

Energie- und Klimaschutzkonzept für den Lahn-Dill-Kreis

Ergebnisbericht

– Anhang 2: Herborn –

„Kommunalspezifische Steckbriefe“

Arbeitsgemeinschaft



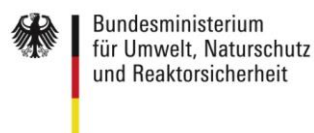
in Zusammenarbeit mit



VERKEHRLÖSUNGEN 

Darmstadt, 16. April 2015

Gefördert durch:



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Erläuterungen

Anhang 2 zum Ergebnisbericht des Energie- und Klimaschutzkonzeptes für den Lahn-Dill-Kreis enthält für die 18 beteiligten Kommunen den

- spezifischen Energiesteckbrief,
- den individuellen Wärmesteckbrief auf Ortsteilebene,
- eine Zusammenstellung der bisherigen Klimaschutzaktivitäten in der Kommune.

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, des Regierungspräsidiums Gießen und weitere statistische Daten in die Berechnungen ein.

Strukturdaten:

Dieser Block umfasst die relevanten statistischen Daten wie bspw. Einwohnerzahl (Quelle: Hessische Gemeindestatistik), 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 Punkten dargestellt. Die Einteilung erfolgte nach Anwendungsbereich, Energieträger und Verbrauchssektor.

Die Daten des kommunalen Energieverbrauchs beinhalten kommunale Gebäude, Straßenbeleuchtung, Kläranlagen, Wasserwerke und sonstige Einrichtungen und basieren auf den Angaben der Kommunen. Einige Kommunen konnten nicht für alle Bereiche Daten angeben. In diesen Fällen erfolgte eine plausible Abschätzung der Verbrauchsdaten.

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.

Hinweis zur Datengrundlage:

Zum Zeitpunkt der Erhebung lagen noch keine vom Regierungspräsidium Gießen plausibilisierten Netzbetreiberdaten für das Jahr 2013 vor. Aus diesem Grund wurde als Datenbasis die Zahlen zu den Erneuerbaren Energien von EnergyMap.info (Stand 11/2014) zugrunde gelegt, welche ebenfalls auf den Netzbetreiberdaten basieren. Somit kann es z.T. zu geringfügigen Abweichungen im Vergleich zu aktuelleren Datensätzen kommen.

Spezifische Verbrauchsdaten:

Hier werden die spezifischen Energieverbrauchswerte je Einwohner im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt dargestellt. Rechts wird durch die Symbolik dargestellt, ob der Wert vor Ort in einem Toleranz-Bereich von +/- 5 % im Vergleich zum Bundesdurchschnitt liegt (gelbes Ausrufezeichen => Wert liegt im Toleranzbereich; rotes Kreuz => Wert liegt höher; grüner Haken => Wert ist niedriger).

Strukturdaten Wohngebäude & Wohnfläche:

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

Erzeugungspotenzial aus Erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung:

In den beiden Grafiken auf Seite 3 der Steckbriefe werden die Potenziale erneuerbarer Energien und Kraft-Wärme-Kopplung im Strom- und Wärmebereich dargestellt. Die Grafik enthält 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 Gesamt-

potenzial 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.

Bei den Potenzialen handelt es sich im Regelfall um die „Energieangebote“, die im Kreis- bzw. Gemeindegebiet aus erneuerbaren Quellen vorhanden sind. Bei der festen Biomasse ist allerdings unterstellt, dass Pellets- und Holz-hackschnitzel als Handelsware auch in den Kreis „importiert“ werden können. Bei der festen Biomasse ist daher das „Einsatzpotenzial“ - insbesondere zum mittelfristigen Ersatz von Heizölkesseln zur Wärmeerzeugung - dargestellt.

2 Wärmesteckbriefen 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 im Regelfall hier zu Abweichungen zu den Zahlen der Hessischen Gemeindestatistik kommt, die in den Energiesteckbriefen verwendet und dargestellt werden.

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 sehr 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 untergeordnete Rolle.

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

3 bisherige Klimaschutzaktivitäten in den Kommunen

Die Darstellung der „bisherigen Klimaschutzaktivitäten“ erfolgt auf Grundlage der Rückmeldungen der Kommunen im Rahmen der Datenerhebung im Sommer 2014 sowie auf Grundlage eigener Internetrecherchen. Die Zusammenstellung hat damit keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Aktualität.

4 Maßnahmenkatalog mit den jeweiligen spezifische Maßnahmen

Der Maßnahmenkatalog mit den jeweiligen spezifischen Maßnahmen gibt einen Überblick über die insgesamt vorgesehenen Maßnahmen zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sowie über den vorgeschlagenen Beitrag des Kreises und der jeweiligen Kommune.

A.2 - Herborn

- Energiesteckbrief
- Wärmesteckbrief auf Ortsteilebene
- Bisherige Klimaschutzaktivitäten

Herborn

Strukturdaten (Stand: 31.12. bzw. 30.06.2013)

Einwohner	<u>20.366</u>
SvB a. Arbeitsort	<u>10.273</u>
Pkw	<u>12.043</u>
Wohnfläche	<u>1.026.000 [m²]</u>
Fläche gesamt, davon:	<u>6.380 [ha]</u>
Gebäude/Freiflächen	<u>688 [ha]</u>
Landwirtschaft	<u>1.778 [ha]</u>
Wald	<u>3.068 [ha]</u>
Spezifische Grunddaten	Ø Deutschland
Wohnfläche m ² je Einwohner	50,4 44,8
Arbeitsplatzquote	50,4% 36,2%
Pkw je Einwohner	0,59 0,54

Bildquelle: Andreas Trepte, Wikimedia Commons, Lizenz: CC BY-SA 3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Endenergieverbrauch nach Sektor und Energieträger

Gesamtverbrauch	[MWh/a] 542.266
Wärmeverbrauch (2013)	235.411
priv. Haushalte	178.069
Industrie & Gewerbe	53.210
Kommune ¹⁾	4.132
Stromverbrauch (2013)	106.449
priv. Haushalte	37.449
Industrie & Gewerbe	66.375
Kommune ¹⁾	2.625
Mobilität (2013)	200.406

■ Haushalte

■ Industrie & Gewerbe

■ Kommune

■ Verkehrssektor

1) inkl. Straßenbeleuchtung, Kläranlagen & Wasserwerke

Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien & Kraft-Wärme-Kopplung im Gemeindegebiet

Strom	[MWh/a]
Wasserkraft	4.606
Windkraft	0
Photovoltaik	3.781
Biomasse (fest&flüssig)	0
Biogas ²⁾	1.983
Abfall / Ersatzbrennstoffe	0
KWK (fossil)	4.467
Wärme	
Solarthermie	739
Geothermie	498
Biomasse (fest&flüssig)	4.729
Biogas ²⁾	1.695
Abfall / Ersatzbrennstoffe	0
Abwasser	0
KWK (fossil)	5.026

Bilanzieller Deckungsgrad

Strom **14%** Wärme **5%**

[MWh/a]

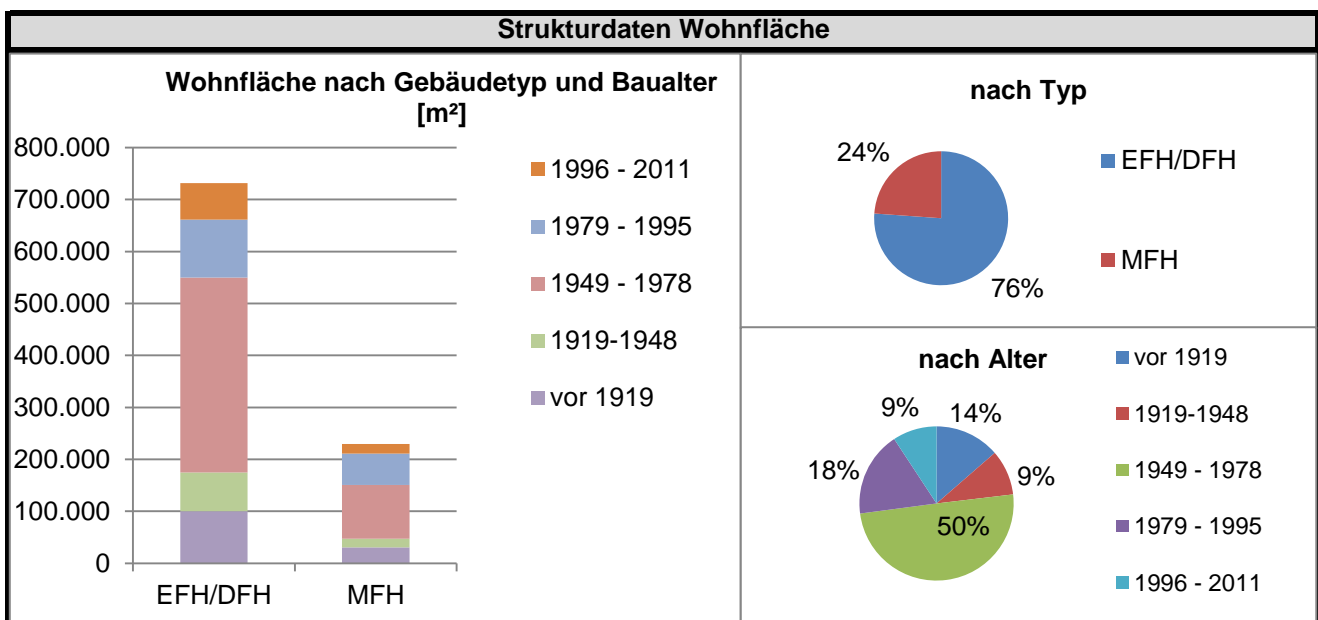
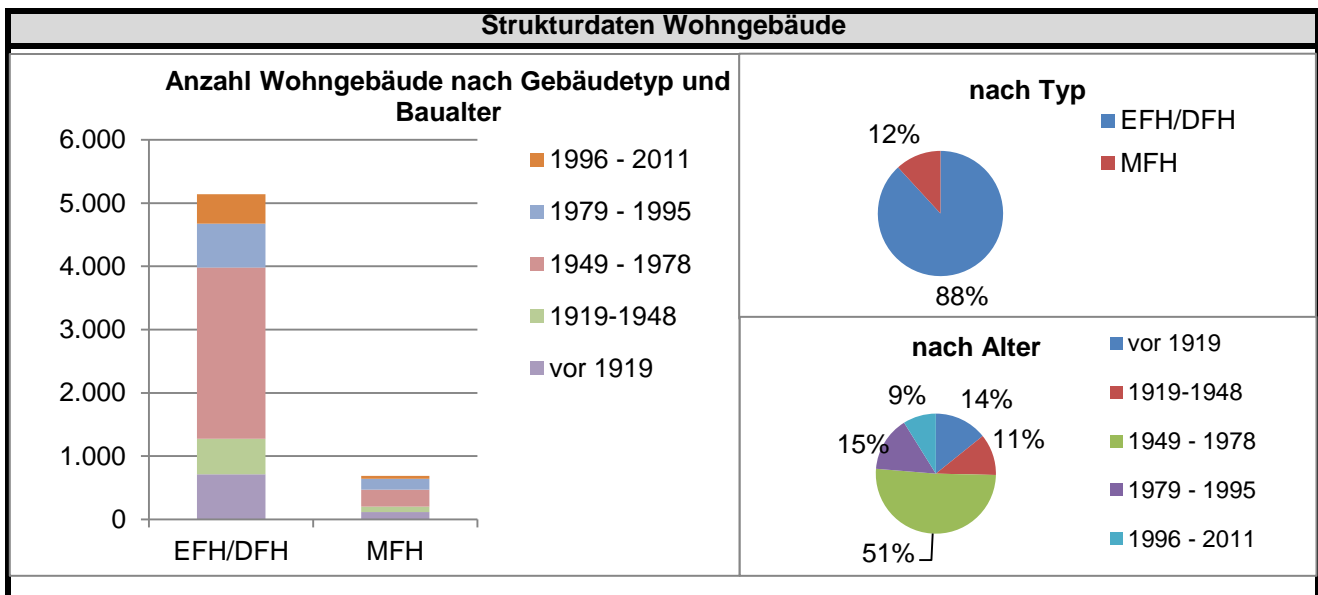
0 2.000 4.000 6.000 8.000 10.000 12.000 14.000 16.000

Strom **Wärme**

2) inkl. Deponie-, Klär- & Grubengas

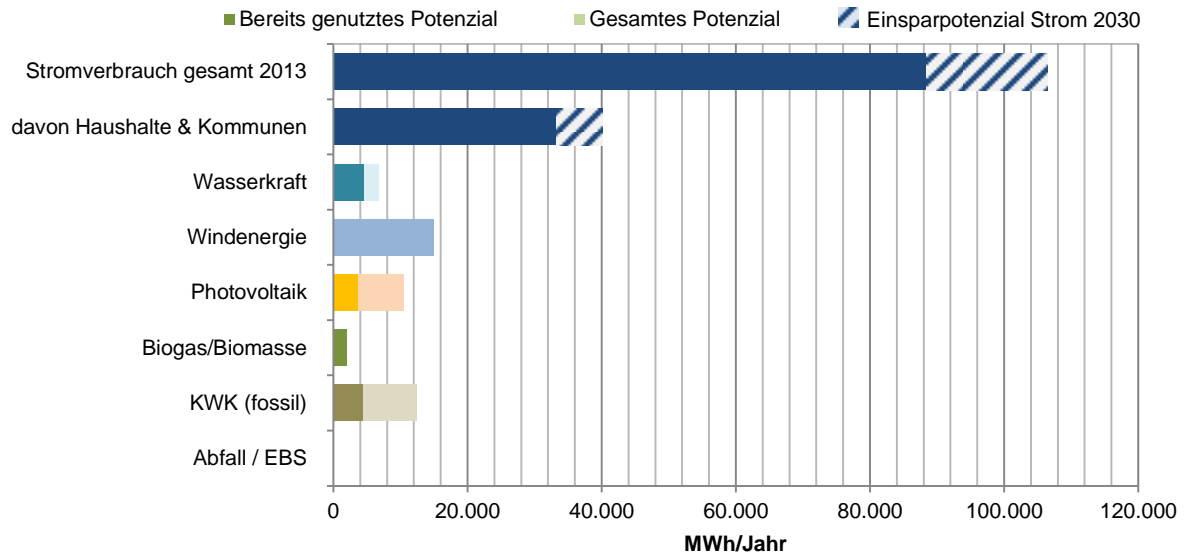
Herborn			
Spezifische Verbrauchsdaten			
	Herborn	Ø Deutschland	Δ ± 5%
Gesamt	26.620 [kWh/EW]	31.897 [kWh/EW]	✓
Haushalte	10.580 [kWh/EW]	8.958 [kWh/EW]	✗
Wärme	8.740	7.243	✗
Strom	1.840	1.715	✗
Industrie & Gewerbe	5.870 [kWh/EW]	13.949 [kWh/EW]	✓
Wärme	2.610	9.434	✓
Strom	3.260	4.515	✓
Kommune	330 [kWh/EW]	1) [kWh/EW]	
Wärme	200	1)	
Strom	130	1)	
Mobilität	9.840 [kWh/EW]	8.990 [kWh/EW]	✗

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



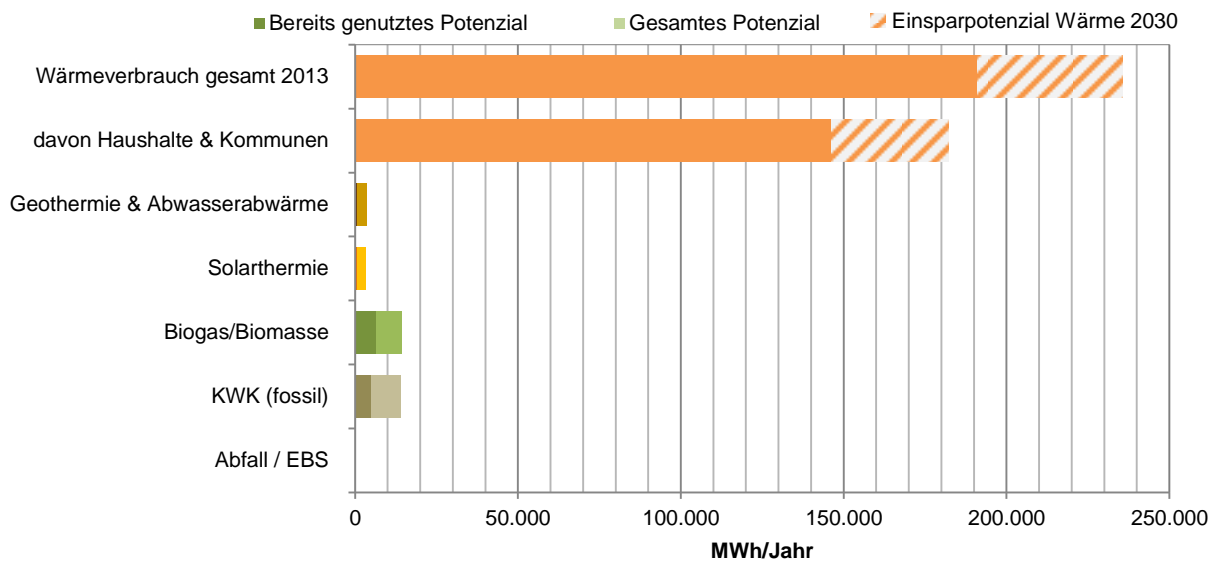
Herborn

Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung im Gemeindegebiet (AKTIV Szenario)



	Ist- Zustand (2013)	Potenzial (2030)
Summe Erneuerbare Energien	10.370 [MWh]	34.298 [MWh]
Spezifische Stromerzeugungsdaten EE	509 [kWh/EW]	1.684 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	10 [%]	39 [%]
Summe EE & KWK & Abfall	14.837 [MWh]	46.782 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Abfall	14 [%]	53 [%]

Wärmeerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung im Gemeindegebiet (AKTIV Szenario)



	Ist- Zustand (2013)	Potenzial (2030)
Summe Erneuerbare Energien	7.661 [MWh]	21.229 [MWh]
Spezifische Wärmeerzeugungsdaten EE	376 [kWh/EW]	1.042 [kWh/EW]
Bilanzielle Deckungsquote EE	3 [%]	11 [%]
Summe EE & KWK & Abfall	12.687 [MWh]	35.273 [MWh]
Bilanzielle Deckungsquote EE/KWK/Abfall	5 [%]	18 [%]

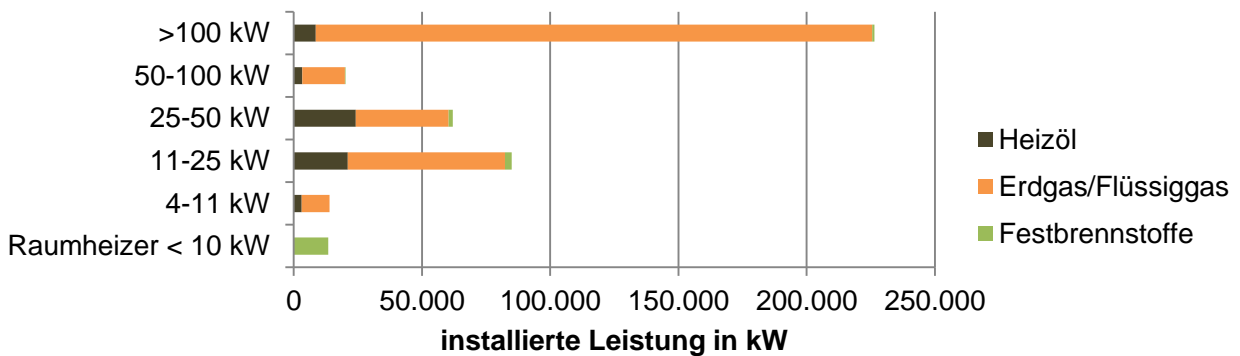
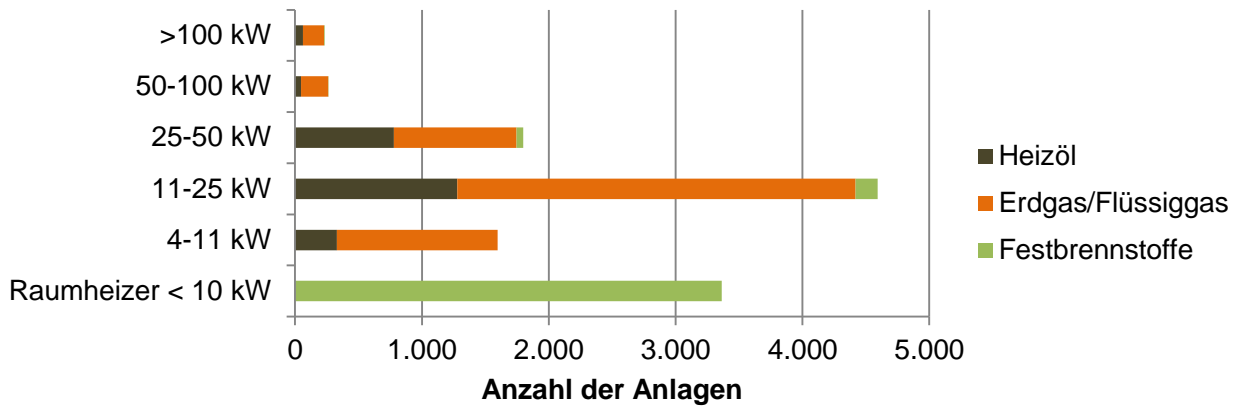
Herborn - Gesamt			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Gesamt	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	20.336	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	11.854	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	8.490	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	3.364	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	421.005	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	407.549	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	13.456	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,42	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	20	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,17	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,66	[kW/EW]

<p>Anzahl nach Energieträger</p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>	<p>inst. Leistung nach Energieträger</p> <p>■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)</p>
<p>Anzahl nach Altersklasse</p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>	<p>inst. Leistung nach Altersklasse</p> <p>■ älter 36 Jahre ■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre ■ bis 16 Jahre</p>
<p>Anzahl nach Leistungsklasse</p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ > 100 kW</p>	<p>inst. Leistung nach Leistungsklasse</p> <p>■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW ■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW ■ > 100 kW</p>

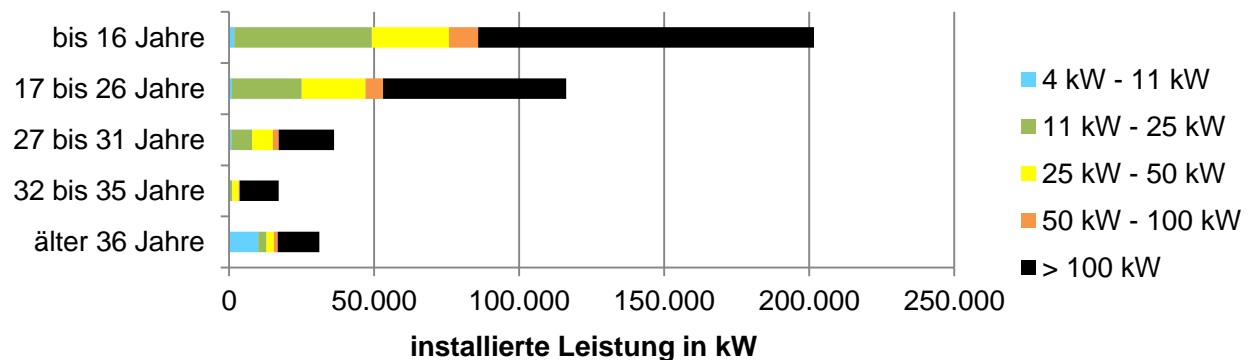
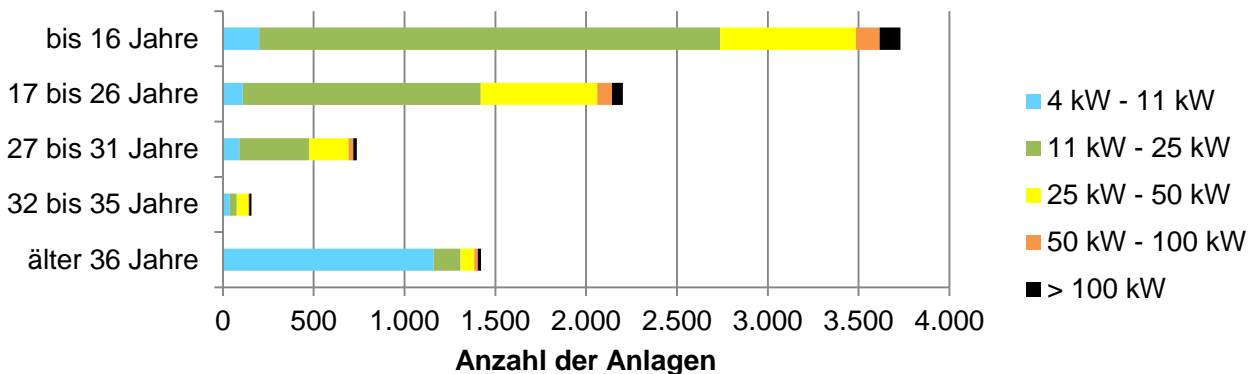
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Gesamt

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

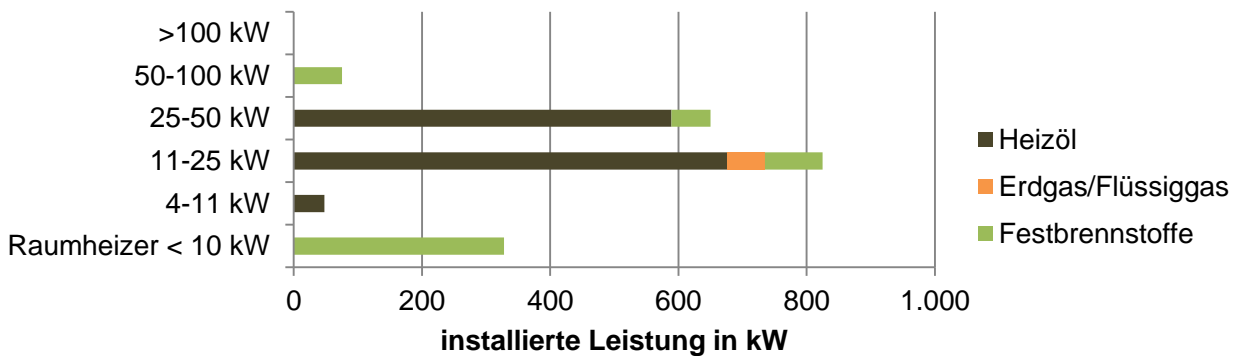
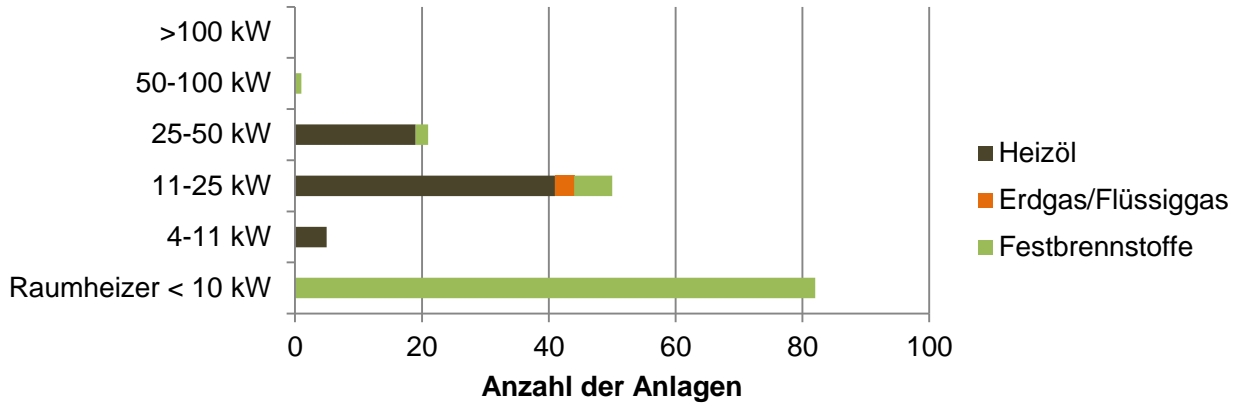
Herborn - Amdorf			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Amdorf	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	246	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	159	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	77	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	82	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	1.926	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	1.598	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	328	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,31	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	6	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,33	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	1,33	[kW/EW]

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

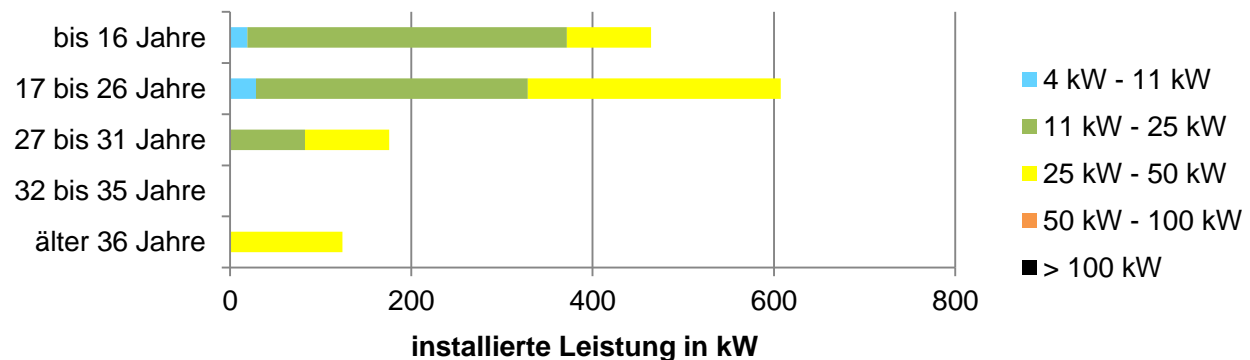
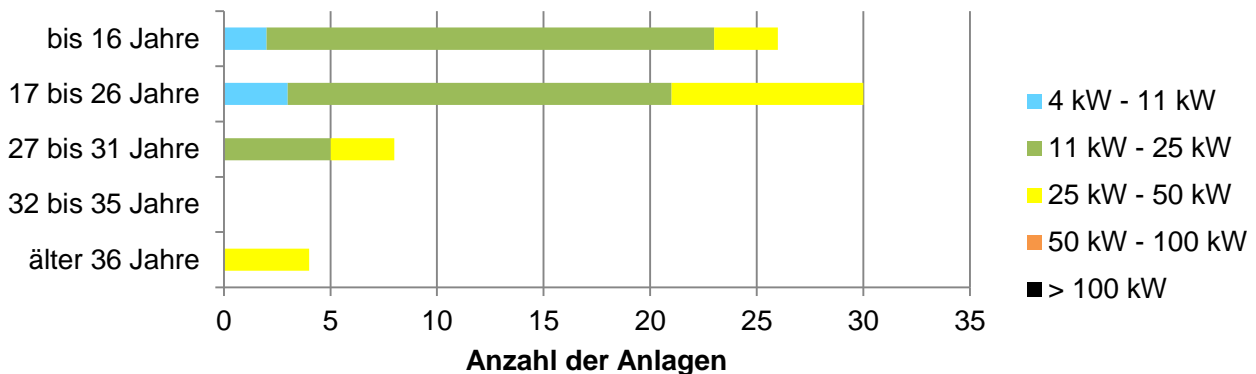
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Amdorf

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

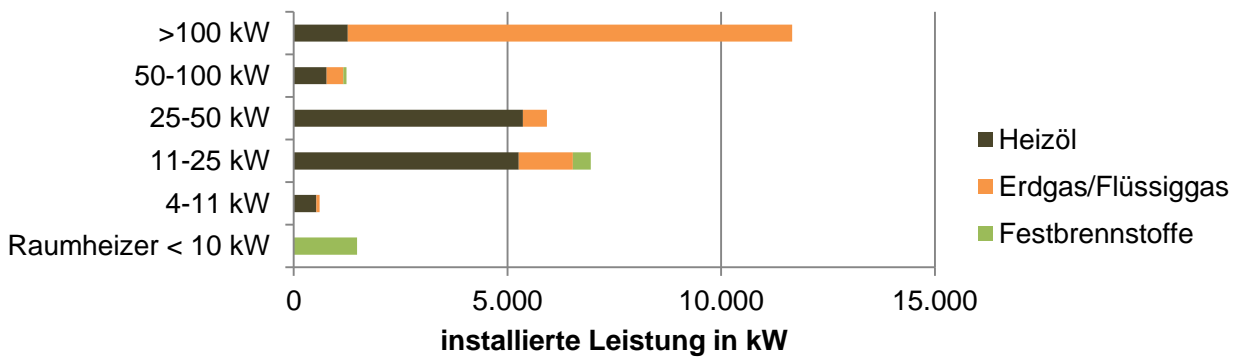
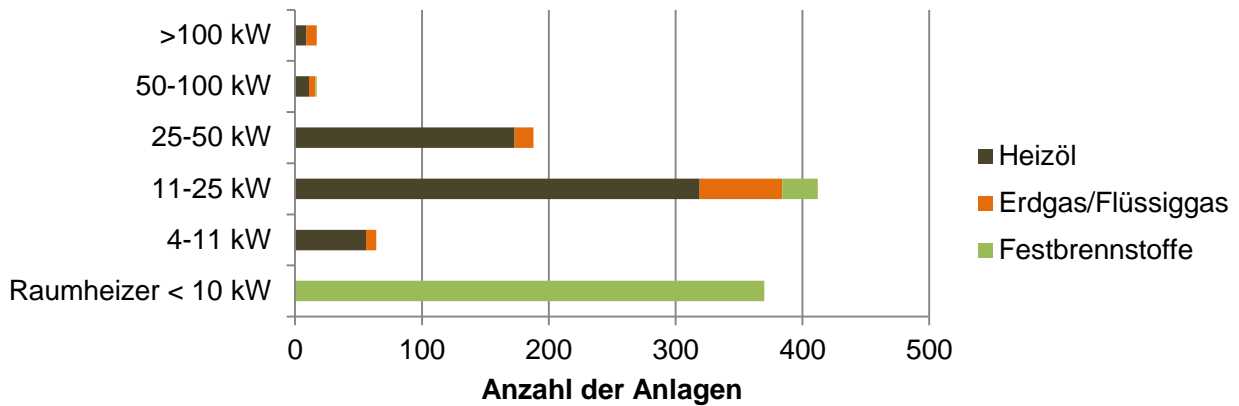
Herborn - Burg			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Burg	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	1.977	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	1.068	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	698	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	370	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	27.852	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	26.372	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	1.480	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,35	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	13	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,19	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,75	[kW/EW]

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

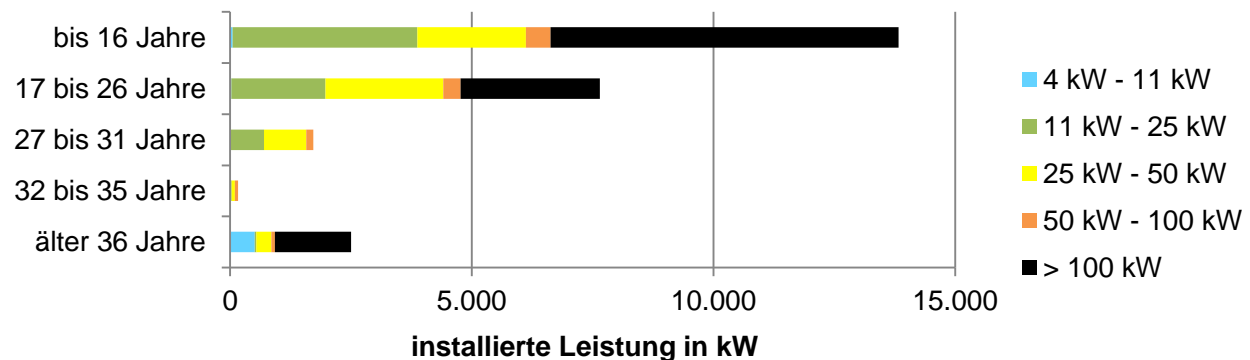
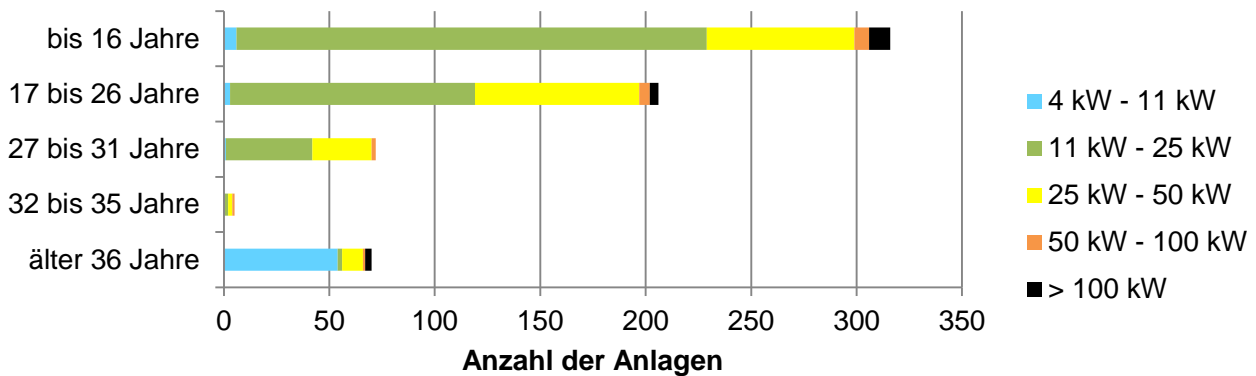
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Burg

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



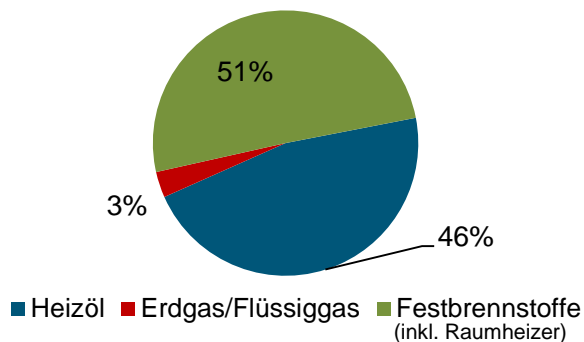
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Guntersdorf

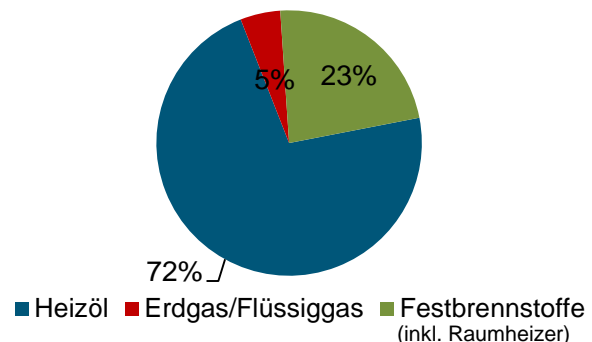
Übersicht Wärmesteckbrief

	Herborn - Gesamt	Herborn - Guntersdorf	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	333	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	222	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	123	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	99	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	3.540	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	3.144	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	396	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,37	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	9	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,30	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	1,19	[kW/EW]

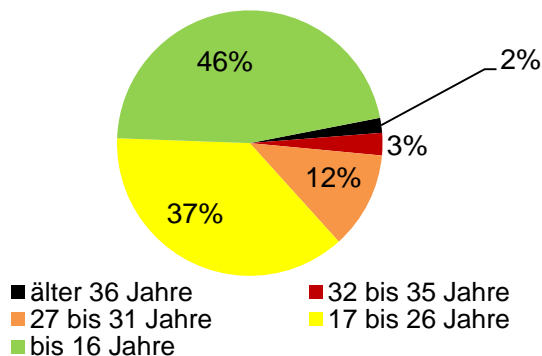
Anzahl nach Energieträger



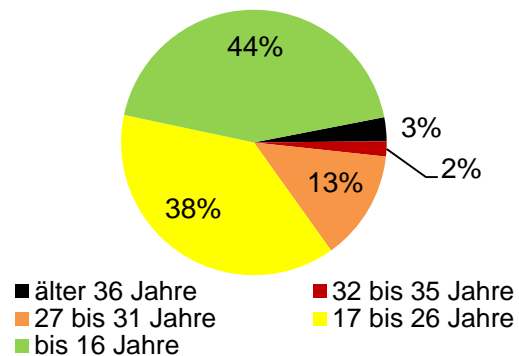
inst. Leistung nach Energieträger



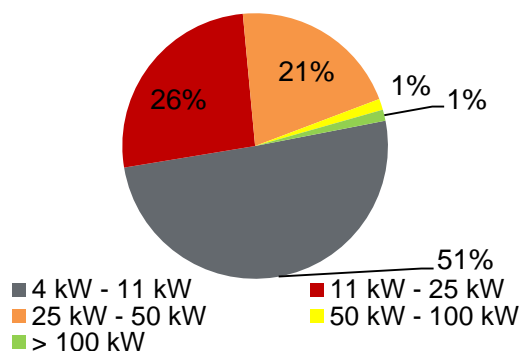
Anzahl nach Altersklasse



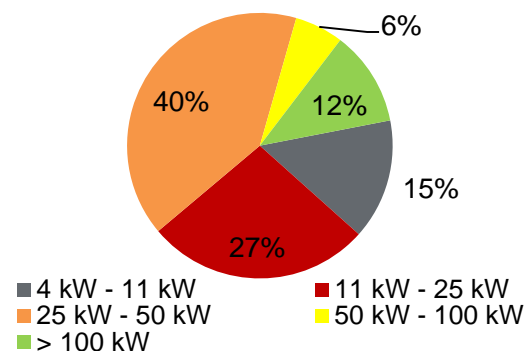
inst. Leistung nach Altersklasse



Anzahl nach Leistungsklasse



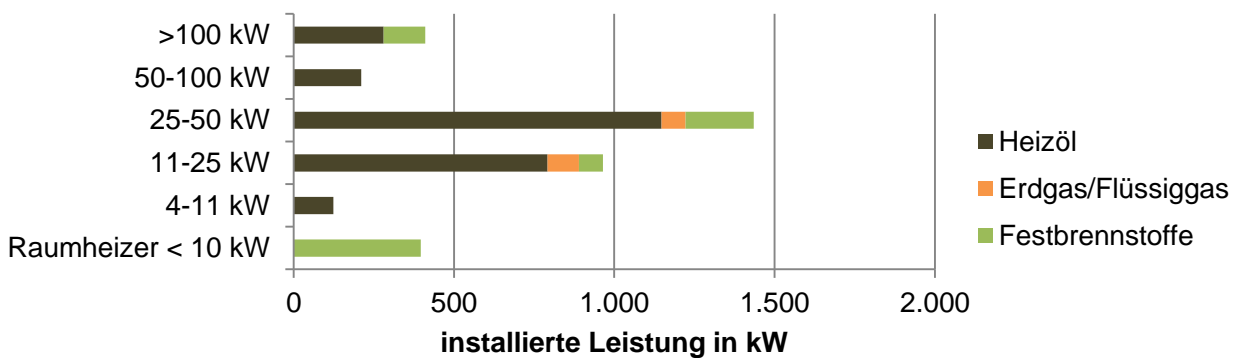
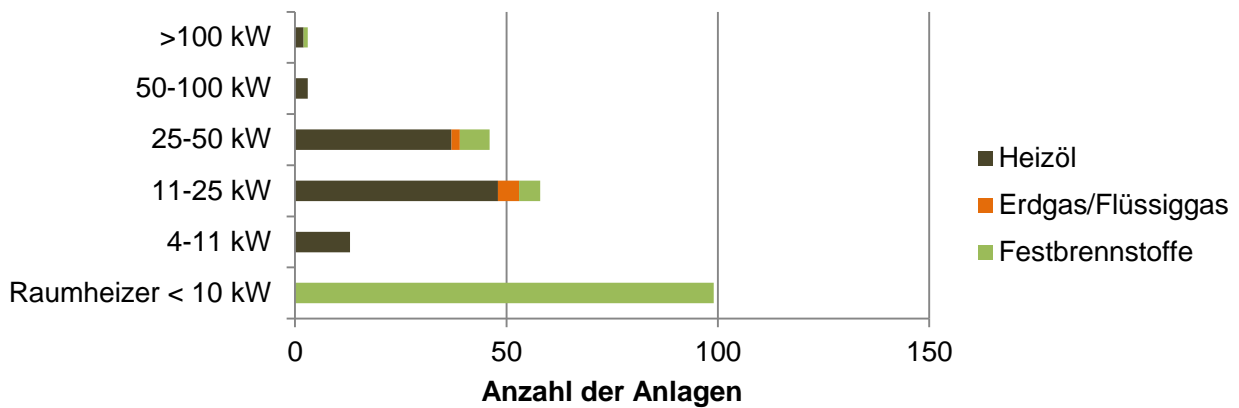
inst. Leistung nach Leistungsklasse



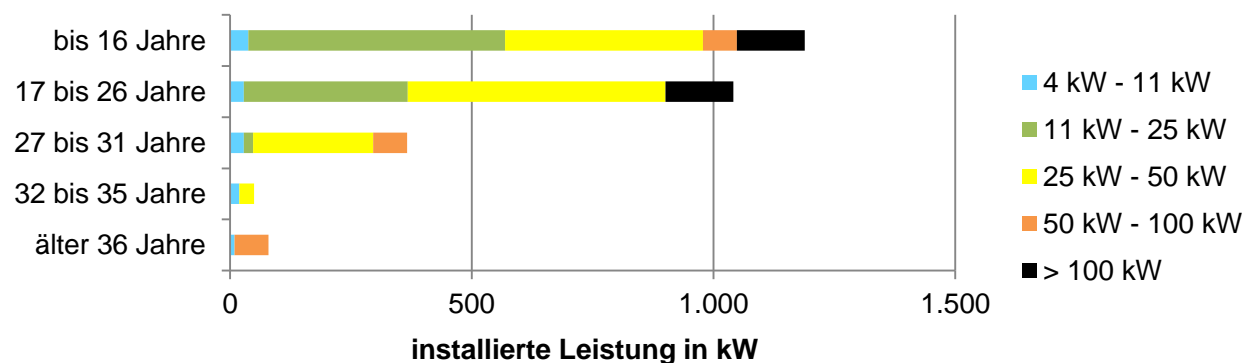
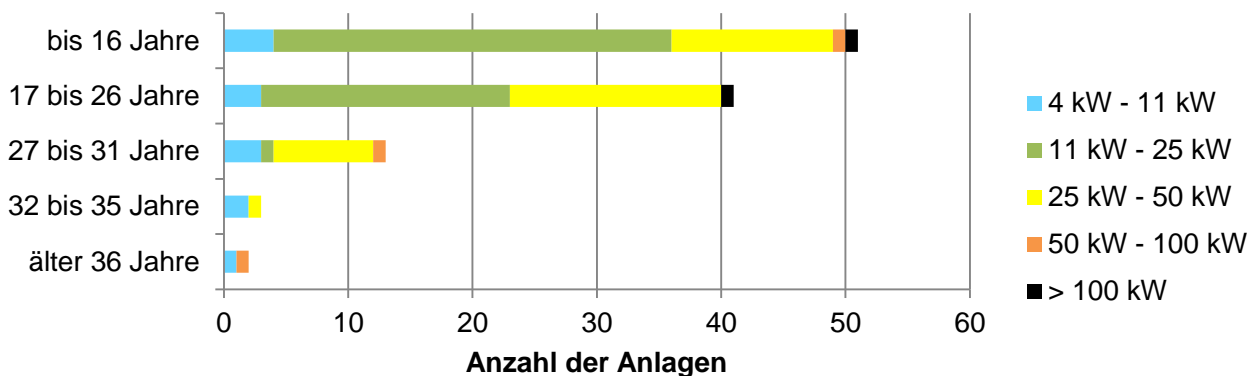
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Guntersdorf

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

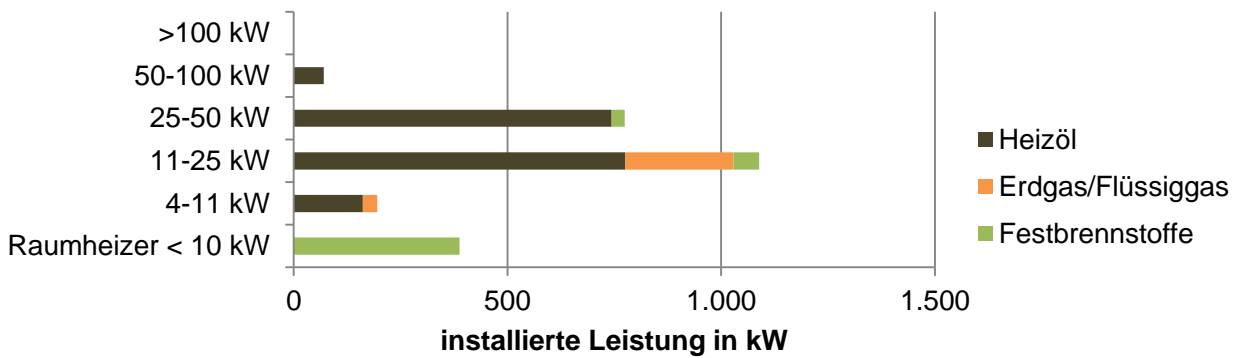
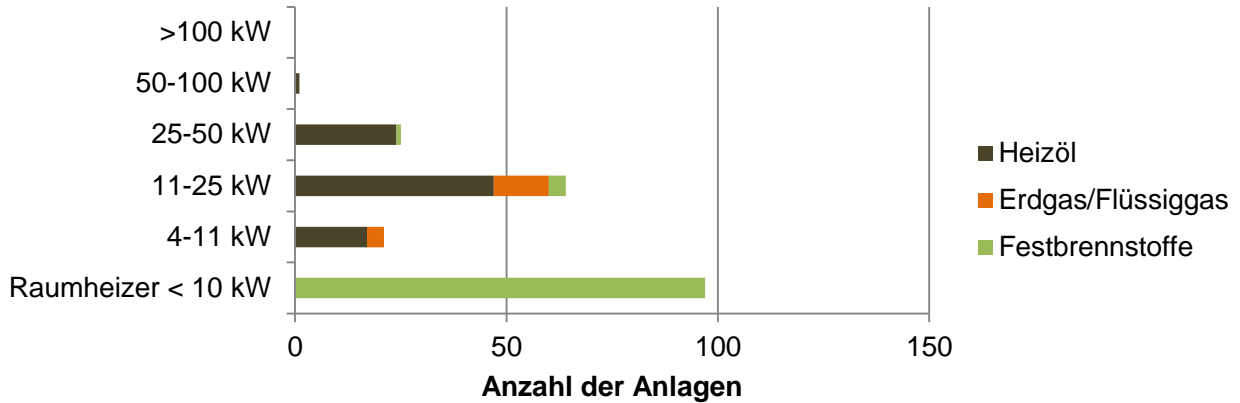
Herborn - Hirschberg			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Hirschberg	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	271	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	208	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	111	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	97	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	2.517	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	2.129	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	388	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,41	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	8	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,36	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	1,43	[kW/EW]

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

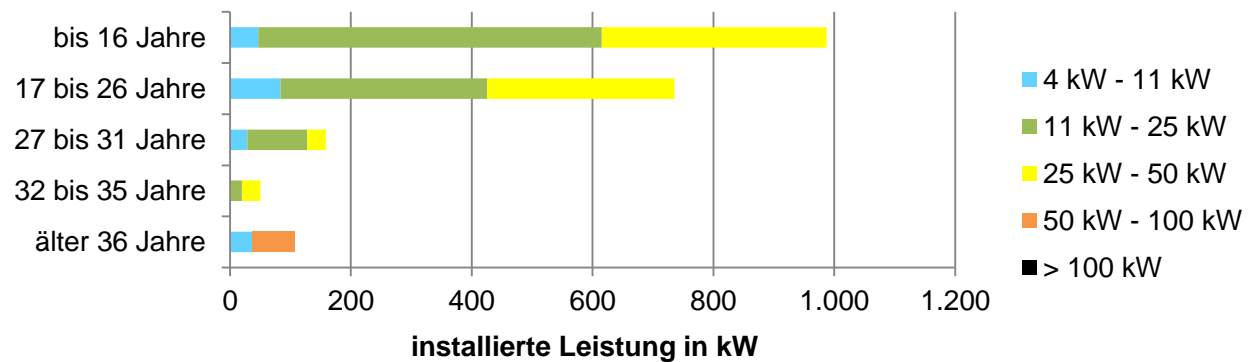
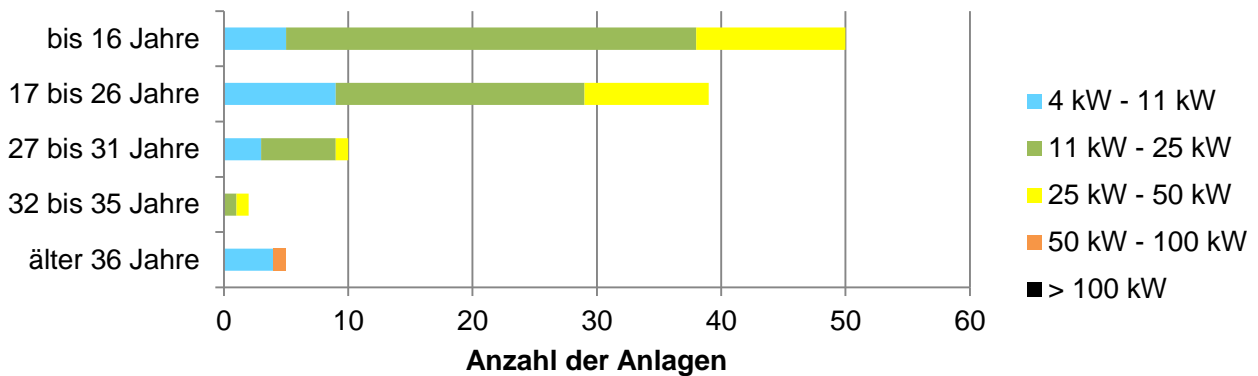
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Hirschberg

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

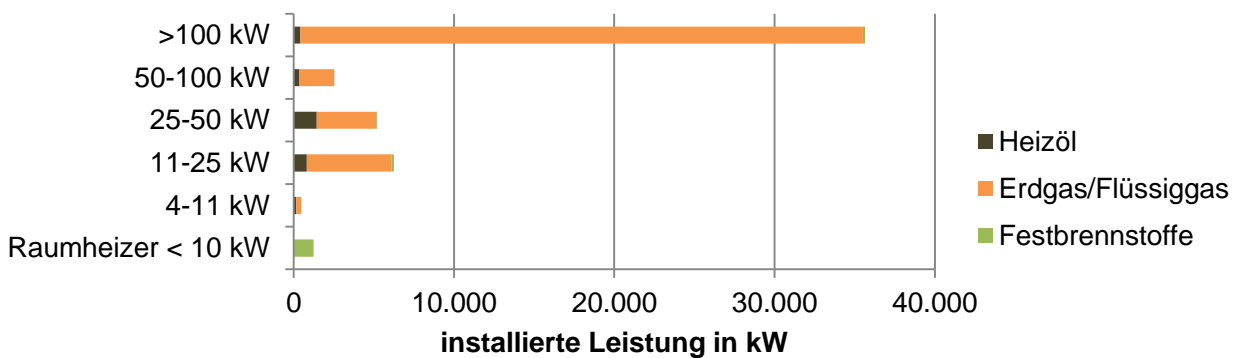
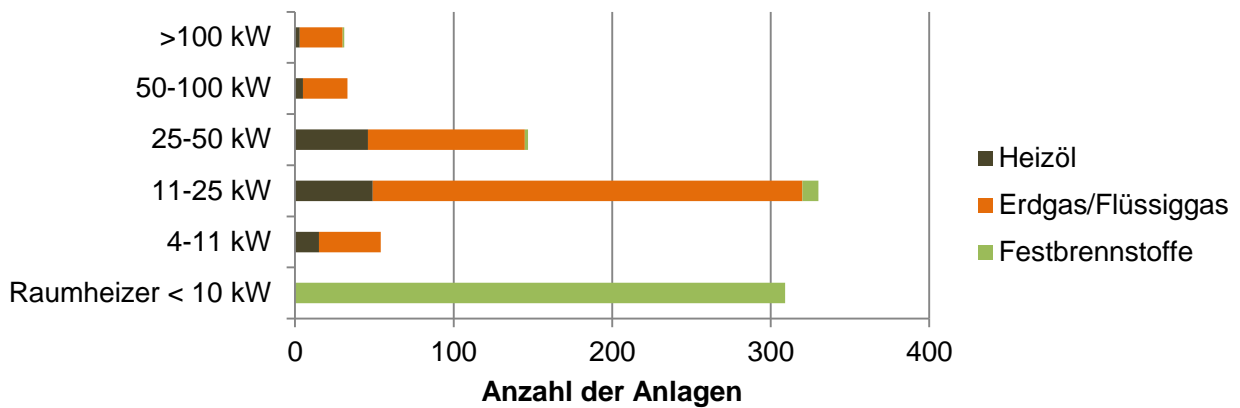
Herborn - Hörbach			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Hörbach	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	1.367	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	904	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	595	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	309	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	51.337	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	50.101	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	1.236	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,44	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	37	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,23	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,90	[kW/EW]

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

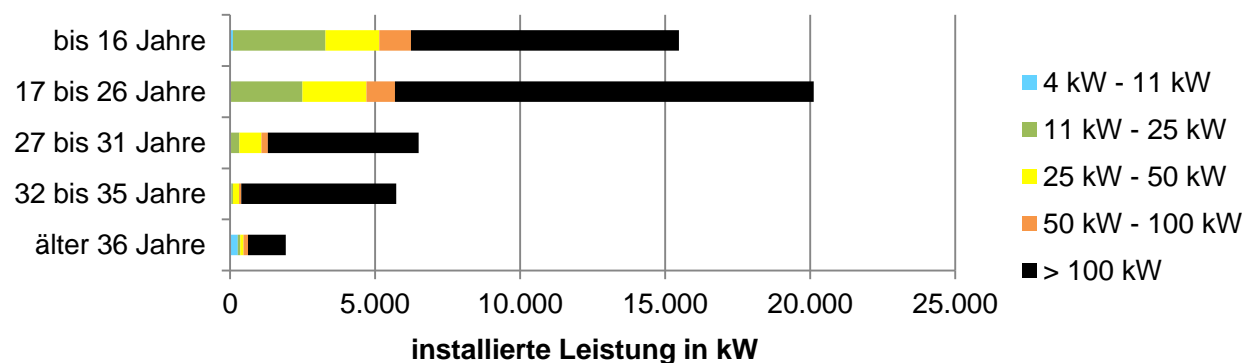
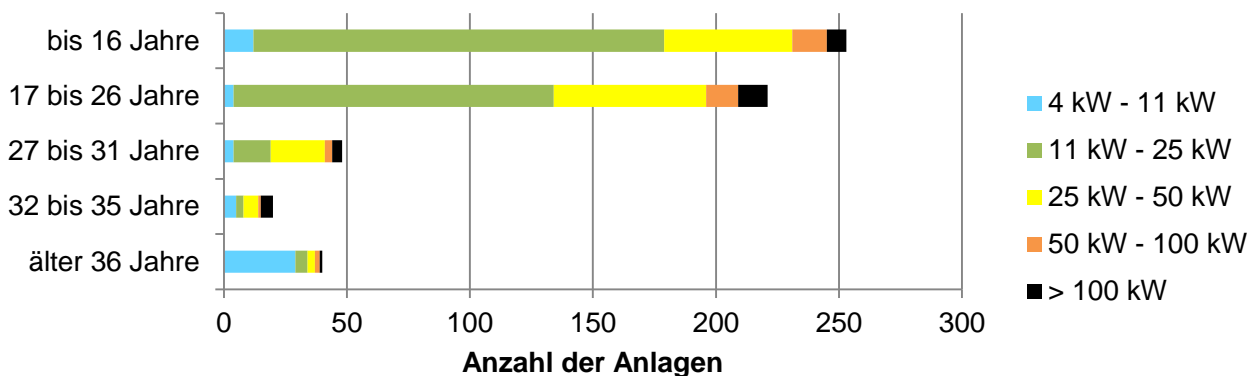
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Hörbach

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



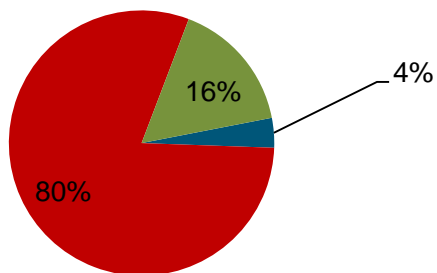
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Kerngemeinde

Übersicht Wärmesteckbrief

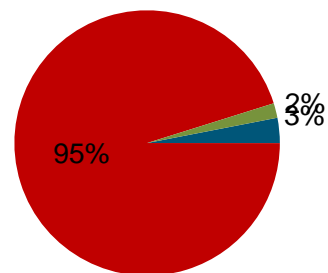
	Herborn - Gesamt	Herborn - Kerngemeinde	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	8.595	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	4.945	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	4.184	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	761	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	222.119	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	219.075	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	3.044	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,49	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	25	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,09	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,35	[kW/EW]

Anzahl nach Energieträger



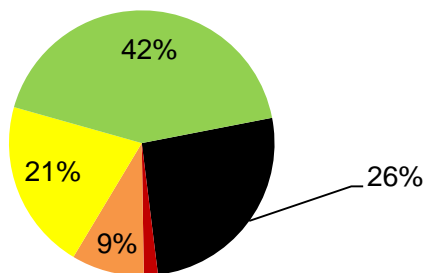
■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)

inst. Leistung nach Energieträger



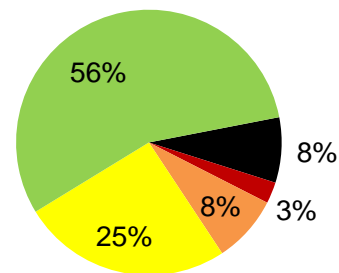
■ Heizöl ■ Erdgas/Flüssiggas ■ Festbrennstoffe (inkl. Raumheizer)

Anzahl nach Altersklasse



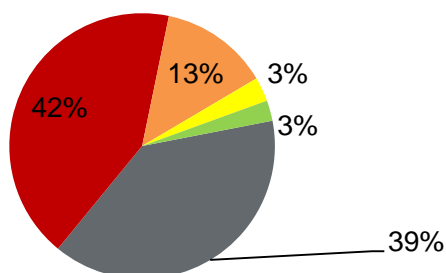
■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre
■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre
■ bis 16 Jahre

inst. Leistung nach Altersklasse



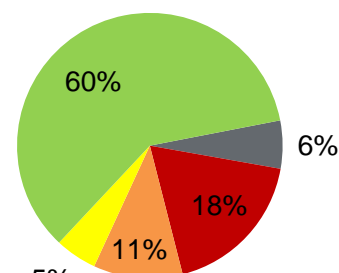
■ älter 36 Jahre ■ 32 bis 35 Jahre
■ 27 bis 31 Jahre ■ 17 bis 26 Jahre
■ bis 16 Jahre

Anzahl nach Leistungsklasse



■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW
■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW
■ > 100 kW

inst. Leistung nach Leistungsklasse

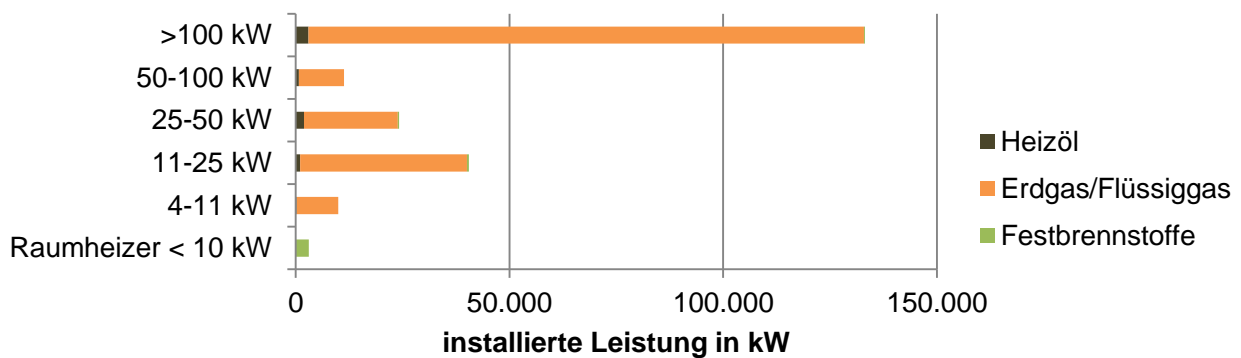
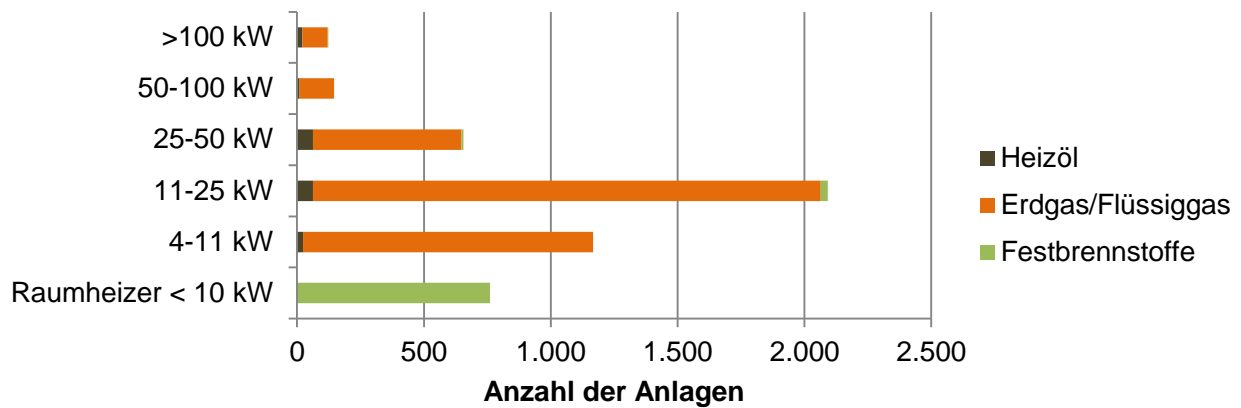


■ 4 kW - 11 kW ■ 11 kW - 25 kW
■ 25 kW - 50 kW ■ 50 kW - 100 kW
■ > 100 kW

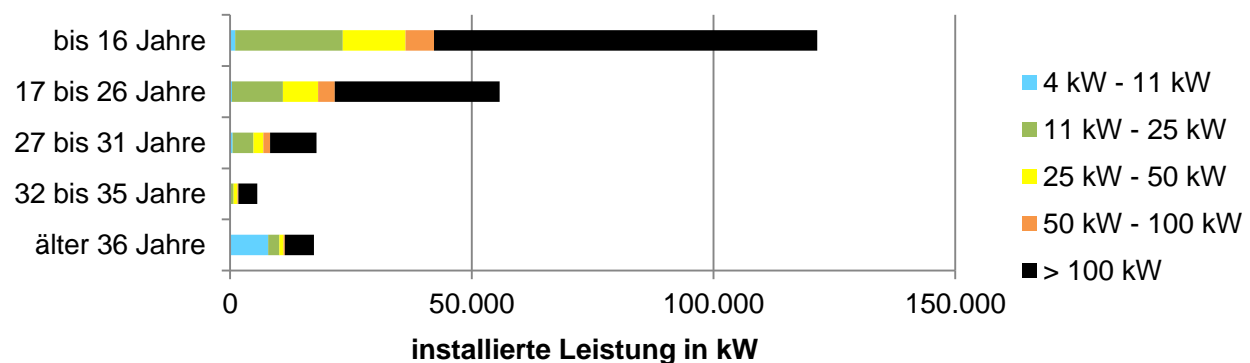
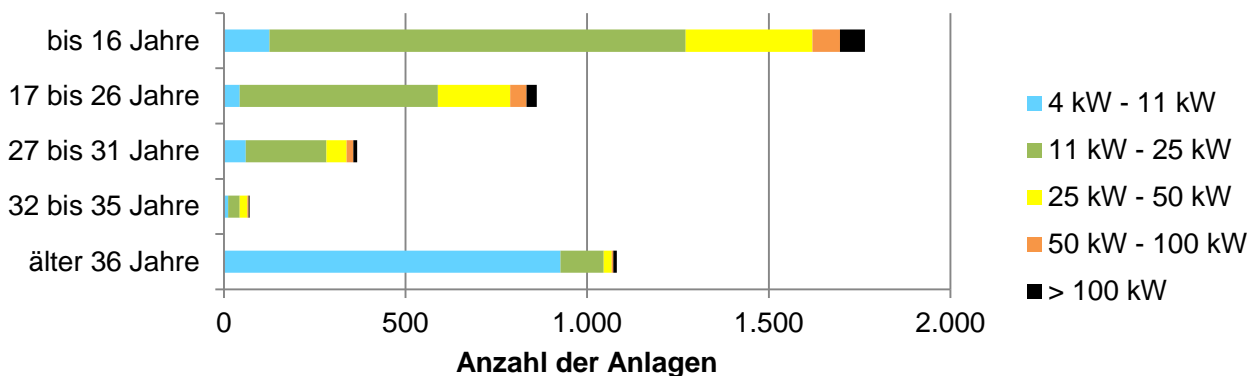
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Kerngemeinde

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

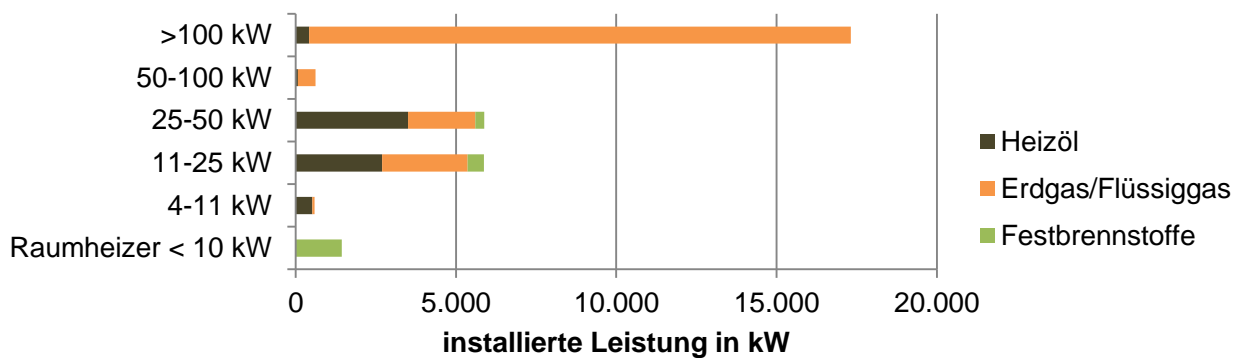
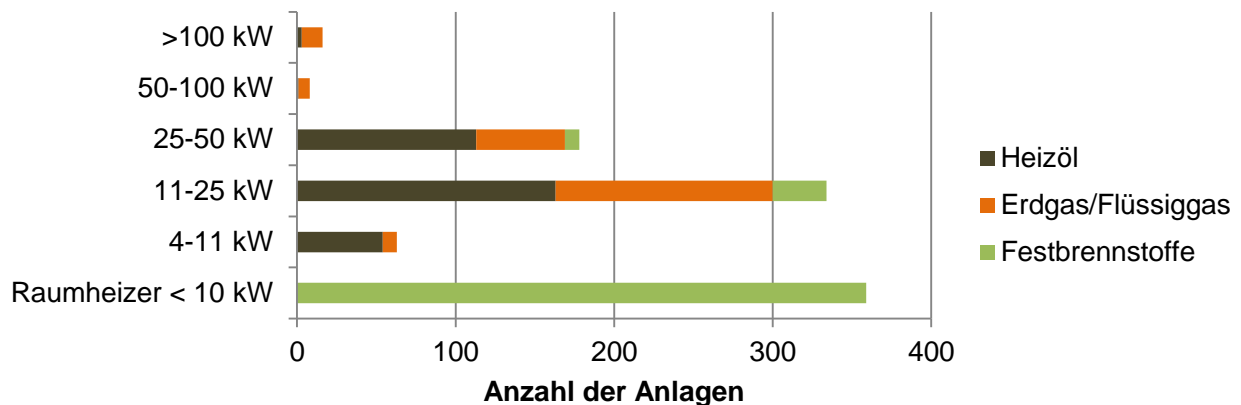
Herborn - Merkenbach			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Merkenbach	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	1.528	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	958	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	599	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	359	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	31.710	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	30.274	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	1.436	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,39	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	20	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,23	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,94	[kW/EW]

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

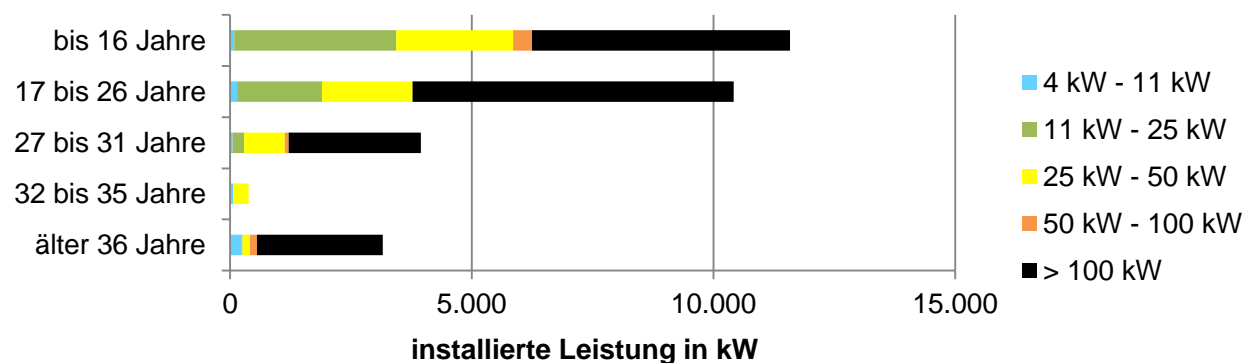
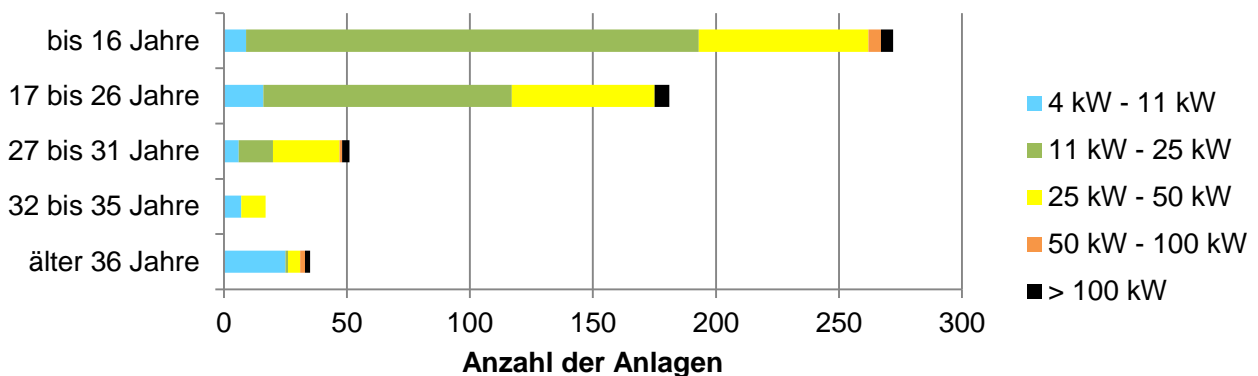
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Merkenbach

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

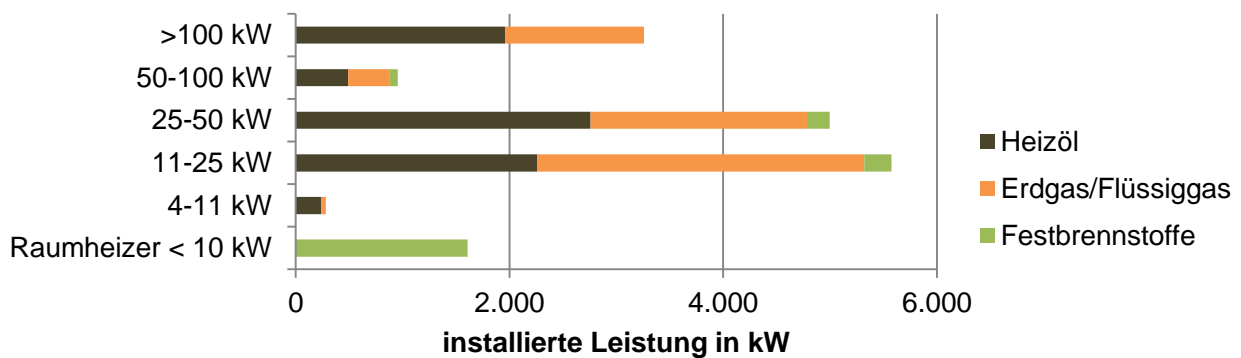
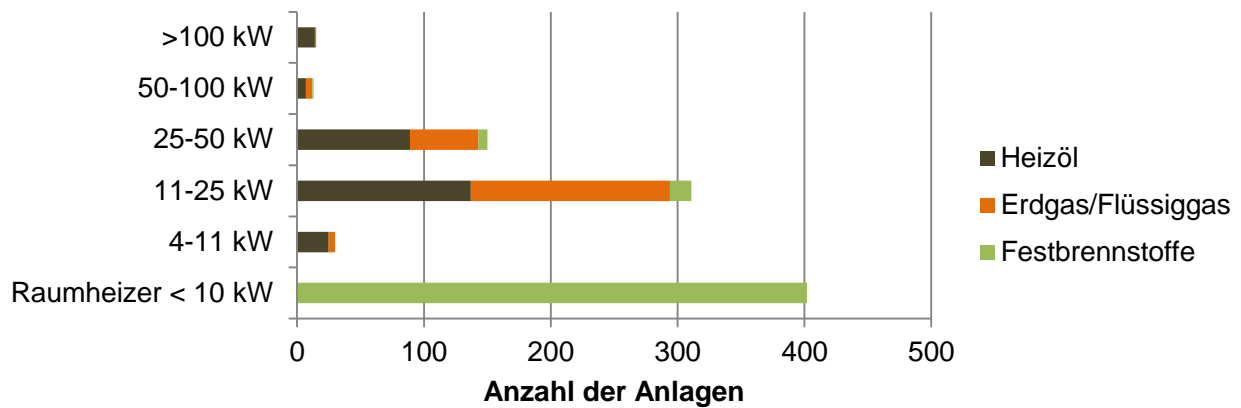
Herborn - Schönbach			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Schönbach	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	1.451	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	921	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	519	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	402	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	16.678	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	15.070	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	1.608	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,36	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	10	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,28	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	1,11	[kW/EW]

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

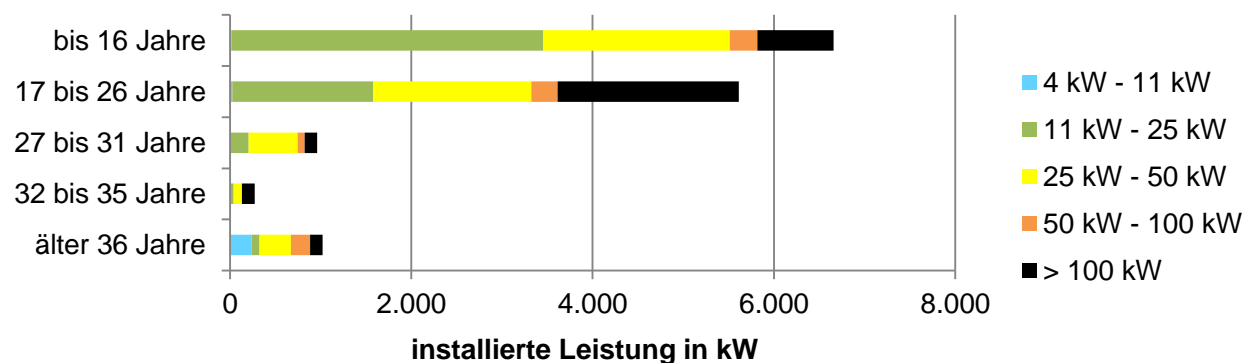
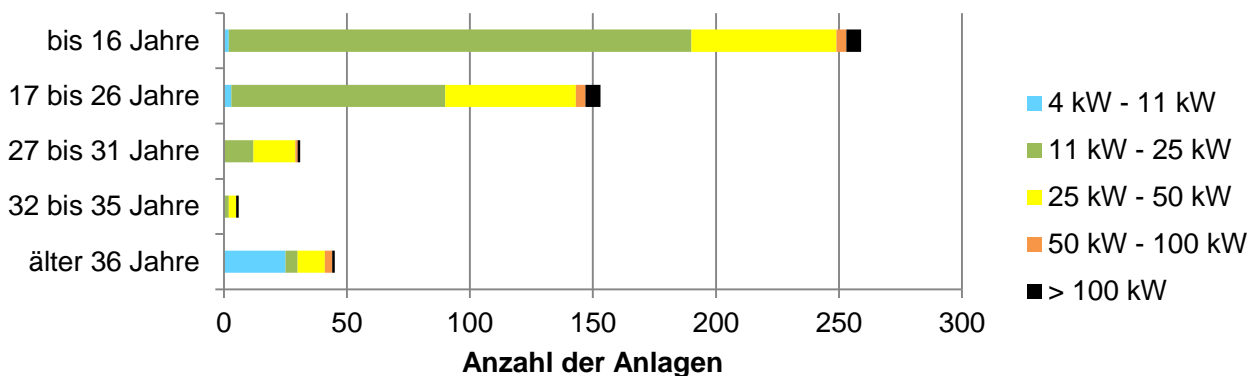
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Schönbach

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

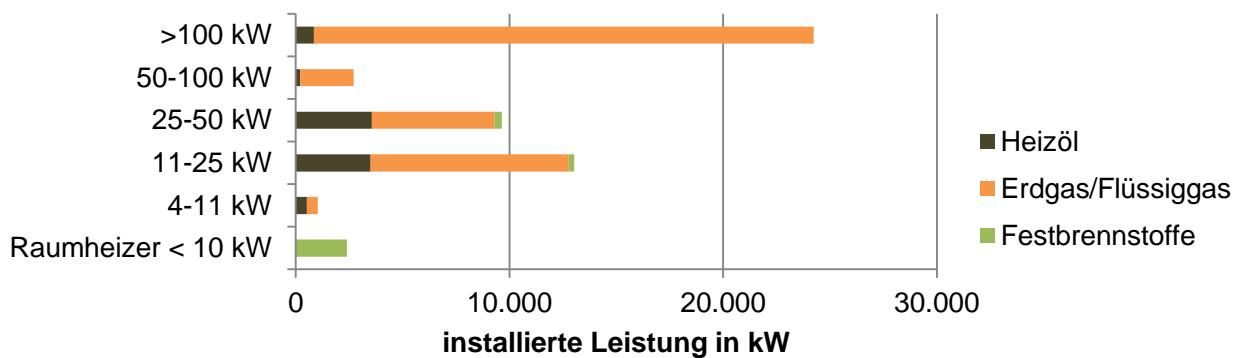
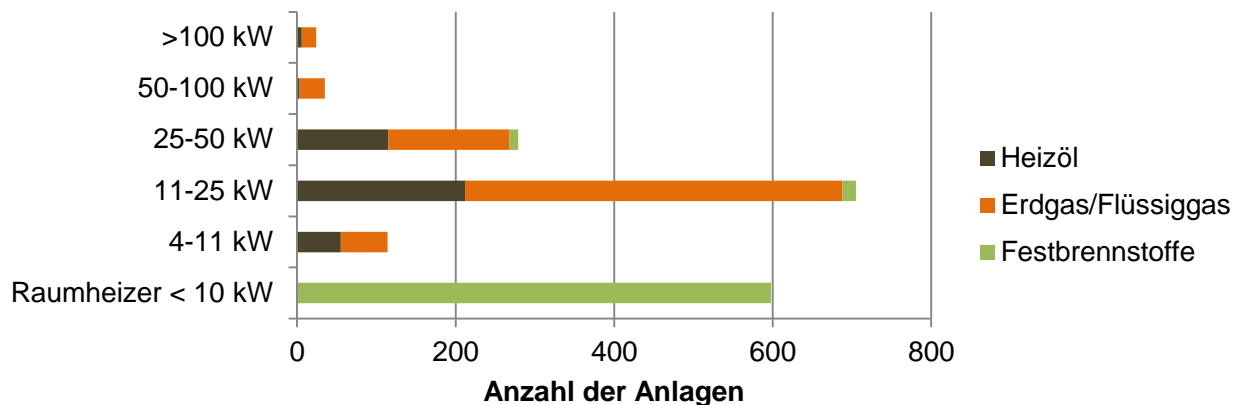
Herborn - Seelbach			
Übersicht Wärmesteckbrief			
	Herborn - Gesamt	Herborn - Seelbach	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	3.544	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	1.755	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	1.157	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	598	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	53.035	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	50.643	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	2.392	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,33	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	14	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,17	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	0,67	[kW/EW]

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

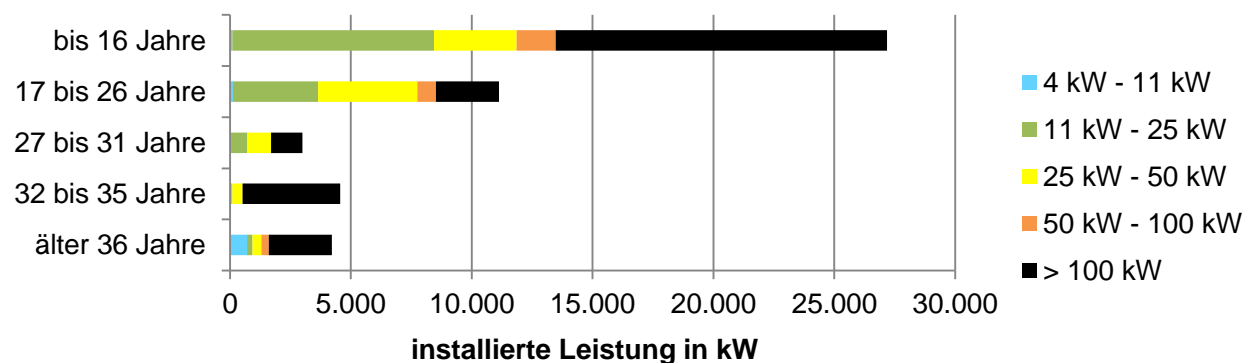
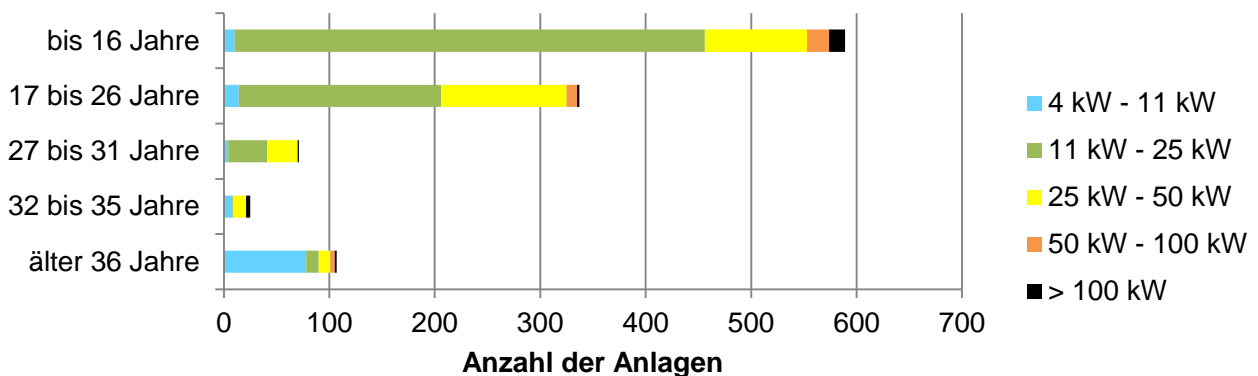
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Seelbach

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Alter und Leistungsklassen



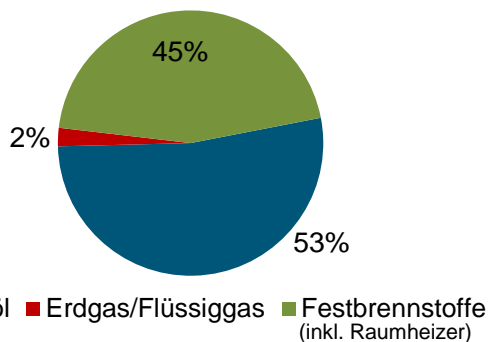
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Uckersdorf

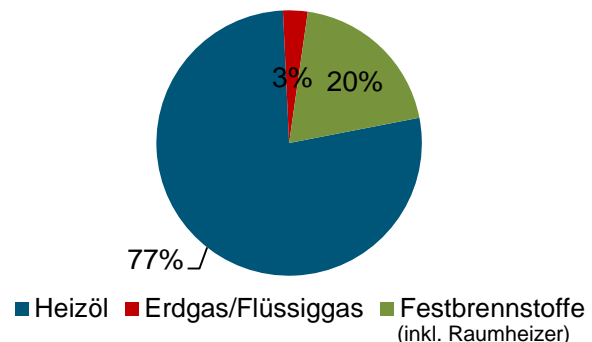
Übersicht Wärmesteckbrief

	Herborn - Gesamt	Herborn - Uckersdorf	
Gesamtwärmeverbrauch	235.411	-	[MWh/a]
Einwohner	20.336	1.024	[EW]
spezifischer Wärmeverbrauch	11.576	-	[kWh/EW]
Wärmeerzeuger (Anzahl)	11.854	714	[Stk.]
Davon Zentralheizungen (Zh)	8.490	427	[Stk.]
Davon Raumheizer (Rh)	3.364	287	[Stk.]
Installierte Leistung (kW)	421.005	10.294	[kW]
Davon Zentralheizungen (Zh)	407.549	9.146	[kW]
Davon Raumheizer (Rh)	13.456	1.148	[kW]
Zentralheizungen je EW	0,42	0,42	[Zh/EW]
inst. Leistung (Zh) je EW	20	9	[kW/EW]
Raumheizer je EW	0,17	0,28	[Rh/EW]
inst. Leistung (Rh) je EW	0,66	1,12	[kW/EW]

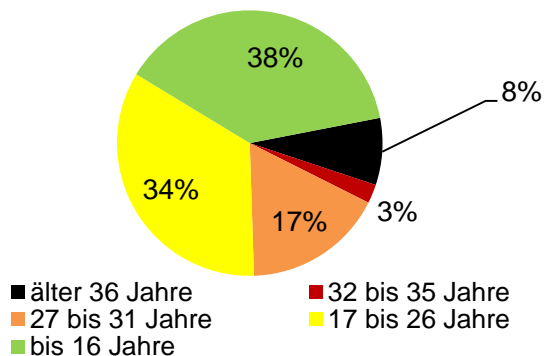
Anzahl nach Energieträger



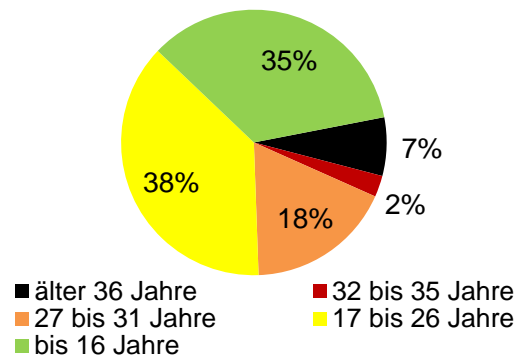
inst. Leistung nach Energieträger



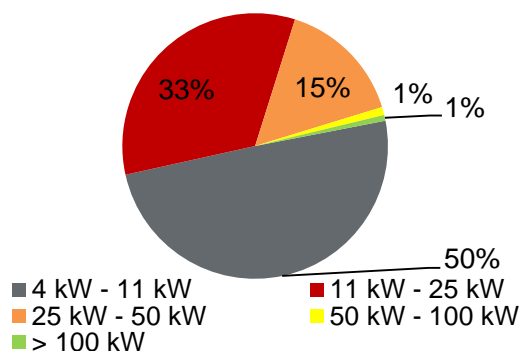
Anzahl nach Altersklasse



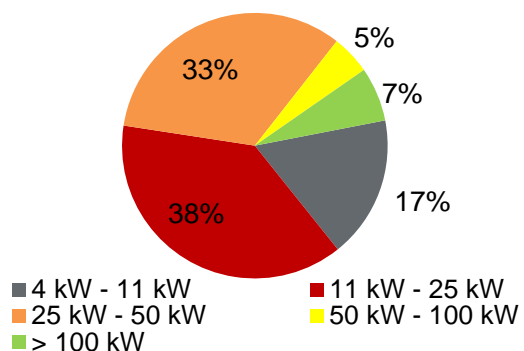
inst. Leistung nach Altersklasse



Anzahl nach Leistungsklasse



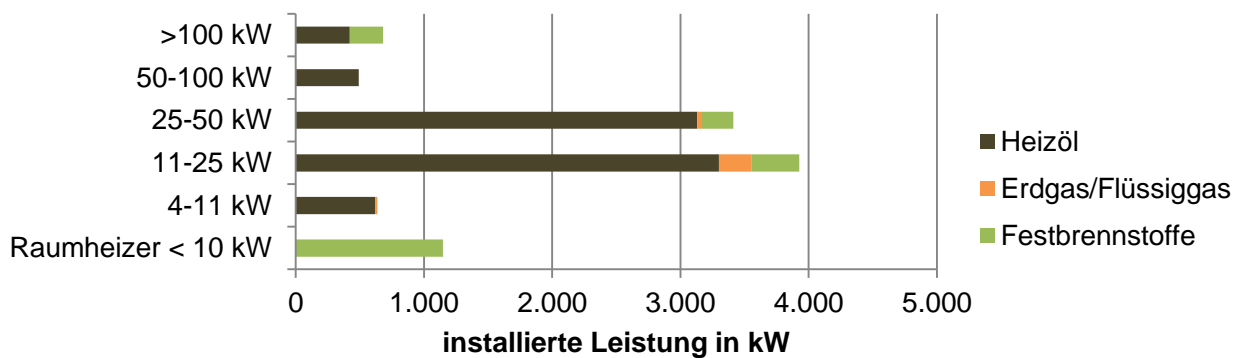
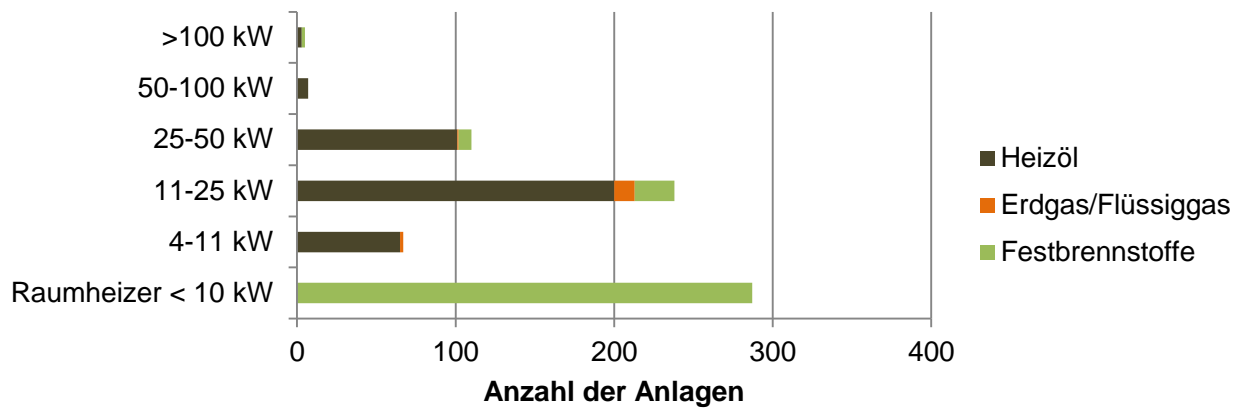
inst. Leistung nach Leistungsklasse



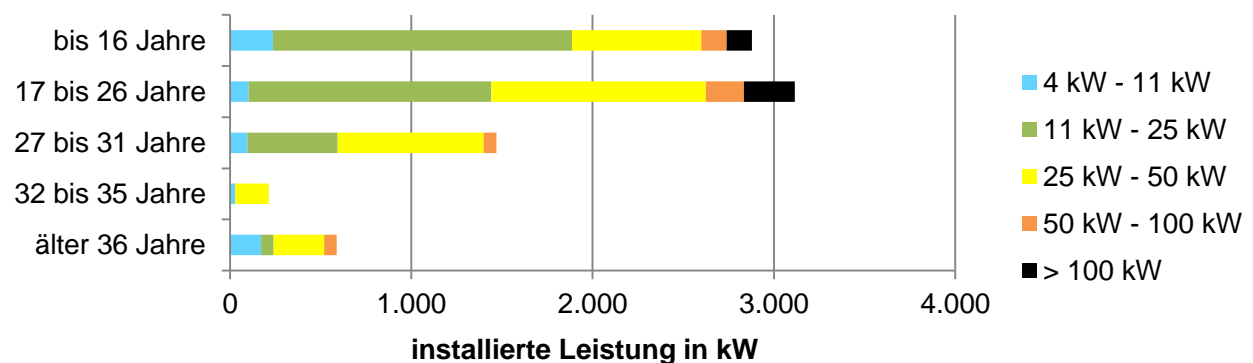
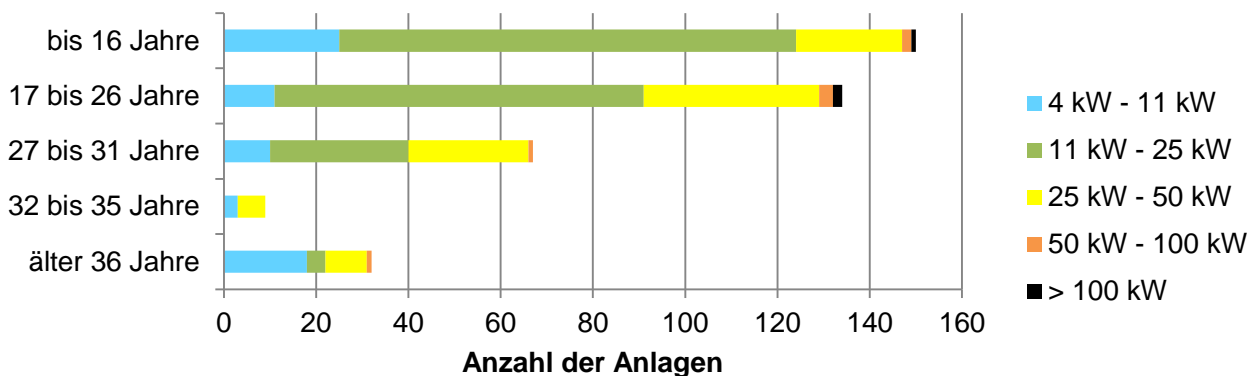
Anmerkung: Für Festbrennstoffkessel und Raumheizer liegt keine Differenzierung nach Altersklasse vor. Deshalb sind diese bei der Aufteilung nach Altersklasse nicht berücksichtigt.

Herborn - Uckersdorf

Detaillierte Aufstellung der Feuerungsanlagen nach Energieträger und Leistungsklassen



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.

Klimaschutzaktivitäten¹ in Herborn

Aktivitäten in Politik / Verwaltung und bürgerschaftliches Engagement

- EcoRegion zur Klimabilanzierung seit 2012
- Interkommunale Zusammenarbeit als Gesellschafter der Lahn-Dill-Bergland GmbH zur Nutzung und Erschließung regenerativer Energien im Naturpark Lahn-Dill-Bergland
- Lenkungsgruppe „Klima und Energie“ seit 2012
- Jährlicher Umweltpreis dotiert mit 1.500€

Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Umstellung der Straßenbeleuchtung auf Natriumdampflampen und anschließend auf LED
- Angestellter Energieberater bei den Stadtwerken Herborn

Sektor erneuerbare Energien

- Hierzu liegen keine Informationen vor

Projekte / Konzepte / Förderprogramme und Beteiligungen

- Beteiligung an der „Earth Hour“
- Fassadenzuschüsse bei Sanierung

¹ Rücklauf der Kommunen sowie eigenständige Recherche

ARBEITSGEMEINSCHAFT



Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/81 30-0
Telefax +49 (0) 61 51/81 30-20

E-Mail: mail@iu-info.de
Internet: www.iu-info.de



Rheinstraße 65
D-64295 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/29 04-0
Telefax +49 (0) 61 51/29 04-97

E-Mail: info@iwu.de
Internet: www.iwu.de

in Zusammenarbeit mit



Havelstrasse 7a
D-64295 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/78 84-48
Telefax +49 (0) 61 51/78 84-50

E-Mail: iat.haberkern@t-online.de



Untere Mühlstraße 31
D-64291 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/9 92 82-01

E-Mail: info@verkehrsloesungen.de
Internet: www.verkehrsloesungen.de