Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung</b>					
[MWh/a]		Ist	AKTIV-Szenario 2030	technisches Potenzial	
Solarthermie		640	2.950	38.110	
Umweltwärme		1.060	3.660	4.880	
Biomasse (inkl. Zukauf Holzpellets etc.)		21.400	28.230	42.120	
Biogas		0	2.220	18.470	
Reststoffe / Produktionsreste		0	0	0	
KWK		1.850	24.440	74.070	
<b>Summe</b>		<b>24.950</b>	<b>61.500</b>	<b>177.650</b>	

## **25.2 Wärmesteckbriefe auf Ortsteilebene**

<b>Stadt Weiterstadt - Gesamt</b>				
<b>Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten</b>				
		<b>Stadt - Gesamt</b>		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	374.418	-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	351.584 94%	-	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	25.430	-	[EW]	
Anzahl der Anlagen	7.953	-	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.564	-	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.389	-	[Stk.]	
Installierte Leistung	285.846	-	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	266.734	-	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	19.112	-	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22	-	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10	-	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09	-	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,75	-	[kW/EW]	

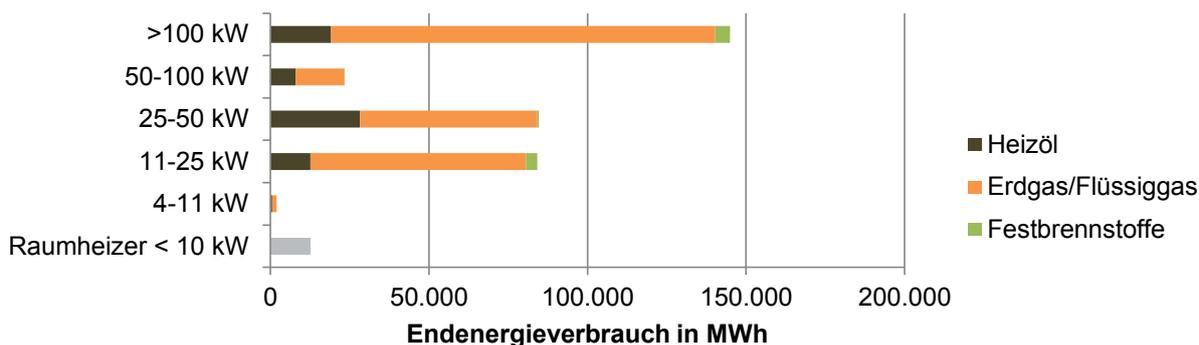
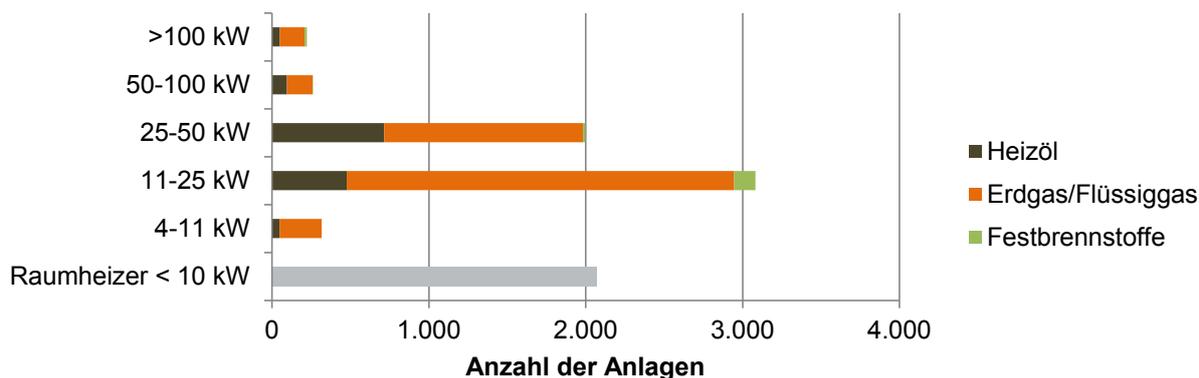
  

<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p style="text-align: center;">■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p style="text-align: center;"><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p style="text-align: center;"><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p style="text-align: center;">■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

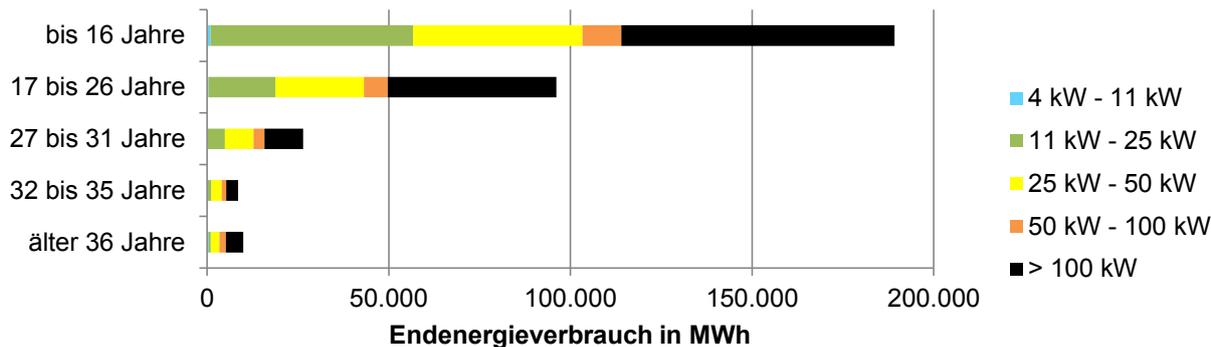
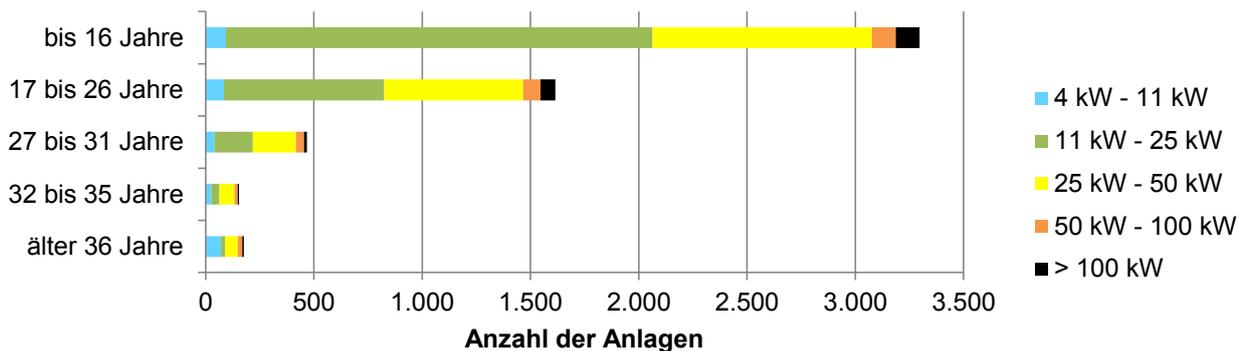
### Stadt Weiterstadt - Gesamt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Weiterstadt - OT Braunshardt					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Braunshardt		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	374.418		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	351.584	94%	56.435	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	25.430		5.400	[EW]	
Anzahl der Anlagen	7.953		1.574	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.564		1.050	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.389		524	[Stk.]	
Installierte Leistung	285.846		45.866	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	266.734		41.674	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	19.112		4.192	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		0,19	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,10	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,75		0,78	[kW/EW]	

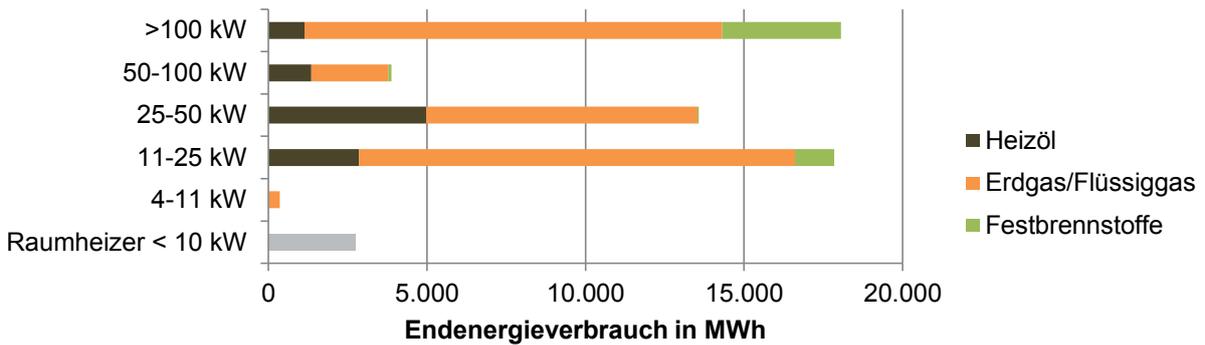
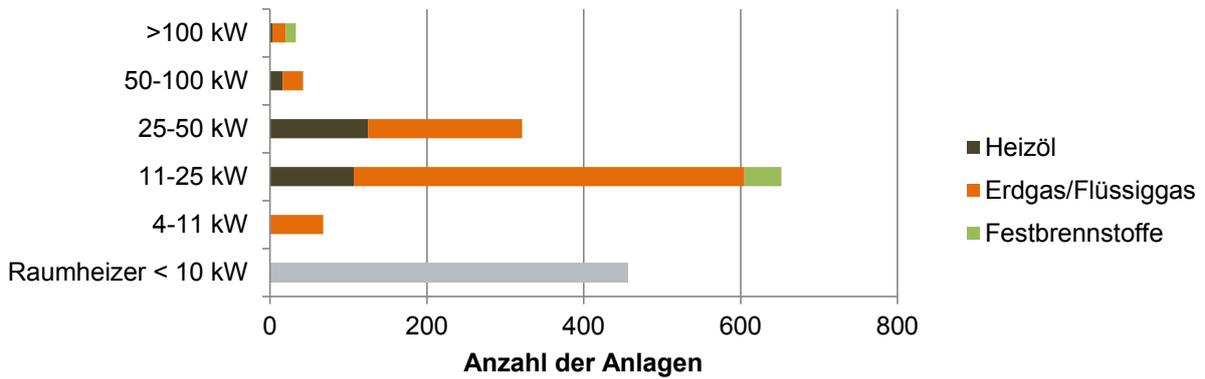
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>16% 33% 51%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>14% 18% 68%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Heizöl</li> <li>■ Erdgas/Flüssiggas</li> <li>■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% 2% 9% 26% 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>3% 2% 9% 25% 61%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ älter 36 Jahre</li> <li>■ 32 bis 35 Jahre</li> <li>■ 27 bis 31 Jahre</li> <li>■ 17 bis 26 Jahre</li> <li>■ bis 16 Jahre</li> </ul>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>3% 1% 35% 40% 21%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 32% 27% 7% 28%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 kW - 11 kW</li> <li>■ 11 kW - 25 kW</li> <li>■ 25 kW - 50 kW</li> <li>■ 50 kW - 100 kW</li> <li>■ &gt; 100 kW</li> </ul>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

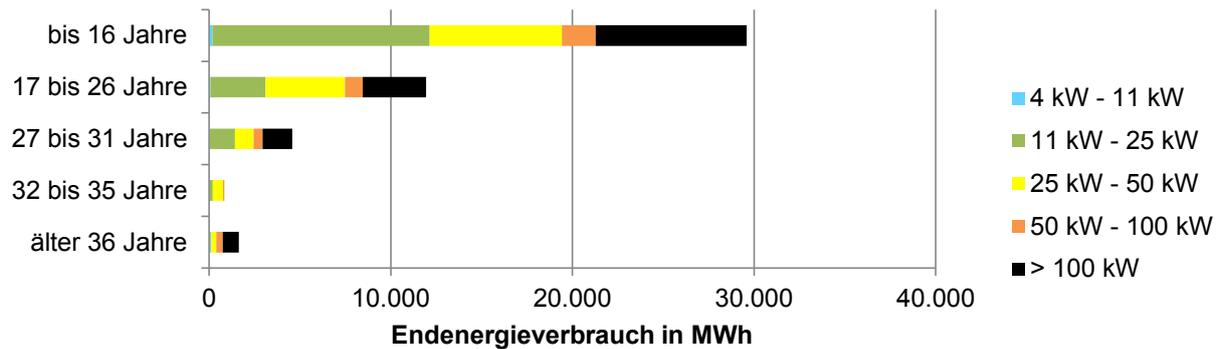
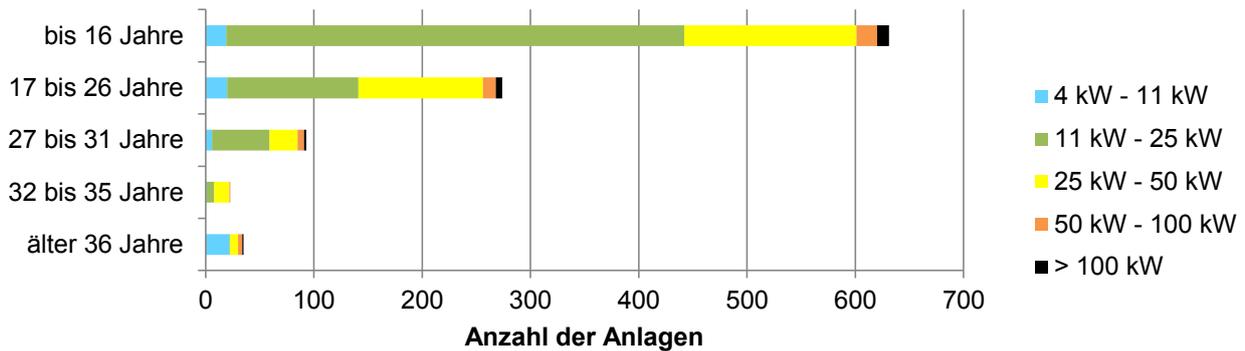
### Stadt Weiterstadt - OT Braunshardt

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Weiterstadt - OT Gräfenhausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Gräfenhausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	374.418		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	351.584	94%	65.728	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	25.430		5.859	[EW]	
Anzahl der Anlagen	7.953		1.800	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.564		1.272	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.389		528	[Stk.]	
Installierte Leistung	285.846		53.519	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	266.734		49.295	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	19.112		4.224	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		0,22	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		8	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,09	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,75		0,72	[kW/EW]	

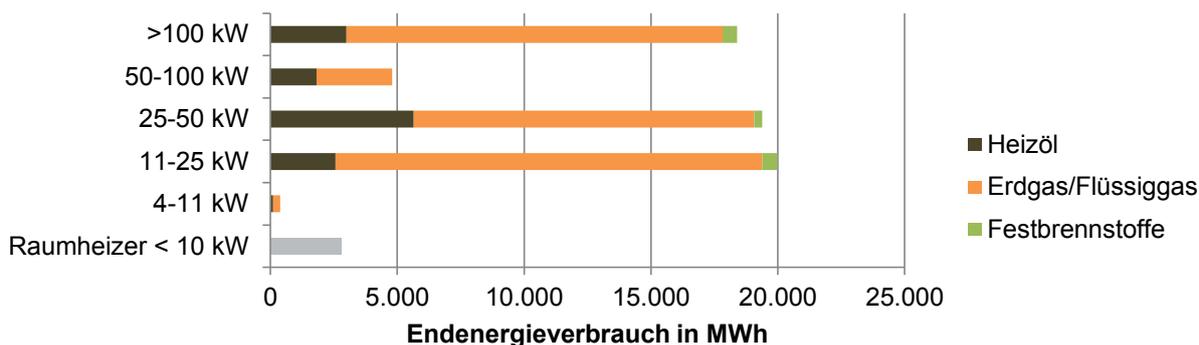
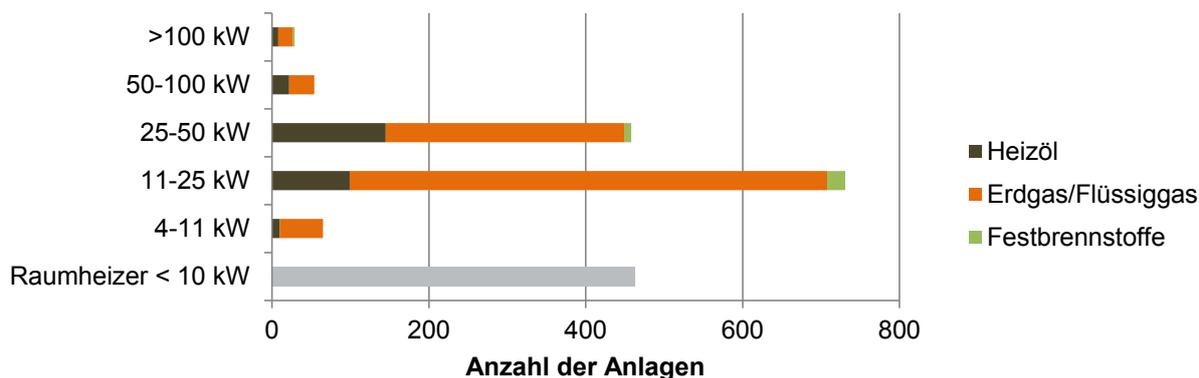
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

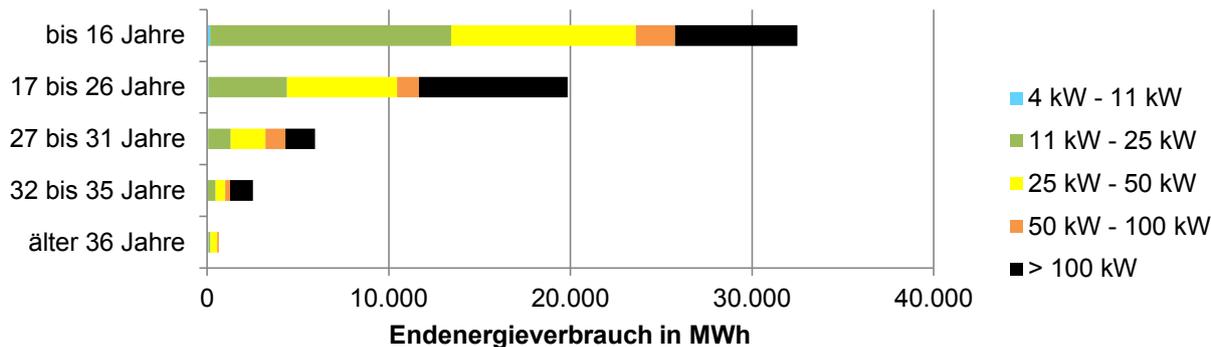
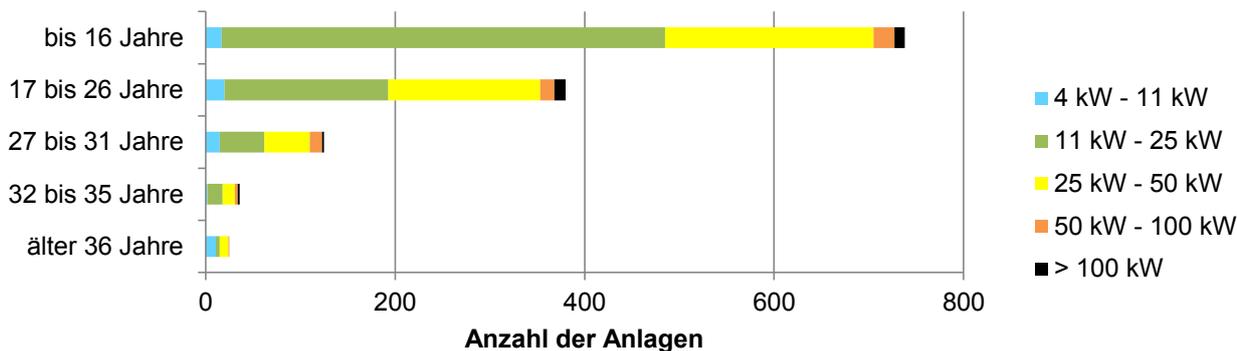
### Stadt Weiterstadt - OT Gräfenhausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Weiterstadt - OT Schneppenhausen					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Schneppenhausen		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	374.418		- [MWh/a]		
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	351.584	94%	21.584	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	25.430		2.037 [EW]		
Anzahl der Anlagen	7.953		629 [Stk.]		
davon Heizkessel (Hk)	5.564		404 [Stk.]		
davon Raumheizer (Rh)	2.389		225 [Stk.]		
Installierte Leistung	285.846		17.523 [kW]		
davon Heizkessel (Hk)	266.734		15.723 [kW]		
davon Raumheizer (Rh)	19.112		1.800 [kW]		
Heizkessel je EW	0,22		0,20 [Hk/EW]		
inst. Leistung (Hk) je EW	10		8 [kW/EW]		
Raumheizer je EW	0,09		0,11 [Rh/EW]		
inst. Leistung (Rh) je EW	0,75		0,88 [kW/EW]		

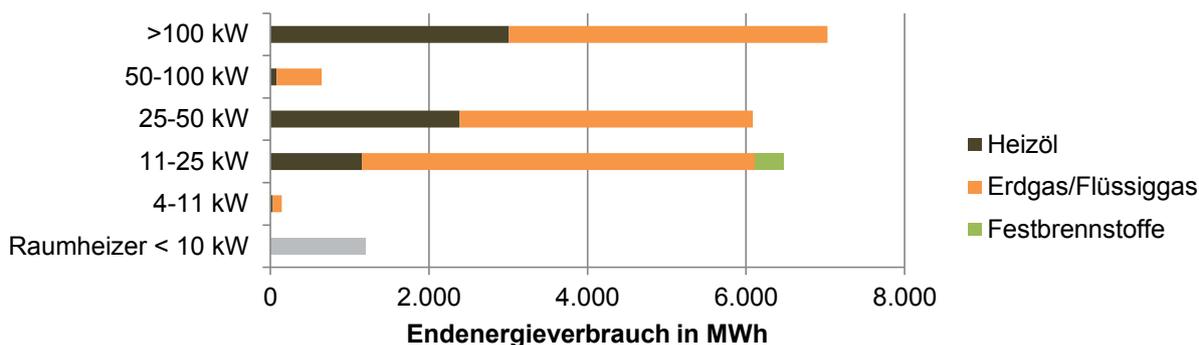
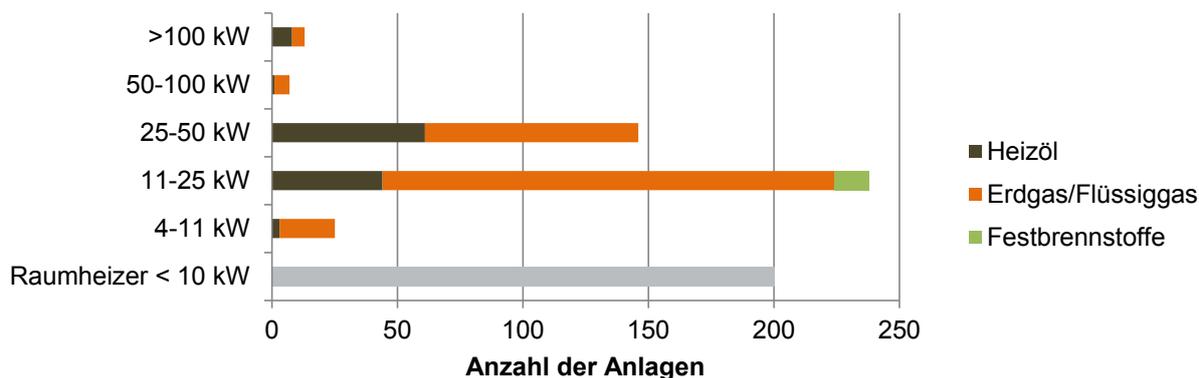
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>19% Heizöl 47% Erdgas/Flüssiggas 34% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>7% Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer) 31% Heizöl 62% Erdgas/Flüssiggas</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>3% älter 36 Jahre 1% 32 bis 35 Jahre 8% 27 bis 31 Jahre 33% 17 bis 26 Jahre 55% bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>6% älter 36 Jahre 1% 32 bis 35 Jahre 12% 27 bis 31 Jahre 34% 17 bis 26 Jahre 47% bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>37% 4 kW - 11 kW 36% 11 kW - 25 kW 24% 25 kW - 50 kW 1% 50 kW - 100 kW 2% &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>6% 4 kW - 11 kW 29% 11 kW - 25 kW 29% 25 kW - 50 kW 3% 50 kW - 100 kW 33% &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

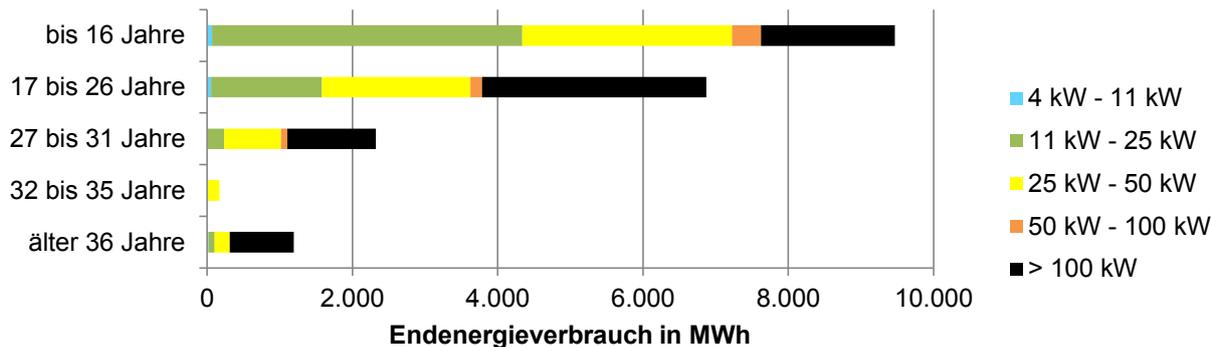
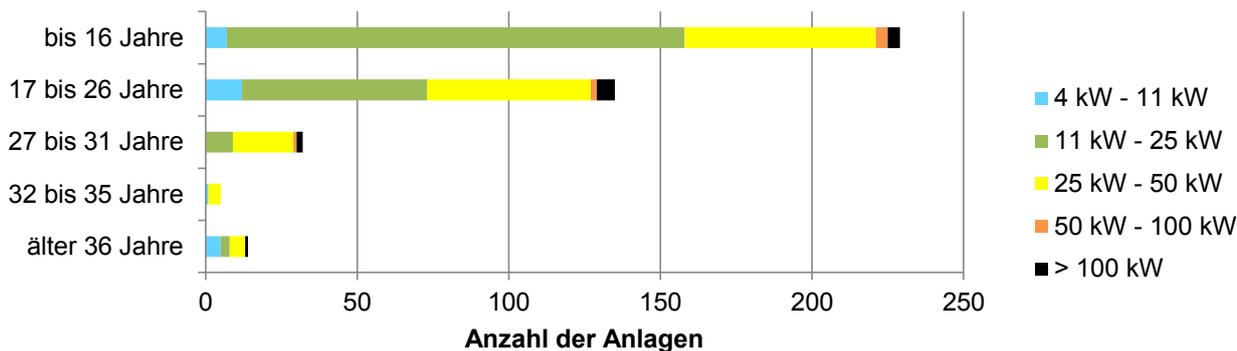
### Stadt Weiterstadt - OT Schneppenhausen

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Stadt Weiterstadt - OT Weiterstadt (inkl. Riedbahn)					
Übersicht Wärmesteckbrief: Auswertung der Schornsteinefegerdaten					
Stadt - Gesamt			OT Weiterstadt (inkl. Riedbahn)		
Wärmeenergieverbrauch gesamt (klimabereinigt)	374.418		-	[MWh/a]	
davon Heizkessel und Raumheizer aus Schornsteinefegerdaten	351.584	94%	207.837	[MWh/a]	Anteil
Einwohner (EW)	25.430		12.134	[EW]	
Anzahl der Anlagen	7.953		3.950	[Stk.]	
davon Heizkessel (Hk)	5.564		2.838	[Stk.]	
davon Raumheizer (Rh)	2.389		1.112	[Stk.]	
Installierte Leistung	285.846		168.938	[kW]	
davon Heizkessel (Hk)	266.734		160.042	[kW]	
davon Raumheizer (Rh)	19.112		8.896	[kW]	
Heizkessel je EW	0,22		0,23	[Hk/EW]	
inst. Leistung (Hk) je EW	10		13	[kW/EW]	
Raumheizer je EW	0,09		0,09	[Rh/EW]	
inst. Leistung (Rh) je EW	0,75		0,73	[kW/EW]	

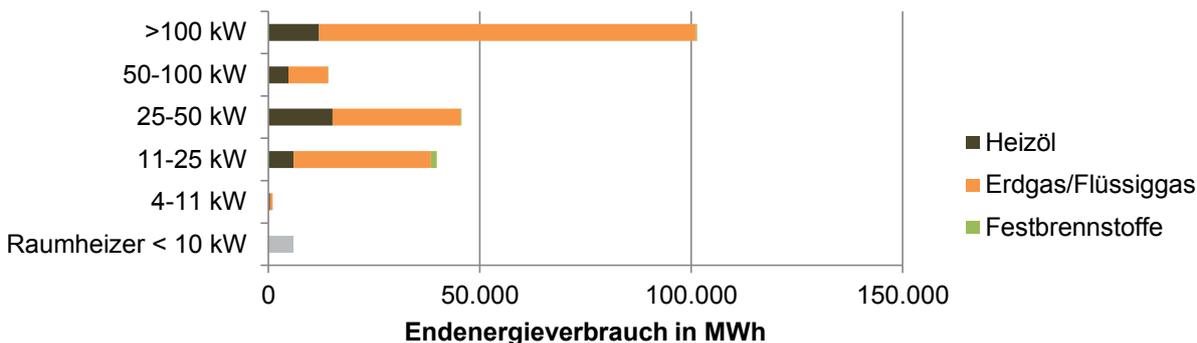
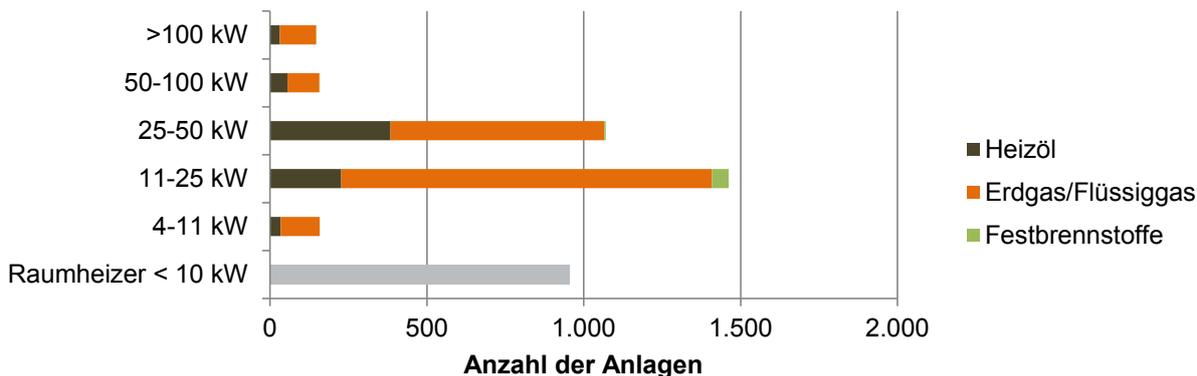
  

<p><b>Anzahl der Anlagen nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Energieträger</b></p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Altersklasse</b></p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p><b>Anzahl der Anlagen nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>	<p><b>Endenergieverbrauch nach Leistungsklasse</b></p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ &gt; 100 kW</p>

**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

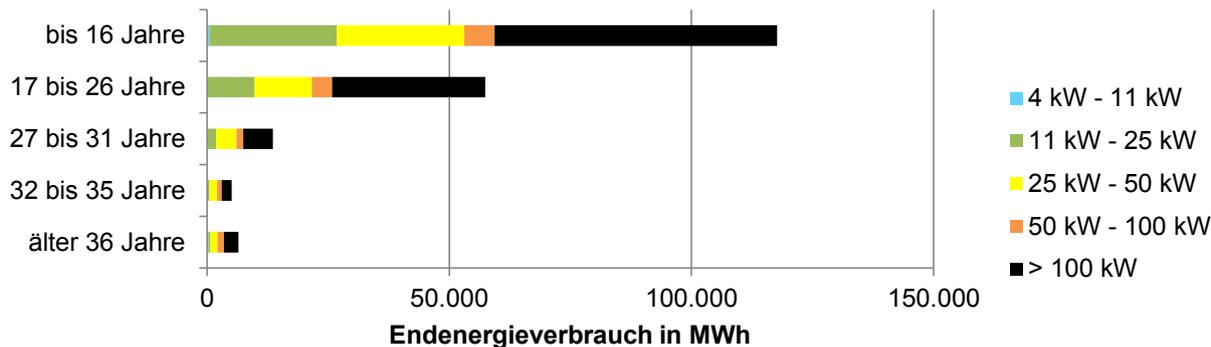
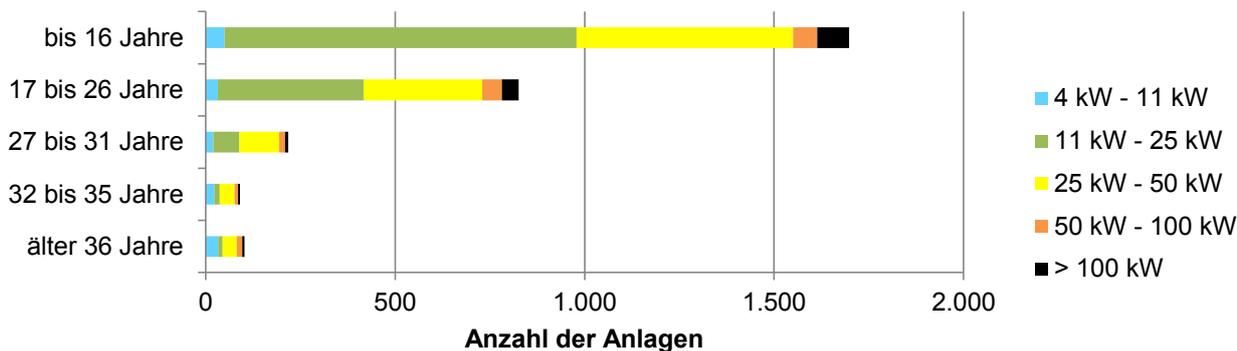
### Stadt Weiterstadt - OT Weiterstadt (inkl. Riedbahn)

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Hinweis: Für Raumheizer liegt keine Aufteilung nach Energieträger vor. Größtenteils handelt es sich um Festbrennstoffe.

#### Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



**Anmerkung:** Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

### **25.3 Bisherige Klimaschutzaktivitäten**

## **Klimaschutzaktivitäten und Projekte in Weiterstadt**

### **Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Sektor erneuerbare Energien**

- Es liegen keine Informationen vor

### **Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen**

- Es liegen keine Informationen vor

## **25.4 Akteursmatrix**

		Akteure						
			Landkreis Darmstadt-Dieburg	Weiterstadt, Stadt	IHK / Handwerk (Kammer/Innungen)	Regionale Energieversorgungsunternehmen / Stadtwerke	Verkehrsdienstleister	Weitere Dritte (siehe Maßnahmenbeschreibung)
Erläuterung der Kürzel:		Priorität						
V: Gesamtverantwortung (Initiierung und Umsetzung)								
K: Verantwortung für Initiierung, Koordination und / oder Unterstützung der Maßnahme								
U: Verantwortung für Umsetzung der Maßnahme								
M: Mitwirkung an Umsetzung der Maßnahme								
Übergreifende Maßnahmen	UM 1	Schaffung von Strukturen in Politik und Verwaltung zur Verstärkung des Klimaschutzprozesses in den politischen Gremien und den Kreis- sowie den kommunalen Verwaltungen	P1	V	V			
	UM 2	Schaffung einer Stelle Klimaschutzmanagement zur Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1	V	V			
	UM 3	Energie- und klimapolitisches Leitbild und Ziele festlegen bzw. fortentwickeln	P1	V	V			
	UM 4	Einführung eines Klimaschutz-Controllings	P1	V	V			
	UM 5	Energie- und Klimaschutz-Themen regelmäßig in der Bürgermeisterdienstversammlung aufgreifen und über aktuelle Entwicklungen informieren	P1	V	M			
	UM 6	Fortführung der regelmäßigen Netzwerktreffen mit Kreis und Kommunen zu verschiedenen Energie- und Klimaschutz-Themen	P1	V	M			
	UM 7	Einbindung bürgerschaftlichen Engagements bei der Umsetzung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	P1		V			V
	UM 8	Zusammenarbeit mit der LEADER Region bei der Umsetzung von Energie- und Klimaschutzprojekten stärken	P1	V				U
	UM 9	Initiierung von Netzwerktreffen mit den regional ansässigen Energiegenossenschaften zur Stärkung der Aktivitäten in diesem Bereich	P2	K	M		M	U
	UM 10	Umsetzung einer energieoptimierten Stadt- /Gemeindeplanung und Bauleitplanung	P1		V			
	UM 11	Berücksichtigung von Energieeffizienz bei der integrierten Dorf- und Stadtentwicklung	P1		V			
	UM 12	Erarbeitung von Konzepten zur integrierten, energie- und klimaefizienten Quartiersversorgung (Wärme, Kälte, Strom, Mobilität)	P1		V		M	M
Kommunales Energiemanagement	KE 1	Erarbeitung klimapolitischer Ziele und Leitlinien für die kommunalen Liegenschaften	P2		V			
	KE 2	Etablierung eines kommunalen Energiemanagements	P1	K	V			M
	KE 3	Unterstützung des Kommunales Energiemanagements durch ein Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk	P1	K	U			U
	KE 4	Aufbau eines kreisweiten Dienstleistungsangebots zur Unterstützung der Kommunen beim Energiemanagement	P2	V	M		M	
	KE 5	Fortführung der energetischen Sanierung kommunaler Gebäude unterstützt durch die Aufstellung und Beschluss eines mehrjährigen Handlungsprogramms	P1	V	V			
	KE 6	Durchführung von klimafreundlichen Leuchtturmprojekten in Kreis- bzw. Kommunales Liegenschaften	P3	V	V			
	KE 7	Energieoptimierung siedlungswasserwirtschaftlicher Anlagen	P2					M
Energieeffizienz und Energieeinsparung	Eff 1	Bessere Vernetzung und Kommunikation vorhandener (Energie-)Beratungsangebote auf Ebene des Kreises, der Kommunen und mit der Stadt Darmstadt	P1	V	M	M	M	M
	Eff 2	Förderung und Ausbau einer niederschweligen Erstberatung zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	K	U			M
	Eff 3	Umsetzung einer aufsuchenden Vor-Ort-Energie-Beratung für Wohngebäudeeigentümer	P3	K	U			M
	Eff 4	Zielgerichtete Energieberatung beim Eigentümerwechsel (private Wohngebäude)	P1		V			M
	Eff 5	Effizienzmaßnahmen bei kommunalen und privaten Wohnungsbaugesellschaften	P2		K			U
	Eff 6	Modellprojekt "Energieeffiziente Neubaugebiete Wohnen"	P3	K	V			M
	Eff 7	Modellprojekt "Energieeffiziente Gewerbegebiete"	P2	K	V	M		M
Erneuerbare Energien	EE 1	Aufbau und Betrieb einer Informations- und Projektplattform: „Solarenergie Landkreis Darmstadt-Dieburg“	P1	V	M		M	M
	EE 2	Installation von PV-Anlagen auf großen kommunalen Dächern	P3	V	V		M	U, M
	EE 3	Aktivierung gewerblicher Dachflächen für PV-Nutzung durch Information und gezielte Beratung	P1	K	K	M		U, M
	EE 4	Prüfung der Umsetzbarkeit von Freiflächen-PV-Anlagen in den Kommunen im Landkreis	P3	K	V		M	U, M
	EE 5	Verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und KWK bei öffentlichen Gebäuden und kommunalen Wohnungsunternehmen	P2	K	V		M	U, M
	EE 6	Erarbeitung eines Konzepts zur energetischen Verwertung von Biomüll	P2	V			M	
	EE 7	Aufbau eines Verwertungs- und Logistiksystems für Straßenbegleitgrün, Baum- und Grünschnitt, Landschaftspflegematerial	P2	V	M		M	
	EE 8	Erarbeitung eines Konzepts zur Klärschlammverwertung und energetischen Nutzung von Klärschlamm	P2	K, M	U			U, M
Mobilität	Mo 1	Fortführen von Netzwerktreffen zum Thema „Nachhaltige Mobilität“ mit den relevanten regionalen Akteuren	P1	V	M	M	M	M
	Mo 2	Kommunales Mobilitätsmanagement	P2	V	V		M	M
	Mo 3	Kommunales Fuhrpark auf emissionsarme Fahrzeuge umstellen	P2	V	V		M	M
	Mo 4	Organisation des kommunenübergreifenden Einkaufs von E-Fahrzeugen mit dazugehörigem Branding und Öffentlichkeitsarbeit	P2	K	V		M	M
	Mo 5	Kommunen als "Anker-Nutzer" beim Car-Sharing	P2	K	V			U
	Mo 6	Car-Sharing-Modell für kommunalen Fuhrpark	P3	K	V			M
	Mo 7	Umsetzung des momentan erarbeiteten Radverkehrskonzepts	P1	V	V		M	M
	Mo 8	Flächendeckend moderne Fahrradabstellplätze im öffentlichen Raum anbieten	P3	K	V			U, M
	Mo 9	Rad-Verleihsystem (E-Bike) für den ländlichen Raum prüfen (Bsp. Tourismus)	P3	V	M			U, M
	Mo 10	Bessere Vernetzung umweltverträglicher Verkehrsmittel umsetzen	P1	K	V			U, M
	Mo 11	Minimierung des Waren-Lieferverkehrs in den Kommunen durch: regionale Verteilzentren / Kooperation bei der Zustellung auf der „letzten Meile“	P3	K				U, M
Aktivierung und Beteiligung	AB 1	Konkretisierung und Umsetzung einer Kommunikationsstrategie für die Begleitung der Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den Kommunen	P1	V	U			M
	AB 2	Organisation von Fachvorträgen und Informationsveranstaltungen zu Energie- und Klimaschutzthemen	P2	V	V	V	M	M
	AB 3	Aufbau von Medienpartnerschaften mit regionalen Medien	P2	V	U			U
	AB 4	Erstellen eines Informationspakets für Neubürger zu Themen wie: Energie- und Klimaschutzaktivitäten, Beratungsangeboten etc.	P1	K	V		M	M
	AB 5	Durchführung von Wärmebildspaziergängen in den Kommunen zur Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für das Thema energetische Gebäudesanierung	P1	K	V		M	M
	AB 6	Teilnahme an bundesweiten und landesweiten Aktionen im Themenfeld Energie und Klimaschutz (z.B. Woche der Sonne, Stadtradeln etc.)	P1	V	V			M
	AB 7	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Geld und Energiesparen durch optimierte Heizungsanlagen	P1	V	M	M	M	M
	AB 8	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung der Solarenergie	P1	V	M	M		M
	AB 9	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Motivation und Information zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie	P2	V	M	M		M
	AB 10	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Förderung der Elektromobilität - PKW, E-Bikes etc.	P1	V	M		M	M
	AB 11	Konzeption und Durchführung einer Kampagne: Emissionsarme Fahrzeuge für den Wirtschaftsverkehr bekannter machen	P2	M		V		M
	AB 12	Klimabildung an Schulen stärken und fortentwickeln	P1	V				M
	AB 13	Konzepte zu "Spielend Energiesparen in Kindertagesstätten" erarbeiten / fortentwickeln und umsetzen	P2	K	V		M	M
	AB 14	Klimafreundliches Veranstaltungsmanagement (z.B. CO2-neutrale Veranstaltungen umsetzen)	P2	V	V			M



**INFRASTRUKTUR & UMWELT**  
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17  
D-64293 Darmstadt  
Telefon +49 (0) 61 51/81 30-0  
Telefax +49 (0) 61 51/81 30-20

**Niederlassung Potsdam**

Gregor-Mendel-Straße 9  
D-14469 Potsdam  
Telefon +49 (0) 3 31/5 05 81-0  
Telefax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-Mail: [mail@iu-info.de](mailto:mail@iu-info.de)  
Internet: [www.iu-info.de](http://www.iu-info.de)