

Versorgungssicherheit Gas

Bericht in der HFPA-Sitzung

(Aktuelle Informationen, Stand: 20.07.2022)

Daten zur Gasversorgung

(in Deutschland und Erlangen)

Kenndaten der Gasversorgung in Deutschland

Die wichtigsten Zahlen auf einen Blick

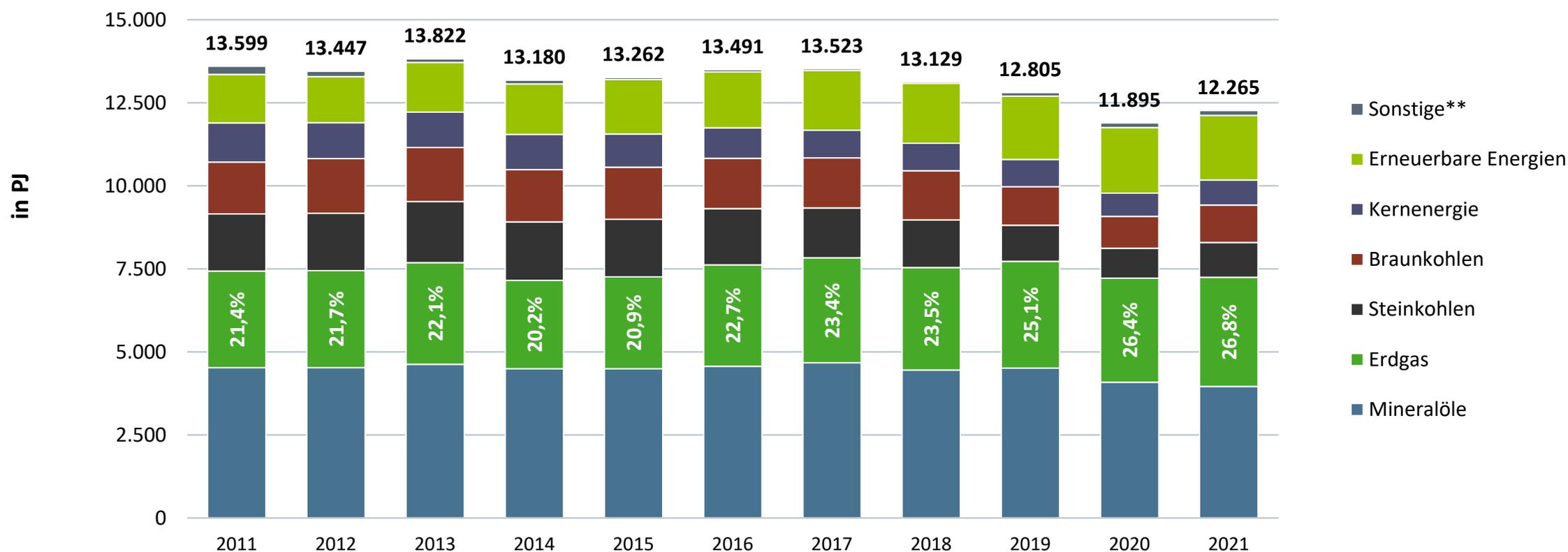
Gasversorger	2011	2020	2021 ¹⁾
Beschäftigte (Tsd.)	35,0	39,1	40,2
Investitionen (Mrd. EUR)	3,0	3,3	3,1
Inländ. Erdgasförderung (Mrd. kWh)	115,7	50,2	50,4
Netto-Import (Mrd. kWh)	819,8	859,0	904,5
Speichersaldo (Mrd. kWh)	- 21,6	+ 56,0	+ 61,4
Erdgasverbrauch (Mrd. kWh)	913,8	965,2	1 016,3
Erdgasabsatz (Mrd. kWh)	911,0	959,0	999,3
Netzeinspeisungen Biomethan (Mrd. kWh)	2,9	9,9	10,1
Zahl der erdgasbeheizten Wohnungen (Mio.)	19,8	21,0	21,2
Rohrnetzlänge (Tsd. km, inkl. HAL)	540	602	608
Untertage-Erdgasspeicher			
- Anzahl	47	47	46
- Kapazität (Mio. m ³)	21 297	23 702	23 702

Quellen: Destatis, BVEG, dena, LBEG, BDEW, Stand 03/2022

¹⁾ vorläufig

Die Rolle von Erdgas im Energieverbrauch Deutschlands

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland

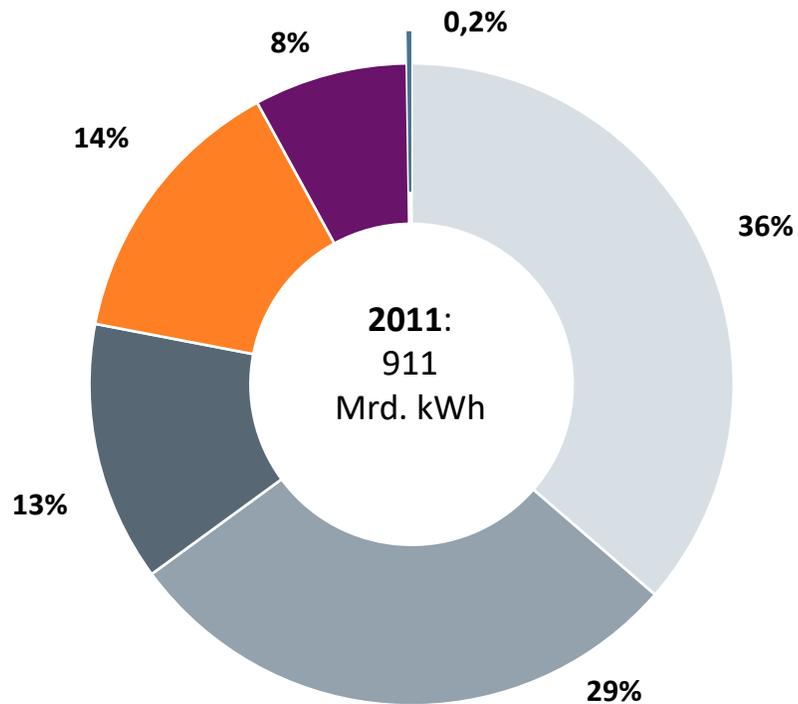


Quelle: AG Energiebilanzen; Stand 02/2022

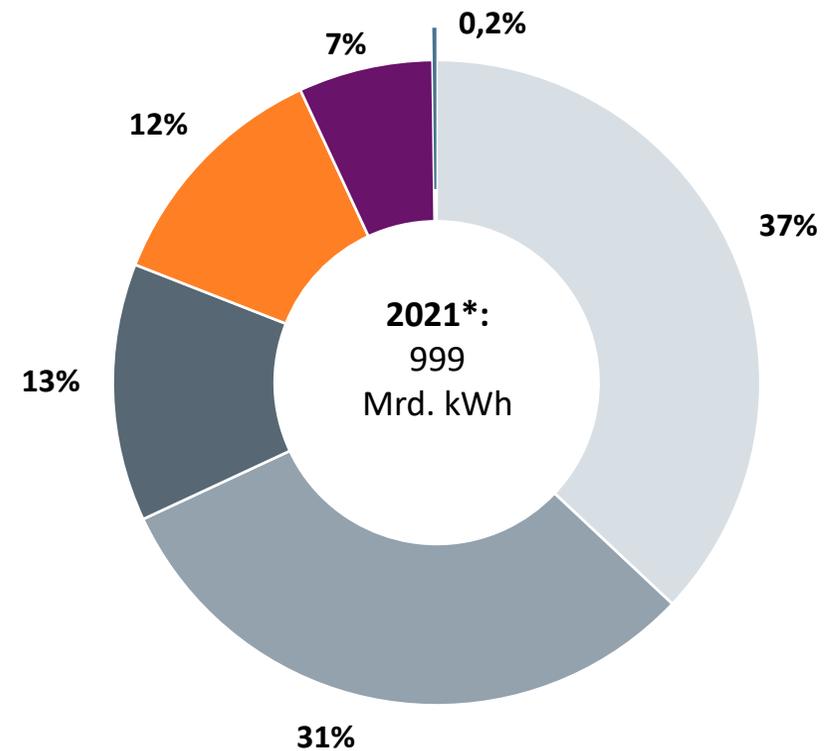
* vorläufig; ** einschließlich Stromaustauschsaldo

Erdgasabsatz in Deutschland

nach Verbrauchergruppen – Zehnjahresvergleich



- Industrie einschl. Industriekraftwerke
- Haushalte (2021 einschl. Wohnungsges.)
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- Stromversorgung (einschl. BHKW)
- Fernwärme-/kälteversorgung (einschl. BHKW)
- Verkehr

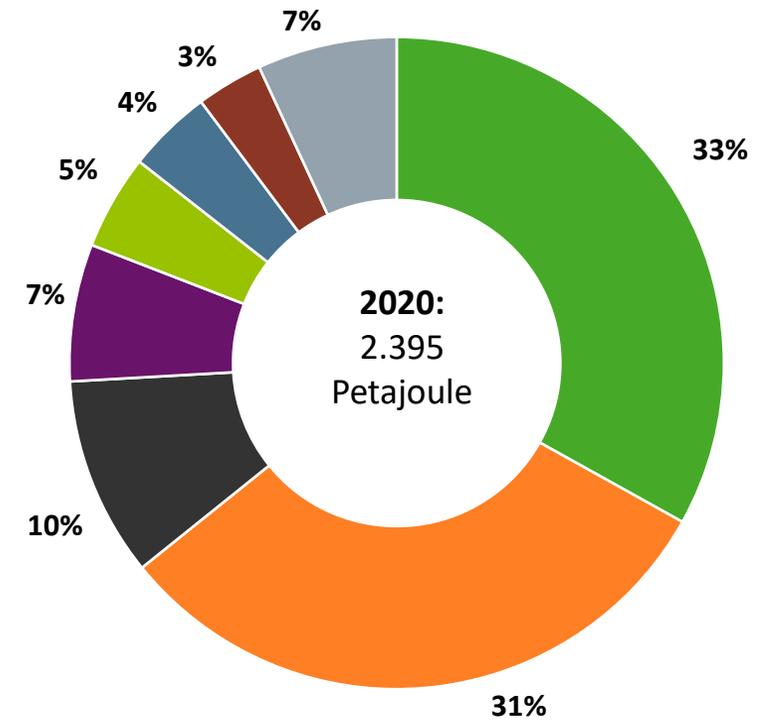
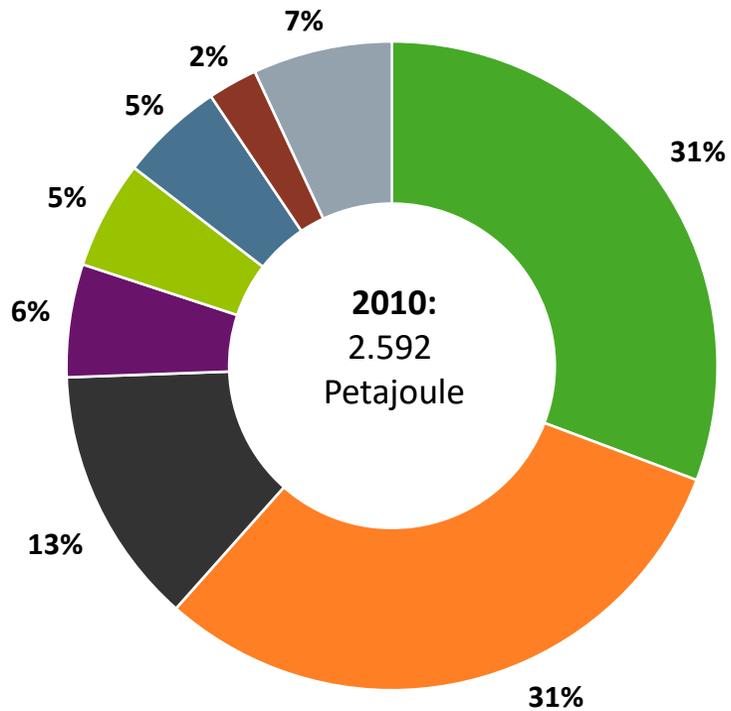


Quelle: BDEW; Stand 03/2022

* vorläufig;
Der Erdgasabsatz enthält nicht den Eigenverbrauch der Gaswirtschaft.

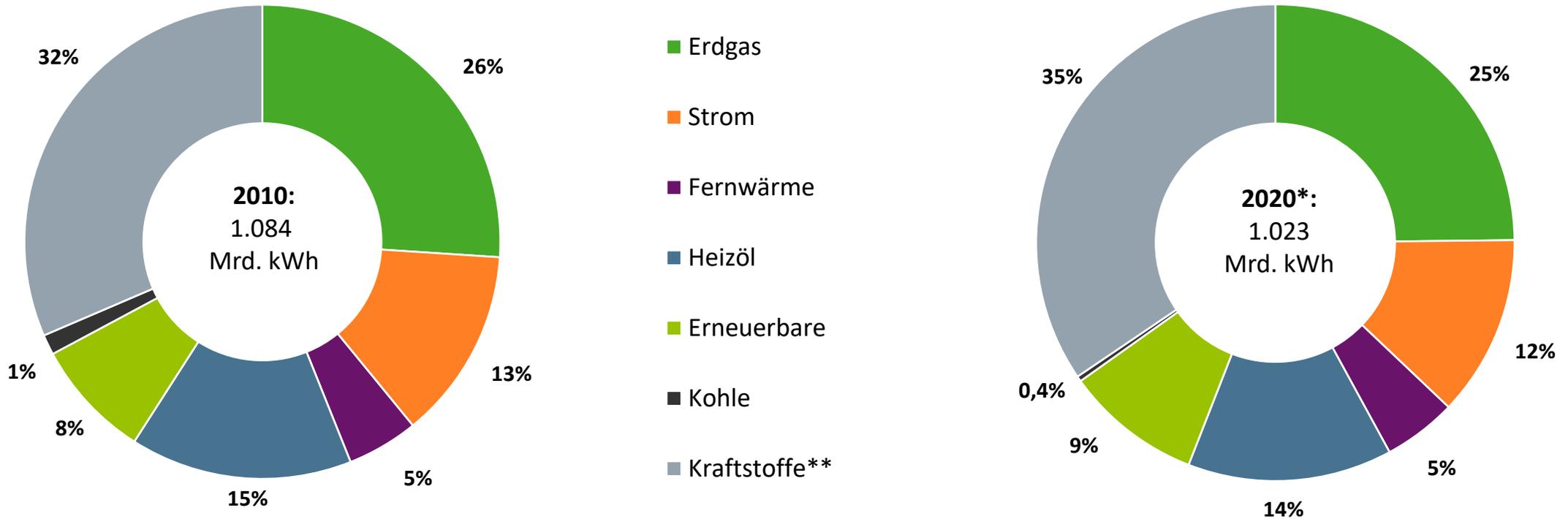
Energieverbrauch der Industrie

Endenergieverbrauch der Industrie nach Energieträgern – Zehnjahresvergleich



Energieverbrauch der Haushalte

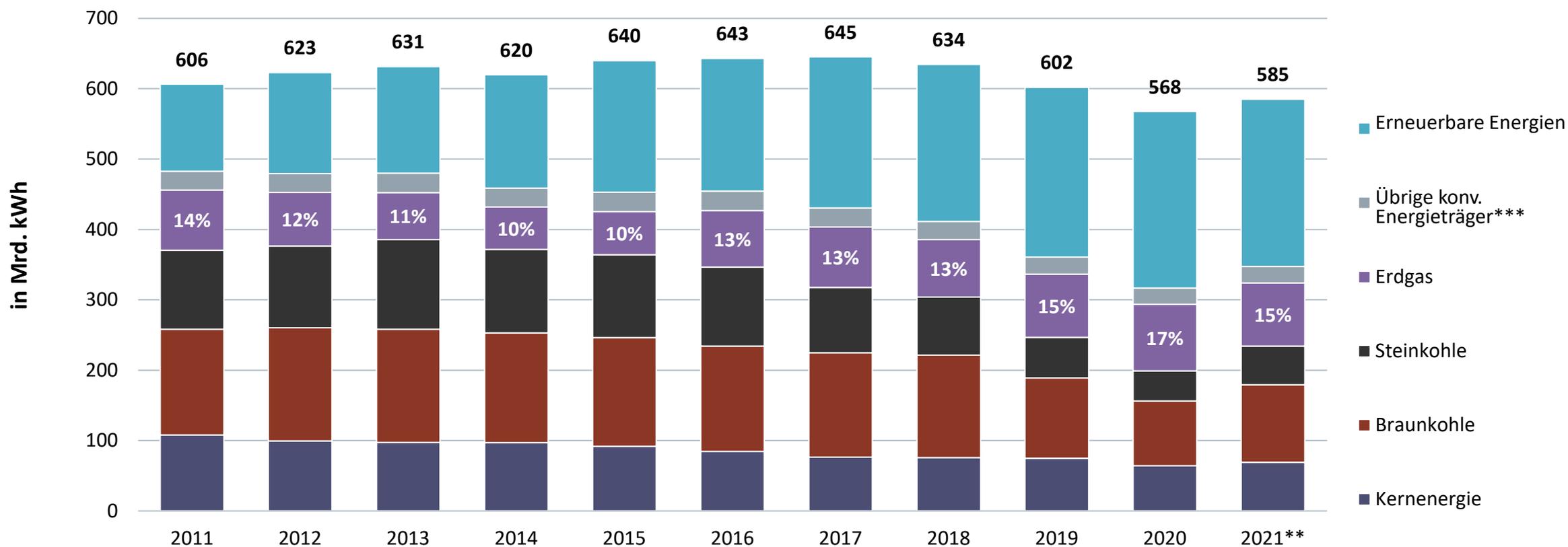
Endenergieverbrauch der privaten Haushalte nach Energieträgern – Zehnjahresvergleich



Quellen: AGEb, DIW, Berechnungen des BDEW, Stand 11/2021

* vorläufig; ** einschl. Ecomobilität

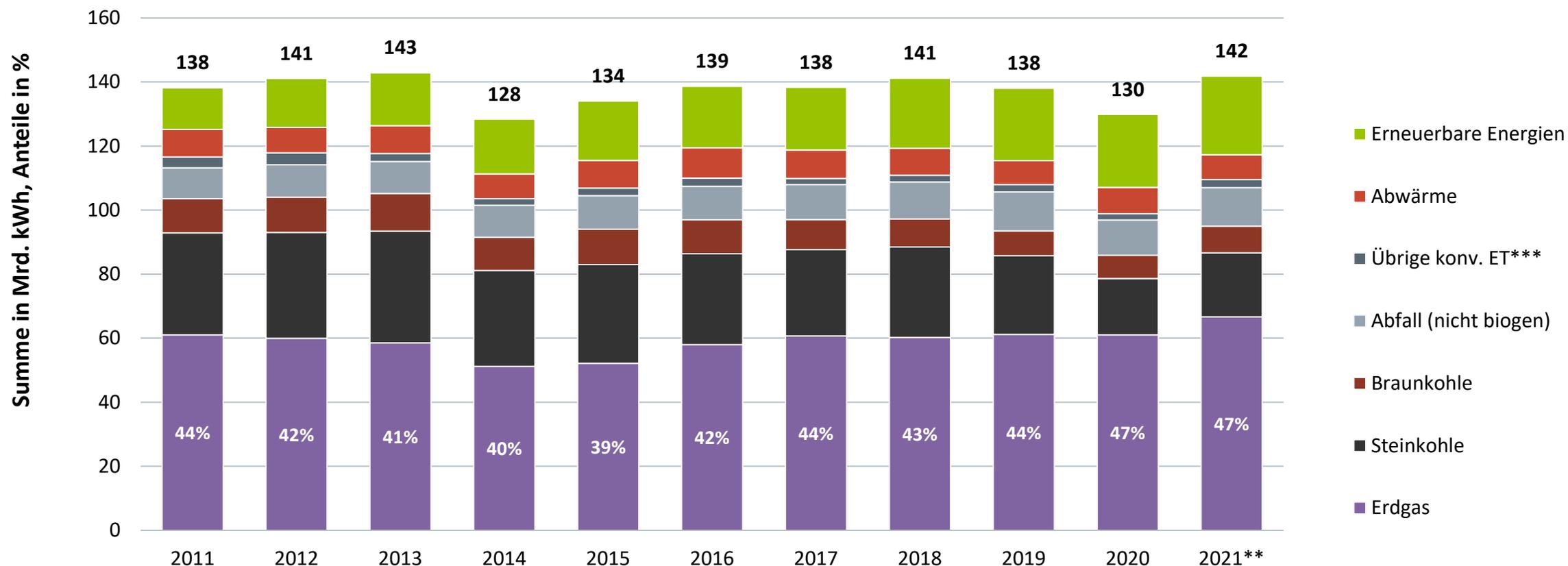
Erdgas in der Stromerzeugung Deutschlands



Quelle: BDEW; Stand 03/2022

* entspricht 46 % bezogen auf den Stromverbrauch; **vorläufig; *** u.a. nicht-erneuerbare Abfälle, Heizöl, Hochofengas, ohne Entnahmen aus Stromspeichern wie Pump- oder Batteriespeicher

Erdgas in der Nettowärmeerzeugung* Deutschlands



* zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung, einschl. Einspeisungen von Industrie und Sonstigen; ** vorläufig; *** u. a. Hochofengas und weitere Gase

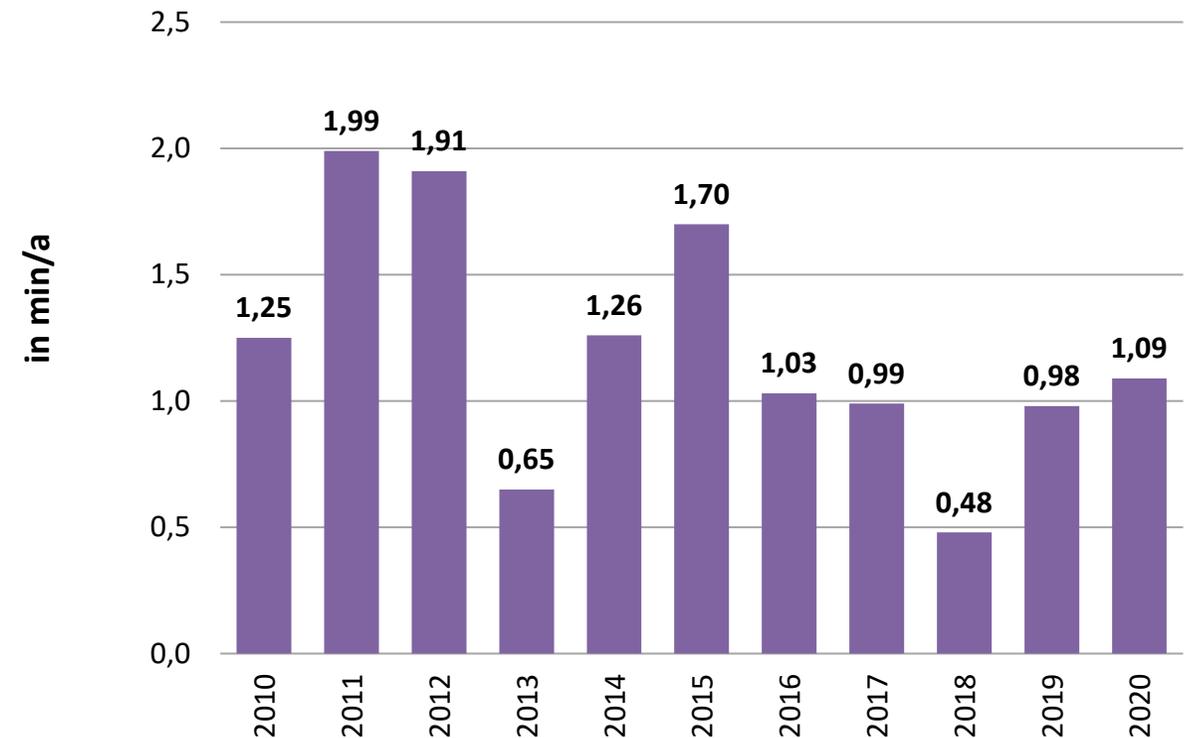
Quellen: Destatis, BDEW; Stand 03/2022

Versorgungszuverlässigkeit Gas in Deutschland

Gasnetzbetreiber melden der Bundesnetzagentur alle Versorgungsunterbrechungen ab einer Dauer von drei Minuten.

Die Bundesnetzagentur ermittelt daraus die Kennziffer **SAIDI** (System Average Interruption Duration Index), welche die durchschnittliche Versorgungsunterbrechung je angeschlossenem Letztverbraucher innerhalb eines Kalenderjahres angibt.

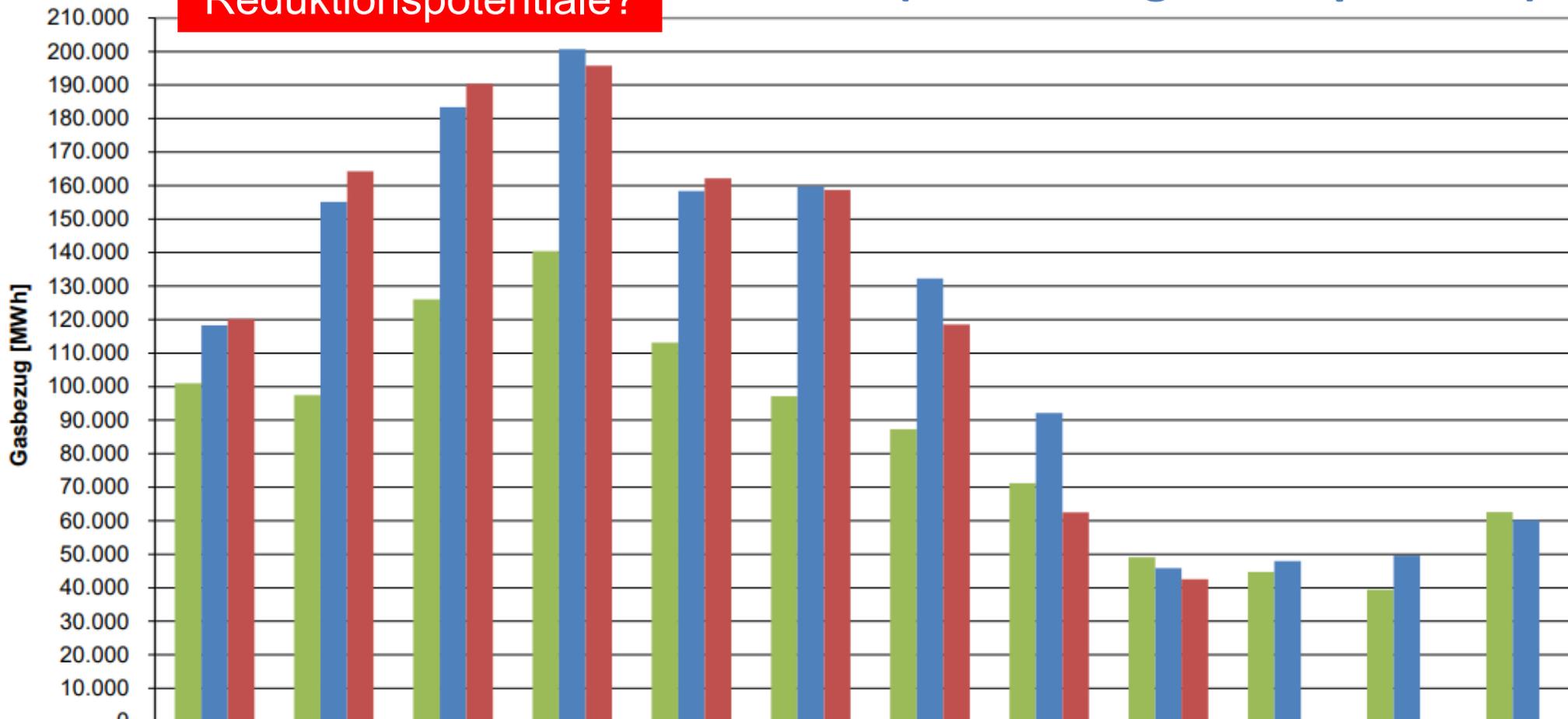
Durchschnittliche Unterbrechungsdauer der Gasversorgung je Kunde in Minuten



Monatliche Netzeinspeisung Erdgas

(,aus Erlanger Perspektive‘) C2 - vertraulich

Reduktionspotentiale?



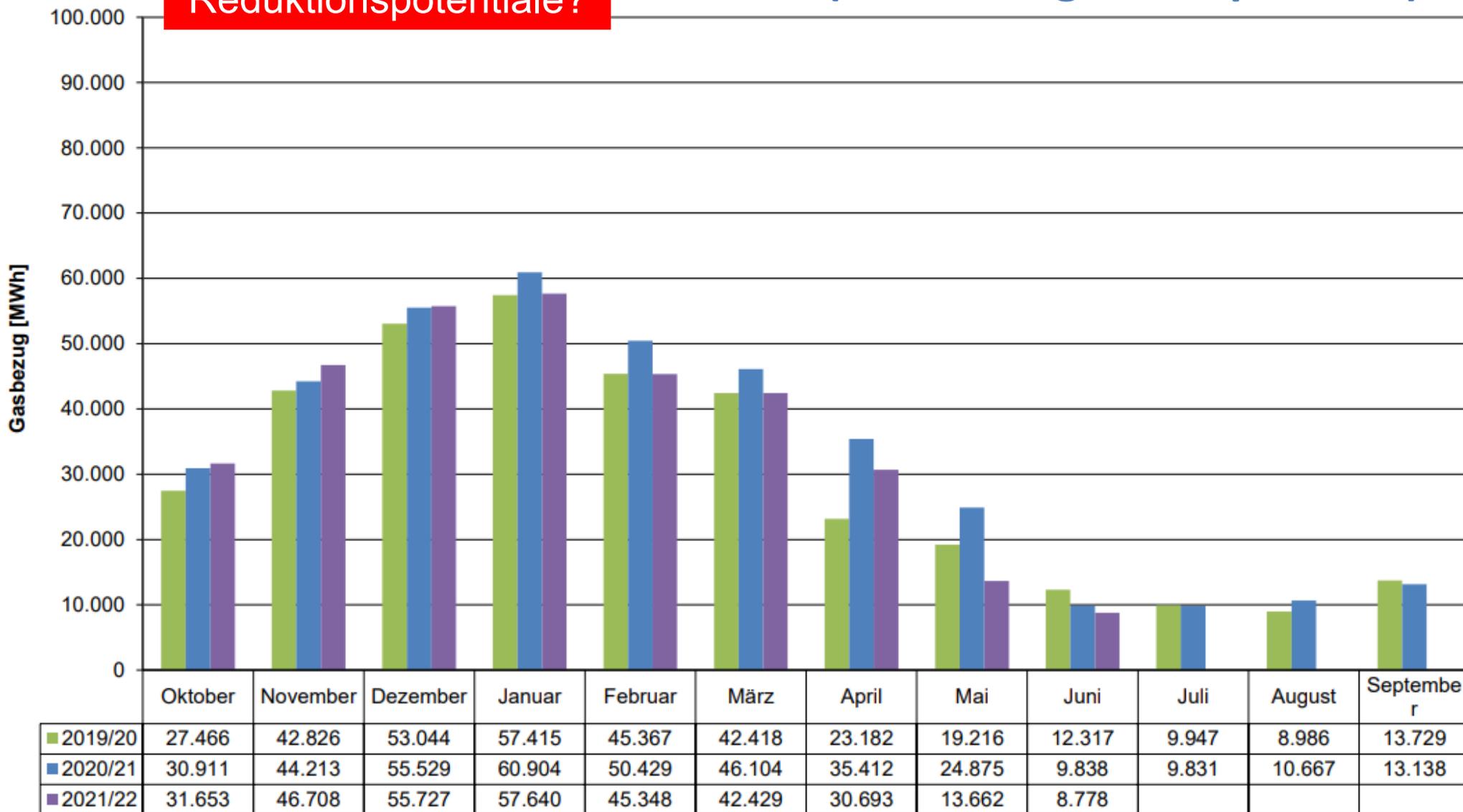
Anmerkung: u.a. Gasmengenanstieg wegen Kohleausstieg

	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September
■ 2019/2020	101.008	97.472	126.049	140.406	113.114	97.157	87.260	71.194	49.102	44.724	39.409	62.545
■ 2020/2021	118.321	155.152	183.440	200.656	158.374	159.762	132.254	92.157	45.847	47.928	49.599	60.153
■ 2021/2022	120.144	164.231	190.380	195.787	162.193	158.697	118.532	62.502	42.552			

Kommunalgasvertrag: Einspeisung minus HKW, Durchleitung

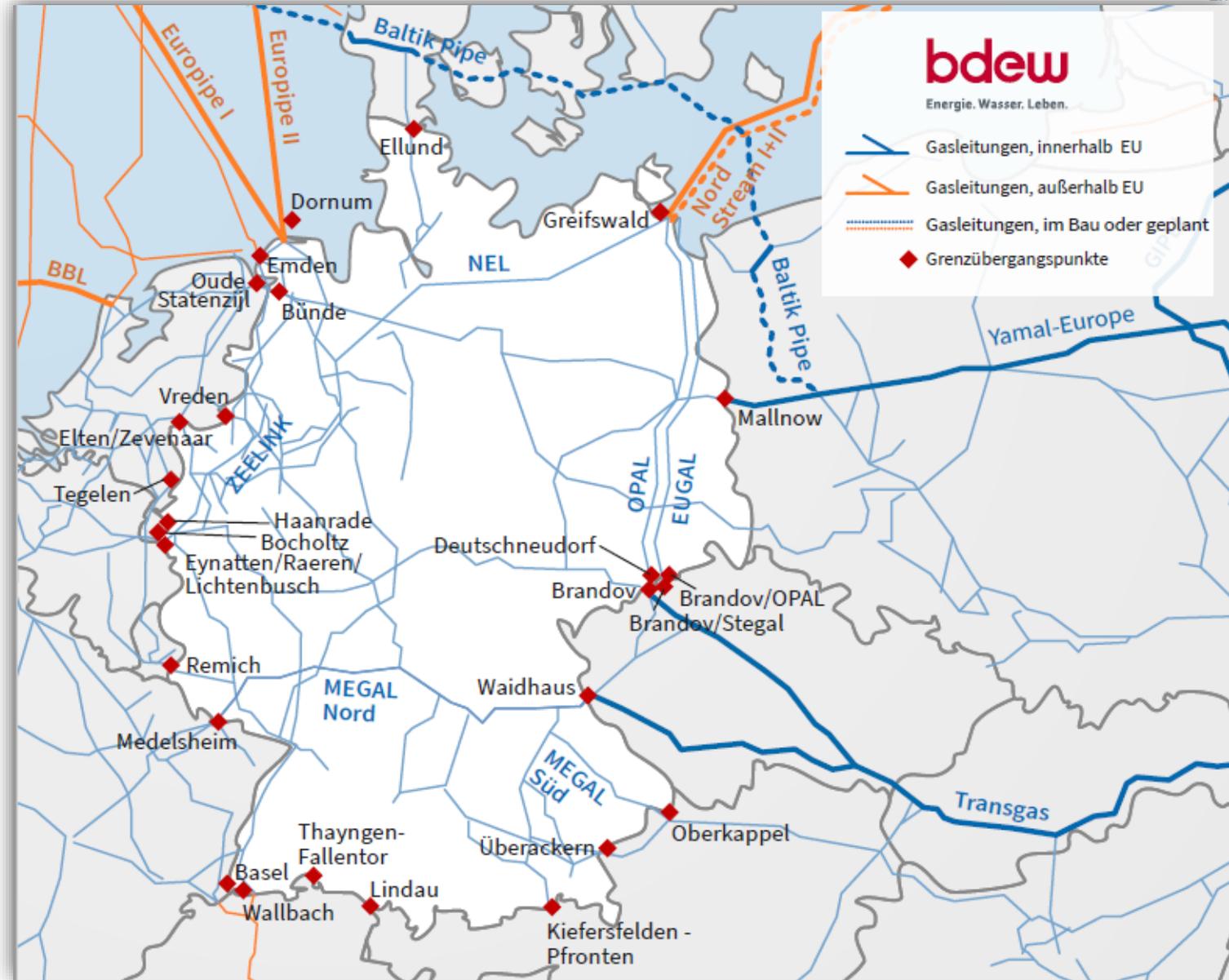
(,aus Erlanger Perspektive‘) C2 - vertraulich

Reduktionspotentiale?

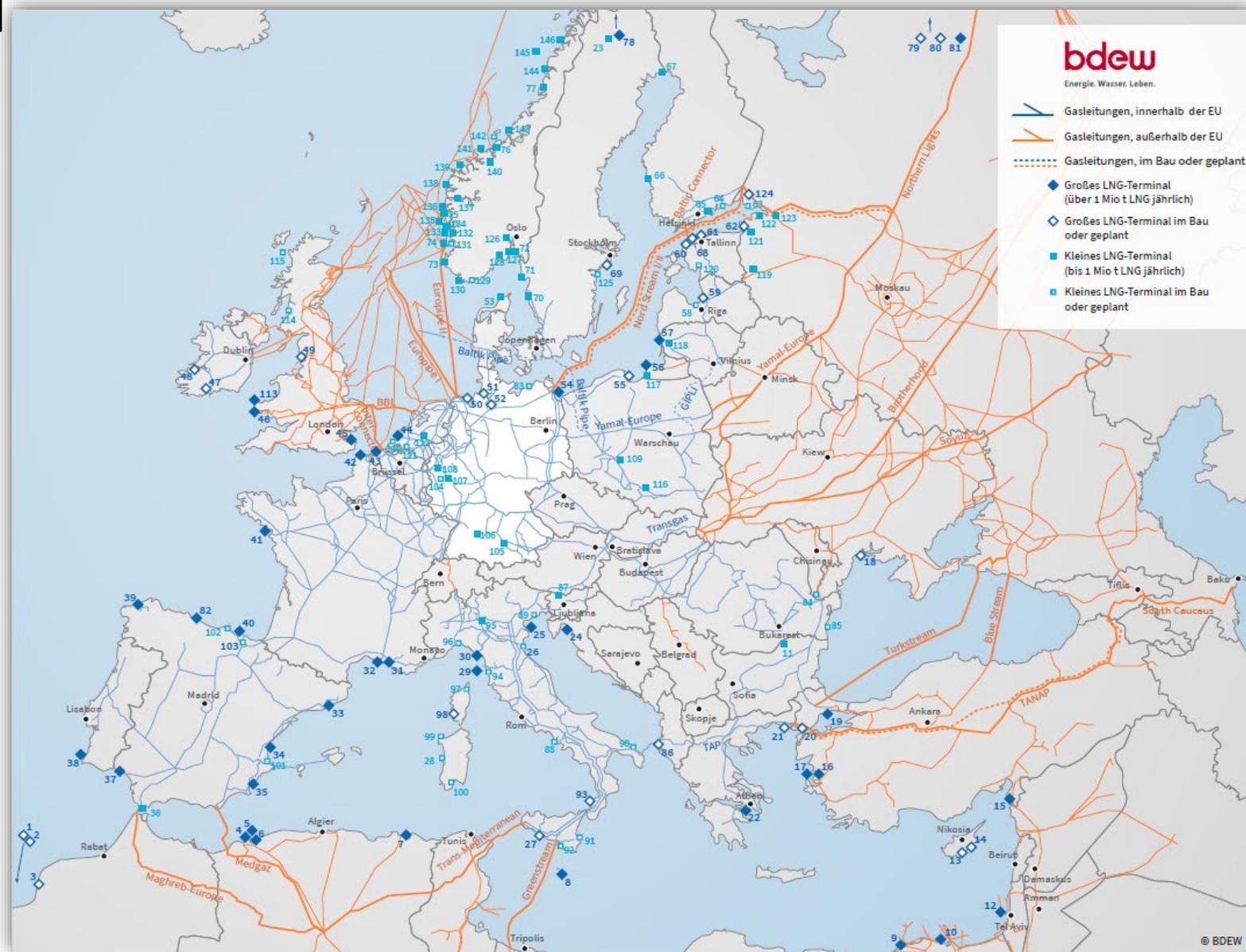


Gasnetzinfrastruktur in Deutschland und Europa

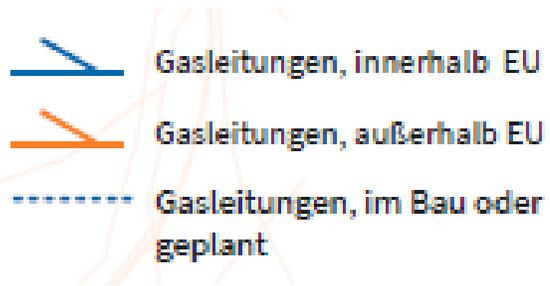
Deutschland ist eng in das europäische Gasnetz eingebunden



Die europäische Gasinfrastruktur und ihre internationale Einbindung



Gasflüsse aus Russland an ausgewählten europäischen Grenzübergabe- punkten am 26.06.2022



Das Gasnetz in Erlangen

- ◆ ca. 10.000 Gaskunden/Zähler („breite Mischung“: Einfamilien-häuser, Mehrfamilienhäuser, öffentliche Einrichtungen, Kliniken, Gewerbekunden, Industrie etc.)
davon ca. 7.500 Haushalte (geschätzt rd. 16.000 Personen)
- ◆ Gesamtverbrauch Erdgas in Erlangen rd. 400 Mio. kWh: etwa 80 % für den privaten Bereich; Belieferung über ein 250 km langes Erdgasnetz (allein in Erlangen, ohne vorgelagerte Netze)



Erdgasnetz

Entwicklung der Leistungszahlen

	Einheit	2021	2020	Veränderung	
				absolut	%
Ausspeisemenge aus dem Erdgasnetz	Mio. kWh	1.419,8	1.166,7	253,1	21,7
Höchste Stundenabgabe in das Netz	MW	382,3	313,9	68,4	21,8
Länge Verteilungsnetz	km	253,6	252,4	1,2	0,5
Länge Hausanschlussltg.	km	88,7	88,2	0,5	0,6
Hausanschlüsse	Anzahl	7.534	7.461	73	1,0
Abnahmestellen	Anzahl	10.306	10.249	57	0,6
Regel- und Messanlagen	Anzahl	108	108	0	0,0

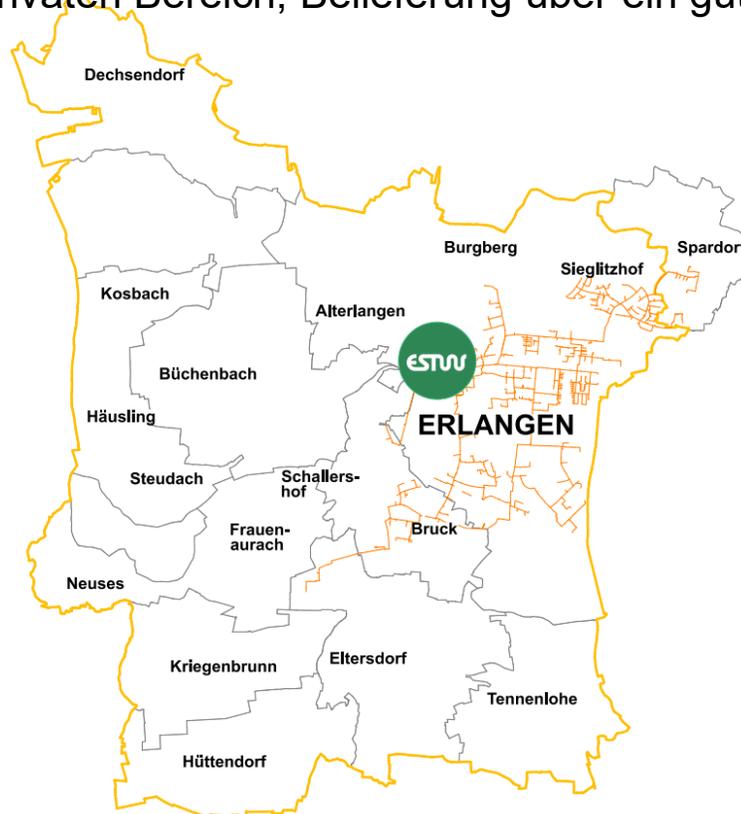
Erdgasvertrieb

Entwicklung der Leistungszahlen

	Einheit	2021	2020	Veränderung	
				absolut	%
Erdgasabgabe	Mio. kWh	1.208,9	957,4	251,5	26,3
davon an Endkunden, d. h. ohne HKWs	Mio. kWh	407,5	374,2	33,3	8,9
Kunden	Anzahl	9.255	8.923	332	3,7
- Tarifkunden	Anzahl	9.217	8.885	332	3,7
- Sonderkunden	Anzahl	38	38	0	0,0

Fernwärme in Erlangen

- ca. 1.700 Fernwärmekunden/Zähler (auch hier eine „breite Mischung“: Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, öffentliche Einrichtungen, Kliniken, Gewerbekunden, Industrie etc.) große Standorte von UNI (z. B. Südgelände) + Siemens
davon in etwa 1.400 „Kunden“ im Bereich der „privaten Haushalte“ eine definitive Anzahl der Haushalte/Einwohner liegt leider nicht vor ...
- Gesamtverbrauch aller FW-Kunden ebenfalls etwa 400 Mio. kWh (Erzeugung im HKW mit Gas), etwa 50 % im privaten Bereich; Belieferung über ein gut 100 km langes Fernwärmenetz



Fernwärme / Nahwärme / Kälte

Entwicklung der Leistungszahlen

	Einheit	2021	2020	Veränderung	
				absolut	%
Fernwärmeabgabe	Mio. kWh	394,1	346,2	47,9	13,8
Höchstlast im Fernwärmenetz	MW	110,4	114,5	-4,1	-3,6
Feuerungsleistung	MW	244,2	244,2	0,0	0,0
Installierte elektr. Leistg. (HKW+BHKW Bunsenstr.)	MW	37,5	37,5	0,0	0,0
Stromeinspeisung	Mio. kWh	200,2	186,9	13,3	7,1
Länge des Fernwärmenetzes	km	104,6	103,7	0,9	0,9
Anschlusswerte					
Fernwärme	MW	230,4	225,6	4,8	2,1
Fernwärmekunden	Anzahl	1.674	1.629	45	2,8
Nahwärmeabgabe					
Nahwärme	MW	49,1	49,2	-0,2	-0,3
Nahwärmekunden	Anzahl	452	463	-11	-2,4
Siemens Campus					
Kälteabgabe	Mio. kWh	1,6	1,1	0,5	45,5
Anschlusswerte Kälte	kW	1.885	1.885	0	0,0
Länge des Kältenetzes	km	2,0	2,0	0,1	3,8
Kälteanschlüsse	Anzahl	8	8	0	0,0

Gasspeicher

(Für Erlangen: keine Gasspeichermöglichkeit)

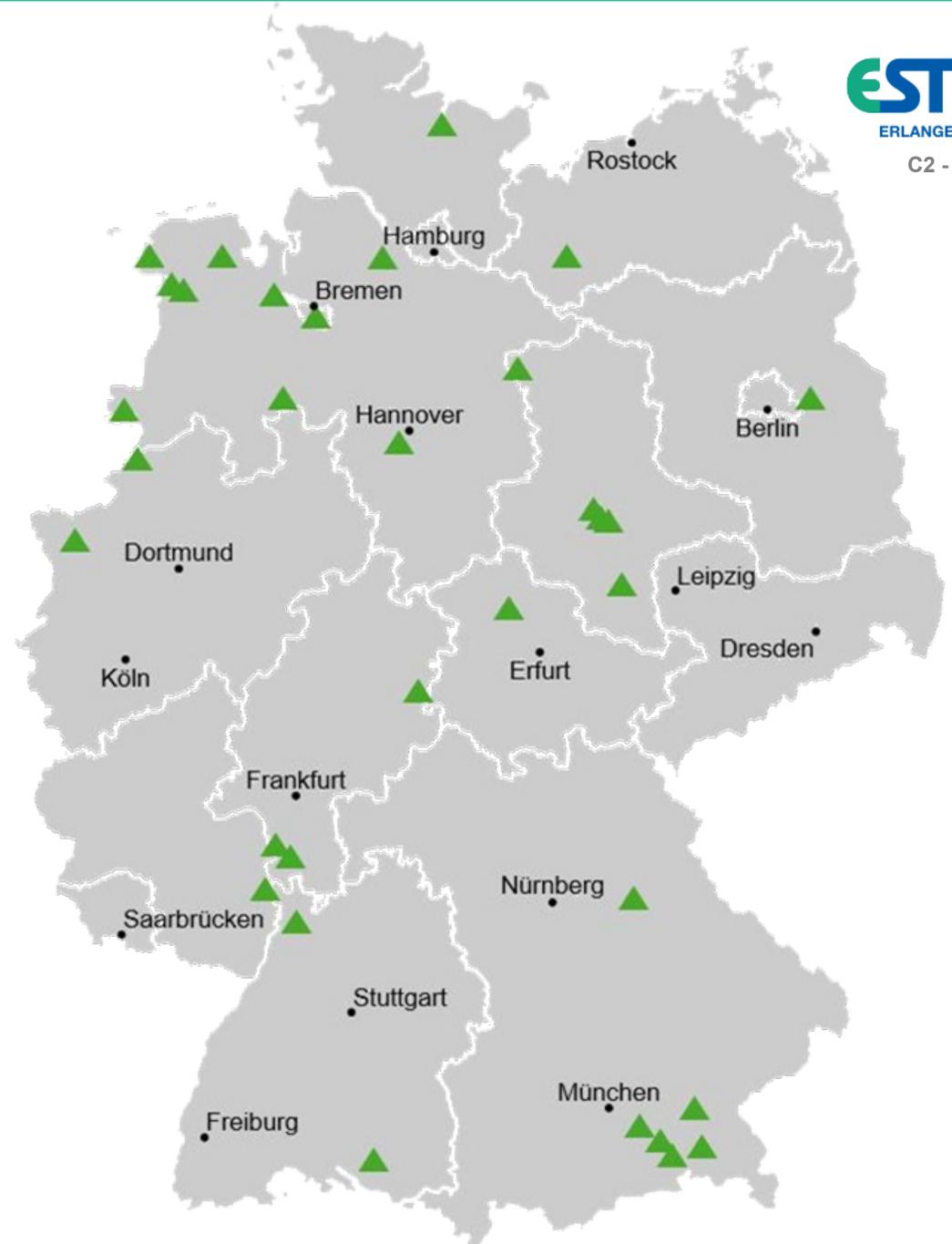
Gasspeicher in Deutschland

Gesicherte Erdgasversorgung

Standorte der deutschen Untertage-Erdgasspeicher

Die 46 deutschen Untertage-Gasspeicher an 32 verschiedenen Standorten können knapp 24 Mrd. m³ Arbeitsgas aufnehmen. Das entspricht rund einem Viertel der in Deutschland im Jahr 2021 verbrauchten Erdgasmenge.

Insgesamt verfügt die deutsche Gaswirtschaft über das größte Speichervolumen in der Europäischen Union.



Deutschland mit EU-weit höchsten Speicherkapazitäten

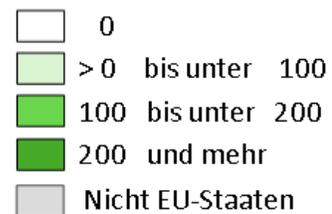
Arbeitsgasvolumina

Zusätzliche Darstellung des Nicht-EU-Landes Großbritannien.

Quellen: Gas Infrastructure Europe
Stand: 04/2022

EasyMap-Kartengrundlage:
(C) infas LT, Lutum+Tappert DV-
Beratung GmbH, Bonn

Arbeitsgasvolumen
in Mrd. kWh



Diversifizierung der Versorgungsoptionen für gasförmige Energieträger

(Ausblicke für Deutschland und Erlangen)

Reduktion der Importabhängigkeit von russischem Erdgas durch verschiedene Diversifizierungsoptionen

LNG-Importe

- Kurz- und mittelfristig verfügbar
- Infrastruktur langfristig auch für Importe von Wasserstoff und Derivaten nutzbar

Biomethan

- Erhöhung der Einspeisung bestehender Anlagen kurzfristig möglich
- Mittel- und langfristig: Umstellung von Biogasanlagen auf Biomethaneinspeisung und Ausbau der Biomethanherzeugung

Wasserstoff

- Hochlauf in der Erzeugung muss jetzt beginnen
- Mittel- und langfristig: Wichtige Rolle zur Deckung des Bedarfs an gasförmigen Energieträgern

LNG – Terminals

- ◆ BMWK-Sofortmaßnahme:
 - 4 schwimmende LNG-Terminals (FSRU) gemietet
 - 2 FRSU noch Winter 2022/23 verfügbar (Kapazität je ca. 8 bcm, Wilhelmshaven und Brunsbüttel),
 - 2 ab 2023 (Kapazität aller 4 FSRUs 33 bcm), LNG-Beschleunigungsgesetz in Kraft
- ◆ Zusätzliches FSRU in Lubmin geplant, das nach Angaben des Betreiberkonsortiums bereits Winter 2022/23 mit 4,5 bcm einspeisen soll
- ◆ Die 36 EU-LNG-Terminals haben eine Kapazität von 247 bcm
- ◆ Rotterdam (NL), Zeebrügge (B) und Dunkerque (F) zu etwa 70% ausgelastet



Versorgungssicherheit: LNG-Terminals in Deutschland

Standort	Projekträger	Typ und Kapazität	Anbindung
Brunsbüttel	German LNG Terminal GmbH; 01.03.2022 Bau-Absichtserklärung KfW, Gasunie und RWE; Abnahmerklärung Shell	FSRU Inbetriebnahme 2022/23; Onshore-Terminal 8 Mrd. m ³ /a, Fertigstellung 2026	60 km lange Anbindungsleitung an das Gasfernleitungsnetz
Wilhelmshaven	Uniper SE – kurzfristig FSRU, Baubeginn 05.05.2022 TES – Onshoreterminal	FSRU 7,5 Mrd. m ³ /a Inbetriebnahme Ende 2022 2. FSRU möglich; dauerhaftes Terminal folgt	30 km lange Anbindungsleitung an das Gasfernleitungsnetz
Lubmin	Deutsche Regas	FSRU 4,5 Mrd. m ³ /a	North-Stream-Leitungsinfrastruktur
Stade	Hanseatic Energy Hub GmbH und Dow Deutschland; 11.04.2022 Genehmigungsantrag; Abnahmeerklärung EnBW	Onshore-Terminal 13,3 Mrd. m ³ /a Fertigstellung 2026; evtl. FSRU-Standort 2023	12 km lange Anbindungsleitung an das Gasfernleitungsnetz

LNG – Tanker

- ◆ Tankerkapazität von 120.000 bis 145.000 m³ LNG
- ◆ 150.000 m³ LNG entsprechen 0,92 TWh Erdgas (Brennwert)
- ◆ Größter derzeit verfügbarer Tanker hat 266.000 m³ LNG Kapazität
- ◆ Weltweit rund 500 LNG-Tanker im Einsatz
- ◆ Ca. 500 Tankerladungen würden rechnerisch genügen, um das in Deutschland verbrauchte russische Gas zu ersetzen



Quelle: iStock/Thinkstock, Foto: akiyoko

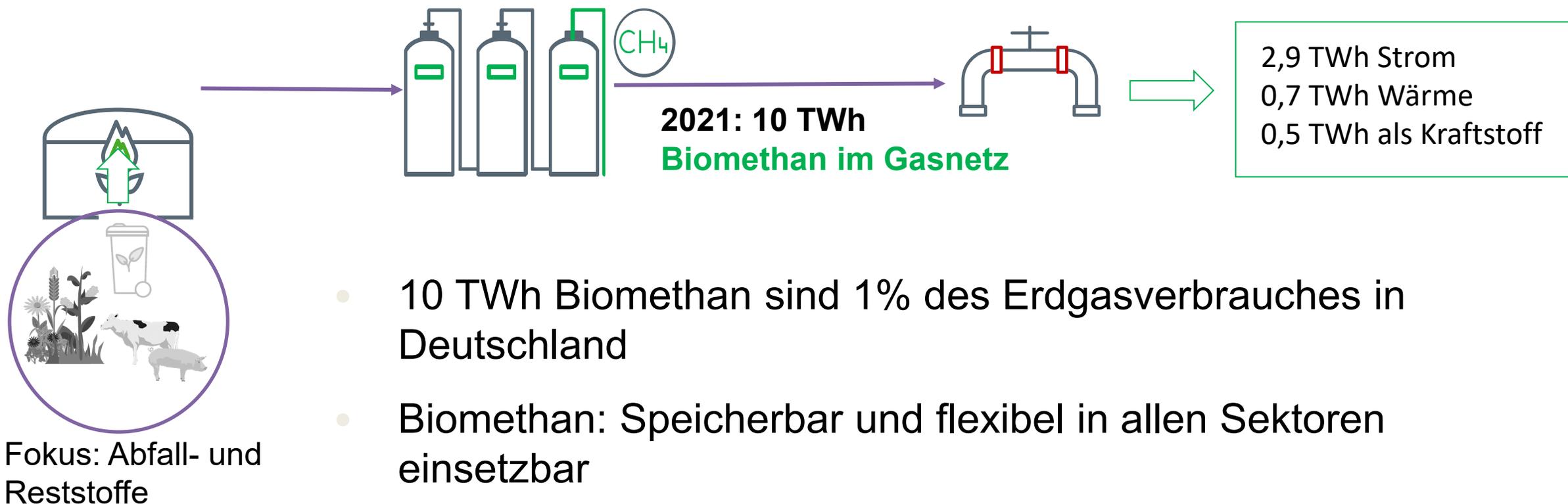
LNG zur Substitution russischen Gases

- ◆ Deutschland:
 - Erdgasverbrauch 2021: 1016,2 TWh (104 bcm)*
 - Anteil russ. Gas 2021: 450 TWh (46 bcm)**
- ◆ Maßnahmen/Einschätzung BMWK**
 - Absicherung kurzfristiger LNG-Einkauf von niederl. Terminals über 1 bcm
 - FSRU ab Sommer 2024: 27 bcm (16 bcm Winter 2022/23)
 - Brunsbüttel/Stade ab 2026: ca. 20 bcm
 - Gemeinsam mit weiteren Maßnahmen (Effizienz, Elektrifizierung) weitgehende Substitution ab Sommer 2024 möglich

Quellen: * BDEW

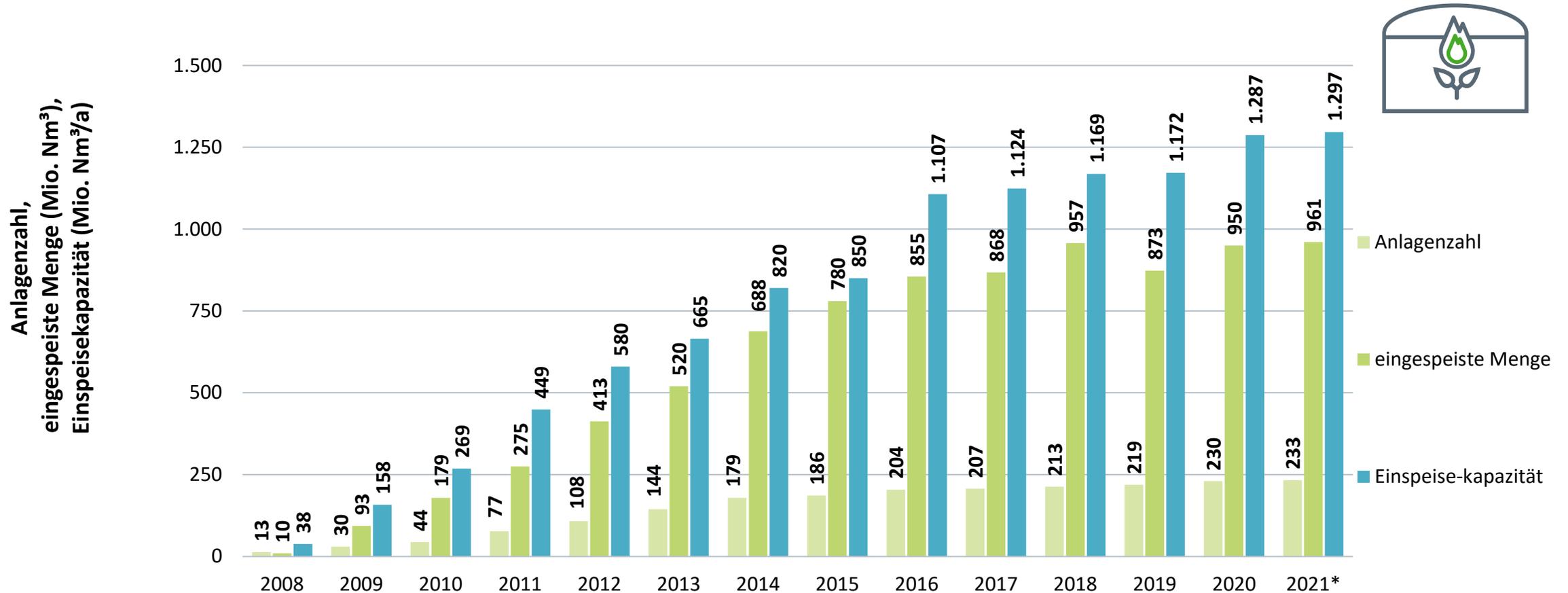
**BMWK: [0325_fortschrittsbericht_energiesicherheit.pdf \(bmwi.de\)](https://www.bmwi.de/SharedDocs/DE/Presse/pm/2022/03/20220325_fortschrittsbericht_energiesicherheit.pdf?__blob=publicationFile)

Biomethan – lokal erzeugtes erneuerbares Gas im Gasnetz



- 10 TWh Biomethan sind 1% des Erdgasverbrauches in Deutschland
- Biomethan: Speicherbar und flexibel in allen Sektoren einsetzbar
- 2 TWh Erhöhung der Biomethaneinspeisung kurzfristig möglich
- Das **Potential** bis 2030 liegt bei **100 TWh** Biomethanerzeugung

Entwicklung der Einspeisekapazitäten und der ins Erdgasnetz eingespeisten Biomethanmengen



Biomethan-Einspeise-Beschleunigungs-Programm erforderlich

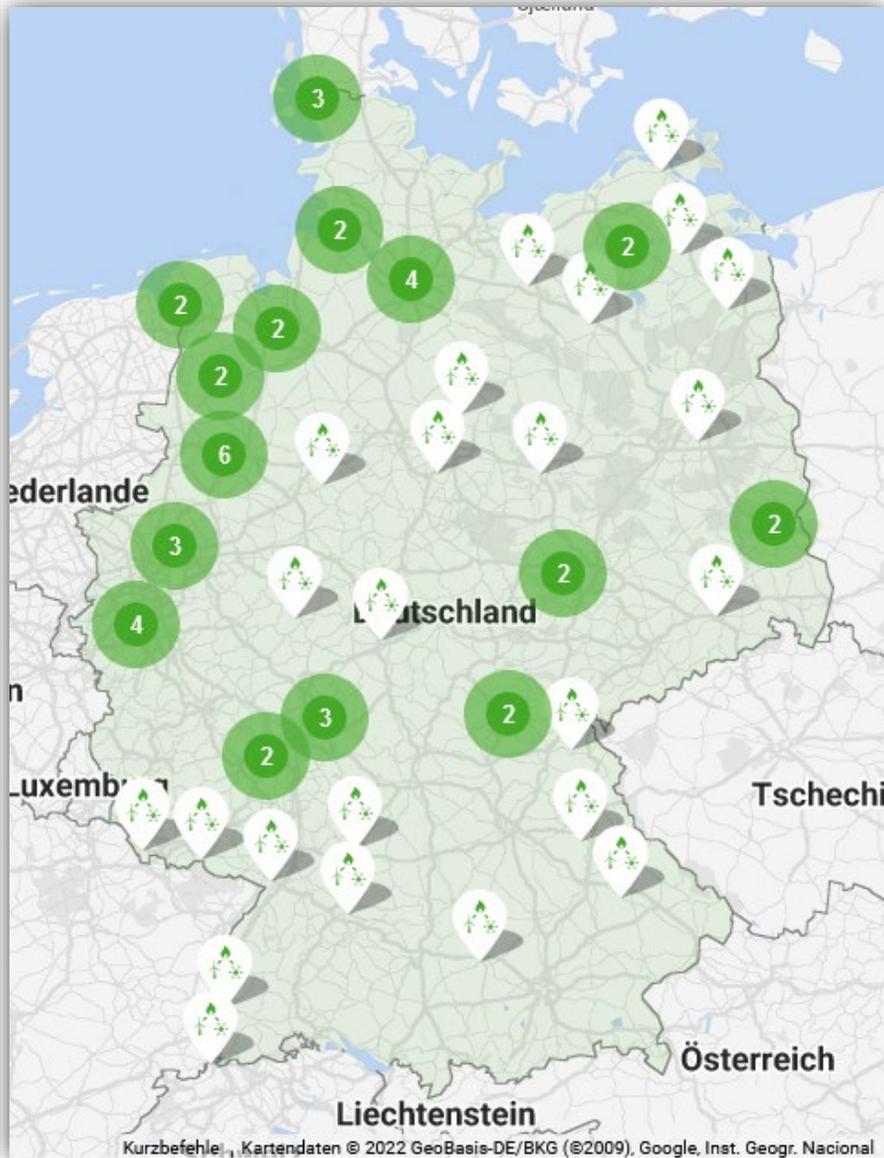
◆ EU-Kommission:

- strebt bis 2030 eine Verzehnfachung der Biomethanerzeugung und Einspeisung auf ein Volumen von jährlich 35 Mrd.m³ (entspricht rund 380 TWh/a) an
- insbesondere aus landwirtschaftlichen Abfällen und Reststoffen gewonnen

◆ In Deutschland:

- können bis zu 100 TWh/a Biomethan bis 2030 erzeugt werden
- forcierte Umstellung der Vor-Ort-Biogasanlagen ohne Erhöhung des Energiepflanzenanbaus auf landwirtschaftlichen Flächen (Kompensation durch Mist, Gülle, Trockenkot o.a.)
- Beachtung Bestand- und Gewässerschutz
- **Biomethan könnte rund 20% des jährlichen Verbrauchs (2021) an russischem Erdgas in Deutschland ersetzen.**

Bedeutung von Wasserstoff in Deutschland heute



- ◆ Aktuell 43 Power-to-Gas-Anlagen in Bau oder in Betrieb, Erzeugungskapazität der einzelnen Anlagen eher noch gering (bis 10 MW)
- ◆ Zahlreiche größere Projekte angekündigt oder in Planung
- ◆ Ziel der Bundesregierung: 10 GW Elektrolysekapazität im Jahr 2030
- ◆ Nutzung von Wasserstoff heute insbesondere in Raffinerien und in der chemischen Industrie, ca. 60 TWh im Jahr

Quelle: <https://www.bdew.de/energie/erdgas/interaktive-karte-gas-kann-gruen/>

Beschleunigung des Wasserstoffhochlaufs notwendig

- ◆ EU-Kommission misst Wasserstoff große Bedeutung zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieimporten bei
- ◆ [BDEW-Positionspapier](#): Mit 10 GW Elektrolyseleistung ließen sich 21-35 Mrd. kWh Wasserstoff erzeugen*
- ◆ Energiewirtschaft nimmt in der Energiewende eine Schlüsselrolle beim Hochlauf ein

(Bundes-/Landes-)Politische Maßnahmen sollten für erfolgreichen Hochlauf Handlungsfelder ganzheitlich adressieren:

Förderung von Erzeugung und Nachfrage verstärken

Klare und verlässliche Rahmenbedingungen für Wasserstofferzeugung schaffen

Die Nachfrage nach Wasserstoff anreizen

Infrastruktur für Wasserstoff in Deutschland und in Europa aufbauen

Aufbau von Importwegen- und quellen außerhalb der Europäischen Union unterstützen

*Unter Annahme einer Bandbreite von 3.000 bis 5.000 Vollbenutzungsstunden

Reduktion der Importabhängigkeit von russischem Erdgas durch verschiedene Diversifizierungsoptionen (,aus Erlanger Perspektive‘)

LNG-Importe

- Kurz- und mittelfristig verfügbar
- Infrastruktur langfristig auch für Importe von Wasserstoff und Derivaten nutzbar

Externe Abhängigkeit von Lieferketten und Vorlieferanten...

Biomethan

- Erhöhung der Einspeisung bestehender Anlagen kurzfristig möglich
- Mittel- und langfristig: Umstellung von Biogasanlagen auf Biomethaneinspeisung und Ausbau der Biomethanherzeugung

Kein kurzfristiges Zuwachspotential, Akzeptanzprobleme?!

Wasserstoff

- Hochlauf in der Erzeugung muss jetzt beginnen
- Mittel- und langfristig: Wichtige Rolle zur Deckung des Bedarfs an gasförmigen Energieträgern

Nicht (in ausreichender Menge) verfügbar! vgl. H2ERCULES-Projekt

Substitution durch ‚Vermeidung‘

Energiespartipps für Verbraucher

Online:

<https://www.estw.de/de/Die-ESTW/Presse/Pressemeldungen/Informationen-zur-Markt-und-Versorgungslage1.html>

Vor Ort:

Energieberatungszentrum (EBZ)

Telefon 09131 823-4424

Telefax 09131 823-4798

E-Mail: ebz@estw.de

Energiesparen - aber wie?
Die Erlanger Stadtwerke und verschiedene Kommunen im Landkreis ERH helfen mit Rat und Tat.

VERBRAUCHERTIPP VON SHARON CHAFFIN

ERLANGEN - In Zeiten steigender Energiekosten sind Energieeffizienz und Energiesparen besonders wichtig. Doch wie macht man das am besten? Die Erlanger Stadtwerke (ESTW) haben dafür eine eigene Energieberatung.

Das sogenannte Energieberatungszentrum steht dabei allen Kunden zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es seit vielen Jahren das sogenannte „Energiesparhelfer-Programm“, bei dem einkommensschwache Kunden unterstützt werden.

Doch wie sieht die Arbeit des Energieberatungszentrums konkret aus? „Die Energieberatung ist in erster Linie immer individuell“, berichtet Energieberater Andre Ackermann. Sie reicht von der einfachen Verbrauchsberatung (was verbraucht mein Kühlschrank? ist mein Stromverbrauch „normal“?) bis hin zu Heizungsanierung und der Beratung von Gewerbekunden.

Grundsätzlich stellt sich immer die Frage, welche Energie wo verbraucht wird ob es dort Einsparpotenzial gibt? Das kann beim Haushaltskunden mit der Reduzierung der Einstellwerte des Kühlschranks beginnen und endet im Tausch der Heizungsanlage. Die Beratung kann bei einfachen Fragen telefonisch erfolgen oder persönlich im Energieberatungszentrum stattfinden.

Bei dem Energiesparhelferprogramm und den Gewerbeberatungen kommt das Team der Energieberatung zudem zum Vor-Ort-Termin. „Auch in besonders schweren Fällen vor Ort ein Bild der Lage machen müssen“, sagt Ackermann, „wenn wir uns den Krieg gegen die Ukraine und die zugespitzte Energiekrise machen bemerkbar. Vor allem im Bereich der Heizungsanlagen sind die Beratungsgedanken der Kunden umfangreicher geworden, etwa was eine Heizungsanlage mit PV-Anlage angeht, erzählte Ackermann.

Alternativen im Blick

Auch Fragen nach Alternativen, also weg von den fossilen Energieträgern werden plötzlich mehr, obwohl zum Beispiel eine vorhandene Gasheizung noch relativ aktuell und effizient wäre. Auch fragen Eigenheimbesitzer mehr PV-Anlagen zur Stromerzeugung nach, berichtet der Experte.

Im Bereich der Wohnungsbeziehungsweise der normalen Verbraucher formuliert, „eine gewisse Ruhe vor dem Sturm“ zu beobachten. Aufgrund der aktuellen Dynamik

gen oder persönlich im Energieberatungszentrum stattfinden.

Bei dem Energiesparhelferprogramm und den Gewerbeberatungen kommt das Team der Energieberatung zudem zum Vor-Ort-Termin. „Auch in besonders schweren Fällen vor Ort ein Bild der Lage machen müssen“, sagt Ackermann, „wenn wir uns den Krieg gegen die Ukraine und die zugespitzte Energiekrise machen bemerkbar. Vor allem im Bereich der Heizungsanlagen sind die Beratungsgedanken der Kunden umfangreicher geworden, etwa was eine Heizungsanlage mit PV-Anlage angeht, erzählte Ackermann.

Alternativen im Blick

Auch Fragen nach Alternativen, also weg von den fossilen Energieträgern werden plötzlich mehr, obwohl zum Beispiel eine vorhandene Gasheizung noch relativ aktuell und effizient wäre. Auch fragen Eigenheimbesitzer mehr PV-Anlagen zur Stromerzeugung nach, berichtet der Experte.

Im Bereich der Wohnungsbeziehungsweise der normalen Verbraucher formuliert, „eine gewisse Ruhe vor dem Sturm“ zu beobachten. Aufgrund der aktuellen Dynamik

und der unübersichtlichen Lage sind die Kunden stark verunsichert. Abhilfe schafft die Energieberatung der Stadtwerke: „Hier ist unser Vorteil eine neutrale und unabhängige Beratung“, weiß Ackermann. Klar müsse immer die individuelle Situation und Machbarkeit geprüft werden, um den passenden Weg für den Kunden zu finden, so Ackermann.

Doch welche Tipps zum Energiesparen haben er und seine Kollegen parat? Ackermann rät unter anderem, das Nutzerverhalten zu hinterfragen und so das Verbrauchsverhalten anzupassen: „Es muss nichts investiert werden und die Einsparungen sind am ersten Tag sichtbar.“

Auch alternative Einstellungen etwa bei Waschmaschine, Geschirrspüler und ähnlichem sowie Zeitschaltprogramme (Heizung) können Energie einsparen. Daher sollte man seine Möglichkeiten nutzen. Wer spart ebenfalls Energie. LED-Leuchtmittel sind vielerorts erhältlich, etwa im Baumarkt oder Discounter.

Richtiges Heiz- und Lüftungsverhalten ist laut Ackermann ebenfalls wichtig. Ein Großteil der Energie geht in das Beheizen der Wohnung, hier kann durch angepasstes Verhalten ohne Invest eingespart werden. Ackermann nennt die Schlagworte: Stoßlüften, eine angepasste Temperatur sowie Nachtabsenkung. Auch der Umstieg auf effizientere Geräte und neue Technik spart natürlich auch Energie und damit Kosten. Dazu muss man aber dann oft ein neues Gerät kaufen.

Städtisches Förderprogramm

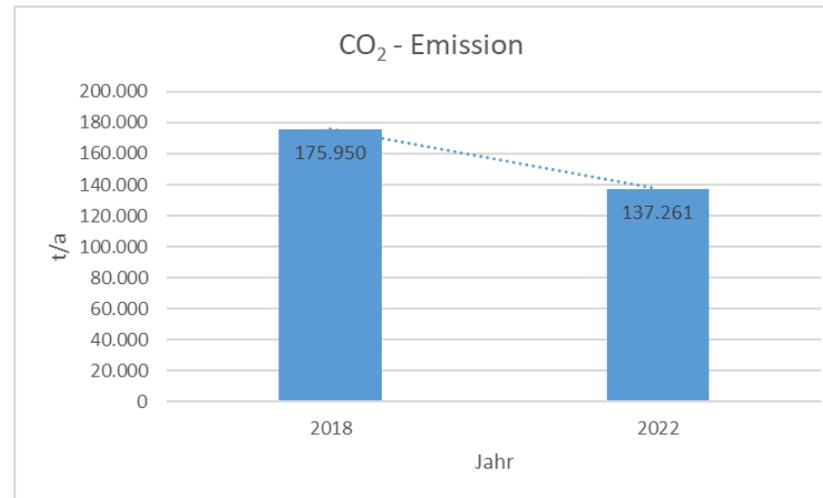
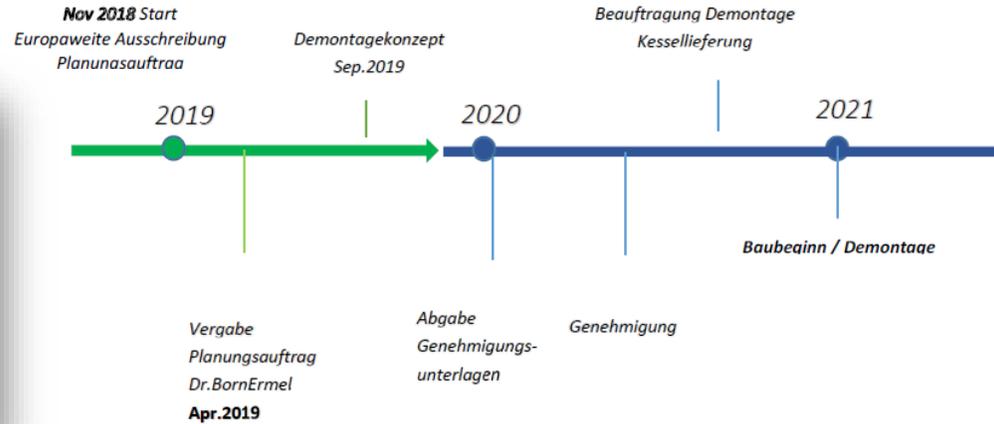
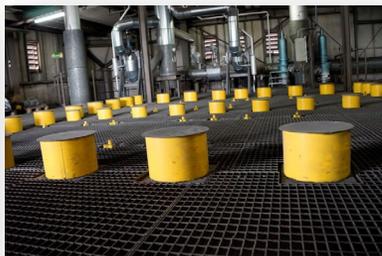
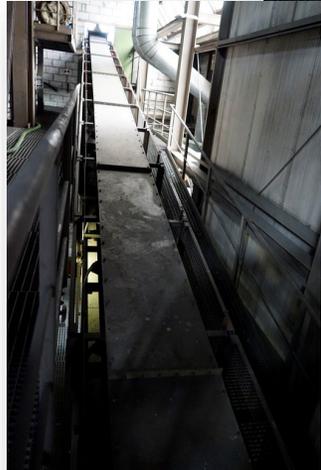
Auch Herzogenaurach bietet eine Energieberatung an. Aus Klimaschutzgründen unterstützt die Stadt den Bürgermeister Germain Hacker (SPD). Über ein städtisches Förderprogramm erhält jemand einen Zuschuss zu einer Beratung bei Sanierungsabsicht. Dazu berät die Gruppe der ehrenamtlichen Agenda-Aktiven. Konkrete Tipps und alle Infos gibt es auch online: <https://www.herzogenaurach.de/stadtraum/klima-energie>

Auch die Herzo Werke bieten wie die Stadt eine Fördermöglichkeit seit vielen Jahren. Bei Nutzung eines Stromtarifs für regionale erneuerbare elektrische Energie gibt es zudem Einmal-Förderungen, zum Beispiel bei Anschaffung verschiedener energieeffizienter Haushaltsgeräte, unter anderem Kühl-Gefrier-Kombinationen.

Auch in Höchststadt gibt es eine Energieberatung. Das Landratsamt Erlangen-Höchststadt bietet ebenfalls entsprechende Beratungen an.

„Alternative“: Reaktivierung der Kohleverfeuerung?

„Nicht mehr möglich.“



Rechtsrahmen zur Versorgungssicherheit

Nationaler Rechtsrahmen

Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

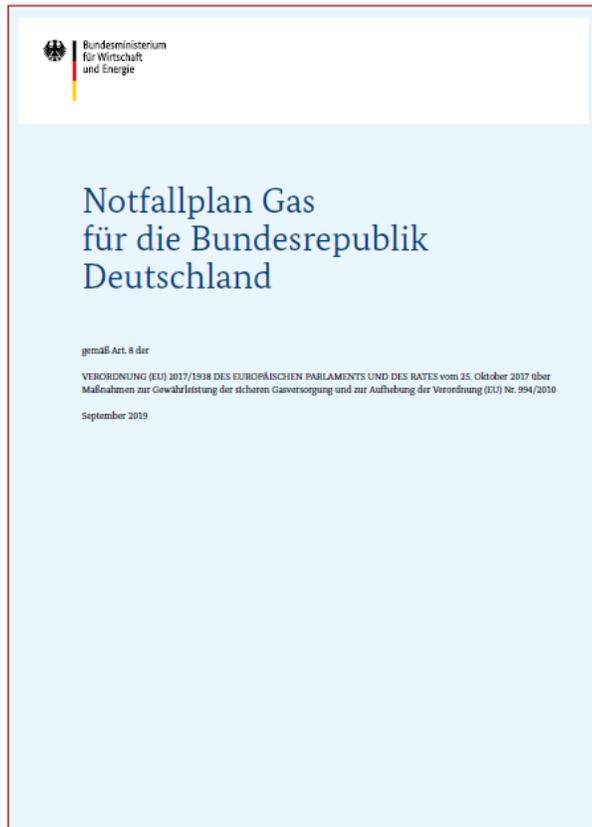
Das EnWG legt in §§16 und 16 a die erforderlichen Maßnahmen fest, um Gefährdungen und Störungen des Gasversorgungssystems zu beheben und die Versorgung der Gasverbraucher aufrecht zu erhalten. Besonders zu beachten sind dabei die Regelungen des §53 a EnWG, die der Sicherstellung der Versorgung von „geschützten Kunden“ mit Erdgas dienen.

Energiesicherungsgesetz (EnSiG)

Im Fall einer nationalen Gasmangelsituation tritt das EnSiG in Kraft. Auf dieser Basis kann die **Regierung Maßnahmen** ergreifen, um den **lebenswichtigen Bedarf** an Energie zu sichern. Dazu gehören **Eingriffe in die Produktion, den Transport und den Verbrauch von Gas**.

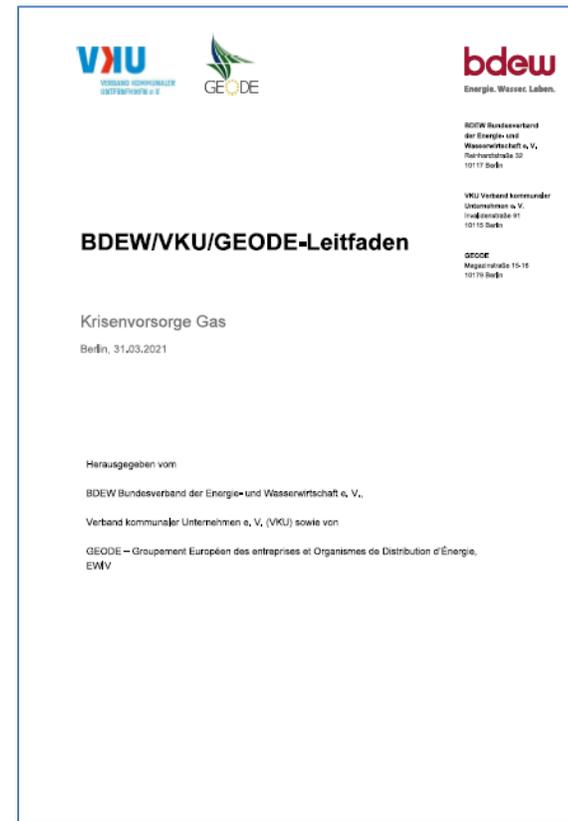
Gassicherungsverordnung (GasSV)

Lastverteiler kann Verfügungen an Gasunternehmen sowie Verbraucher erlassen über Erzeugung, Bezug oder Abgabe von Gas = **hoheitliche Maßnahmen**



Notfallplan Gas

regelt die sich aus der Gas-SoS-VO und deren **nationalen Umsetzung ergebenden Pflichten** im Einzelnen (2019).



Leitfaden Krisenvorsorge Gas gibt **prozessuale Abläufe** und damit verbundene **Informationspflichten** sowie **Kommunikationswege für eine koordinierte Umsetzung** von Maßnahmen nach §§ 16 und 16a EnWG insbesondere **zwischen vorgelagerten und nachgelagerten Netzebenen** vor.

Krisenstufen gemäß Notfallplan Gas

Frühwarnstufe

Hinweise auf Verschlechterung der Gasversorgung

Alarmstufe

Gasversorgung gestört, aber Markt kann Versorgung noch gewährleisten

Notfallstufe

Markt kann Gasnachfrage nicht mehr decken, Staat schreitet ein

Frühwarnstufe:

Es liegen konkrete, ernst zu nehmende und zuverlässige Hinweise darauf vor, dass ein Ereignis eintreten kann, welches wahrscheinlich zu einer erheblichen Verschlechterung der Gasversorgungslage sowie wahrscheinlich zur Auslösung der Alarm- oder der Notfallstufe führt; die Frühwarnstufe kann durch ein Frühwarnsystem ausgelöst werden.

Quelle: [Notfallplan Gas für die Bundesrepublik Deutschland \(Sep. 2019\)](#)

Alarmstufe:

Es liegt eine Störung der Gasversorgung oder eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas vor, die zu einer erheblichen Verschlechterung der Gasversorgungslage führt; der Markt ist aber noch in der Lage, diese Störung oder Nachfrage zu bewältigen, ohne dass nicht-marktbasierte Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Notfallstufe:

Es liegt eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas, eine erhebliche Störung der Gasversorgung oder eine andere erhebliche Verschlechterung der Versorgungslage vor, und alle einschlägigen marktbasierenden Maßnahmen umgesetzt wurden, aber die Gasversorgung reicht nicht aus, um die noch verbleibende Gasnachfrage zu decken, sodass zusätzlich nicht-marktbasierte Maßnahmen ergriffen werden müssen, um insbesondere die Gasversorgung der geschützten Kunden gemäß Artikel 6 sicherzustellen.

Definition „Geschützte Kunden“ (§ 53a EnWG) – Im Fall einer Gasmangelsituation weiter zu versorgen

Industriekunden

KMU¹

Grundlegende soziale Dienste²

Fernwärmanlagen³
Trinkwasserversorgung
und Abwasserentsorgung⁴

Haushaltskunden

1. KMU /GHD

solche Letztverbraucher, deren Verbrauch gemäß § 24 GasNZV über standardisierte Lastprofile gemessen wird. Im Wesentlichen die auch von Artikel 2 Nummer 5a Erdgas-SoS-VO erfassten kleinen und mittleren Unternehmen aus dem Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD-Sektor)

2. Grundlegende soziale Dienste

Einrichtungen, in denen Menschen vorübergehend oder dauerhaft stationär behandelt werden oder leben und diese nicht ohne Weiteres verlassen können sowie Einrichtungen, die hoheitliche Aufgaben zur öffentlichen Sicherheit zu erfüllen

3. Fernwärme zur Belieferung von Haushaltskunden und grundlegenden sozialen Diensten

4. Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung Artikel 2 Nr. 4

Definition „Geschützte Kunden“ (§ 53a EnWG) – Im Fall einer Gasmangelsituation weiter zu versorgen

Industriekunden

KMU¹

Grundlegende soziale Dienste²

Fernwärmeanlagen³
Trinkwasserversorgung
und Abwasserentsorgung⁴

Haushaltskunden

(,aus Erlanger Perspektive‘)

Festlegungen der BNetzA: Umsetzung durch die Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber (ESTW)

1. KMU /GHD

solche Letztverbraucher, deren Verbrauch gemäß § 24 GasNZV über standardisierte Lastprofile gemessen wird. Im Wesentlichen die auch von Artikel 2 Nummer 5a Erdgas-SoS-VO erfassten kleinen und mittleren Unternehmen aus dem Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD-Sektor)

2. Grundlegende soziale Dienste

Einrichtungen, in denen Menschen vorübergehend oder dauerhaft stationär behandelt werden oder leben und diese nicht ohne Weiteres verlassen können sowie Einrichtungen, die hoheitliche Aufgaben zur öffentlichen Sicherheit zu erfüllen

3. Fernwärme zur Belieferung von Haushaltskunden und grundlegenden sozialen Diensten

4. Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung Artikel 2 Nr. 4

18. Juli 2022 – das Wichtigste im Überblick

- Gaslieferungen aus Russland: via Nordstream aktuell (17.07.2022) kein Gasfluss aufgrund der geplanten Revision (voraussichtlich bis 21. Juli 2022), nach wie vor kein Gasfluss am GÜP Kondratki (Polen/Belarus) gemeldet, über GÜP Strandzha und Velké Kapušany seit Mitte Mai Flüsse auf geringem Niveau zu beobachten
- Die deutschen Speicher werden kontinuierlich aufgefüllt, Füllstand: 64,6 % (Stand 16.07.2022)
- Seit Jahresbeginn:
 - zunehmende Gasflüsse über den belgischen Grenzübergangspunkt
 - Gasflüsse gesamt im bisherigen Jahresverlauf nach Deutschland um rund 2 % höher als Vorjahr
 - inländische Förderung leicht unter Vorjahreswert (Anteil am Verbrauch aktuell 5 %)
 - Gasflüsse aus Deutschland rund 5 % unter Vorjahreswert
 - Verbrauch in Deutschland über 10 % unter Vorjahreswert
- Spot- und Terminmarktpreise Strom und Gas: Leichte Entspannung der Strom- und Gaspreise auf sehr hohem Niveau, Preis für CO₂-Zertifikate bewegt sich weiter seitwärts