

Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland

Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken

Detaillierte Anwendungsbilanzen der Endenergiesektoren für 2017 und 2018 sowie
zusammenfassende Zeitreihen zum Endenergieverbrauch
nach Energieträgern und Anwendungszwecken für Jahre von 2008 bis 2018

Inhalt

0.1 Überblick

Ergebnisse der Einzelberichte

- 1.1 Endenergieverbrauch Industrie: Energieträger und Anwendungszwecke (in PJ)
- 1.2 Endenergieverbrauch Industrie: Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 1.3 Endenergieverbrauch Industrie: Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern (Anteile in %)
- 1.4 Grafik: Endenergieverbrauch Industrie: 2017 und 2018 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 2.1 Endenergieverbrauch Private Haushalte: Energieträger und Anwendungszwecke (in PJ)
- 2.2 Endenergieverbrauch Private Haushalte: Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken (in %)
- 2.3 Endenergieverbrauch Private Haushalte: Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern (in %)
- 2.4 Grafik: Endenergieverbrauch Private Haushalte: 2017 und 2018 nach Anwendungszwecken (in %)
- 3.1 Endenergieverbrauch GHD: Energieträger und Anwendungszwecke (in PJ)
- 3.2 Endenergieverbrauch GHD: Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 3.3 Endenergieverbrauch GHD: Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern (Anteile in %)
- 3.4 Grafik: Endenergieverbrauch GHD: 2017 und 2018 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 4.1 Endenergieverbrauch Verkehr nach Energieträgern und Anwendungszwecken (in PJ)
- 4.2 Endenergieverbrauch Verkehr: Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 4.3 Endenergieverbrauch Verkehr: Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern (Anteile in %)
- 4.4 Grafik: Endenergieverbrauch Verkehr: 2017 und 2018 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)

Ergebnisse für den Endenergieverbrauch

- 5.1 Endenergieverbrauch insgesamt: Energieträger und Anwendungszwecke (in PJ)
- 5.2 Endenergieverbrauch insgesamt: Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken (Anteile in %)
- 5.3 Endenergieverbrauch insgesamt: Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern (Anteile in %)
- 5.4 Grafik: Endenergieverbrauch insgesamt: 2017 und 2018 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)

Ausgewählte Zeitreihen für den Endenergieverbrauch nach Anwendungszwecken

- 6.1 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2008 bis 2018 (in PJ)
- 6.2 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2008 bis 2018 (Anteile in %)
- 6.3 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2008 bis 2018 (in PJ)
- 6.4 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2008 bis 2018 (Anteile in %)
- 6.5 Endenergieverbrauch Raumwärme nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.6 Endenergieverbrauch Warmwasser nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.7 Endenergieverbrauch Prozesswärme nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.8 Endenergieverbrauch Wärme, insgesamt nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.9 Endenergieverbrauch Klimakälte nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.10 Endenergieverbrauch Prozesskälte nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.11 Endenergieverbrauch Kälte, insgesamt nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.12 Endenergieverbrauch Mechanische Energie nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.13 Endenergieverbrauch IKT nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)
- 6.14 Endenergieverbrauch Beleuchtung nach Energieträgern 2008 bis 2018 (in PJ und Anteile in %)

Einleitung

Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland

Die von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) für Deutschland erstellten Energiebilanzen erfassen alle Energieträger vom Aufkommen (inländische Gewinnung, Importe und Bestandsentnahmen) über den Gesamtverbrauch (Primärenergieverbrauch) bis hin zur Verwendung der Energieträger bei den Endverbrauchern (Endenergieverbrauch).

Für den Bereich des Endenergieverbrauchs bieten die Energiebilanzen eine nach Energieträgern differenzierte Aufgliederung des Endenergieeinsatzes nach den Sektoren Industrie (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe), private Haushalte, Gewerbe Handel und Dienstleistungen (GHD) sowie Verkehr. Der Endenergieverbrauch der Industrie ist in der Darstellung der Bilanz zusätzlich nach 14 Wirtschaftszweigen, der des Verkehrs nach vier Bereichen Schienen-, Straßen-, Luft- sowie Küsten- und Binnenschifffahrtverkehr aufgeteilt.

Ungeachtet der skizzierten Untergliederung des Endenergieverbrauchs wird die Energienutzungskette in der Energiebilanz damit aber keineswegs vollständig abgebildet. Denn Endenergieverbraucher sind typischerweise nicht unmittelbar am Erwerb bestimmter Energieträger, sondern letztlich am Nutzen, den diese Energieträger im Haushalt oder in den industriellen bzw. gewerblichen Produktionsprozess stiften, interessiert. Die Kraftstoffnachfrage der privaten Haushalte beispielsweise dient letztlich der Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse, der Einsatz elektrischer Energie in der Industrie kann zur Deckung der Nachfrage an Prozess- oder Wärmeenergie, zum Betrieb von Elektrolysen oder Elektrostahlöfen dienen oder den Bedarf an Antriebsleistung (Elektromotoren, Pumpen, Kompressoren oder Mahlanlagen) befriedigen.

Der Prozess der Umwandlung endet somit nicht mit der Lieferung von Energie an die Letztverbraucher. Vielmehr wandeln diese unter Einsatz unterschiedlicher Kapitalgüter (Industrieanlagen, Pkw oder Heizungsanlagen) die End- in Nutzenergie um. Der Endenergieverbrauch kann nach den folgenden Anwendungsbereichen gegliedert werden:

- Raumwärme
- Warmwasser
- Sonstige Prozesswärme
- Klimakälte
- Sonstige Prozesskälte
- Mechanische Energie
- Information und Kommunikation (IKT) sowie
- Beleuchtung

Die Stufe der Umwandlung der Endenergie in Nutzenergie stellt die Energiebilanz (u.a. aufgrund der nur ungenügend statistisch abgesicherten Datenlage zur Erfassung der Nutzenergieebene) nicht dar. Um diese Lücke zu schließen hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) die AG Energiebilanzen seit dem Berichtsjahr 2014 zur Erstellung von Anwendungsbilanzen auf der Grundlage der Energiebilanz beauftragt.

Die AG Energiebilanzen ihrerseits hat für die Erstellung der Anwendungsbilanzen entsprechende Unteraufträge an das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI), das RWI-Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und den Lehrstuhl für Energie- und Anwendungstechnik der TU München (für Berichtsjahre bis 2017) vergeben. Für die Berichtsjahre vor 2008 wurden die Anwendungsbilanzen von der Projektgruppe „Anwendungsbilanzen“ beim Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) erarbeitet.

Die von der AG Energiebilanzen beauftragten Forschungsinstitute zeichnen im Rahmen der Erstellung der Anwendungsbilanzen für folgende Sektoren verantwortlich:

- Industrie (Fraunhofer ISI)
- Private Haushalte (RWI)
- GHD (Fraunhofer ISI ab Berichtsjahr 2018, bis Berichtsjahr 2017 TU München)
- Verkehr (RWI)

Die ausführlichen Einzelberichte zur Erstellung der Anwendungsbilanzen (inkl. Erläuterungen zur methodischen Vorgehensweise zur Ableitung des Energieverbrauchs nach Anwendungszwecken in den jeweiligen Sektoren) publiziert die AGEB ebenfalls im Internet unter:

<https://ag-energiebilanzen.de/8-0-Anwendungsbilanzen.html>

Die vorliegende Publikation versteht sich als kompakte Darstellung der Anwendungsbilanzen (auf Basis der jeweils vorliegenden Einzel- bzw. Forschungsberichte)¹⁾. Sie enthält sämtliche Ergebnistabellen der Einzelberichte (vgl. **Kapitel 1 bis 4**), also den Endenergieverbrauch der Sektoren für die beiden letzten Berichtsjahre nach Anwendungszwecken und Energieträgern jeweils ergänzt durch Betrachtung der prozentualen Anteile bezogen auf die Energieträger und die Anwendungszwecke.

Schließlich fasst der vorliegende Bericht die Ergebnisse für den gesamten Endenergieverbrauch zusammen. In den **Kapiteln 5.1 bis 5.3** finden sich aktuelle Angaben zum Endenergieverbrauch, disaggregiert nach Energieträgern und Anwendungszwecken, wie sie sich aus der Aggregation der Einzelberichte (und den aktuellen Daten der Energiebilanzen) ergeben.

Die in dieser zusammenfassenden Publikation enthaltenen (absoluten) Angaben sind stets deckungsgleich mit den Angaben, die die Energiebilanz ausweist. Revisionen, nachträgliche Korrekturen oder Anpassungen der Energie- bzw. Schätzbilanz am aktuellen Rand werden in den hier abgedruckten Zahlen also explizit berücksichtigt.

Um das Gesamtbild abzurunden werden in **Kapitel 6** ausgewählte Aspekte der Anwendungsbilanzen in Form kurzer Zeitreihen (von 2008 bis 2018) dargestellt. Grundsätzlich liegen der AG Energiebilanzen Informationen zur Aufteilung des Endenergieverbrauchs in Deutschland (nach Sektoren, Energieträgern und Anwendungszwecken) für die Berichtsjahre ab 2003 vor. Frühere Schätzungen zur Untergliederung des Endenergieverbrauchs nach Anwendungszwecken (bis 1987) beziehen sich hingegen ausschließlich auf Energiebilanzen und damit verbundene Verbrauchsangaben für die alten Bundesländer.

Bei der Interpretation von Zeitreihen ist außerdem zu beachten, dass der Energieverbrauch in einigen Sektoren sowie für spezifische Anwendungszwecke wie z.B. Raumwärme bei den Privaten Haushalten in einzelnen Jahren spürbar durch den Witterungseinfluss verzerrt sein kann. Vor Vergleichen der Verbrauchsentwicklung mit dem Vorjahr oder weiter in der Vergangenheit liegenden Berichtsjahren sollte der Witterungseffekt also stets durch eine entsprechende Bereinigung ausgeschaltet werden.

Aktuelle Entwicklungen und Befunde

Insgesamt zeigt sich in den einzelnen Sektoren des Endenergieverbrauchs ein relativ heterogenes Bild der Nutzenergieverwendung: In der Industrie werden mehr als zwei Drittel des Energieverbrauchs als Prozesswärme (mehr als 67 %) und knapp 22 % zu Antriebszwecken genutzt. Die übrigen Anwendungsbereiche sind von eher untergeordneter Bedeutung (die Raumwärme hat hier mit knapp 5,6 % noch den mit Abstand höchsten Anteil, gefolgt von Kälteanwendungen mit reichlich 2 % sowie IKT und Beleuchtung mit jeweils rund 1,2 %).

Hingegen dominiert bei den Privaten Haushalten der Einsatz zur Beheizung von Wohnraum mit einem Anteil von ca. 67 % am gesamten Energieverbrauch. Insgesamt entfallen in diesen Sektor fast 90 % des Energieverbrauchs auf Wärmeanwendungen (Raumwärme, Warmwasser sonstige Prozesswärme wie Kochen).

Auch im GHD-Sektor wird der größte Teil der Energie, nämlich rund 45 % für Raumwärme (Beheizen von Geschäftsräumen) eingesetzt. Darüber hinaus spielen in den produzierenden Bereichen des GHD-Sektors in der Reihenfolge ihrer Bedeutung Mechanische Antriebsenergie (knapp 18 %), Beleuchtung (knapp 13 %) und die Nutzung von Energieträgern zur Bereitstellung von Prozesskälte (4 %) eine Rolle.

Im Verkehrssektor werden mehr als 99 % der als Kraftstoff eingesetzten Energiemengen als mechanische (Antriebs-)Energie genutzt.

In den Jahren von 2008 bis 2018 (Kapitel 6) haben sich nur geringfügige strukturelle Veränderungen der einzelnen Anwendungsbereiche ergeben: Der Einsatz von Energieträgern bei den Endverbrauchern entfällt zu mehr als der Hälfte auf Wärmeanwendungen (von 2008 bis 2018 variiert dieser Anteil zwischen 53 % und 57 %). Auf Antriebszwecke (mechanische Energie) entfiel im gleichen Beobachtungszeitraum ein Anteil zwischen rund 36 % und maximal 39 % des Endenergieverbrauchs. Auf die übrigen Anwendungsbereiche entfallen in der Reihenfolge ihrer Bedeutung nur geringe Anteile des Endenergieverbrauchs: auf Kälteanwendungen rund 3 % auf Beleuchtungszwecke zwischen 3 % und 3,5 % und auf IKT-Anwendungen 2,3 % (alle drei zuletzt genannten Anwendungsbereiche verzeichneten im Zeitraum von 2008 bis 2018 nur geringe Anteilsveränderungen).

Endenergieverbrauch Industrie

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2017 und 2018, in PJ

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in PJ	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	13,0	1,2	91,9	106,0	-	-	-	2,5	-	-	108,6
Gase	91,1	8,8	816,4	916,3	-	-	-	24,2	-	-	940,5
Strom	2,1	2,0	141,6	145,7	17,5	37,7	55,2	554,6	33,0	32,7	821,1
Fernwärme	17,8	1,8	152,5	172,1	-	-	-	-	-	-	172,1
Kohlen	9,3	0,9	421,9	432,1	-	-	-	-	-	-	432,1
Erneuerbare	18,9	1,9	94,6	115,5	-	-	-	-	-	-	115,5
Sonstige	1,3	0,1	74,7	76,1	-	-	-	-	-	-	76,1
Insgesamt	153,5	16,7	1 793,6	1 963,8	17,5	37,7	55,2	581,3	33,0	32,7	2 666,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	11,5	1,2	86,0	98,7	-	-	-	2,3	-	-	101,0
Gase	89,2	9,1	821,0	919,3	-	-	-	24,2	-	-	943,5
Strom	2,0	2,0	140,1	144,1	17,9	36,8	54,7	550,6	32,8	33,4	815,6
Fernwärme	17,3	1,8	150,1	169,2	-	-	-	-	-	-	169,2
Kohlen	9,0	0,9	420,9	430,8	-	-	-	-	-	-	430,8
Erneuerbare	18,4	2,0	94,5	114,9	-	-	-	-	-	-	114,9
Sonstige	1,2	0,1	74,4	75,7	-	-	-	-	-	-	75,7
Insgesamt	148,6	17,1	1 787,1	1 952,7	17,9	36,8	54,7	577,1	32,8	33,4	2 650,7

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2017 und 2018, Anteile in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV

JAHR 2017											
Mineralöl	8,5	7,1	5,1	5,4	-	-	-	0,4	-	-	4,1
Gase	59,3	52,7	45,5	46,7	-	-	-	4,2	-	-	35,3
Strom	1,4	12,0	7,9	7,4	100,0	100,0	100,0	95,4	100,0	100,0	30,8
Fernwärme	11,6	10,8	8,5	8,8	-	-	-	-	-	-	6,5
Kohlen	6,1	5,4	23,5	22,0	-	-	-	-	-	-	16,2
Erneuerbare	12,3	11,4	5,3	5,9	-	-	-	-	-	-	4,3
Sonstige	0,8	0,6	4,2	3,9	-	-	-	-	-	-	2,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

JAHR 2018											
Mineralöl	7,8	6,7	4,8	5,1	-	-	-	0,4	-	-	3,8
Gase	60,0	53,4	45,9	47,1	-	-	-	4,2	-	-	35,6
Strom	1,3	11,7	7,8	7,4	100,0	100,0	100,0	95,4	100,0	100,0	30,8
Fernwärme	11,6	10,5	8,4	8,7	-	-	-	-	-	-	6,4
Kohlen	6,1	5,3	23,6	22,1	-	-	-	-	-	-	16,3
Erneuerbare	12,4	11,7	5,3	5,9	-	-	-	-	-	-	4,3
Sonstige	0,8	0,6	4,2	3,9	-	-	-	-	-	-	2,9
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern – 2017 und 2018, Anteile in Prozent

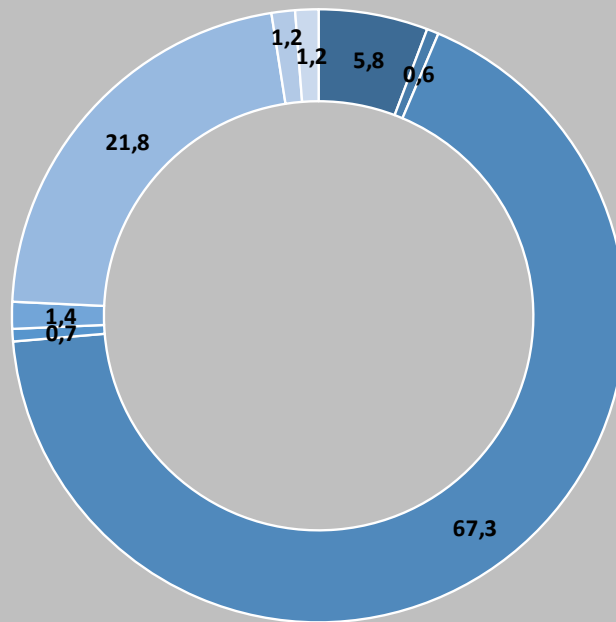
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	12,0	1,1	84,6	97,7	-	-	-	2,3	-	-	100,0
Gase	9,7	0,9	86,8	97,4	-	-	-	2,6	-	-	100,0
Strom	0,3	0,2	17,2	17,7	2,1	4,6	6,7	67,5	4,0	4,0	100,0
Fernwärme	10,3	1,0	88,6	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	2,2	0,2	97,6	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	16,4	1,6	82,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	1,7	0,1	98,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	5,8	0,6	67,3	73,7	0,7	1,4	2,1	21,8	1,2	1,2	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	11,4	1,1	85,2	97,7	-	-	-	2,3	-	-	100,0
Gase	9,5	1,0	87,0	97,4	-	-	-	2,6	-	-	100,0
Strom	0,2	0,2	17,2	17,7	2,2	4,5	6,7	67,5	4,0	4,1	100,0
Fernwärme	10,2	1,1	88,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	2,1	0,2	97,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	16,0	1,7	82,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	1,6	0,1	98,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	5,6	0,6	67,4	73,7	0,7	1,4	2,1	21,8	1,2	1,3	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

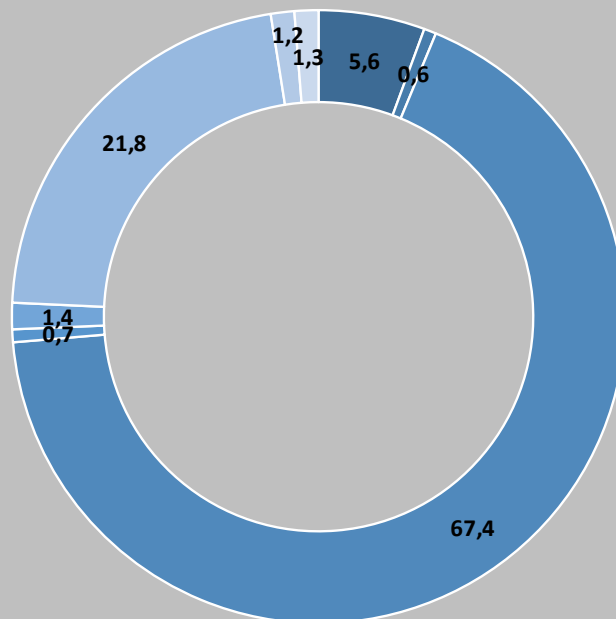
Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Anwendungszwecke – 2017 (oben) und 2018 (unten), Anteile in Prozent

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2017 und 2018, in PJ

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in PJ	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	403,1	66,2	-	469,3	-	-	-	4,4	-	-	473,8
Gase	708,9	177,0	3,6	889,5	-	-	-	-	-	-	889,5
Strom	29,5	56,0	138,6	224,1	4,6	102,6	107,2	16,2	77,1	36,9	461,5
Fernwärme	169,4	16,1	-	185,5	-	-	-	-	-	-	185,5
Kohlen	21,0	-	-	21,0	-	-	-	-	-	-	21,0
Erneuerbare	270,2	40,8	-	311,0	-	-	-	-	-	-	311,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 602,2	356,1	142,2	2 100,5	4,6	102,6	107,2	20,6	77,1	36,9	2 342,3
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	374,5	66,1	-	440,6	-	-	-	4,3	-	-	444,9
Gase	679,1	178,2	3,6	860,9	-	-	-	-	-	-	860,9
Strom	27,1	56,6	140,8	224,5	4,5	104,6	109,1	16,4	78,5	37,7	466,1
Fernwärme	162,8	16,2	-	179,0	-	-	-	-	-	-	179,0
Kohlen	20,2	-	-	20,2	-	-	-	-	-	-	20,2
Erneuerbare	273,2	46,4	-	319,6	-	-	-	-	-	-	319,6
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 536,9	363,5	144,4	2 044,7	4,5	104,6	109,1	20,7	78,5	37,7	2 290,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2018: 18,5 PJ, 2017: 11,8 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Klärgas/Biogas und Geothermie wurde proportional nach Anwendungszweck (Raumwärme, Warmwasser) aufgeteilt. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2017 und 2018, Anteile in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	25,2	18,6	-	22,3	-	-	-	21,4	-	-	20,2
Gase	44,2	49,7	2,5	42,3	-	-	-	-	-	-	38,0
Strom	1,8	15,7	97,5	10,7	100,0	100,0	100,0	78,6	100,0	100,0	19,7
Fernwärme	10,6	4,5	-	8,8	-	-	-	-	-	-	7,9
Kohlen	1,3	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	0,9
Erneuerbare	16,9	11,5	-	14,8	-	-	-	-	-	-	13,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	24,4	18,2	-	21,5	-	-	-	21,0	-	-	19,4
Gase	44,2	49,0	2,5	42,1	-	-	-	-	-	-	37,6
Strom	1,8	15,6	97,5	11,0	100,0	100,0	100,0	79,0	100,0	100,0	20,3
Fernwärme	10,6	4,5	-	8,8	-	-	-	-	-	-	7,8
Kohlen	1,3	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	0,9
Erneuerbare	17,8	12,8	-	15,6	-	-	-	-	-	-	14,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2018: 18,5 PJ, 2017: 11,8 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Klärgas/Biogas und Geothermie wurde proportional nach Anwendungszweck (Raumwärme, Warmwasser) aufgeteilt. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern – 2017 und 2018, Anteile in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	85,1	14,0	-	99,1	-	-	-	0,9	-	-	100,0
Gase	79,7	19,9	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Strom	6,4	12,1	30,0	48,6	1,0	22,2	23,2	3,5	16,7	8,0	100,0
Fernwärme	91,3	8,7	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	86,9	13,1	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	68,4	15,2	6,1	89,7	0,2	4,4	4,6	0,9	3,3	1,6	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	84,2	14,9	-	99,0	-	-	-	1,0	-	-	100,0
Gase	78,9	20,7	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Strom	5,8	12,1	30,2	48,2	1,0	22,4	23,4	3,5	16,8	8,1	100,0
Fernwärme	90,9	9,1	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	85,5	14,5	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	67,1	15,9	6,3	89,3	0,2	4,6	4,8	0,9	3,4	1,6	100,0

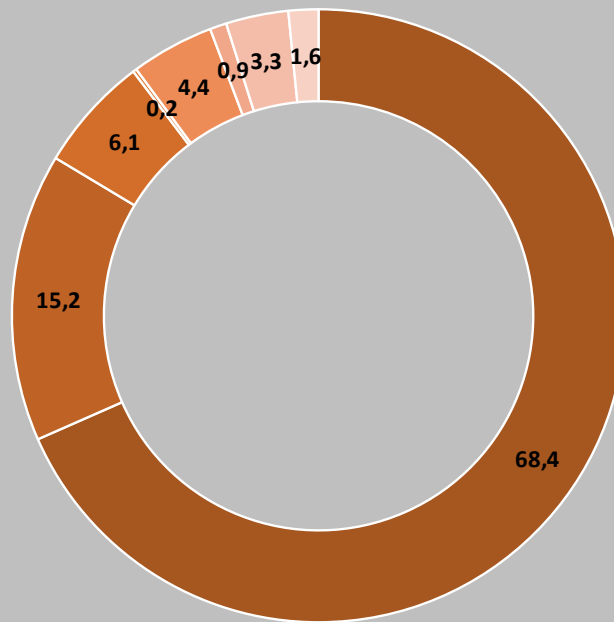
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2018: 18,5 PJ, 2017: 11,8 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Klärgas/Biogas und Geothermie wurde proportional nach Anwendungszweck (Raumwärme, Warmwasser) aufgeteilt. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

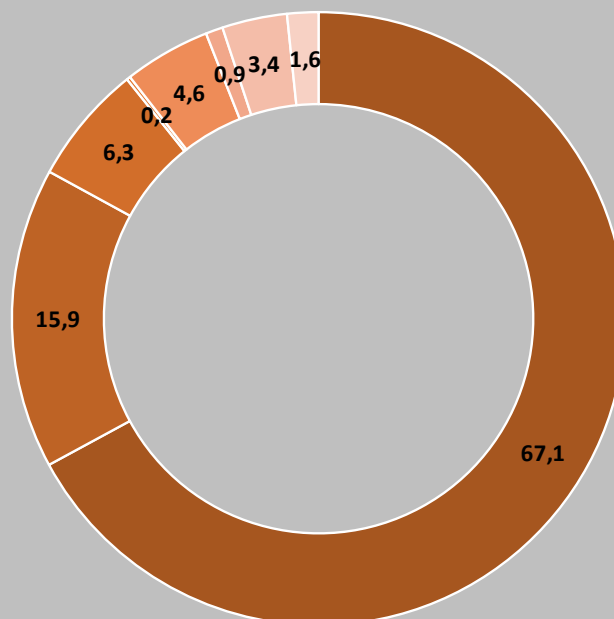
Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Anwendungszwecke – 2017 (oben) und 2018 (unten), Anteile in Prozent

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2018: 18,5 PJ, 2017: 11,8 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Klärgas/Biogas und Geothermie wurde proportional nach Anwendungszweck (Raumwärme, Warmwasser) aufgeteilt. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch GHD

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2017 und 2018, in PJ

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in PJ	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	158,8	12,6	13,0	184,4	-	-	-	117,8	-	-	302,2
Gase	343,7	20,2	40,3	404,1	2,5	0,4	2,9	1,1	-	-	408,1
Strom	22,0	22,3	27,4	71,7	11,5	49,0	60,5	142,0	92,2	176,2	542,6
Fernwärme	42,5	2,9	7,6	53,0	-	-	-	-	-	-	53,0
Kohlen	0,7	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	0,7
Erneuerbare	106,1	9,7	11,9	127,7	-	-	-	-	-	-	127,7
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	673,8	67,7	100,1	841,7	14,0	49,4	63,4	260,8	92,2	176,2	1 434,3
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	136,8	12,4	13,0	162,2	-	-	-	122,0	-	-	284,3
Gase	305,2	20,2	41,4	366,8	2,5	0,4	2,9	1,0	-	-	370,7
Strom	23,5	23,4	28,6	75,5	12,1	51,2	63,3	115,2	95,0	173,1	522,0
Fernwärme	42,0	3,0	7,4	52,4	-	-	-	-	-	-	52,4
Kohlen	0,7	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	0,7
Erneuerbare	95,0	11,1	13,6	119,7	-	-	-	-	-	-	119,7
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	603,2	70,1	104,0	777,3	14,6	51,6	66,2	238,2	95,0	173,1	1 349,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, TU München (Daten für 2017).

Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	23,6	18,6	12,9	21,9	-	-	-	45,2	-	-	21,1
Gase	51,0	29,8	40,3	48,0	17,9	0,7	4,5	0,4	-	-	28,5
Strom	3,3	33,0	27,3	8,5	82,1	99,3	95,5	54,4	100,0	100,0	37,8
Fernwärme	6,3	4,3	7,6	6,3	-	-	-	-	-	-	3,7
Kohlen	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,1
Erneuerbare	15,7	14,4	11,9	15,2	-	-	-	-	-	-	8,9
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	22,7	17,7	12,5	20,9	-	-	-	51,2	-	-	21,1
Gase	50,6	28,8	39,8	47,2	17,1	0,8	4,4	0,4	-	-	27,5
Strom	3,9	33,4	27,5	9,7	82,9	99,2	95,6	48,4	100,0	100,0	38,7
Fernwärme	7,0	4,3	7,1	6,7	-	-	-	-	-	-	3,9
Kohlen	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,1
Erneuerbare	15,8	15,8	13,1	15,4	-	-	-	-	-	-	8,9
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, TU München (Daten für 2017).

Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträger – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

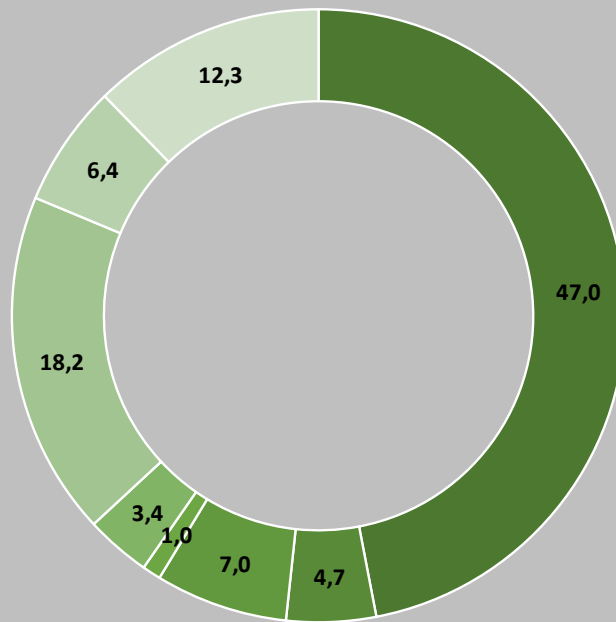
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	52,6	4,2	4,3	61,0	-	-	-	39,0	-	-	100,0
Gase	84,2	4,9	9,9	99,0	0,6	0,1	0,7	0,3	-	-	100,0
Strom	4,1	4,1	5,0	13,2	2,1	9,0	11,2	26,2	17,0	32,5	100,0
Fernwärme	80,3	5,4	14,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	83,1	7,6	9,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	47,0	4,7	7,0	58,7	1,0	3,4	4,4	18,2	6,4	12,3	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	48,1	4,4	4,6	57,1	-	-	-	42,9	-	-	100,0
Gase	82,3	5,5	11,2	98,9	0,7	0,1	0,8	0,3	-	-	100,0
Strom	4,5	4,5	5,5	14,5	2,3	9,8	12,1	22,1	18,2	33,2	100,0
Fernwärme	80,2	5,7	14,1	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	79,4	9,3	11,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	44,7	5,2	7,7	57,6	1,1	3,8	4,9	17,6	7,0	12,8	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, TU München (Daten für 2017).

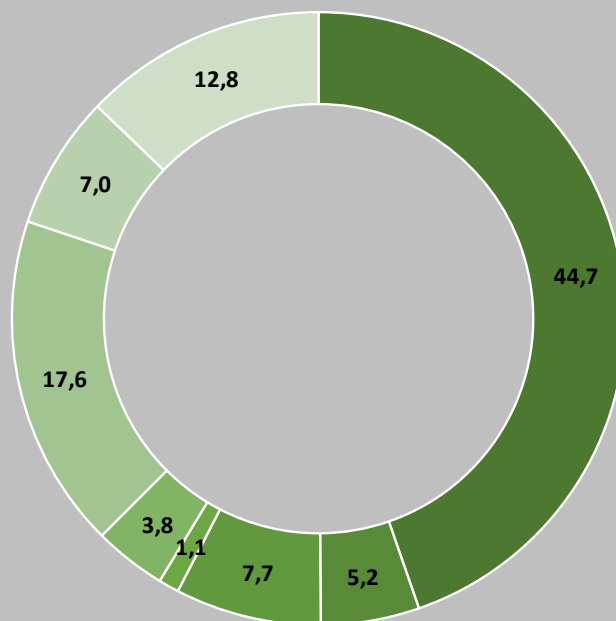
Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Anwendungszwecke – 2017 (oben) und 2018 (unten), Anteile in Prozent

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, TU München (Daten für 2017).

Endenergieverbrauch Verkehr

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2017 und 2018, in PJ

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in PJ	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	10,4	-	-	10,4	2,6	-	2,6	2 576,2	7,8	10,4	2 607,4
Gase	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	-	5,8
Strom	2,2	-	-	2,2	-	-	-	36,5	2,2	2,2	43,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	107,7	0,3	0,4	108,9
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	13,0	-	-	13,0	2,7	-	2,7	2 726,3	10,3	13,0	2 765,3

J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	10,2	-	-	10,2	2,5	-	2,5	2 510,9	7,6	10,2	2 541,4
Gase	0,1	-	-	0,1	-	-	-	6,1	-	-	6,2
Strom	2,2	-	-	2,2	-	-	-	37,1	2,2	2,2	43,7
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	112,0	0,3	0,5	113,4
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	13,0	-	-	13,0	2,6	-	2,6	2 666,0	10,1	12,9	2 704,6

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	80,0	-	-	80,0	96,3	-	96,3	94,5	75,7	80,0	94,3
Gase	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2
Strom	16,9	-	-	16,9	-	-	-	1,3	21,3	16,9	1,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,1	-	-	3,1	3,7	-	3,7	4,0	2,9	3,1	3,9
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	-	-	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	78,5	-	-	78,5	96,2	-	96,2	94,2	75,2	79,1	94,0
Gase	0,8	-	-	0,8	-	-	-	0,2	-	-	0,2
Strom	17,0	-	-	17,0	-	-	-	1,4	21,8	17,1	1,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,8	-	-	3,8	3,8	-	3,8	4,2	3,0	3,9	4,2
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	-	-	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträger – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

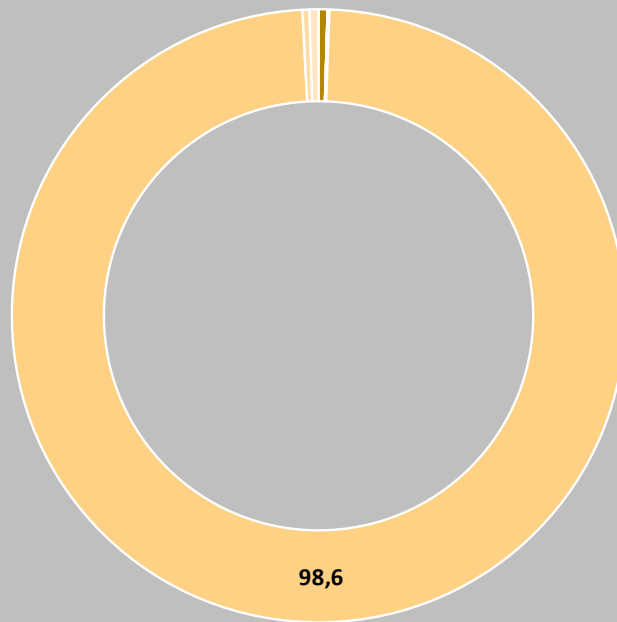
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,8	0,3	0,4	100,0
Gase	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	100,0
Strom	5,1	-	-	5,1	-	-	-	84,7	5,1	5,1	100,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,9	0,3	0,4	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	98,6	0,4	0,5	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,8	0,3	0,4	100,0
Gase	1,6	-	-	1,6	-	-	-	98,4	-	-	100,0
Strom	5,0	-	-	5,0	-	-	-	84,9	5,0	5,0	100,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,8	0,3	0,4	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	98,6	0,4	0,5	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

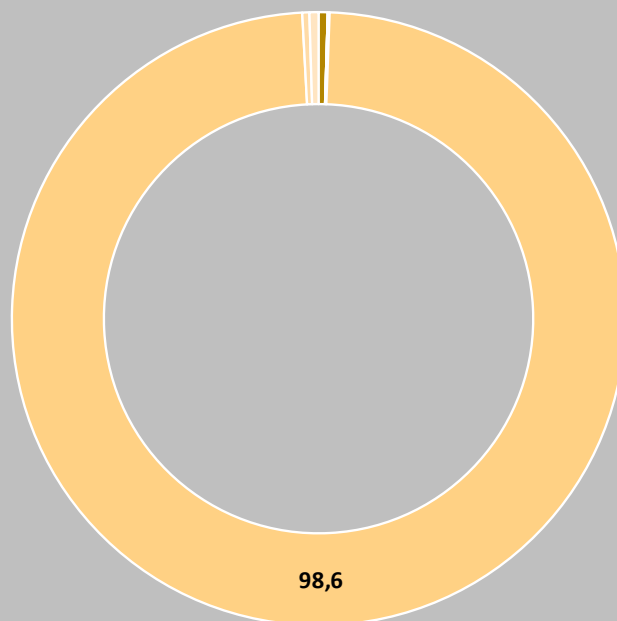
Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Anwendungszwecke – 2017 (oben) und 2018 (unten), Anteile in Prozent

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2017 und 2018, in PJ

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in PJ	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	585,4	80,0	104,8	770,2	2,6	-	2,6	2 700,9	7,8	10,4	3 491,9
Gase	1 143,7	205,9	860,3	2 210,0	2,5	0,4	2,9	31,1	-	-	2 244,0
Strom	55,8	80,3	307,6	443,7	33,6	189,3	222,9	749,2	204,5	248,0	1 868,3
Fernwärme	229,8	20,8	160,1	410,6	-	-	-	-	-	-	410,6
Kohlen	31,0	0,9	421,9	453,8	-	-	-	-	-	-	453,8
Erneuerbare	395,6	52,4	106,6	554,6	0,1	-	0,1	107,7	0,3	0,4	663,1
Sonstige	1,3	0,1	74,7	76,1	-	-	-	-	-	-	76,1
Insgesamt	2 442,5	440,5	2 036,0	4 918,9	38,8	189,7	228,5	3 589,0	212,6	258,8	9 207,8
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	533,0	79,6	99,1	711,7	2,5	-	2,5	2 639,5	7,6	10,2	3 371,5
Gase	1 073,5	207,5	866,0	2 147,1	2,5	0,4	2,9	31,3	-	-	2 181,2
Strom	54,8	82,0	309,5	446,3	34,5	192,6	227,1	719,2	208,5	246,4	1 847,4
Fernwärme	222,1	21,0	157,5	400,6	-	-	-	-	-	-	400,6
Kohlen	29,9	0,9	420,9	451,7	-	-	-	-	-	-	451,7
Erneuerbare	387,2	59,5	108,1	554,7	0,1	-	0,1	112,0	0,3	0,5	667,6
Sonstige	1,2	0,1	74,4	75,7	-	-	-	-	-	-	75,7
Insgesamt	2 301,7	450,6	2 035,4	4 787,7	39,6	193,0	232,6	3 502,0	216,4	257,1	8 995,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV

J A H R 2 0 1 7

Mineralöl	24,0	18,2	5,1	15,7	6,7	-	1,1	75,3	3,7	4,0	37,9
Gase	46,8	46,8	42,3	44,9	6,5	0,2	1,3	0,9	-	-	24,4
Strom	2,3	18,2	15,1	9,0	86,6	99,8	97,6	20,9	96,2	95,8	20,3
Fernwärme	9,4	4,7	7,9	8,3	-	-	-	-	-	-	4,5
Kohlen	1,3	0,2	20,7	9,2	-	-	-	-	-	-	4,9
Erneuerbare	16,2	11,9	5,2	11,3	0,3	-	0,0	3,0	0,1	0,2	7,2
Sonstige	0,1	0,0	3,7	1,5	-	-	-	-	-	-	0,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

J A H R 2 0 1 8

Mineralöl	23,2	17,7	4,9	14,9	6,3	-	1,1	75,4	3,5	4,0	37,5
Gase	46,6	46,1	42,5	44,8	6,3	0,2	1,2	0,9	-	-	24,2
Strom	2,4	18,2	15,2	9,3	87,1	99,8	97,6	20,5	96,3	95,8	20,5
Fernwärme	9,7	4,7	7,7	8,4	-	-	-	-	-	-	4,5
Kohlen	1,3	0,2	20,7	9,4	-	-	-	-	-	-	5,0
Erneuerbare	16,8	13,2	5,3	11,6	0,3	-	0,0	3,2	0,1	0,2	7,4
Sonstige	0,1	0,0	3,7	1,6	-	-	-	-	-	-	0,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträger – 2017 und 2018, Anteil in Prozent

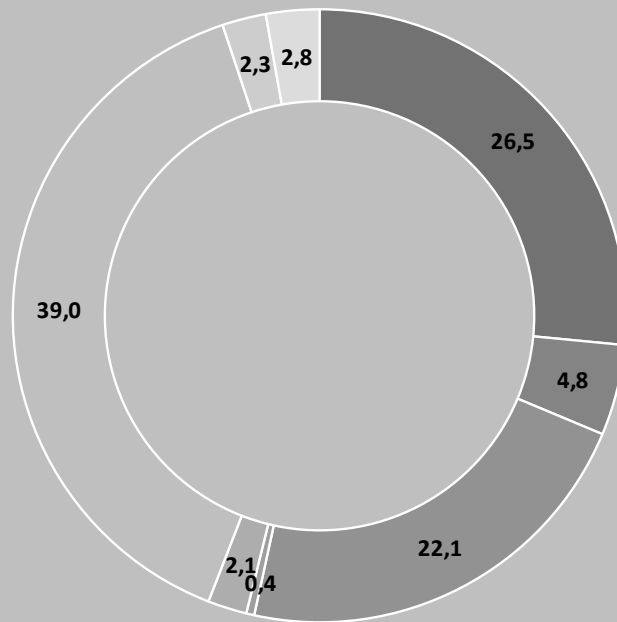
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 7											
Mineralöl	16,8	2,3	3,0	22,1	0,1	-	0,1	77,3	0,2	0,3	100,0
Gase	51,0	9,2	38,3	98,5	0,1	0,0	0,1	1,4	-	-	100,0
Strom	3,0	4,3	16,5	23,7	1,8	10,1	11,9	40,1	10,9	13,3	100,0
Fernwärme	56,0	5,1	39,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	6,8	0,2	93,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	59,7	7,9	16,1	83,6	0,0	-	0,0	16,2	0,0	0,1	100,0
Sonstige	1,7	0,1	98,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	26,5	4,8	22,1	53,4	0,4	2,1	2,5	39,0	2,3	2,8	100,0
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	15,8	2,4	2,9	21,1	0,1	-	0,1	78,3	0,2	0,3	100,0
Gase	49,2	9,5	39,7	98,4	0,1	0,0	0,1	1,4	-	-	100,0
Strom	3,0	4,4	16,8	24,2	1,9	10,4	12,3	38,9	11,3	13,3	100,0
Fernwärme	55,4	5,2	39,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	6,6	0,2	93,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	58,0	8,9	16,2	83,1	0,0	-	0,0	16,8	0,0	0,1	100,0
Sonstige	1,6	0,1	98,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	25,6	5,0	22,6	53,2	0,4	2,1	2,6	38,9	2,4	2,9	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

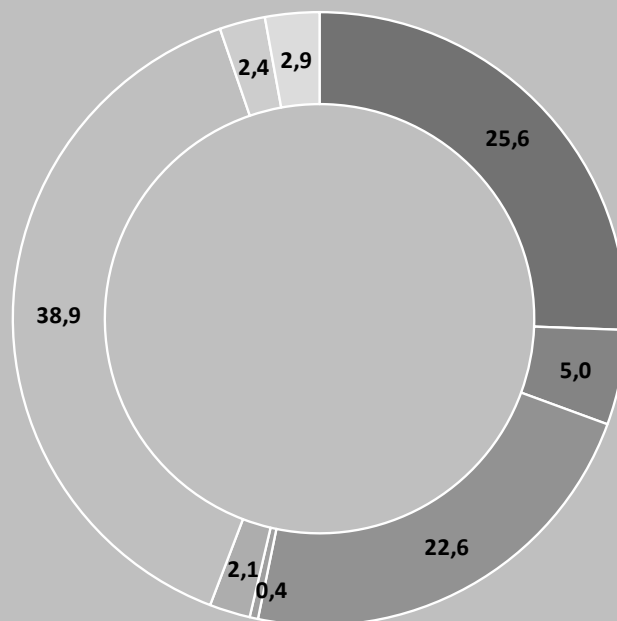
Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Anwendungszwecke – 2017 (oben) und 2018 (unten), Anteile in Prozent

- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



- Raumwärme
- Warmwasser
- Prozesswärme
- Klimakälte
- Prozesskälte
- Mechanische Energie
- IKT
- Beleuchtung



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Anwendungszwecken – 2008 bis 2018, in PJ

in PJ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Raumwärme	2 773,9	2 624,4	2 842,1	2 395,9	2 472,1	2 736,2	2 280,4	2 433,3	2 462,6	2 442,5	2 301,7
Warmwasser	426,5	428,3	471,5	476,8	473,1	426,5	411,0	414,3	420,4	440,5	450,6
Prozesswärme	1 923,4	1 704,0	1 947,2	1 957,7	1 911,1	1 888,4	1 892,1	1 915,1	1 978,5	2 036,0	2 035,4
Wärme ges.	5 123,7	4 756,5	5 261,2	4 829,8	4 856,3	5 051,0	4 583,5	4 762,7	4 861,5	4 918,9	4 787,7
Klimakälte	28,5	32,3	33,0	33,3	33,8	36,9	37,0	37,4	38,2	38,8	39,6
Prozesskälte	150,9	151,1	162,0	159,2	161,5	189,0	166,1	188,5	188,8	189,7	193,0
Kälte ges.	179,4	183,4	195,0	192,5	195,3	225,9	203,0	225,9	227,1	228,5	232,6
Mech. Energie	3 342,7	3 217,2	3 321,0	3 337,9	3 331,4	3 405,1	3 432,9	3 428,0	3 508,2	3 589,0	3 502,0
IKT	213,0	206,1	216,2	211,3	215,1	212,9	207,1	209,4	209,2	212,6	216,4
Beleuchtung	299,9	301,7	316,7	309,3	320,5	283,5	272,2	272,0	265,1	258,8	257,1
EEV gesamt	9 158,8	8 665,1	9 309,7	8 881,4	8 918,5	9 178,5	8 698,8	8 898,1	9 071,2	9 207,8	8 995,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Anwendungszwecken – 2008 bis 2018, Anteile in Prozent

in %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Raumwärme	30,3	30,3	30,5	27,0	27,7	29,8	26,2	27,3	27,1	26,5	25,6
Warmwasser	4,7	4,9	5,1	5,4	5,3	4,6	4,7	4,7	4,6	4,8	5,0
Prozesswärme	21,0	19,7	20,9	22,0	21,4	20,6	21,8	21,5	21,8	22,1	22,6
Wärme ges.	55,9	54,9	56,5	54,4	54,5	55,0	52,7	53,5	53,6	53,4	53,2
Klimakälte	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Prozesskälte	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	2,1	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1
Kälte ges.	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6
Mech. Energie	36,5	37,1	35,7	37,6	37,4	37,1	39,5	38,5	38,7	39,0	38,9
IKT	2,3	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4
Beleuchtung	3,3	3,5	3,4	3,5	3,6	3,1	3,1	3,1	2,9	2,8	2,9
EEV gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Private Haushalte

nach Anwendungszwecken – 2008 bis 2018, in PJ

in PJ	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Raumwärme	1 833,6	1 760,6	1 897,2	1 556,4	1 651,2	1 813,4	1 469,0	1 585,6	1 653,8	1 602,2	1 536,9
Warmwasser	338,5	333,6	373,1	380,1	375,4	345,0	331,9	331,4	339,1	356,1	363,5
Prozesswärme	140,1	139,5	143,9	142,6	144,1	142,6	138,5	137,6	141,8	142,2	144,4
Wärme ges.	2 312,1	2 233,7	2 414,1	2 079,1	2 170,7	2 301,0	1 939,3	2 054,6	2 134,7	2 100,5	2 044,7
Klimakälte	-	-	-	-	-	4,3	4,2	4,1	4,4	4,6	4,5
Prozesskälte	99,7	99,2	106,0	104,2	104,9	107,5	104,8	104,0	102,7	102,6	104,6
Kälte ges.	99,7	99,2	106,0	104,2	104,9	111,8	109,0	108,1	107,1	107,2	109,1
Mech. Energie	14,2	15,5	18,6	16,2	16,5	20,8	20,8	20,9	20,6	20,6	20,7
IKT	88,2	85,8	90,5	88,4	89,0	82,0	79,9	79,3	77,2	77,1	78,5
Beleuchtung	43,8	43,5	46,3	45,5	46,4	40,3	39,1	38,7	36,7	36,9	37,7
EEV Haushalte	2 558,1	2 477,7	2 675,7	2 333,4	2 427,5	2 556,0	2 188,0	2 301,7	2 376,3	2 342,3	2 290,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Private Haushalte

nach Anwendungszwecken – 2008 bis 2018, Anteile in Prozent

in %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Raumwärme	71,7	71,1	70,9	66,7	68,0	70,9	67,1	68,9	69,6	68,4	67,1
Warmwasser	13,2	13,5	13,9	16,3	15,5	13,5	15,2	14,4	14,3	15,2	15,9
Prozesswärme	5,5	5,6	5,4	6,1	5,9	5,6	6,3	6,0	6,0	6,1	6,3
Wärme ges.	90,4	90,2	90,2	89,1	89,4	90,0	88,6	89,3	89,8	89,7	89,3
Klimakälte	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Prozesskälte	3,9	4,0	4,0	4,5	4,3	4,2	4,8	4,5	4,3	4,4	4,6
Kälte ges.	3,9	4,0	4,0	4,5	4,3	4,4	5,0	4,7	4,5	4,6	4,8
Mech. Energie	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
IKT	3,4	3,5	3,4	3,8	3,7	3,2	3,7	3,4	3,2	3,3	3,4
Beleuchtung	1,7	1,8	1,7	2,0	1,9	1,6	1,8	1,7	1,5	1,6	1,6
EEV Haushalte	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Raumwärme

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	829,2	724,6	720,9	591,2	638,1	726,9	614,6	604,3	595,7	585,4	533,0
Gase	1 241,0	1 213,6	1 323,9	1 111,9	1 165,7	1 263,2	1 046,8	1 142,3	1 173,8	1 143,7	1 073,5
Strom	95,5	85,0	66,2	53,4	53,6	61,3	55,2	57,4	56,6	55,8	54,8
Fernwärme	299,3	270,9	310,2	244,0	227,9	250,9	205,6	223,3	224,6	229,8	222,1
Kohlen	64,0	56,0	74,7	83,4	43,7	36,6	32,6	39,5	32,0	31,0	29,9
Erneuerbare	243,2	271,6	343,5	309,8	341,0	395,9	324,2	365,2	378,5	395,6	387,2
Sonstige	1,8	2,7	2,7	2,3	2,0	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3	1,2
Gesamt EEV	2 773,9	2 624,4	2 842,1	2 395,9	2 472,1	2 736,2	2 280,4	2 433,3	2 462,6	2 442,5	2 301,7

Mineralöl	29,9	27,6	25,4	24,7	25,8	26,6	27,0	24,8	24,2	24,0	23,2
Gase	44,7	46,2	46,6	46,4	47,2	46,2	45,9	46,9	47,7	46,8	46,6
Strom	3,4	3,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4
Fernwärme	10,8	10,3	10,9	10,2	9,2	9,2	9,0	9,2	9,1	9,4	9,7
Kohlen	2,3	2,1	2,6	3,5	1,8	1,3	1,4	1,6	1,3	1,3	1,3
Erneuerbare	8,8	10,3	12,1	12,9	13,8	14,5	14,2	15,0	15,4	16,2	16,8
Sonstige	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Warmwasser

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	112,8	87,7	101,4	100,4	101,9	79,0	81,9	75,7	74,4	80,0	79,6
Gase	193,6	208,2	208,1	217,7	213,6	200,2	184,1	189,2	195,9	205,9	207,5
Strom	76,3	90,5	95,1	93,5	93,3	89,0	76,8	77,8	79,5	80,3	82,0
Fernwärme	23,4	23,5	28,7	26,9	24,5	20,3	19,1	19,1	19,4	20,8	21,0
Kohlen	4,6	0,8	0,8	0,8	1,6	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	0,9
Erneuerbare	15,5	17,4	37,2	37,4	38,0	37,4	48,6	52,0	50,3	52,4	59,5
Sonstige	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gesamt EEV	426,5	428,3	471,5	476,8	473,1	426,5	411,0	414,3	420,4	440,5	450,6

Mineralöl	26,5	20,5	21,5	21,0	21,5	18,5	19,9	18,3	17,7	18,2	17,7
Gase	45,4	48,6	44,1	45,7	45,1	46,9	44,8	45,7	46,6	46,8	46,1
Strom	17,9	21,1	20,2	19,6	19,7	20,9	18,7	18,8	18,9	18,2	18,2
Fernwärme	5,5	5,5	6,1	5,6	5,2	4,8	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7
Kohlen	1,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Erneuerbare	3,6	4,1	7,9	7,8	8,0	8,8	11,8	12,6	12,0	11,9	13,2
Sonstige	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch sonstige Prozesswärme

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	162,0	141,7	135,4	118,1	100,9	103,9	70,1	67,3	73,8	104,8	99,1
Gase	824,8	674,1	797,1	798,6	785,3	788,6	792,0	796,1	824,4	860,3	866,0
Strom	304,8	300,7	305,8	304,2	306,6	296,6	300,2	299,8	306,0	307,6	309,5
Fernwärme	113,3	133,2	133,0	149,4	178,1	163,6	158,4	159,4	165,5	160,1	157,5
Kohlen	375,1	307,8	388,8	397,5	387,5	393,3	400,2	425,9	431,7	421,9	420,9
Erneuerbare	80,8	73,6	115,8	93,2	72,8	81,3	99,8	97,8	102,4	106,6	108,1
Sonstige	62,5	72,8	71,3	96,7	79,9	61,1	71,4	68,8	74,7	74,7	74,4
Gesamt EEV	1 923,4	1 704,0	1 947,2	1 957,7	1 911,1	1 888,4	1 892,1	1 915,1	1 978,5	2 036,0	2 035,4

Mineralöl	8,4	8,3	7,0	6,0	5,3	5,5	3,7	3,5	3,7	5,1	4,9
Gase	42,9	39,6	40,9	40,8	41,1	41,8	41,9	41,6	41,7	42,3	42,5
Strom	15,8	17,6	15,7	15,5	16,0	15,7	15,9	15,7	15,5	15,1	15,2
Fernwärme	5,9	7,8	6,8	7,6	9,3	8,7	8,4	8,3	8,4	7,9	7,7
Kohlen	19,5	18,1	20,0	20,3	20,3	20,8	21,2	22,2	21,8	20,7	20,7
Erneuerbare	4,2	4,3	5,9	4,8	3,8	4,3	5,3	5,1	5,2	5,2	5,3
Sonstige	3,3	4,3	3,7	4,9	4,2	3,2	3,8	3,6	3,8	3,7	3,7
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Wärme insgesamt

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	1 104,1	954,0	957,7	809,9	840,8	909,8	766,6	747,3	743,9	770,2	711,7
Gase	2 259,4	2 095,9	2 329,1	2 128,2	2 164,5	2 252,0	2 022,8	2 127,6	2 194,1	2 210,0	2 147,1
Strom	476,7	476,2	467,2	451,1	453,6	446,9	432,1	434,9	442,1	443,7	446,3
Fernwärme	436,0	427,5	472,0	420,1	430,5	434,8	383,1	401,8	409,5	410,6	400,6
Kohlen	443,7	364,6	464,3	481,7	432,8	430,4	433,3	465,9	464,5	453,8	451,7
Erneuerbare	339,5	362,6	496,5	439,7	451,9	514,6	472,7	515,0	531,1	554,6	554,7
Sonstige	64,4	75,7	74,3	99,2	82,1	62,6	72,9	70,2	76,3	76,1	75,7
Gesamt EEV	5 123,7	4 756,5	5 261,2	4 829,8	4 856,3	5 051,0	4 583,5	4 762,7	4 861,5	4 918,9	4 787,7

Mineralöl	21,5	20,1	18,2	16,8	17,3	18,0	16,7	15,7	15,3	15,7	14,9
Gase	44,1	44,1	44,3	44,1	44,6	44,6	44,1	44,7	45,1	44,9	44,8
Strom	9,3	10,0	8,9	9,3	9,3	8,8	9,4	9,1	9,1	9,0	9,3
Fernwärme	8,5	9,0	9,0	8,7	8,9	8,6	8,4	8,4	8,4	8,3	8,4
Kohlen	8,7	7,7	8,8	10,0	8,9	8,5	9,5	9,8	9,6	9,2	9,4
Erneuerbare	6,6	7,6	9,4	9,1	9,3	10,2	10,3	10,8	10,9	11,3	11,6
Sonstige	1,3	1,6	1,4	2,1	1,7	1,2	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Klimakälte

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	0,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
Gase	2,5	2,0	2,4	2,4	2,1	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Strom	25,8	27,8	28,1	28,4	29,2	32,3	31,8	32,3	33,1	33,6	34,5
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	28,5	32,3	33,0	33,3	33,8	36,9	37,0	37,4	38,2	38,8	39,6

Mineralöl	0,4	7,4	7,3	7,2	7,1	6,5	6,8	6,7	6,5	6,7	6,3
Gase	8,7	6,3	7,2	7,2	6,2	5,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3
Strom	90,6	85,9	85,2	85,3	86,4	87,4	86,1	86,3	86,6	86,6	87,1
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch sonstige Prozesskälte

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	0,4	-	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Strom	150,5	151,1	162,0	159,2	161,5	188,7	165,7	188,2	188,5	189,3	192,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	150,9	151,1	162,0	159,2	161,5	189,0	166,1	188,5	188,8	189,7	193,0

Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Strom	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Kälte insgesamt

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	0,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5
Gase	2,8	2,0	2,4	2,4	2,1	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Strom	176,4	178,8	190,1	187,6	190,7	220,9	197,5	220,4	221,6	222,9	227,1
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	179,4	183,4	195,0	192,5	195,3	225,9	203,0	225,9	227,1	228,5	232,6

Mineralöl	0,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
Gase	1,6	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2
Strom	98,3	97,5	97,5	97,5	97,6	97,8	97,3	97,6	97,6	97,6	97,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Mechanische Energie

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	2 449,8	2 448,6	2 454,9	2 469,1	2 471,6	2 525,1	2 530,5	2 554,8	2 627,2	2 700,9	2 639,5
Gase	19,2	18,4	21,0	18,8	18,9	31,5	32,0	32,7	30,9	31,1	31,3
Strom	747,9	636,6	725,7	734,4	721,4	737,3	755,1	734,2	743,6	749,2	719,2
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	125,8	113,6	119,5	115,6	119,5	111,2	115,3	106,3	106,6	107,7	112,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	3 342,7	3 217,2	3 321,0	3 337,9	3 331,4	3 405,1	3 432,9	3 428,0	3 508,2	3 589,0	3 502,0

Mineralöl	73,3	76,1	73,9	74,0	74,2	74,2	73,7	74,5	74,9	75,3	75,4
Gase	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9
Strom	22,4	19,8	21,9	22,0	21,7	21,7	22,0	21,4	21,2	20,9	20,5
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,8	3,5	3,6	3,5	3,6	3,3	3,4	3,1	3,0	3,0	3,2
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch IKT

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	13,7	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4	7,6	7,8	7,6
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	199,3	198,7	208,7	203,8	207,5	205,3	199,5	201,7	201,3	204,5	208,5
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	213,0	206,1	216,2	211,3	215,1	212,9	207,1	209,4	209,2	212,6	216,4

Mineralöl	6,4	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,5
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	93,6	96,4	96,5	96,5	96,5	96,4	96,3	96,3	96,2	96,2	96,3
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Endenergieverbrauch Beleuchtung

nach Energieträgern – 2008 bis 2018, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mineralöl	11,9	9,0	9,2	9,3	9,3	9,8	9,8	9,9	10,1	10,4	10,2
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	287,2	292,3	307,0	299,5	310,7	273,2	261,9	261,7	254,6	248,0	246,4
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,8	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	299,9	301,7	316,7	309,3	320,5	283,5	272,2	272,0	265,1	258,8	257,1

Mineralöl	4,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3,5	3,6	3,6	3,8	4,0	4,0
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	95,8	96,9	96,9	96,8	96,9	96,4	96,2	96,2	96,0	95,8	95,8
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München.

Kontakt und Ansprechpartner

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Dipl.-Oec. Hans Georg Buttermann
Windthorststraße 13
48143 Münster
Telefon: 0251/48823-15
E-Mail: h.g.buttermann@ag-energiebilanzen.de

Dipl.-Volkswirt Uwe Maaßen
Auenheimer Str. 27
50129 Bergheim
Telefon: 02271/99577-34
E-Mail: u.maassen@ag-energiebilanzen.de

www.ag-energiebilanzen.de

Ansprechpartner:

EEFA Forschungsinstitut:
Dipl.-Oec. Hans Georg Buttermann
Telefon: 0251/48823-15
E-Mail: h.g.buttermann@eefa.de

EEFA Forschungsinstitut:
Dipl.-Volkswirtin Tina Baten
Telefon: 0251/48823-17
E-Mail: t.baten@eefa.de

ZSW:
Dipl.-Ing. Thomas Nieder
Telefon: 0711/7870-289
E-Mail: thomas.nieder@zsw-bw.de