

Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland

Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken

Detaillierte Anwendungsbilanzen der Endenergiesektoren für 2022 und 2023 sowie
zusammenfassende Zeitreihen zum Endenergieverbrauch
nach Energieträgern und Anwendungszwecken für Jahre von 2013 bis 2023

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: 2022 und 2023 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: 2022 und 2023 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: 2022 und 2023 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: 2022 und 2023 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: 2022 und 2023 nach Anwendungszwecken (Anteile in %)

Ausgewählte Zeitreihen für den Endenergieverbrauch nach Anwendungszwecken

- 6.1 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2013 bis 2023 (in PJ)
- 6.2 Endenergieverbrauch insgesamt nach Anwendungszwecken 2013 bis 2023 (Anteile in %)
- 6.3 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2013 bis 2023 (in PJ)
- 6.4 Endenergieverbrauch Private Haushalte nach Anwendungszwecken 2013 bis 2023 (Anteile in %)
- 6.5 Endenergieverbrauch Raumwärme nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.6 Endenergieverbrauch Warmwasser nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.7 Endenergieverbrauch Prozesswärme nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.8 Endenergieverbrauch Wärme, insgesamt nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.9 Endenergieverbrauch Klimakälte nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.10 Endenergieverbrauch Prozesskälte nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.11 Endenergieverbrauch Kälte, insgesamt nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.12 Endenergieverbrauch Mechanische Energie nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.13 Endenergieverbrauch IKT nach Energieträgern 2013 bis 2023 (in PJ und Anteile in %)
- 6.14 Endenergieverbrauch Beleuchtung nach Energieträgern 2013 bis 2023 (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 Binnenschiffahrtverkehr 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 Klimaschutz (BMWK) 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/daten-und-fakten/anwendungsbilanzen/>

Die vorliegende Publikation versteht sich als kompakte Darstellung der Anwendungsbilanzen (auf Basis der jeweils vorliegenden Einzel- bzw. Forschungsberichte¹⁾). 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 heterogenes Bild der Nutzenergieverwendung: In der Industrie werden mehr als zwei Drittel des Energieverbrauchs als Prozesswärme und gut ein Fünftel zu Antriebszwecken genutzt. Die übrigen Anwendungsbereiche sind von eher untergeordneter Bedeutung (die Raumwärme, die Kälteanwendungen sowie IKT und Beleuchtung liegen dagegen im einstelligen Prozentbereich).

Hingegen dominiert bei den Privaten Haushalten der Einsatz zur Beheizung von Wohnraum mit einem Anteil knapp 70 % am gesamten Energieverbrauch. Insgesamt entfallen auf diesen Sektor 90 % des Energieverbrauchs auf Wärmeanwendungen (Raumwärme, Warmwasser sonstige Prozesswärme wie Kochen).

Auch im GHD-Sektor wird mit knapp 50 % der größte Teil der Energie für Raumwärme (Beheizen von Geschäftsräumen) eingesetzt. Darüber hinaus spielen in den produzierenden Bereichen des GHD-Sektors in der Reihenfolge ihrer Bedeutung die Nutzung von Energieträgern zur Bereitstellung von mechanischer Energie, Beleuchtung sowie Informations- und Kommunikationstechnik eine Rolle.

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

In den Jahren von 2013 bis 2023 (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. Auf Antriebszwecke (mechanische Energie) entfiel im gleichen Beobachtungszeitraum ein Anteil von rund einem Drittel des Endenergieverbrauchs. Auf die übrigen Anwendungsbereiche entfallen nur geringe Anteile des Endenergieverbrauchs.

Endenergieverbrauch Industrie

nach Energieträgern und Anwendungszwecken – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	14,6	1,5	94,0	110,1	-	-	-	1,5	-	-	111,5
Gase	77,6	8,4	705,0	791,0	-	-	-	22,0	-	-	813,0
Strom	1,9	1,9	120,0	123,8	17,4	34,3	51,7	488,0	29,0	32,4	724,9
Fernwärme	16,1	1,8	144,5	162,4	-	-	-	-	-	-	162,4
Kohlen	6,6	0,7	371,7	379,0	-	-	-	-	-	-	379,0
Erneuerbare	20,5	2,3	97,7	120,5	-	-	-	-	-	-	120,5
Sonstige	1,7	0,2	79,1	81,0	-	-	-	-	-	-	81,0
Insgesamt	139,0	16,7	1 612,1	1 767,8	17,4	34,3	51,7	511,5	29,0	32,4	2 392,4
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	16,1	1,8	88,9	106,9	-	-	-	1,6	-	-	108,5
Gase	75,8	8,4	674,8	759,1	-	-	-	20,6	-	-	779,7
Strom	1,8	2,0	110,3	114,1	17,5	32,7	50,2	452,9	27,0	32,7	676,9
Fernwärme	15,4	1,7	132,6	149,7	-	-	-	-	-	-	149,7
Kohlen	5,4	0,6	333,2	339,2	-	-	-	-	-	-	339,2
Erneuerbare	20,8	2,4	90,2	113,4	-	-	-	-	-	-	113,4
Sonstige	1,5	0,2	76,4	78,1	-	-	-	-	-	-	78,1
Insgesamt	136,9	17,1	1 506,4	1 660,4	17,5	32,7	50,2	475,1	27,0	32,7	2 245,4

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	10,5	8,7	5,8	6,2	-	-	-	0,3	-	-	4,7
Gase	55,8	50,1	43,7	44,7	-	-	-	4,3	-	-	34,0
Strom	1,4	11,4	7,4	7,0	100,0	100,0	100,0	95,4	100,0	100,0	30,3
Fernwärme	11,6	10,7	9,0	9,2	-	-	-	-	-	-	6,8
Kohlen	4,7	4,2	23,1	21,4	-	-	-	-	-	-	15,8
Erneuerbare	14,8	13,7	6,1	6,8	-	-	-	-	-	-	5,0
Sonstige	1,2	1,2	4,9	4,6	-	-	-	-	-	-	3,4
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 2 3											
Mineralöl	11,8	10,5	5,9	6,4	-	-	-	0,3	-	-	4,8
Gase	55,4	49,2	44,8	45,7	-	-	-	4,3	-	-	34,7
Strom	1,3	11,7	7,3	6,9	100,0	100,0	100,0	95,3	100,0	100,0	30,1
Fernwärme	11,3	9,9	8,8	9,0	-	-	-	-	-	-	6,7
Kohlen	3,9	3,5	22,1	20,4	-	-	-	-	-	-	15,1
Erneuerbare	15,2	14,0	6,0	6,8	-	-	-	-	-	-	5,0
Sonstige	1,1	1,2	5,1	4,7	-	-	-	-	-	-	3,5
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 – 2022 und 2023, 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 2022											
Mineralöl	13,1	1,3	84,3	98,7	-	-	-	1,3	-	-	100,0
Gase	9,5	1,0	86,7	97,3	-	-	-	2,7	-	-	100,0
Strom	0,3	0,3	16,6	17,1	2,4	4,7	7,1	67,3	4,0	4,5	100,0
Fernwärme	9,9	1,1	89,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	1,7	0,2	98,1	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	17,0	1,9	81,1	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	2,1	0,2	97,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	5,8	0,7	67,4	73,9	0,7	1,4	2,2	21,4	1,2	1,4	100,0

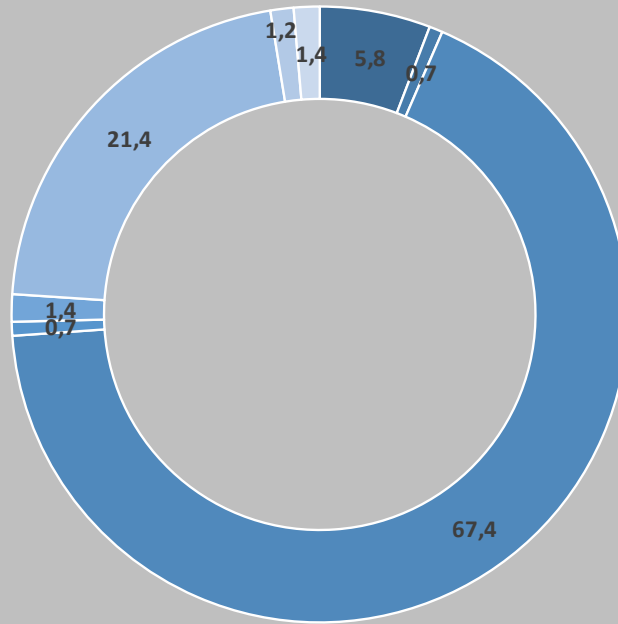
JAHR 2023											
Mineralöl	14,9	1,7	82,0	98,5	-	-	-	1,5	-	-	100,0
Gase	9,7	1,1	86,6	97,4	-	-	-	2,6	-	-	100,0
Strom	0,3	0,3	16,3	16,9	2,6	4,8	7,4	66,9	4,0	4,8	100,0
Fernwärme	10,3	1,1	88,6	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	1,6	0,2	98,2	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	18,3	2,1	79,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	1,9	0,3	97,8	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	6,1	0,8	67,1	73,9	0,8	1,5	2,2	21,2	1,2	1,5	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

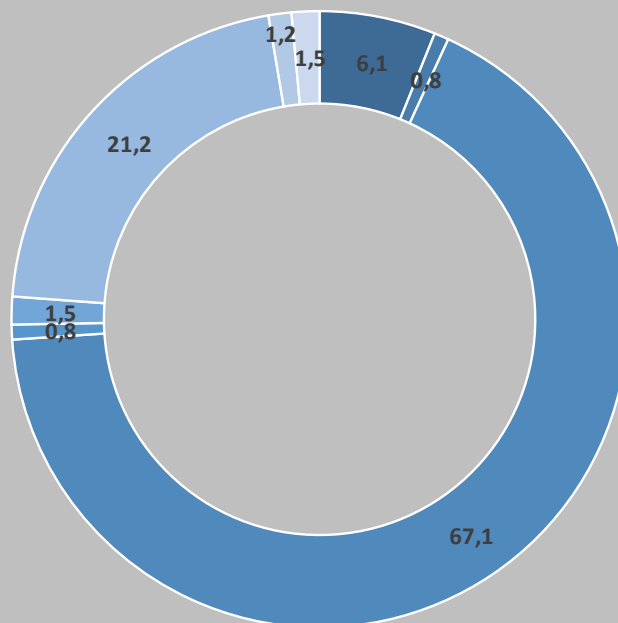
Endenergieverbrauch Industrie

Struktur der Anwendungszwecke – 2022 (oben) und 2023 (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 – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	368,2	69,0	-	437,2	-	-	-	3,6	-	-	440,8
Gase	694,8	195,5	4,3	894,6	-	-	-	-	-	-	894,6
Strom	28,5	55,0	147,6	231,0	4,8	109,5	114,3	17,4	81,9	38,3	482,9
Fernwärme	173,4	18,4	-	191,8	-	-	-	-	-	-	191,8
Kohlen	12,5	-	-	12,5	-	-	-	-	-	-	12,5
Erneuerbare	354,4	47,1	-	401,6	-	-	-	-	-	-	401,6
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 631,8	384,9	151,9	2 168,6	4,8	109,5	114,3	21,0	81,9	38,3	2 424,1
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	344,6	64,5	-	409,1	-	-	-	3,7	-	-	412,8
Gase	640,3	180,2	4,0	824,4	-	-	-	-	-	-	824,4
Strom	27,7	53,4	143,5	224,5	4,7	106,4	111,1	16,9	79,6	37,3	469,4
Fernwärme	174,7	18,5	-	193,2	-	-	-	-	-	-	193,2
Kohlen	11,7	-	-	11,7	-	-	-	-	-	-	11,7
Erneuerbare	320,5	43,4	-	364,0	-	-	-	-	-	-	364,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	1 519,5	360,0	147,4	2 026,9	4,7	106,4	111,1	20,6	79,6	37,3	2 275,4

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

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2022: 18,5 PJ, 2023: 19,4 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 – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	22,6	17,9	-	20,2	-	-	-	17,3	-	-	18,2
Gase	42,6	50,8	2,8	41,3	-	-	-	-	-	-	36,9
Strom	1,7	14,3	97,2	10,7	100,0	100,0	100,0	82,7	100,0	100,0	19,9
Fernwärme	10,6	4,8	-	8,8	-	-	-	-	-	-	7,9
Kohlen	0,8	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	0,5
Erneuerbare	21,7	12,2	-	18,5	-	-	-	-	-	-	16,6
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 2 3											
Mineralöl	22,7	17,9	-	20,2	-	-	-	17,8	-	-	18,1
Gase	42,1	50,0	2,7	40,7	-	-	-	-	-	-	36,2
Strom	1,8	14,8	97,3	11,1	100,0	100,0	100,0	82,2	100,0	100,0	20,6
Fernwärme	11,5	5,1	-	9,5	-	-	-	-	-	-	8,5
Kohlen	0,8	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	0,5
Erneuerbare	21,1	12,1	-	18,0	-	-	-	-	-	-	16,0
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 (2022: 18,5 PJ, 2023: 19,4 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 – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	83,5	15,6	-	99,2	-	-	-	0,8	-	-	100,0
Gase	77,7	21,8	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	90,4	9,6	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	88,3	11,7	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	67,3	15,9	6,3	89,5	0,2	4,5	4,7	0,9	3,4	1,6	100,0
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	83,5	15,6	-	99,1	-	-	-	0,9	-	-	100,0
Gase	77,7	21,9	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	90,4	9,6	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	88,1	11,9	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	66,8	15,8	6,5	89,1	0,2	4,7	4,9	0,9	3,5	1,6	100,0

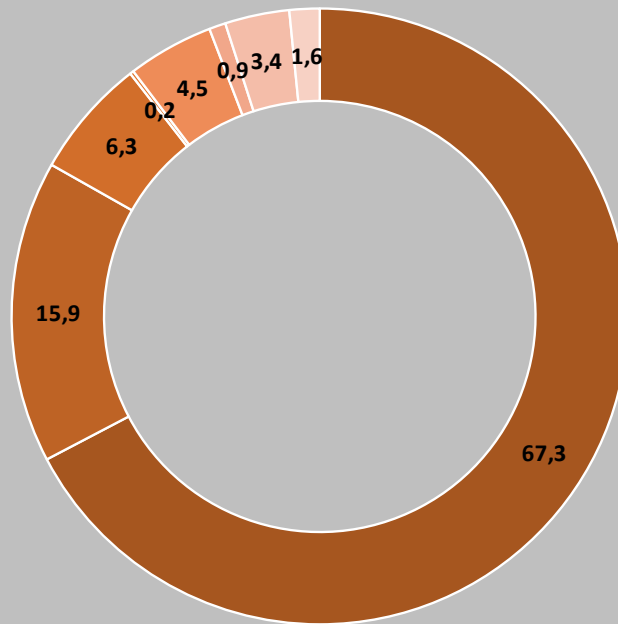
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen u. RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung.

¹⁾ Tabelle enthält Angaben, die mit der RWI-Haushaltsbefragung nicht aufgeteilt werden konnten (2022: 18,5 PJ, 2023: 19,4 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.

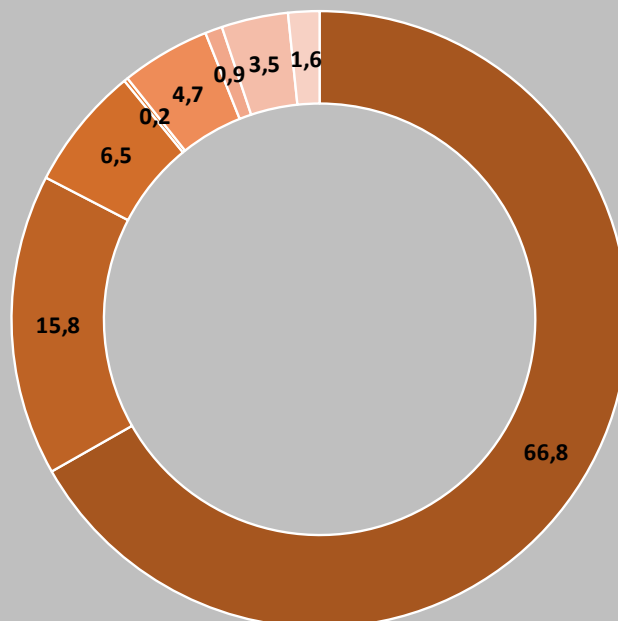
Endenergieverbrauch Private Haushalte¹⁾

Struktur der Anwendungszwecke – 2022 (oben) und 2023 (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 (2022: 18,5 PJ, 2023: 19,4 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 – 2022 und 2023, 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

JAHR 2022											
Mineralöl	70,1	0,8	0,4	71,3	-	-	-	117,3	-	-	188,5
Gase	335,3	27,5	15,6	378,3	-	-	-	0,5	-	-	378,8
Strom	30,3	5,3	24,8	60,4	29,7	15,4	45,1	41,7	159,6	153,6	460,4
Fernwärme	19,5	1,2	0,1	20,8	-	-	-	-	-	-	20,8
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Erneuerbare	119,6	5,4	0,2	125,2	-	-	-	8,2	-	-	133,4
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	574,6	40,2	41,1	655,9	29,7	15,4	45,1	167,6	159,6	153,6	1 181,9

JAHR 2023											
Mineralöl	63,8	0,7	0,4	64,9	-	-	-	115,9	-	-	180,8
Gase	316,6	26,3	14,5	357,4	-	-	-	0,4	-	-	357,8
Strom	28,4	5,1	23,1	56,6	27,8	14,4	42,2	39,7	151,8	144,2	434,4
Fernwärme	15,1	1,0	0,1	16,2	-	-	-	-	-	-	16,2
Kohlen	0,9	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	0,9
Erneuerbare	126,5	5,7	0,2	132,4	-	-	-	8,7	-	-	141,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	551,3	38,8	38,3	628,4	27,8	14,4	42,2	164,7	151,8	144,2	1 131,2

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	12,2	2,0	1,0	10,9	-	-	-	69,9	-	-	16,0
Gase	58,3	68,4	38,0	57,7	-	-	-	0,3	-	-	32,1
Strom	5,3	13,2	60,3	9,2	100,0	100,0	100,0	24,9	100,0	100,0	39,0
Fernwärme	3,4	3,0	0,2	3,2	-	-	-	-	-	-	1,8
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
Erneuerbare	20,8	13,4	0,5	19,1	-	-	-	4,9	-	-	11,3
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 2 3											
Mineralöl	11,6	1,8	1,0	10,3	-	-	-	70,4	-	-	16,0
Gase	57,4	67,8	37,9	56,9	-	-	-	0,2	-	-	31,6
Strom	5,2	13,1	60,3	9,0	100,0	100,0	100,0	24,1	100,0	100,0	38,4
Fernwärme	2,7	2,6	0,3	2,6	-	-	-	-	-	-	1,4
Kohlen	0,2	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	0,1
Erneuerbare	22,9	14,7	0,5	21,1	-	-	-	5,3	-	-	12,5
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 – 2022 und 2023, 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 2022											
Mineralöl	37,2	0,4	0,2	37,8	-	-	-	62,2	-	-	100,0
Gase	88,5	7,3	4,1	99,9	-	-	-	0,1	-	-	100,0
Strom	6,6	1,2	5,4	13,1	6,5	3,3	9,8	9,1	34,7	33,4	100,0
Fernwärme	93,7	5,8	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	89,7	4,0	0,1	93,9	-	-	-	6,1	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	48,6	3,4	3,5	55,5	2,5	1,3	3,8	14,2	13,5	13,0	100,0

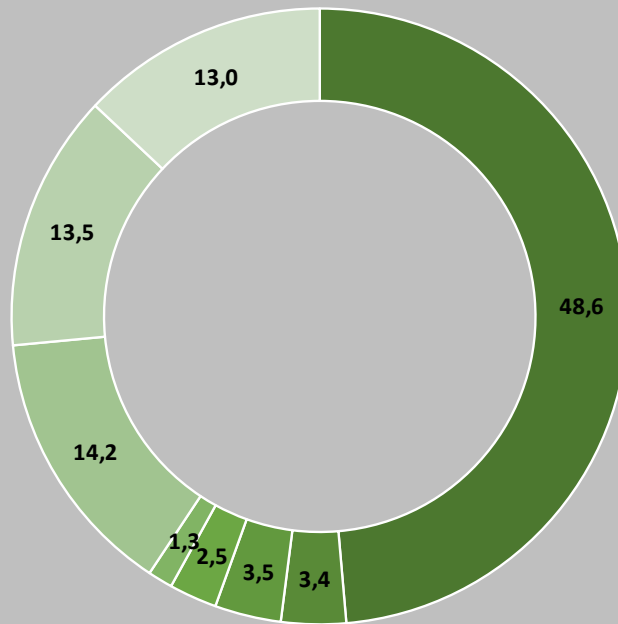
JAHR 2023											
Mineralöl	35,3	0,4	0,2	35,9	-	-	-	64,1	-	-	100,0
Gase	88,5	7,4	4,1	99,9	-	-	-	0,1	-	-	100,0
Strom	6,5	1,2	5,3	13,0	6,4	3,3	9,7	9,1	34,9	33,2	100,0
Fernwärme	93,2	6,2	0,6	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	100,0	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	89,7	4,0	0,1	93,8	-	-	-	6,2	-	-	100,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	48,7	3,4	3,4	55,5	2,5	1,3	3,7	14,6	13,4	12,7	100,0

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Fraunhofer ISI.

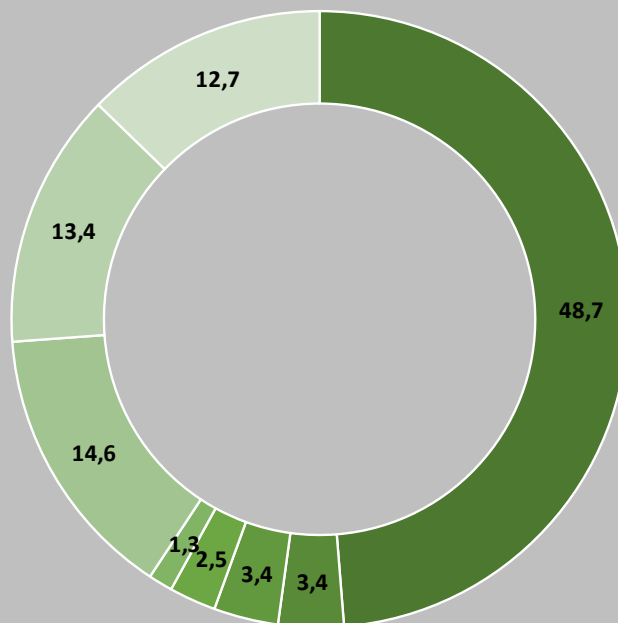
Endenergieverbrauch GHD

Struktur der Anwendungszwecke – 2022 (oben) und 2023 (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 – 2022 und 2023, 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 2022											
Mineralöl	9,3	-	-	9,3	2,3	-	2,3	2 307,5	7,0	9,3	2 335,4
Gase	-	-	-	-	-	-	-	7,7	-	-	7,7
Strom	2,6	-	-	2,6	0,1	-	0,1	42,9	2,5	2,6	50,7
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	123,5	0,4	0,5	125,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	12,4	-	-	12,4	2,5	-	2,5	2 481,6	9,9	12,4	2 518,8
J A H R 2023											
Mineralöl	9,3	-	-	9,3	2,3	-	2,3	2 290,4	6,9	9,3	2 318,2
Gase	-	-	-	-	-	-	-	6,9	-	-	6,9
Strom	2,8	-	-	2,8	0,1	-	0,1	46,6	2,8	2,8	55,1
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	-	-	0,5	0,1	-	0,1	129,3	0,4	0,5	130,8
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	12,6	-	-	12,6	2,5	-	2,5	2 473,2	10,1	12,6	2 511,0

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

Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	75,0	-	-	75,0	92,0	-	92,0	93,0	70,7	75,0	92,7
Gase	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3
Strom	21,0	-	-	21,0	4,0	-	4,0	1,7	25,3	21,0	2,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	4,0	-	-	4,0	4,0	-	4,0	5,0	4,0	4,0	5,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	100,0	-	-	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	73,8	-	-	73,8	92,0	-	92,0	92,6	68,3	73,8	92,3
Gase	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	0,3
Strom	22,2	-	-	22,2	4,0	-	4,0	1,9	27,7	22,2	2,2
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	4,0	-	-	4,0	4,0	-	4,0	5,2	4,0	4,0	5,2
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 – 2022 und 2023, Anteil in Prozent

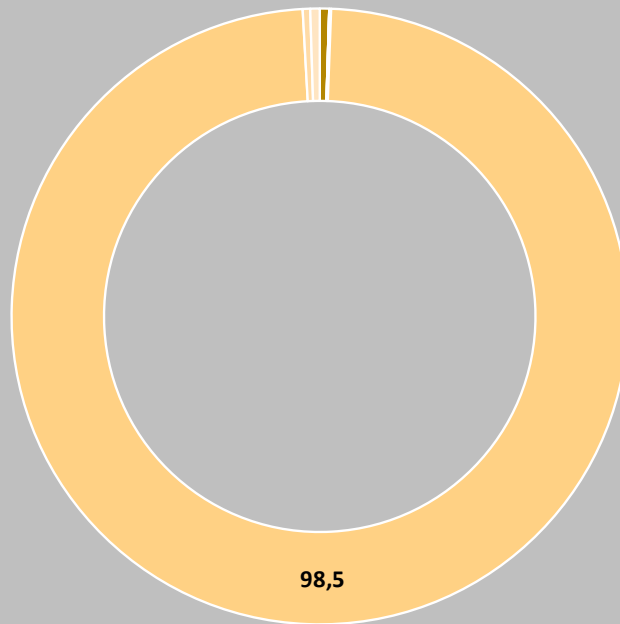
	Wärme	Wärme	Wärme	Wärme	Kälte	Kälte	Kälte	Sonstige	Sonstige	Sonstige	Gesamt
in %	Raum- wärme	Warm- wasser	Prozess- wärme	Wärme gesamt	Klima- kälte	Prozess- kälte	Kälte gesamt	Mech. Energie	IKT	Beleuch- tung	EEV
J A H R 2 0 2 2											
Mineralöl	0,4	-	-	0,4	0,1	-	0,1	98,8	0,3	0,4	100,0
Gase	-	-	-	-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

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

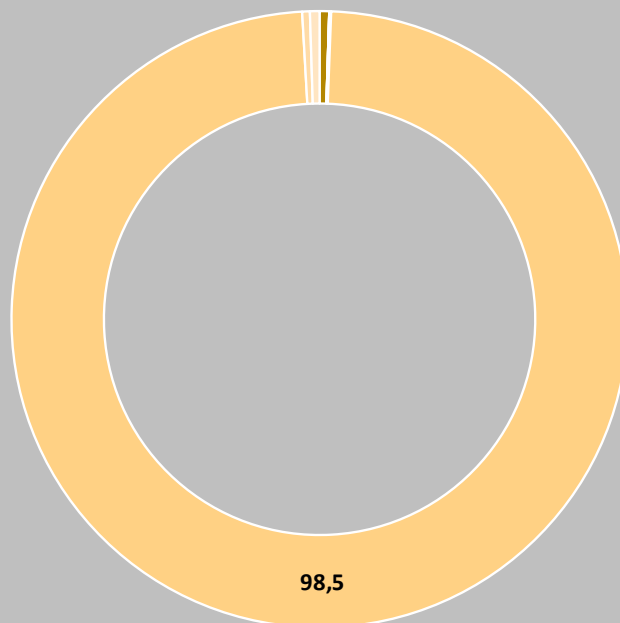
Endenergieverbrauch Verkehr

Struktur der Anwendungszwecke – 2022 (oben) und 2023 (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 – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	462,2	71,2	94,4	627,8	2,3	-	2,3	2 429,8	7,0	9,3	3 076,2
Gase	1 107,7	231,3	724,9	2 064,0	-	-	-	30,3	-	-	2 094,3
Strom	63,3	62,2	292,4	417,9	52,0	159,2	211,2	590,0	273,0	226,9	1 718,9
Fernwärme	208,9	21,4	144,6	374,9	-	-	-	-	-	-	374,9
Kohlen	19,1	0,7	371,7	391,5	-	-	-	-	-	-	391,5
Erneuerbare	495,0	54,8	97,9	647,8	0,1	-	0,1	131,7	0,4	0,5	780,4
Sonstige	1,7	0,2	79,1	81,0	-	-	-	-	-	-	81,0
Insgesamt	2 357,9	441,9	1 805,1	4 604,8	54,4	159,2	213,6	3 181,7	280,4	236,7	8 517,2
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	433,9	67,0	89,3	590,2	2,3	-	2,3	2 411,6	6,9	9,3	3 020,3
Gase	1 032,8	214,9	693,3	1 940,9	-	-	-	27,9	-	-	1 968,8
Strom	60,7	60,5	276,9	398,0	50,1	153,5	203,6	556,1	261,2	217,0	1 635,8
Fernwärme	205,2	21,2	132,7	359,0	-	-	-	-	-	-	359,0
Kohlen	18,0	0,6	333,2	351,7	-	-	-	-	-	-	351,7
Erneuerbare	468,3	51,5	90,4	610,2	0,1	-	0,1	138,0	0,4	0,5	749,2
Sonstige	1,5	0,2	76,4	78,1	-	-	-	-	-	-	78,1
Insgesamt	2 220,3	415,9	1 692,1	4 328,3	52,5	153,5	206,0	3 133,5	268,5	226,8	8 163,0

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

Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Energieträger nach Anwendungszwecken – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	19,6	16,1	5,2	13,6	4,2	-	1,1	76,4	2,5	3,9	36,1
Gase	47,0	52,4	40,2	44,8	-	-	-	1,0	-	-	24,6
Strom	2,7	14,1	16,2	9,1	95,6	100,0	98,9	18,5	97,4	95,9	20,2
Fernwärme	8,9	4,8	8,0	8,1	-	-	-	-	-	-	4,4
Kohlen	0,8	0,2	20,6	8,5	-	-	-	-	-	-	4,6
Erneuerbare	21,0	12,4	5,4	14,1	0,2	-	0,0	4,1	0,1	0,2	9,2
Sonstige	0,1	0,0	4,4	1,8	-	-	-	-	-	-	1,0
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 2 3											
Mineralöl	19,5	16,1	5,3	13,6	4,4	-	1,1	77,0	2,6	4,1	37,0
Gase	46,5	51,7	41,0	44,8	-	-	-	0,9	-	-	24,1
Strom	2,7	14,5	16,4	9,2	95,4	100,0	98,8	17,7	97,3	95,7	20,0
Fernwärme	9,2	5,1	7,8	8,3	-	-	-	-	-	-	4,4
Kohlen	0,8	0,1	19,7	8,1	-	-	-	-	-	-	4,3
Erneuerbare	21,1	12,4	5,3	14,1	0,2	-	0,0	4,4	0,1	0,2	9,2
Sonstige	0,1	0,0	4,5	1,8	-	-	-	-	-	-	1,0
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 – 2022 und 2023, 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 2 2											
Mineralöl	15,0	2,3	3,1	20,4	0,1	-	0,1	79,0	0,2	0,3	100,0
Gase	52,9	11,0	34,6	98,6	-	-	-	1,4	-	-	100,0
Strom	3,7	3,6	17,0	24,3	3,0	9,3	12,3	34,3	15,9	13,2	100,0
Fernwärme	55,7	5,7	38,6	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	4,9	0,2	94,9	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	63,4	7,0	12,5	83,0	0,0	-	0,0	16,9	0,1	0,1	100,0
Sonstige	2,1	0,2	97,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	27,7	5,2	21,2	54,1	0,6	1,9	2,5	37,4	3,3	2,8	100,0

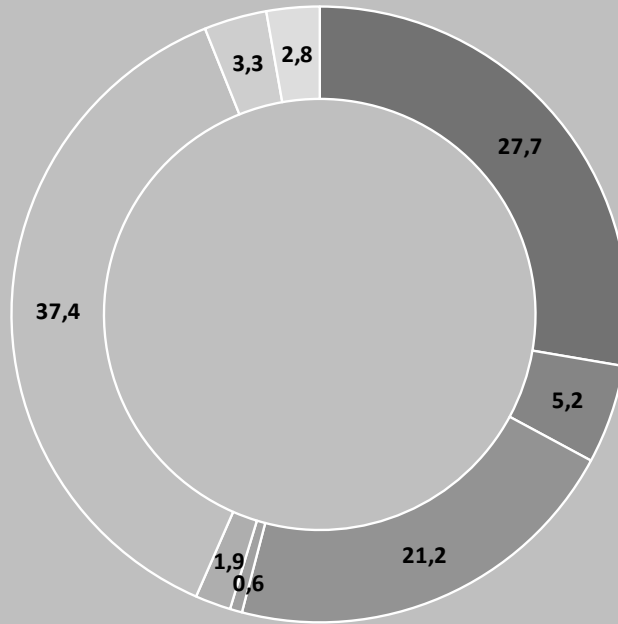
J A H R 2 0 2 3											
Mineralöl	14,4	2,2	3,0	19,5	0,1	-	0,1	79,8	0,2	0,3	100,0
Gase	52,5	10,9	35,2	98,6	-	-	-	1,4	-	-	100,0
Strom	3,7	3,7	16,9	24,3	3,1	9,4	12,4	34,0	16,0	13,3	100,0
Fernwärme	57,1	5,9	37,0	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Kohlen	5,1	0,2	94,7	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Erneuerbare	62,5	6,9	12,1	81,5	0,0	-	0,0	18,4	0,1	0,1	100,0
Sonstige	1,9	0,3	97,8	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
Insgesamt	27,2	5,1	20,7	53,0	0,6	1,9	2,5	38,4	3,3	2,8	100,0

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

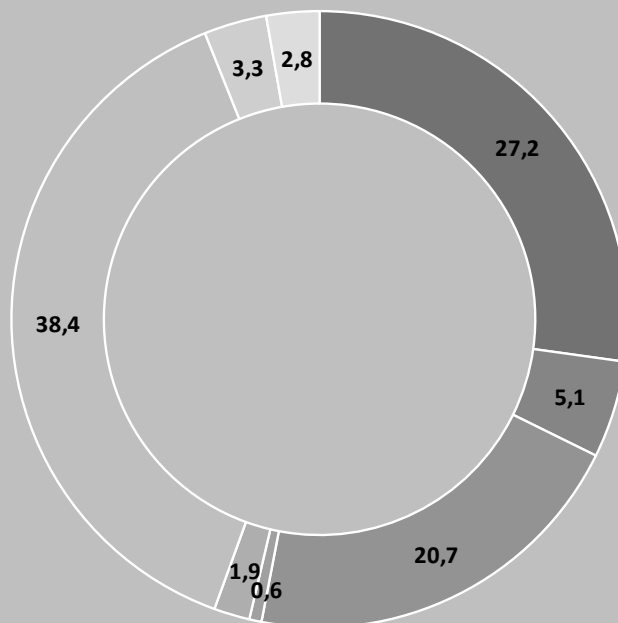
Endenergieverbrauch insgesamt

Struktur der Anwendungszwecke – 2022 (oben) und 2023 (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 – 2013 bis 2023, in PJ

in PJ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Raumwärme	2 801,0	2 366,0	2 491,7	2 474,4	2 453,0	2 326,3	2 507,8	2 483,4	2 581,5	2 357,9	2 220,3
Warmwasser	432,3	422,4	422,1	423,4	443,2	467,0	453,1	450,0	468,4	441,9	415,9
Prozesswärme	1 918,2	1 905,2	1 934,8	1 998,5	2 025,6	2 010,2	1 886,6	1 824,7	1 977,6	1 805,1	1 692,1
Wärme ges.	5 151,5	4 693,7	4 848,6	4 896,3	4 921,8	4 803,6	4 847,5	4 758,1	5 027,5	4 604,8	4 328,3
Klimakälte	36,7	36,7	37,3	38,1	38,6	39,3	58,4	56,3	54,8	54,4	52,5
Prozesskälte	188,3	165,1	188,0	188,2	190,5	190,9	156,2	155,3	164,2	159,2	153,5
Kälte ges.	225,0	201,8	225,3	226,3	229,1	230,3	214,6	211,6	218,9	213,6	206,0
Mech. Energie	3 373,9	3 380,4	3 461,2	3 494,4	3 553,5	3 559,6	3 442,3	2 968,0	3 014,4	3 181,7	3 133,5
IKT	211,3	205,2	208,5	208,1	211,6	212,8	294,7	287,0	287,5	280,4	268,5
Beleuchtung	280,2	268,3	270,0	262,8	254,6	252,0	250,9	246,7	240,9	236,7	226,8
EEV gesamt	9 241,9	8 749,4	9 013,7	9 087,9	9 170,7	9 058,2	9 050,1	8 471,5	8 789,4	8 517,2	8 163,0

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

Endenergieverbrauch insgesamt

nach Anwendungszwecken – 2013 bis 2023, Anteile in Prozent

in %	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Raumwärme	30,3	27,0	27,6	27,2	26,7	25,7	27,7	29,3	29,4	27,7	27,2
Warmwasser	4,7	4,8	4,7	4,7	4,8	5,2	5,0	5,3	5,3	5,2	5,1
Prozesswärme	20,8	21,8	21,5	22,0	22,1	22,2	20,8	21,5	22,5	21,2	20,7
Wärme ges.	55,7	53,6	53,8	53,9	53,7	53,0	53,6	56,2	57,2	54,1	53,0
Klimakälte	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
Prozesskälte	2,0	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9
Kälte ges.	2,4	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
Mech. Energie	36,5	38,6	38,4	38,5	38,7	39,3	38,0	35,0	34,3	37,4	38,4
IKT	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3
Beleuchtung	3,0	3,1	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8	2,9	2,7	2,8	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 – 2013 bis 2023, in PJ

in PJ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Raumwärme	1 868,6	1 521,6	1 626,0	1 683,7	1 653,0	1 634,4	1 713,8	1 703,2	1 754,2	1 631,8	1 519,5
Warmwasser	350,4	340,9	337,8	343,5	362,6	381,0	393,3	393,2	407,5	384,9	360,0
Prozesswärme	142,6	138,4	137,6	141,8	145,2	142,9	143,6	144,5	157,2	151,9	147,4
Wärme ges.	2 361,6	2 000,8	2 101,4	2 169,0	2 160,7	2 158,3	2 250,6	2 240,9	2 319,0	2 168,6	2 026,9
Klimakälte	4,3	4,2	4,1	4,4	4,7	4,4	4,5	4,6	5,0	4,8	4,7
Prozesskälte	107,5	104,7	104,0	102,7	104,8	103,2	103,3	103,9	113,0	109,5	106,4
Kälte ges.	111,8	108,9	108,1	107,1	109,5	107,7	107,8	108,5	118,0	114,3	111,1
Mech. Energie	20,2	20,0	20,0	19,9	20,3	20,2	20,4	20,6	22,7	21,0	20,6
IKT	82,0	79,8	79,3	77,2	78,7	77,6	77,2	77,7	84,5	81,9	79,6
Beleuchtung	40,3	39,1	38,7	36,7	37,7	37,3	36,1	36,4	39,6	38,3	37,3
EEV Haushalte	2 615,9	2 248,6	2 347,6	2 409,9	2 406,9	2 401,1	2 492,2	2 484,2	2 583,8	2 424,1	2 275,4

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

Endenergieverbrauch Private Haushalte

nach Anwendungszwecken – 2013 bis 2023, Anteile in Prozent

in %	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Raumwärme	71,4	67,7	69,3	69,9	68,7	68,1	68,8	68,6	67,9	67,3	66,8
Warmwasser	13,4	15,2	14,4	14,3	15,1	15,9	15,8	15,8	15,8	15,9	15,8
Prozesswärme	5,5	6,2	5,9	5,9	6,0	5,9	5,8	5,8	6,1	6,3	6,5
Wärme ges.	90,3	89,0	89,5	90,0	89,8	89,9	90,3	90,2	89,8	89,5	89,1
Klimakälte	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Prozesskälte	4,1	4,7	4,4	4,3	4,4	4,3	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7
Kälte ges.	4,3	4,8	4,6	4,4	4,5	4,5	4,3	4,4	4,6	4,7	4,9
Mech. Energie	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
IKT	3,1	3,5	3,4	3,2	3,3	3,2	3,1	3,1	3,3	3,4	3,5
Beleuchtung	1,5	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	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 (bis 2017).

Endenergieverbrauch Raumwärme

nach Energieträgern – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	733,0	647,6	635,8	594,6	585,3	518,5	606,4	649,7	499,1	462,2	433,9
Gase	1 263,2	1 046,7	1 142,3	1 173,8	1 143,8	1 116,3	1 148,3	1 108,5	1 252,3	1 107,7	1 032,8
Strom	60,9	54,8	57,1	56,4	55,7	53,7	65,0	64,0	64,5	63,3	60,7
Fernwärme	250,9	205,6	223,3	224,6	229,8	198,6	225,0	209,9	257,9	208,9	205,2
Kohlen	36,6	32,6	39,5	32,0	31,0	29,8	23,3	21,9	21,9	19,1	18,0
Erneuerbare	455,0	377,5	392,6	391,9	406,3	407,9	438,1	428,1	484,3	495,0	468,3
Sonstige	1,4	1,2	1,2	1,3	1,1	1,5	1,6	1,4	1,6	1,7	1,5
Gesamt EEV	2 801,0	2 366,0	2 491,7	2 474,4	2 453,0	2 326,3	2 507,8	2 483,4	2 581,5	2 357,9	2 220,3

Mineralöl	26,2	27,4	25,5	24,0	23,9	22,3	24,2	26,2	19,3	19,6	19,5
Gase	45,1	44,2	45,8	47,4	46,6	48,0	45,8	44,6	48,5	47,0	46,5
Strom	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,5	2,7	2,7
Fernwärme	9,0	8,7	9,0	9,1	9,4	8,5	9,0	8,5	10,0	8,9	9,2
Kohlen	1,3	1,4	1,6	1,3	1,3	1,3	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Erneuerbare	16,2	16,0	15,8	15,8	16,6	17,5	17,5	17,2	18,8	21,0	21,1
Sonstige	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	79,2	85,3	79,1	76,4	82,7	82,8	88,6	95,1	69,9	71,2	67,0
Gase	200,2	184,1	189,2	195,9	205,9	219,9	233,6	225,2	258,0	231,3	214,9
Strom	88,6	76,3	77,5	79,2	80,9	80,6	59,8	59,5	63,8	62,2	60,5
Fernwärme	20,3	19,1	19,1	19,4	20,8	22,0	22,2	20,8	25,3	21,4	21,2
Kohlen	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,7	0,6
Erneuerbare	43,3	57,1	56,6	51,6	51,8	60,8	47,7	48,3	50,5	54,8	51,5
Sonstige	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
Gesamt EEV	432,3	422,4	422,1	423,4	443,2	467,0	453,1	450,0	468,4	441,9	415,9

Mineralöl	18,3	20,2	18,7	18,0	18,7	17,7	19,6	21,1	14,9	16,1	16,1
Gase	46,3	43,6	44,8	46,3	46,5	47,1	51,6	50,0	55,1	52,4	51,7
Strom	20,5	18,1	18,4	18,7	18,3	17,3	13,2	13,2	13,6	14,1	14,5
Fernwärme	4,7	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7	4,9	4,6	5,4	4,8	5,1
Kohlen	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
Erneuerbare	10,0	13,5	13,4	12,2	11,7	13,0	10,5	10,7	10,8	12,4	12,4
Sonstige	0,0	0,0	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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	121,7	90,7	94,8	102,9	102,0	81,2	70,9	88,3	81,6	94,4	89,3
Gase	788,8	791,5	796,2	824,4	861,2	844,4	795,9	793,8	823,7	724,9	693,3
Strom	296,2	299,6	299,5	305,6	309,8	306,6	302,6	291,2	306,8	292,4	276,9
Fernwärme	163,6	158,4	159,4	165,5	160,1	180,8	156,0	145,9	154,8	144,6	132,7
Kohlen	393,3	400,2	425,9	431,7	421,9	415,4	393,5	343,9	437,9	371,7	333,2
Erneuerbare	94,9	101,1	97,8	104,0	105,7	106,2	92,0	91,5	96,2	97,9	90,4
Sonstige	59,7	63,7	61,3	64,4	65,0	75,6	75,7	70,1	76,6	79,1	76,4
Gesamt EEV	1 918,2	1 905,2	1 934,8	1 998,5	2 025,6	2 010,2	1 886,6	1 824,7	1 977,6	1 805,1	1 692,1

Mineralöl	6,3	4,8	4,9	5,1	5,0	4,0	3,8	4,8	4,1	5,2	5,3
Gase	41,1	41,5	41,2	41,3	42,5	42,0	42,2	43,5	41,7	40,2	41,0
Strom	15,4	15,7	15,5	15,3	15,3	15,3	16,0	16,0	15,5	16,2	16,4
Fernwärme	8,5	8,3	8,2	8,3	7,9	9,0	8,3	8,0	7,8	8,0	7,8
Kohlen	20,5	21,0	22,0	21,6	20,8	20,7	20,9	18,8	22,1	20,6	19,7
Erneuerbare	4,9	5,3	5,1	5,2	5,2	5,3	4,9	5,0	4,9	5,4	5,3
Sonstige	3,1	3,3	3,2	3,2	3,2	3,8	4,0	3,8	3,9	4,4	4,5
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 Wärme insgesamt

nach Energieträgern – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	933,9	823,6	809,7	773,9	770,0	682,6	765,9	833,1	650,6	627,8	590,2
Gase	2 252,2	2 022,3	2 127,7	2 194,1	2 210,9	2 180,6	2 177,9	2 127,5	2 334,0	2 064,0	1 940,9
Strom	445,7	430,7	434,1	441,1	446,4	441,0	427,4	414,7	435,1	417,9	398,0
Fernwärme	434,8	383,1	401,7	409,5	410,6	401,4	403,2	376,6	438,0	374,9	359,0
Kohlen	430,4	433,3	465,9	464,5	453,8	446,0	417,7	366,7	460,5	391,5	351,7
Erneuerbare	593,2	535,7	546,9	547,4	563,9	574,9	577,9	567,9	630,9	647,8	610,2
Sonstige	61,2	65,0	62,5	65,8	66,2	77,2	77,5	71,6	78,4	81,0	78,1
Gesamt EEV	5 151,5	4 693,7	4 848,6	4 896,3	4 921,8	4 803,6	4 847,5	4 758,1	5 027,5	4 604,8	4 328,3

Mineralöl	18,1	17,5	16,7	15,8	15,6	14,2	15,8	17,5	12,9	13,6	13,6
Gase	43,7	43,1	43,9	44,8	44,9	45,4	44,9	44,7	46,4	44,8	44,8
Strom	8,7	9,2	9,0	9,0	9,1	9,2	8,8	8,7	8,7	9,1	9,2
Fernwärme	8,4	8,2	8,3	8,4	8,3	8,4	8,3	7,9	8,7	8,1	8,3
Kohlen	8,4	9,2	9,6	9,5	9,2	9,3	8,6	7,7	9,2	8,5	8,1
Erneuerbare	11,5	11,4	11,3	11,2	11,5	12,0	11,9	11,9	12,5	14,1	14,1
Sonstige	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,6	1,6	1,5	1,6	1,8	1,8
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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,1	2,2	2,3	2,3
Gase	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-
Strom	32,1	31,6	32,1	33,0	33,4	34,1	55,7	54,1	52,5	52,0	50,1
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	36,7	36,7	37,3	38,1	38,6	39,3	58,4	56,3	54,8	54,4	52,5

Mineralöl	6,5	6,6	6,8	6,6	6,7	6,7	4,5	3,8	4,0	4,2	4,4
Gase	5,9	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	-	-	-	-	-
Strom	87,4	86,2	86,2	86,5	86,5	86,7	95,3	96,0	95,8	95,6	95,4
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	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).

Endenergieverbrauch sonstige Prozesskälte

nach Energieträgern – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-
Strom	187,9	164,8	187,7	187,8	190,1	190,5	156,2	155,3	164,2	159,2	153,5
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	188,3	165,1	188,0	188,2	190,5	190,9	156,2	155,3	164,2	159,2	153,5

Mineralöl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gase	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-
Strom	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,1	2,2	2,3	2,3
Gase	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	-	-	-	-	-
Strom	220,0	196,4	219,8	220,8	223,6	224,6	211,8	209,4	216,7	211,2	203,6
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	225,0	201,8	225,3	226,3	229,1	230,3	214,6	211,6	218,9	213,6	206,0

Mineralöl	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1
Gase	1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	-	-	-	-	-
Strom	97,8	97,3	97,6	97,6	97,6	97,6	98,7	98,9	99,0	98,9	98,8
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,0	0,0	0,0	0,0	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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	2 496,3	2 481,5	2 591,8	2 615,7	2 672,8	2 691,0	2 667,7	2 196,8	2 234,6	2 429,8	2 411,6
Gase	31,5	32,0	31,2	30,4	29,5	30,7	29,3	28,9	32,3	30,3	27,9
Strom	734,9	752,4	732,3	741,7	743,3	726,2	626,5	592,5	616,2	590,0	556,1
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	111,1	114,5	106,0	106,5	107,9	111,7	118,7	149,8	131,3	131,7	138,0
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	3 373,9	3 380,4	3 461,2	3 494,4	3 553,5	3 559,6	3 442,3	2 968,0	3 014,4	3 181,7	3 133,5

Mineralöl	74,0	73,4	74,9	74,9	75,2	75,6	77,5	74,0	74,1	76,4	77,0
Gase	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0	0,9
Strom	21,8	22,3	21,2	21,2	20,9	20,4	18,2	20,0	20,4	18,5	17,7
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	3,3	3,4	3,1	3,0	3,0	3,1	3,4	5,0	4,4	4,1	4,4
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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	7,2	7,1	7,5	7,6	7,8	7,8	7,8	6,4	6,5	7,0	6,9
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	203,8	197,8	200,7	200,2	203,5	204,7	286,6	280,2	280,7	273,0	261,2
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	211,3	205,2	208,5	208,1	211,6	212,8	294,7	287,0	287,5	280,4	268,5

Mineralöl	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	2,6	2,2	2,3	2,5	2,6
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	96,4	96,4	96,3	96,2	96,2	96,2	97,2	97,6	97,6	97,4	97,3
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	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 – 2013 bis 2023, in PJ und Anteile in Prozent

in PJ (oben) in % (unten)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mineralöl	9,7	9,6	10,0	10,2	10,4	10,4	10,3	8,5	8,7	9,3	9,3
Gase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strom	270,1	258,2	259,6	252,2	243,8	241,0	240,2	237,6	231,8	226,9	217,0
Fernwärme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt EEV	280,2	268,3	270,0	262,8	254,6	252,0	250,9	246,7	240,9	236,7	226,8

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

Hans Georg Buttermann
Windthorststraße 13
48143 Münster
E-Mail: h.g.buttermann@ag-energiebilanzen.de

Florentine Schenke
Reinhardstr. 32
10117 Berlin
E-Mail: f.schenke@ag-energiebilanzen.de

www.ag-energiebilanzen.de

Ansprechpartner:

EEFA Forschungsinstitut:
Hans Georg Buttermann
E-Mail: h.g.buttermann@eefa.de

EEFA Forschungsinstitut:
Tina Baten
E-Mail: t.baten@eefa.de

ZSW:
Thomas Nieder
E-Mail: thomas.nieder@zsw-bw.de