

Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland

Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken

Detaillierte Anwendungsbilanzen der Endenergiesektoren für 2018 und 2019 sowie
zusammenfassende Zeitreihen zum Endenergieverbrauch
nach Energieträgern und Anwendungszwecken für Jahre von 2009 bis 2019

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: 2018 und 2019 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: 2018 und 2019 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: 2018 und 2019 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: 2018 und 2019 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: 2018 und 2019 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)

Ausgewählte Zeitreihen für den Endenergieverbrauch nach Anwendungszwecken

- 6.1 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2009 bis 2019 (in PJ)
- 6.2 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2009 bis 2019 (Anteile in %)
- 6.3 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2009 bis 2019 (in PJ)
- 6.4 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2009 bis 2019 (Anteile in %)
- 6.5 Endenergieverbrauch Raumwärme nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.6 Endenergieverbrauch Warmwasser nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.7 Endenergieverbrauch Prozesswärme nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.8 Endenergieverbrauch Wärme, insgesamt nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.9 Endenergieverbrauch Klimakälte nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.10 Endenergieverbrauch Prozesskälte nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.11 Endenergieverbrauch Kälte, insgesamt nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.12 Endenergieverbrauch Mechanische Energie nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.13 Endenergieverbrauch IKT nach Energieträgern 2009 bis 2019 (in PJ und Anteile in %)
- 6.14 Endenergieverbrauch Beleuchtung nach Energieträgern 2009 bis 2019 (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 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 (67 %) und knapp 22 % zu Antriebszwecken genutzt. Die übrigen Anwendungsbereiche sind von eher untergeordneter Bedeutung (die Raumwärme hat hier mit knapp 5,8 % noch den mit Abstand höchsten Anteil, gefolgt von Kälteanwendungen mit reichlich 2 % sowie IKT und Beleuchtung mit 1,2 % bzw 1,3 %).

Hingegen dominiert bei den Privaten Haushalten der Einsatz zur Beheizung von Wohnraum mit einem Anteil von ca. 68 % 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 44 % für Raumwärme (Beheizen von Geschäftsräumen) eingesetzt. Darüber hinaus spielen in den produzierenden Bereichen des GHD-Sektors in der Reihenfolge ihrer Bedeutung Mechanische Antriebsenergie (18,2 %), Beleuchtung (12,5 %) und die Nutzung von Energieträgern zur Bereitstellung von Prozesskälte (4 %) eine Rolle.

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

In den Jahren von 2009 bis 2019 (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 2009 bis 2019 variiert dieser Anteil zwischen 53 % und 57 %). Auf Antriebszwecke (mechanische Energie) entfiel im gleichen Beobachtungszeitraum ein Anteil zwischen rund 36 % und maximal 40 % 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 2009 bis 2019 nur geringe Anteilsveränderungen).

Endenergieverbrauch Industrie

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	11,9	1,2	69,4	82,4	-	-	-	1,2	-	-	83,6
Gase	88,2	9,1	776,9	874,2	-	-	-	24,4	-	-	898,6
Strom	2,0	2,0	139,8	143,8	17,9	37,5	55,4	548,6	32,7	33,4	813,9
Fernwärme	18,4	1,9	171,1	191,4	-	-	-	-	-	-	191,4
Kohlen	8,3	0,8	415,4	424,5	-	-	-	-	-	-	424,5
Erneuerbare	19,1	2,0	92,0	113,1	-	-	-	-	-	-	113,1
Sonstige	1,5	0,1	74,1	75,7	-	-	-	-	-	-	75,7
Insgesamt	149,3	17,0	1 738,7	1 905,1	17,9	37,5	55,4	574,2	32,7	33,4	2 600,8
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	14,5	1,5	80,1	96,1	-	-	-	1,3	-	-	97,5
Gase	85,9	8,9	765,2	860,0	-	-	-	23,7	-	-	883,7
Strom	2,0	2,0	134,4	138,4	17,9	36,8	54,7	526,7	31,5	33,5	784,7
Fernwärme	17,2	1,8	162,6	181,6	-	-	-	-	-	-	181,6
Kohlen	8,0	0,8	394,8	403,6	-	-	-	-	-	-	403,6
Erneuerbare	18,6	2,0	90,8	111,4	-	-	-	-	-	-	111,4
Sonstige	1,4	0,1	72,0	73,5	-	-	-	-	-	-	73,5
Insgesamt	147,6	17,1	1 699,9	1 864,6	17,9	36,8	54,7	551,6	31,5	33,5	2 535,9

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 2018											
Mineralöl	7,9	6,8	4,0	4,3	-	-	-	0,2	-	-	3,2
Gase	59,0	53,3	44,7	45,9	-	-	-	4,3	-	-	34,5
Strom	1,3	11,8	8,0	7,5	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0	100,0	31,3
Fernwärme	12,3	11,2	9,8	10,0	-	-	-	-	-	-	7,4
Kohlen	5,6	4,7	23,9	22,3	-	-	-	-	-	-	16,3
Erneuerbare	12,8	11,8	5,3	5,9	-	-	-	-	-	-	4,4
Sonstige	1,0	0,6	4,3	4,0	-	-	-	-	-	-	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 2019											
Mineralöl	9,8	8,7	4,7	5,2	-	-	-	0,2	-	-	3,8
Gase	58,2	52,1	45,0	46,1	-	-	-	4,3	-	-	34,8
Strom	1,4	11,7	7,9	7,4	100,0	100,0	100,0	95,5	100,0	100,0	30,9
Fernwärme	11,7	10,5	9,6	9,7	-	-	-	-	-	-	7,2
Kohlen	5,4	4,7	23,2	21,6	-	-	-	-	-	-	15,9
Erneuerbare	12,6	11,7	5,3	6,0	-	-	-	-	-	-	4,4
Sonstige	0,9	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 – 2018 und 2019, Anteile in Prozent

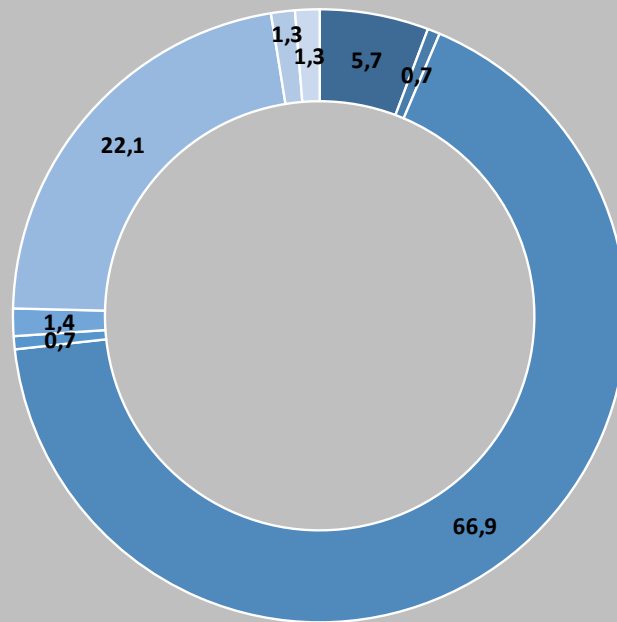
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	14,2	1,4	83,0	98,6	-	-	-	1,4	-	-	100,0
Gase	9,8	1,0	86,5	97,3	-	-	-	2,7	-	-	100,0
Strom	0,2	0,2	17,2	17,7	2,2	4,6	6,8	67,4	4,0	4,1	100,0
Fernwärme	9,6	1,0	89,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	2,0	0,2	97,9	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	16,9	1,8	81,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	2,0	0,1	97,9	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	5,7	0,7	66,9	73,3	0,7	1,4	2,1	22,1	1,3	1,3	100,0
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	14,9	1,5	82,2	98,6	-	-	-	1,4	-	-	100,0
Gase	9,7	1,0	86,6	97,3	-	-	-	2,7	-	-	100,0
Strom	0,3	0,3	17,1	17,6	2,3	4,7	7,0	67,1	4,0	4,3	100,0
Fernwärme	9,5	1,0	89,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	2,0	0,2	97,8	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	16,7	1,8	81,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	1,9	0,1	98,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	5,8	0,7	67,0	73,5	0,7	1,5	2,2	21,8	1,2	1,3	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

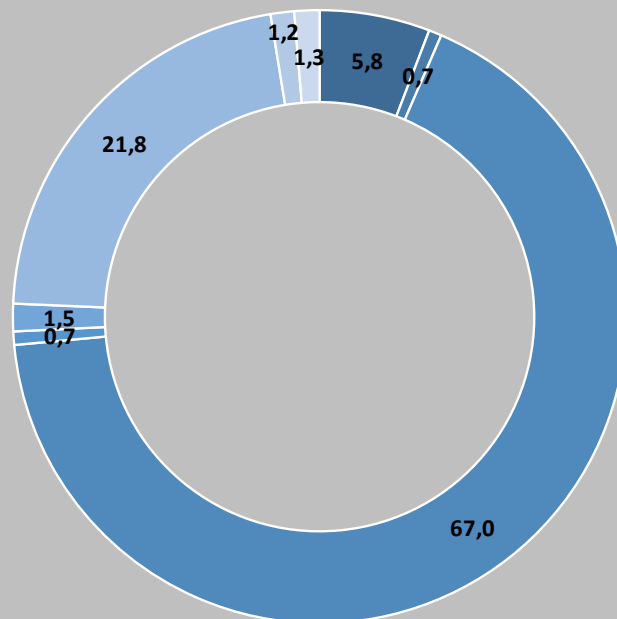
Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Anwendungszwecke – 2018 (oben) und 2019 (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 – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	358,6	63,3	-	421,9	-	-	-	4,6	-	-	426,5
Gase	725,6	190,4	3,8	919,8	-	-	-	-	-	-	919,8
Strom	26,5	55,3	137,6	219,4	4,4	102,2	106,6	16,0	76,8	36,9	455,8
Fernwärme	163,0	16,2	-	179,2	-	-	-	-	-	-	179,2
Kohlen	20,7	-	-	20,7	-	-	-	-	-	-	20,7
Erneuerbare	273,7	44,4	-	318,1	-	-	-	-	-	-	318,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 568,1	369,6	141,5	2 079,1	4,4	102,2	106,6	20,6	76,8	36,9	2 320,1
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	409,6	72,3	-	481,9	-	-	-	4,7	-	-	486,5
Gase	725,0	196,5	4,3	925,9	-	-	-	-	-	-	925,9
Strom	26,6	51,3	137,9	215,8	4,5	102,3	106,8	16,2	76,5	35,8	451,2
Fernwärme	166,6	16,5	-	183,1	-	-	-	-	-	-	183,1
Kohlen	14,3	-	-	14,3	-	-	-	-	-	-	14,3
Erneuerbare	293,9	44,5	-	338,4	-	-	-	-	-	-	338,4
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 636,0	381,1	142,2	2 159,3	4,5	102,3	106,8	20,9	76,5	35,8	2 399,4

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

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2019: 17,4 PJ, 2018: 17,2 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Biogas und Geothermie wurde dem Anwendungszweck Raumwärme zugeordnet. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	22,9	17,1	-	20,3	-	-	-	22,3	-	-	18,4
Gase	46,3	51,5	2,7	44,2	-	-	-	-	-	-	39,6
Strom	1,7	15,0	97,3	10,6	100,0	100,0	100,0	77,7	100,0	100,0	19,6
Fernwärme	10,4	4,4	-	8,6	-	-	-	-	-	-	7,7
Kohlen	1,3	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	0,9
Erneuerbare	17,5	12,0	-	15,3	-	-	-	-	-	-	13,7
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 9											
Mineralöl	25,0	19,0	-	22,3	-	-	-	22,4	-	-	20,3
Gase	44,3	51,6	3,0	42,9	-	-	-	-	-	-	38,6
Strom	1,6	13,5	97,0	10,0	100,0	100,0	100,0	77,6	100,0	100,0	18,8
Fernwärme	10,2	4,3	-	8,5	-	-	-	-	-	-	7,6
Kohlen	0,9	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	0,6
Erneuerbare	18,0	11,7	-	15,7	-	-	-	-	-	-	14,1
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 (2019: 17,4 PJ, 2018: 17,2 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Biogas und Geothermie wurde dem Anwendungszweck Raumwärme zugeordnet. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträgern – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	84,1	14,8	-	98,9	-	-	-	1,1	-	-	100,0
Gase	78,9	20,7	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Strom	5,8	12,1	30,2	48,1	1,0	22,4	23,4	3,5	16,9	8,1	100,0
Fernwärme	91,0	9,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	86,0	14,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	67,6	15,9	6,1	89,6	0,2	4,4	4,6	0,9	3,3	1,6	100,0
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	84,2	14,9	-	99,0	-	-	-	1,0	-	-	100,0
Gase	78,3	21,2	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Strom	5,9	11,4	30,6	47,8	1,0	22,7	23,7	3,6	17,0	7,9	100,0
Fernwärme	91,0	9,0	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	86,9	13,1	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	68,2	15,9	5,9	90,0	0,2	4,3	4,5	0,9	3,2	1,5	100,0

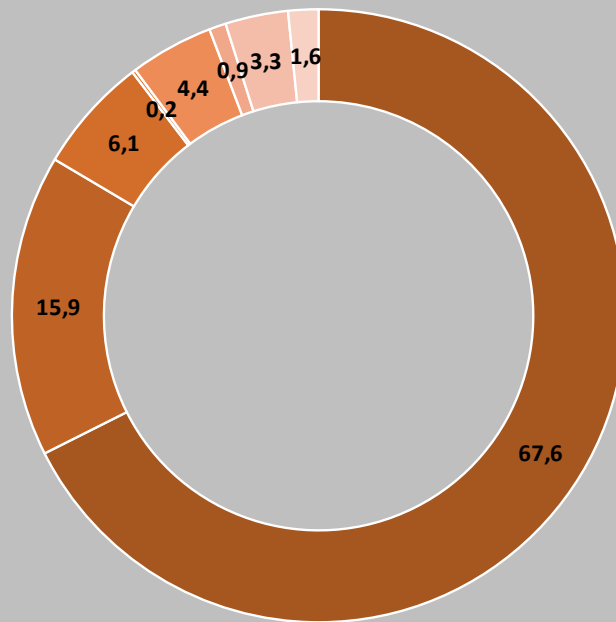
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2019: 17,4 PJ, 2018: 17,2 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Biogas und Geothermie wurde dem Anwendungszweck Raumwärme zugeordnet. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

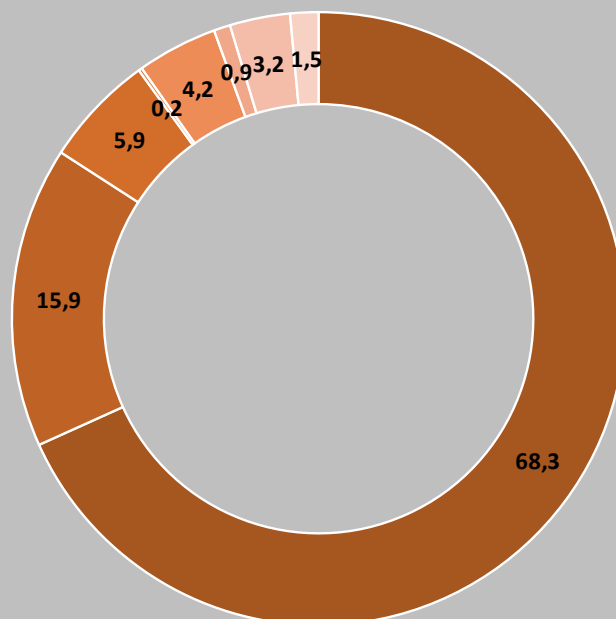
Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Anwendungszwecke – 2018 (oben) und 2019 (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 (2019: 17,4 PJ, 2018: 17,2 PJ). Der Energieeinsatz Privater Haushalte an flüssiger Biomasse, Biogas und Geothermie wurde dem Anwendungszweck Raumwärme zugeordnet. Die Nutzung von Ottokraftstoffen in Haushalten wurde als mechanische Energie erfasst.

Endenergieverbrauch GHD

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	110,7	12,4	13,0	136,1	-	-	-	122,0	-	-	258,1
Gase	300,1	20,2	41,4	361,7	2,5	0,4	2,9	1,0	-	-	365,6
Strom	23,5	23,4	28,6	75,5	12,1	51,2	63,3	129,4	95,0	173,1	536,2
Fernwärme	13,1	3,0	7,4	23,5	-	-	-	-	-	-	23,5
Kohlen	0,8	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	0,8
Erneuerbare	90,3	11,1	13,6	115,0	-	-	-	-	-	-	115,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	538,5	70,1	104,0	712,6	14,6	51,6	66,2	252,4	95,0	173,1	1 299,2
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	152,1	12,2	12,9	177,2	-	-	-	124,8	-	-	302,1
Gase	301,9	19,9	41,9	363,7	2,5	0,4	2,9	1,1	-	-	367,7
Strom	24,5	24,1	29,3	77,9	12,4	52,7	65,1	117,9	97,6	168,4	526,8
Fernwärme	13,4	3,0	7,1	23,5	-	-	-	-	-	-	23,5
Kohlen	0,3	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	0,3
Erneuerbare	94,6	12,3	14,9	121,8	-	-	-	-	-	-	121,8
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	586,9	71,5	106,1	764,5	14,9	53,1	68,0	243,8	97,6	168,4	1 342,3

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	20,6	17,7	12,5	19,1	-	-	-	48,3	-	-	19,9
Gase	55,7	28,8	39,8	50,8	17,1	0,8	4,4	0,4	-	-	28,1
Strom	4,4	33,4	27,5	10,6	82,9	99,2	95,6	51,3	100,0	100,0	41,3
Fernwärme	2,4	4,3	7,1	3,3	-	-	-	-	-	-	1,8
Kohlen	0,2	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,1
Erneuerbare	16,8	15,8	13,1	16,1	-	-	-	-	-	-	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 9											
Mineralöl	25,9	17,1	12,2	23,2	-	-	-	51,2	-	-	22,5
Gase	51,4	27,8	39,5	47,6	16,8	0,8	4,3	0,5	-	-	27,4
Strom	4,2	33,7	27,6	10,2	83,2	99,2	95,7	48,3	100,0	100,0	39,2
Fernwärme	2,3	4,2	6,7	3,1	-	-	-	-	-	-	1,8
Kohlen	0,1	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	0,0
Erneuerbare	16,1	17,2	14,0	15,9	-	-	-	-	-	-	9,1
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.

Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträger – 2018 und 2019, Anteil in Prozent

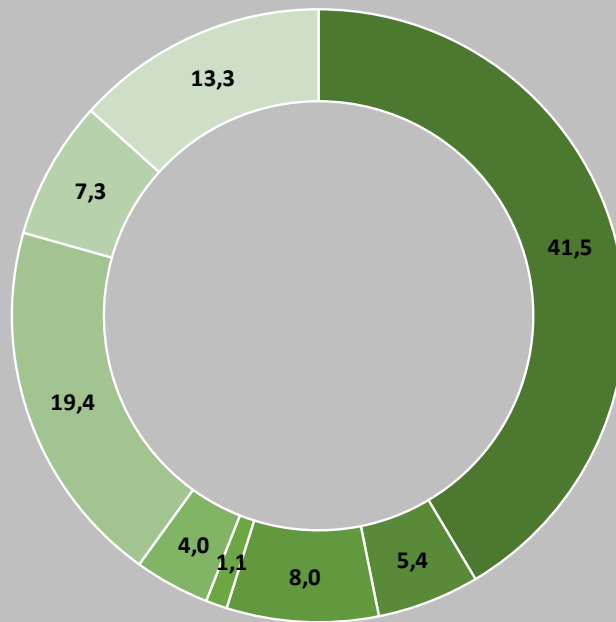
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	42,9	4,8	5,0	52,7	-	-	-	47,3	-	-	100,0
Gase	82,1	5,5	11,3	98,9	0,7	0,1	0,8	0,3	-	-	100,0
Strom	4,4	4,4	5,3	14,1	2,3	9,5	11,8	24,1	17,7	32,3	100,0
Fernwärme	55,7	12,8	31,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	78,5	9,6	11,8	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	41,5	5,4	8,0	54,8	1,1	4,0	5,1	19,4	7,3	13,3	100,0
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	50,4	4,0	4,3	58,7	-	-	-	41,3	-	-	100,0
Gase	82,1	5,4	11,4	98,9	0,7	0,1	0,8	0,3	-	-	100,0
Strom	4,6	4,6	5,6	14,8	2,4	10,0	12,4	22,4	18,5	32,0	100,0
Fernwärme	57,0	12,8	30,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	77,7	10,1	12,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	43,7	5,3	7,9	57,0	1,1	4,0	5,1	18,2	7,3	12,5	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

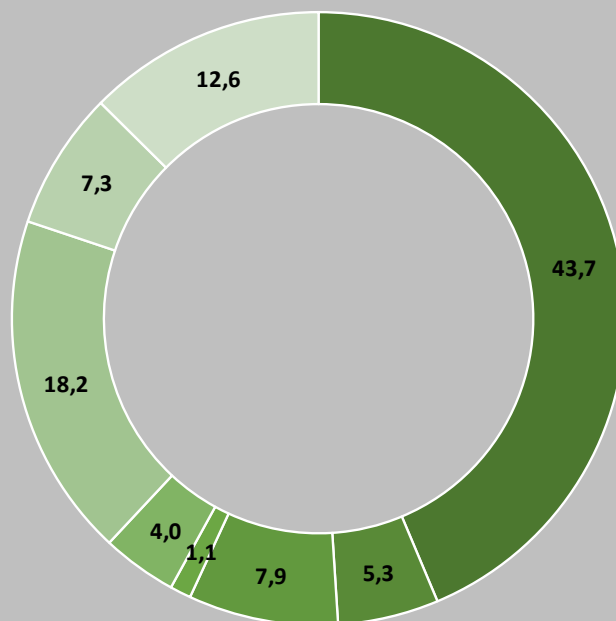
Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Anwendungszwecke – 2018 (oben) und 2019 (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 Verkehr

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	10,3	-	-	10,3	2,6	-	2,6	2 551,4	7,7	10,3	2 582,3
Gase	-	-	-	-	-	-	-	5,2	-	-	5,2
Strom	2,1	-	-	2,1	-	-	-	35,8	2,1	2,1	42,1
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	112,0	0,3	0,5	113,4
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	12,9	-	-	12,9	2,7	-	2,7	2 704,3	10,1	12,9	2 743,0
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	10,4	-	-	10,4	2,6	-	2,6	2 578,5	7,8	10,4	2 609,7
Gase	-	-	-	-	-	-	-	5,2	-	-	5,2
Strom	2,2	-	-	2,2	-	-	-	36,6	2,2	2,2	43,2
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	112,7	0,3	0,5	114,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	13,1	-	-	13,1	2,7	-	2,7	2 733,1	10,3	13,1	2 772,3

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

Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	79,8	-	-	79,8	96,3	-	96,3	94,3	76,2	79,8	94,1
Gase	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2
Strom	16,3	-	-	16,3	-	-	-	1,3	20,8	16,3	1,5
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,9	-	-	3,9	3,7	-	3,7	4,1	3,0	3,9	4,1
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 9											
Mineralöl	79,4	-	-	79,4	96,3	-	96,3	94,3	75,7	79,4	94,1
Gase	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,2
Strom	16,8	-	-	16,8	-	-	-	1,3	21,4	16,8	1,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,8	-	-	3,8	3,7	-	3,7	4,1	2,9	3,8	4,1
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 – 2018 und 2019, Anteil in Prozent

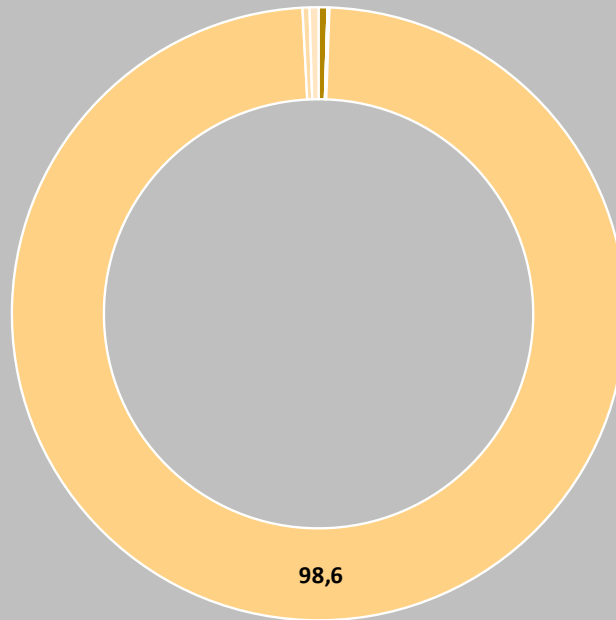
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 1 8											
Mineralöl	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,8	0,3	0,4	100,0
Gase	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	100,0
Strom	5,0	-	-	5,0	-	-	-	85,0	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
J A H R 2 0 1 9											
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	98,8	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.

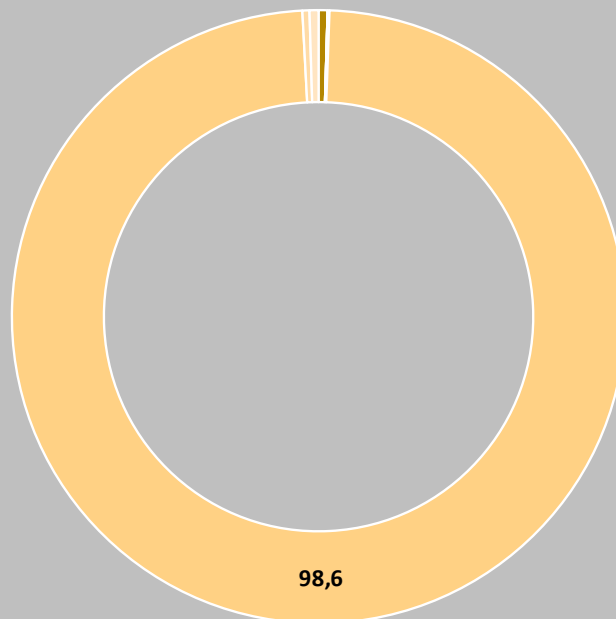
Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Anwendungszwecke – 2018 (oben) und 2019 (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 – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	491,5	76,9	82,4	650,8	2,6	-	2,6	2 679,1	7,7	10,3	3 350,5
Gase	1 113,8	219,7	822,2	2 155,6	2,5	0,4	2,9	30,6	-	-	2 189,1
Strom	54,1	80,7	306,0	440,8	34,4	190,9	225,3	729,7	206,6	245,5	1 848,0
Fernwärme	194,5	21,1	178,5	394,1	-	-	-	-	-	-	394,1
Kohlen	29,8	0,8	415,4	446,0	-	-	-	-	-	-	446,0
Erneuerbare	383,6	57,5	105,6	546,8	0,1	-	0,1	112,0	0,3	0,5	659,7
Sonstige	1,5	0,1	74,1	75,7	-	-	-	-	-	-	75,7
Insgesamt	2 268,9	456,7	1 984,2	4 709,8	39,6	191,3	230,9	3 551,5	214,6	256,3	8 963,0
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	586,6	86,0	93,0	765,6	2,6	-	2,6	2 709,4	7,8	10,4	3 495,8
Gase	1 112,8	225,3	811,5	2 149,6	2,5	0,4	2,9	30,0	-	-	2 182,5
Strom	55,3	77,4	301,6	434,3	34,8	191,8	226,6	697,3	207,8	239,9	1 806,0
Fernwärme	197,3	21,3	169,7	388,3	-	-	-	-	-	-	388,3
Kohlen	22,6	0,8	394,8	418,1	-	-	-	-	-	-	418,1
Erneuerbare	407,6	58,8	105,7	572,1	0,1	-	0,1	112,7	0,3	0,5	685,8
Sonstige	1,4	0,1	72,0	73,5	-	-	-	-	-	-	73,5
Insgesamt	2 383,6	469,7	1 948,2	4 801,5	40,0	192,2	232,2	3 549,4	215,9	250,8	9 049,9

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

Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2018 und 2019, 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 8											
Mineralöl	21,7	16,8	4,2	13,8	6,6	-	1,1	75,4	3,6	4,0	37,4
Gase	49,1	48,1	41,4	45,8	6,3	0,2	1,3	0,9	-	-	24,4
Strom	2,4	17,7	15,4	9,4	86,9	99,8	97,6	20,5	96,3	95,8	20,6
Fernwärme	8,6	4,6	9,0	8,4	-	-	-	-	-	-	4,4
Kohlen	1,3	0,2	20,9	9,5	-	-	-	-	-	-	5,0
Erneuerbare	16,9	12,6	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
J A H R 2 0 1 9											
Mineralöl	24,6	18,3	4,8	15,9	6,5	-	1,1	76,3	3,6	4,1	38,6
Gase	46,7	48,0	41,7	44,8	6,3	0,2	1,2	0,8	-	-	24,1
Strom	2,3	16,5	15,5	9,0	87,0	99,8	97,6	19,6	96,2	95,7	20,0
Fernwärme	8,3	4,5	8,7	8,1	-	-	-	-	-	-	4,3
Kohlen	0,9	0,2	20,3	8,7	-	-	-	-	-	-	4,6
Erneuerbare	17,1	12,5	5,4	11,9	0,3	-	0,0	3,2	0,1	0,2	7,6
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

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

Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Anwendungszwecke nach Energieträger – 2018 und 2019, 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

JAHR 2018											
Mineralöl	14,7	2,3	2,5	19,4	0,1	-	0,1	80,0	0,2	0,3	100,0
Gase	50,9	10,0	37,6	98,5	0,1	0,0	0,1	1,4	-	-	100,0
Strom	2,9	4,4	16,6	23,9	1,9	10,3	12,2	39,5	11,2	13,3	100,0
Fernwärme	49,4	5,4	45,3	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	6,7	0,2	93,1	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	58,2	8,7	16,0	82,9	0,0	-	0,0	17,0	0,0	0,1	100,0
Sonstige	2,0	0,1	97,9	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	25,3	5,1	22,1	52,5	0,4	2,1	2,6	39,6	2,4	2,9	100,0

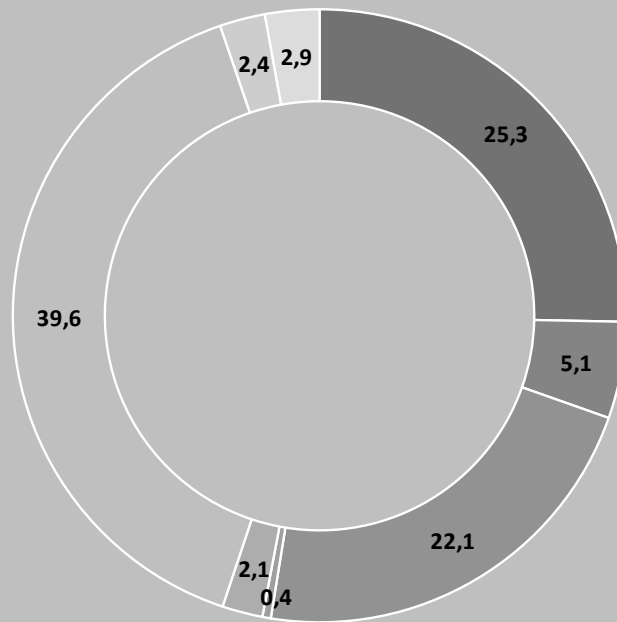
JAHR 2019											
Mineralöl	16,8	2,5	2,7	21,9	0,1	-	0,1	77,5	0,2	0,3	100,0
Gase	51,0	10,3	37,2	98,5	0,1	0,0	0,1	1,4	-	-	100,0
Strom	3,1	4,3	16,7	24,0	1,9	10,6	12,5	38,6	11,5	13,3	100,0
Fernwärme	50,8	5,5	43,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	5,4	0,2	94,4	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	59,4	8,6	15,4	83,4	0,0	-	0,0	16,4	0,0	0,1	100,0
Sonstige	1,9	0,1	98,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	26,3	5,2	21,5	53,1	0,4	2,1	2,6	39,2	2,4	2,8	100,0

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

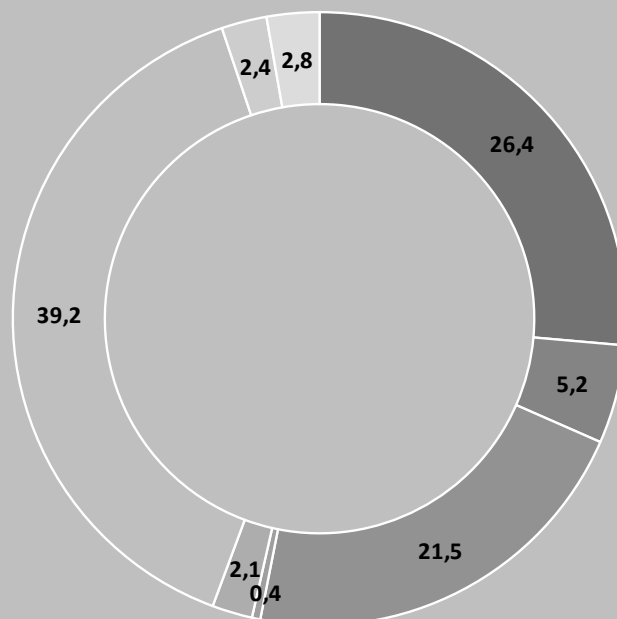
Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Anwendungszwecke – 2018 (oben) und 2019 (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.

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Anwendungszwecken – 2009 bis 2019, in PJ

in PJ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Raumwärme	2 624,4	2 842,1	2 395,9	2 472,1	2 736,2	2 280,4	2 433,3	2 462,6	2 443,5	2 268,9	2 383,6
Warmwasser	428,3	471,5	476,8	473,1	426,5	411,0	414,3	420,4	439,5	456,7	469,7
Prozesswärme	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	1 984,2	1 948,2
Wärme ges.	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	4 709,8	4 801,5
Klimakälte	32,3	33,0	33,3	33,8	36,9	37,0	37,4	38,2	38,8	39,6	40,0
Prozesskälte	151,1	162,0	159,2	161,5	189,0	166,1	188,5	188,8	189,7	191,3	192,2
Kälte ges.	183,4	195,0	192,5	195,3	225,9	203,0	225,9	227,1	228,5	230,9	232,2
Mech. Energie	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	3 551,5	3 549,4
IKT	206,1	216,2	211,3	215,1	212,9	207,1	209,4	209,2	212,6	214,6	215,9
Beleuchtung	301,7	316,7	309,3	320,5	283,5	272,2	272,0	265,1	258,8	256,3	250,8
EEV gesamt	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	8 963,0	9 049,9

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München (bis 2017).

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Anwendungszwecken – 2009 bis 2019, Anteile in Prozent

in %	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Raumwärme	30,3	30,5	27,0	27,7	29,8	26,2	27,3	27,1	26,5	25,3	26,3
Warmwasser	4,9	5,1	5,4	5,3	4,6	4,7	4,7	4,6	4,8	5,1	5,2
Prozesswärme	19,7	20,9	22,0	21,4	20,6	21,8	21,5	21,8	22,1	22,1	21,5
Wärme ges.	54,9	56,5	54,4	54,5	55,0	52,7	53,5	53,6	53,4	52,5	53,1
Klimakälte	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Prozesskälte	1,7	1,7	1,8	1,8	2,1	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Kälte ges.	2,1	2,1	2,2	2,2	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6
Mech. Energie	37,1	35,7	37,6	37,4	37,1	39,5	38,5	38,7	39,0	39,6	39,2
IKT	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,4
Beleuchtung	3,5	3,4	3,5	3,6	3,1	3,1	3,1	2,9	2,8	2,9	2,8
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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Private Haushalte

nach Anwendungszwecken – 2009 bis 2019, in PJ

in PJ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Raumwärme	1 760,6	1 897,2	1 556,4	1 651,2	1 813,4	1 469,0	1 585,6	1 653,8	1 603,2	1 568,1	1 636,0
Warmwasser	333,6	373,1	380,1	375,4	345,0	331,9	331,4	339,1	355,1	369,6	381,1
Prozesswärme	139,5	143,9	142,6	144,1	142,6	138,5	137,6	141,8	142,2	141,5	142,2
Wärme ges.	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	2 079,1	2 159,3
Klimakälte	-	-	-	-	4,3	4,2	4,1	4,4	4,6	4,4	4,5
Prozesskälte	99,2	106,0	104,2	104,9	107,5	104,8	104,0	102,7	102,6	102,2	102,3
Kälte ges.	99,2	106,0	104,2	104,9	111,8	109,0	108,1	107,1	107,2	106,6	106,8
Mech. Energie	15,5	18,6	16,2	16,5	20,8	20,8	20,9	20,6	20,6	20,6	20,9
IKT	85,8	90,5	88,4	89,0	82,0	79,9	79,3	77,2	77,1	76,8	76,5
Beleuchtung	43,5	46,3	45,5	46,4	40,3	39,1	38,7	36,7	36,9	36,9	35,8
EEV Haushalte	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	2 320,1	2 399,4

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung u. TU München (bis 2017).

Endenergieverbrauch Private Haushalte

nach Anwendungszwecken – 2009 bis 2019, Anteile in Prozent

in %	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Raumwärme	71,1	70,9	66,7	68,0	70,9	67,1	68,9	69,6	68,4	67,6	68,2
Warmwasser	13,5	13,9	16,3	15,5	13,5	15,2	14,4	14,3	15,2	15,9	15,9
Prozesswärme	5,6	5,4	6,1	5,9	5,6	6,3	6,0	6,0	6,1	6,1	5,9
Wärme ges.	90,2	90,2	89,1	89,4	90,0	88,6	89,3	89,8	89,7	89,6	90,0
Klimakälte	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Prozesskälte	4,0	4,0	4,5	4,3	4,2	4,8	4,5	4,3	4,4	4,4	4,3
Kälte ges.	4,0	4,0	4,5	4,3	4,4	5,0	4,7	4,5	4,6	4,6	4,5
Mech. Energie	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
IKT	3,5	3,4	3,8	3,7	3,2	3,7	3,4	3,2	3,3	3,3	3,2
Beleuchtung	1,8	1,7	2,0	1,9	1,6	1,8	1,7	1,5	1,6	1,6	1,5
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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Raumwärme

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	724,6	720,9	591,2	638,1	726,9	614,6	604,3	595,7	585,4	491,5	586,6
Gase	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	1 113,8	1 112,8
Strom	85,0	66,2	53,4	53,6	61,3	55,2	57,4	56,6	55,8	54,1	55,3
Fernwärme	270,9	310,2	244,0	227,9	250,9	205,6	223,3	224,6	229,8	194,5	197,3
Kohlen	56,0	74,7	83,4	43,7	36,6	32,6	39,5	32,0	31,0	29,8	22,6
Erneuerbare	271,6	343,5	309,8	341,0	395,9	324,2	365,2	378,5	396,5	383,6	407,6
Sonstige	2,7	2,7	2,3	2,0	1,4	1,4	1,3	1,5	1,3	1,5	1,4
Gesamt EEV	2 624,4	2 842,1	2 395,9	2 472,1	2 736,2	2 280,4	2 433,3	2 462,6	2 443,5	2 268,9	2 383,6

Mineralöl	27,6	25,4	24,7	25,8	26,6	27,0	24,8	24,2	24,0	21,7	24,6
Gase	46,2	46,6	46,4	47,2	46,2	45,9	46,9	47,7	46,8	49,1	46,7
Strom	3,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,3
Fernwärme	10,3	10,9	10,2	9,2	9,2	9,0	9,2	9,1	9,4	8,6	8,3
Kohlen	2,1	2,6	3,5	1,8	1,3	1,4	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9
Erneuerbare	10,3	12,1	12,9	13,8	14,5	14,2	15,0	15,4	16,2	16,9	17,1
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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Warmwasser

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	87,7	101,4	100,4	101,9	79,0	81,9	75,7	74,4	80,0	76,9	86,0
Gase	208,2	208,1	217,7	213,6	200,2	184,1	189,2	195,9	205,9	219,7	225,3
Strom	90,5	95,1	93,5	93,3	89,0	76,8	77,8	79,5	80,3	80,7	77,4
Fernwärme	23,5	28,7	26,9	24,5	20,3	19,1	19,1	19,4	20,8	21,1	21,3
Kohlen	0,8	0,8	0,8	1,6	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	0,8	0,8
Erneuerbare	17,4	37,2	37,4	38,0	37,4	48,6	52,0	50,3	51,5	57,5	58,8
Sonstige	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gesamt EEV	428,3	471,5	476,8	473,1	426,5	411,0	414,3	420,4	439,5	456,7	469,7

Mineralöl	20,5	21,5	21,0	21,5	18,5	19,9	18,3	17,7	18,2	16,8	18,3
Gase	48,6	44,1	45,7	45,1	46,9	44,8	45,7	46,6	46,9	48,1	48,0
Strom	21,1	20,2	19,6	19,7	20,9	18,7	18,8	18,9	18,3	17,7	16,5
Fernwärme	5,5	6,1	5,6	5,2	4,8	4,6	4,6	4,6	4,7	4,6	4,5
Kohlen	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Erneuerbare	4,1	7,9	7,8	8,0	8,8	11,8	12,6	12,0	11,7	12,6	12,5
Sonstige	0,1	0,1	0,0	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch sonstige Prozesswärme

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	141,7	135,4	118,1	100,9	103,9	70,1	67,3	73,8	104,8	82,4	93,0
Gase	674,1	797,1	798,6	785,3	788,6	792,0	796,1	824,4	860,3	822,2	811,5
Strom	300,7	305,8	304,2	306,6	296,6	300,2	299,8	306,0	307,6	306,0	301,6
Fernwärme	133,2	133,0	149,4	178,1	163,6	158,4	159,4	165,5	160,1	178,5	169,7
Kohlen	307,8	388,8	397,5	387,5	393,3	400,2	425,9	431,7	421,9	415,4	394,8
Erneuerbare	73,6	115,8	93,2	72,8	81,3	99,8	97,8	102,4	106,6	105,6	105,7
Sonstige	72,8	71,3	96,7	79,9	61,1	71,4	68,8	74,7	74,7	74,1	72,0
Gesamt EEV	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	1 984,2	1 948,2

Mineralöl	8,3	7,0	6,0	5,3	5,5	3,7	3,5	3,7	5,1	4,2	4,8
Gase	39,6	40,9	40,8	41,1	41,8	41,9	41,6	41,7	42,3	41,4	41,7
Strom	17,6	15,7	15,5	16,0	15,7	15,9	15,7	15,5	15,1	15,4	15,5
Fernwärme	7,8	6,8	7,6	9,3	8,7	8,4	8,3	8,4	7,9	9,0	8,7
Kohlen	18,1	20,0	20,3	20,3	20,8	21,2	22,2	21,8	20,7	20,9	20,3
Erneuerbare	4,3	5,9	4,8	3,8	4,3	5,3	5,1	5,2	5,2	5,3	5,4
Sonstige	4,3	3,7	4,9	4,2	3,2	3,8	3,6	3,8	3,7	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Wärme insgesamt

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	954,0	957,7	809,9	840,8	909,8	766,6	747,3	743,9	770,2	650,8	765,6
Gase	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	2 155,6	2 149,6
Strom	476,2	467,2	451,1	453,6	446,9	432,1	434,9	442,1	443,7	440,8	434,3
Fernwärme	427,5	472,0	420,1	430,5	434,8	383,1	401,8	409,5	410,6	394,1	388,3
Kohlen	364,6	464,3	481,7	432,8	430,4	433,3	465,9	464,5	453,8	446,0	418,1
Erneuerbare	362,6	496,5	439,7	451,9	514,6	472,7	515,0	531,1	554,6	546,8	572,1
Sonstige	75,7	74,3	99,2	82,1	62,6	72,9	70,2	76,3	76,1	75,7	73,5
Gesamt EEV	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	4 709,8	4 801,5

Mineralöl	20,1	18,2	16,8	17,3	18,0	16,7	15,7	15,3	15,7	13,8	15,9
Gase	44,1	44,3	44,1	44,6	44,6	44,1	44,7	45,1	44,9	45,8	44,8
Strom	10,0	8,9	9,3	9,3	8,8	9,4	9,1	9,1	9,0	9,4	9,0
Fernwärme	9,0	9,0	8,7	8,9	8,6	8,4	8,4	8,4	8,3	8,4	8,1
Kohlen	7,7	8,8	10,0	8,9	8,5	9,5	9,8	9,6	9,2	9,5	8,7
Erneuerbare	7,6	9,4	9,1	9,3	10,2	10,3	10,8	10,9	11,3	11,6	11,9
Sonstige	1,6	1,4	2,1	1,7	1,2	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5
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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Klimakälte

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6
Gase	2,0	2,4	2,4	2,1	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Strom	27,8	28,1	28,4	29,2	32,3	31,8	32,3	33,1	33,6	34,4	34,8
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	32,3	33,0	33,3	33,8	36,9	37,0	37,4	38,2	38,8	39,6	40,0

Mineralöl	7,4	7,3	7,2	7,1	6,5	6,8	6,7	6,5	6,7	6,6	6,5
Gase	6,3	7,2	7,2	6,2	5,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,3
Strom	85,9	85,2	85,3	86,4	87,4	86,1	86,3	86,6	86,6	86,9	87,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,3	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch sonstige Prozesskälte

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	-	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Strom	151,1	162,0	159,2	161,5	188,7	165,7	188,2	188,5	189,3	190,9	191,8
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	151,1	162,0	159,2	161,5	189,0	166,1	188,5	188,8	189,7	191,3	192,2

Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Strom	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Kälte insgesamt

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6
Gase	2,0	2,4	2,4	2,1	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Strom	178,8	190,1	187,6	190,7	220,9	197,5	220,4	221,6	222,9	225,3	226,6
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	183,4	195,0	192,5	195,3	225,9	203,0	225,9	227,1	228,5	230,9	232,2

Mineralöl	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Gase	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2
Strom	97,5	97,5	97,5	97,6	97,8	97,3	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Mechanische Energie

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	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	2 679,1	2 709,4
Gase	18,4	21,0	18,8	18,9	31,5	32,0	32,7	30,9	31,1	30,6	30,0
Strom	636,6	725,7	734,4	721,4	737,3	755,1	734,2	743,6	749,2	729,7	697,3
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	113,6	119,5	115,6	119,5	111,2	115,3	106,3	106,6	107,7	112,0	112,7
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	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	3 551,5	3 549,4

Mineralöl	76,1	73,9	74,0	74,2	74,2	73,7	74,5	74,9	75,3	75,4	76,3
Gase	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
Strom	19,8	21,9	22,0	21,7	21,7	22,0	21,4	21,2	20,9	20,5	19,6
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,5	3,6	3,5	3,6	3,3	3,4	3,1	3,0	3,0	3,2	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch IKT

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,3	7,4	7,6	7,8	7,7	7,8
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	198,7	208,7	203,8	207,5	205,3	199,5	201,7	201,3	204,5	206,6	207,8
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	206,1	216,2	211,3	215,1	212,9	207,1	209,4	209,2	212,6	214,6	215,9

Mineralöl	3,4	3,3	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,6	3,6
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	96,4	96,5	96,5	96,5	96,4	96,3	96,3	96,2	96,2	96,3	96,2
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Beleuchtung

nach Energieträgern – 2009 bis 2019, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	9,0	9,2	9,3	9,3	9,8	9,8	9,9	10,1	10,4	10,3	10,4
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	292,3	307,0	299,5	310,7	273,2	261,9	261,7	254,6	248,0	245,5	239,9
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	301,7	316,7	309,3	320,5	283,5	272,2	272,0	265,1	258,8	256,3	250,8

Mineralöl	3,0	2,9	3,0	2,9	3,5	3,6	3,6	3,8	4,0	4,0	4,1
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	96,9	96,9	96,8	96,9	96,4	96,2	96,2	96,0	95,8	95,8	95,7
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	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 (bis 2017).

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