

# Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. und 2. Quartal 2020



#### Inhalt

1.1	Primärenergieverbrauch
1.2	Bruttoinlandsprodukt, Produktionsindizes
1.3	Temperaturverlauf
1.4	Gradtage
1.5	Windstärke
1.6	Niederschlag
1.7	Sonnenschein
1.8	Bautätigkeit – Baugenehmigungen
1.9	Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau in Deutschland
1.10	Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes
1.11	Verkehr – PKW-Zulassungen
1.12	Verkehr – PKW-Bestand
2.1	Mineralöl – Aufkommen
2.2	Mineralöl – Absatz
3.1	Erdgas – Aufkommen und Verbrauch
4.1	Stainkahla Aufkamman und Varhraugh
4.1	Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch
5.1	Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken
	•
6.1	Strom – Bruttoerzeugung
7.1	Strom – Verbrauch
7.2	Strom – Austausch mit dem Ausland
7.2	The state of the s
8.1	Erneuerbare Energien
9.1	Preise – Ausgewählte Importenergieträger
9.2	Preise – Entwicklung für Haushalte
9.3	Preise – Grenzübergangspreise für Erdgas
9.4	Preise – Öl für Haushalte und Industrie

Ansprechpartner

#### Stand:

Die Schätzung des Primärenergieverbrauchs basiert auf der Datenlage bis zum 31. Juli 2020



#### Überblick

Januar bis Juni 2020

Der Energieverbrauch in Deutschland wird in diesem Jahr voraussichtlich um 7 und unter ungünstigen Bedingungen bis zu 12 Prozent zurückgehen, prognostiziert die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen auf Grundlage der aktuellen Berechnungen für das erste Halbjahr. Bei einer schnellen und störungsfreien Erholung von den Auswirkungen der Corona-Pandemie rechnet die AG Energiebilanzen für das Gesamtjahr mit einem Verbrauchsrückgang im einstelligen Prozentbereich, bei einem erneuten Lockdown wäre dagegen eine zweistellige Verbrauchsminderung gegenüber dem Vorjahr möglich.

Nach Ablauf der ersten sechs Monate lag der gesamte Energieverbrauch mit 5.961 Petajoule (PJ) beziehungsweise 203,5 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) um 8,8 Prozent unter dem Vorjahreszeitraum. Für die rückläufige Verbrauchsentwicklung sind vor allem die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie verantwortlich. Dabei fiel die Veränderungsrate beim Energieverbrauch merklich höher aus als der Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Leistung, der 6,6 Prozent erreichte. Auch die im Vergleich zum Vorjahr vergleichsweise milde Witterung wirkte leicht verbrauchsdämpfend.

Der Rückgang beim Energieverbrauch erstreckt sich auf alle fossilen Energieträger; knapp zwei Drittel des Verbrauchsrückgangs von 575 PJ bzw. 19,6 Mio. t SKE entfielen allerdings auf Kohlen, sodass die AG Energiebilanzen für das erste Halbjahr mit einem kräftigen Rückgang der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in einer Größenordnung von mehr als 13 Prozent gegenüber 2019 rechnet. Für das Gesamtjahr erwartet die AG Energiebilanzen einen Rückgang in einer Spanne zwischen 10 und 17 Prozent bei den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Der Verbrauch von Mineralöl sank im ersten Halbjahr 2020 insgesamt um 6,7 Prozent. Vor allem bei den Kraftstoffen kam es zu kräftigen Absatz- und Verbrauchsrückgängen. Ottokraftstoffe lagen mit 13,5 Prozent im Minus, beim Dieselkraftstoff lag der Rückgang bei 8,6 Prozent. Der drastische Rückgang des Flugverkehrs verminderte den Absatz von Flugkraftstoff um 46 Prozent. Lediglich beim Heizöl kam es zu Absatzsteigerungen in der Größenordnung von 28 Prozent. Die Verbraucher haben vermutlich die günstigen Preise zu einer deutlichen Aufstockung ihrer Vorräte genutzt.

Der Erdgasverbrauch verringerte sich insgesamt um 4,6 Prozent infolge der milderen Witterung in den ersten beiden Monaten sowie einem geringeren Einsatz von Erdgas in verschiedenen Industriezweigen. Im Kraftwerksbereich kam es dagegen zu Absatzsteigerungen.

Der Verbrauch an Steinkohle nahm im ersten Halbjahr 2020 um knapp 25 Prozent ab. Beim Einsatz von Steinkohle in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung betrug der Rückgang sogar knapp 30 Prozent. Diese Entwicklung ist vornehmlich auf die deutlich höhere Stromeinspeisung aus Wind- und PV-Anlagen sowie den stärkeren Einsatz von Erdgas zur Stromerzeugung zurückzuführen. Der Einsatz von Koks und Kohle in der Stahlindustrie reduzierte sich konjunkturbedingt um rund 19 Prozent.

Der Verbrauch von Braunkohle verringerte sich in den ersten sechs Monaten 2020 um 35,5 Prozent. Dieser erhebliche Rückgang hat vor allem drei Ursachen: Die stark gestiegene Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, die Überführung weiterer Braunkohlekraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft sowie – insbesondere im zweiten Quartal – die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den nationalen und europäischen Strommarkt.

Bei der Kernenergie kam es infolge der planmäßigen Abschaltung des Kraftwerks Philippsburg zum Jahresende 2019 zu einem Rückgang der Stromproduktion um rund 13 Prozent.

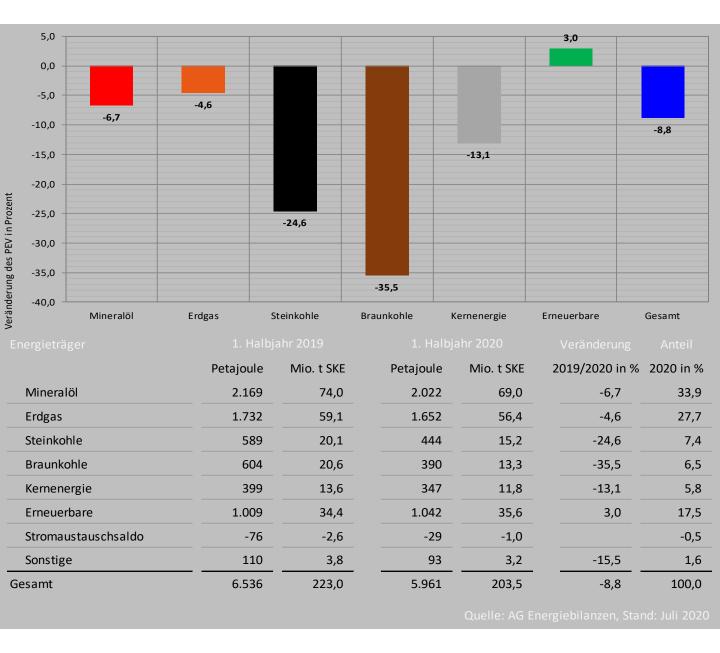
Die erneuerbaren Energien steigerten dagegen ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch im ersten Halbjahr 2020 um insgesamt 3 Prozent. Bei der Windkraft und Solarenergie gab es aufgrund günstiger Witterungsverhältnisse jeweils ein Plus von 10 Prozent. Bei der Biomasse kam es zu einem Minus von 1 Prozent. Die Wasserkraftwerke lieferten 1 Prozent mehr Strom.

Niedrige Stromverbräuche auch in den Nachbarländern sowie historisch niedrige Erdgaspreise führten zu deutlichen Verschiebungen in der europäischen Stromerzeugungsstruktur. Deutschlands negativer Stromaustauschsaldo mit seinen Nachbarstaaten fiel daher im ersten Halbjahr 2020 wesentlich geringer aus als im Vorjahreshalbjahr. Nicht nur die Strommenge, die aus dem Ausland nach Deutschland floss, nahm deutlich zu, auch die Stromflüsse aus Deutschland in die Nachbarstaaten gingen zurück.

AGEB
AG Energiebilanzen e.V.

## Primärenergieverbrauch

Januar bis Juni 2020 - Veränderungen in %





### Bruttoinlandsprodukt, Produktionsindizes

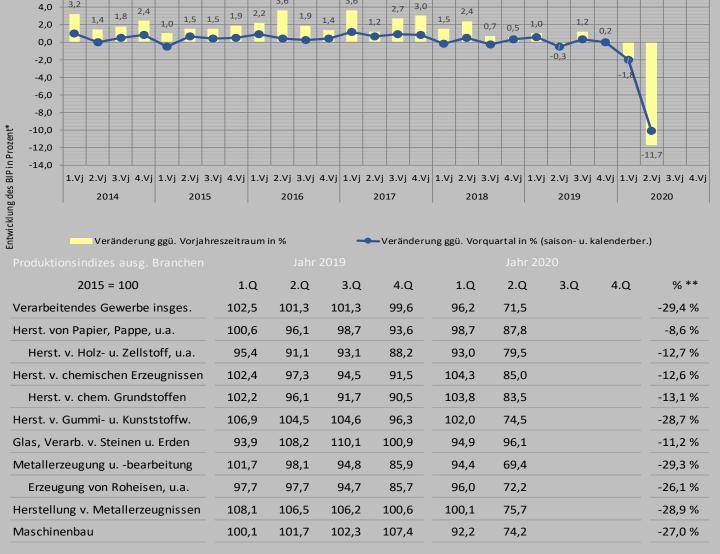
3,6

3,6

Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %

6,0

3,2



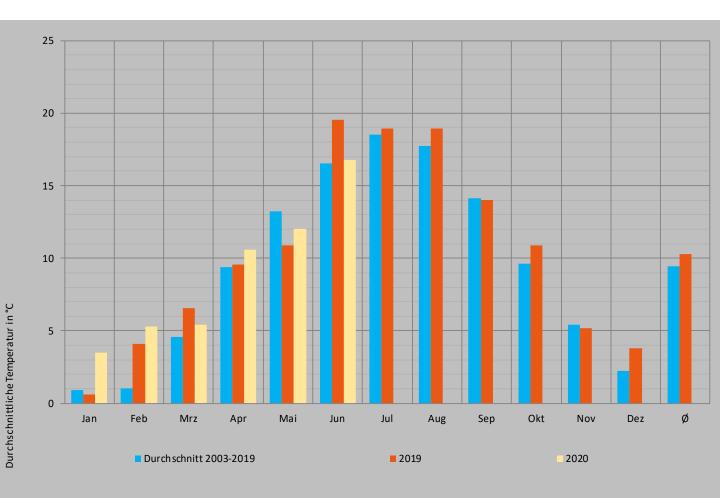
Statistisches Bundesamt



Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum (Juni geschätzt)

# Temperaturverlauf

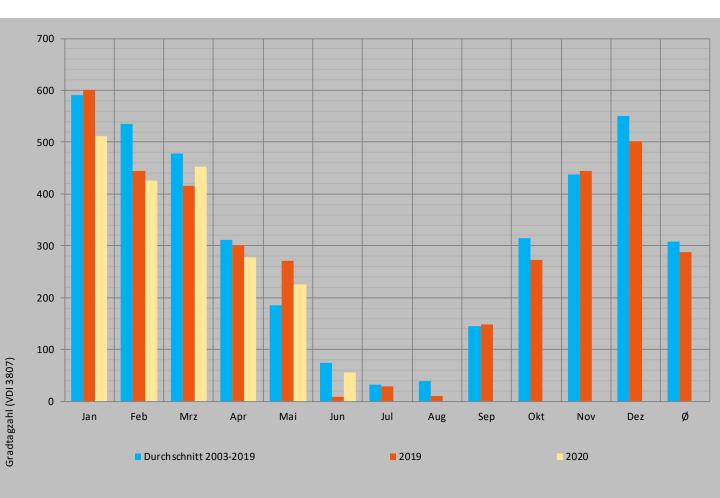
Durchschnittliche Temperatur in °C, gewichtet nach Wohnflächen





# Gradtage

Berechnet nach VDI-Richtlinie 3807, gewichtet nach Wohnflächen



Langjähriges Mittel 2003 bis 2019: 2.176

1. Halbjahr 2019 2.044

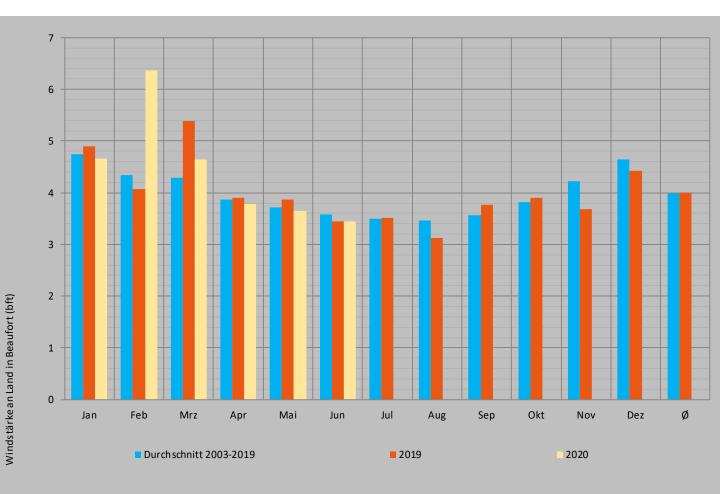
1. Halbjahr 2020 1.950

Quelle: AGEB nach DWD, berechnet nach VDI-Richtlinie 3807; Stand: Juli 202



### Windstärke

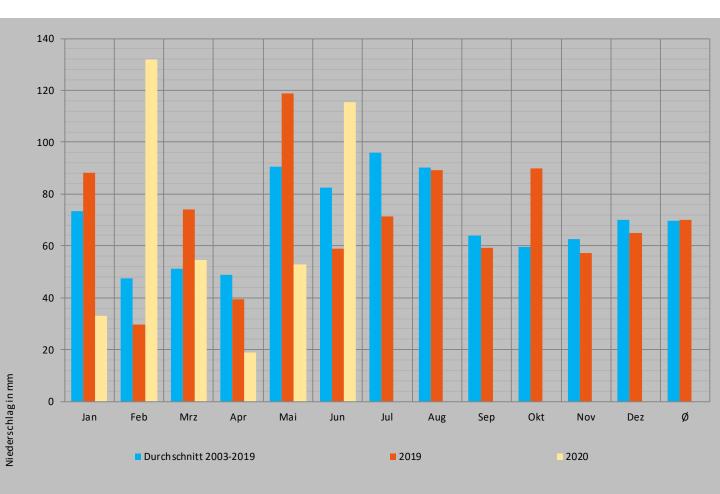
Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft), gewichtet nach der installierten Windenergieleistung





# Niederschlag

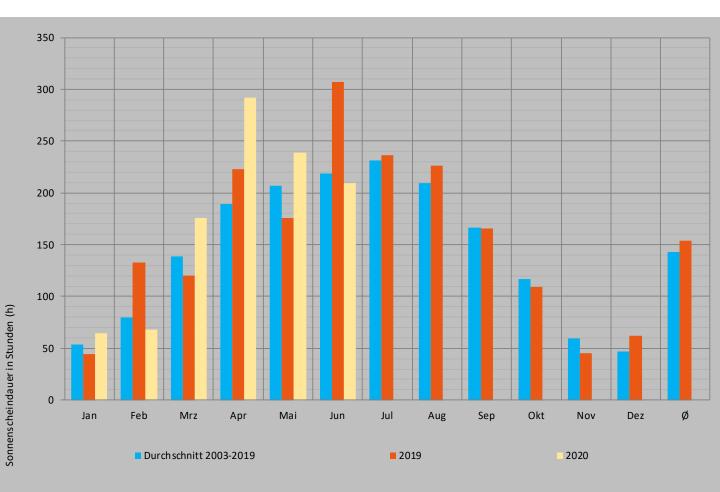
Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm), gewichtet nach der installierten Wasserkraftleistung





### Sonnenschein

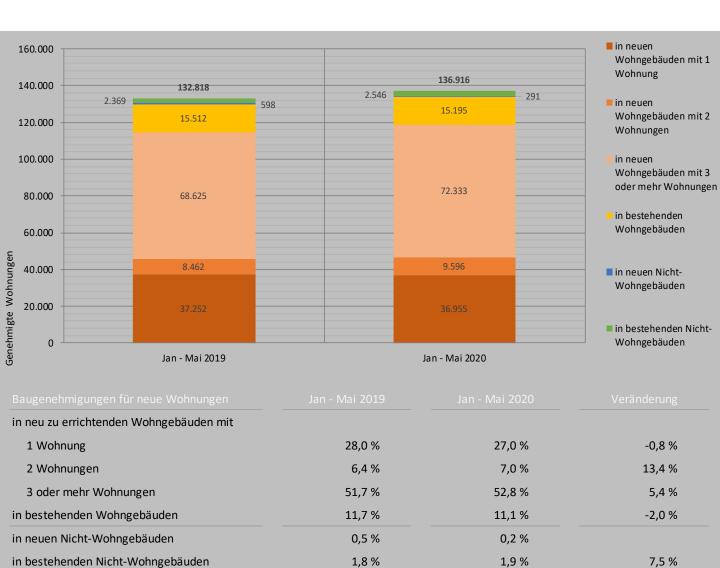
Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h), gewichtet nach der Leistung von Photovoltaikanlagen





### Bautätigkeit - Baugenehmigungen

Januar bis Mai 2020, teilweise geschätzt



100,0 %

100,0 %

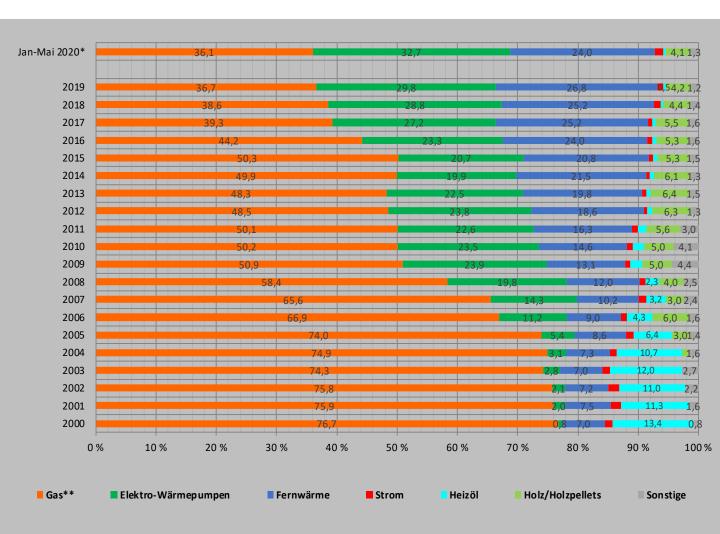


3,1 %

Wohnungen gesamt (ohne Wohnheime)

# Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau\*

2000 bis Mai 2020 - Anteile in %



Quellen: Statistische Landesämter, BDEW; Stand: Juli 202

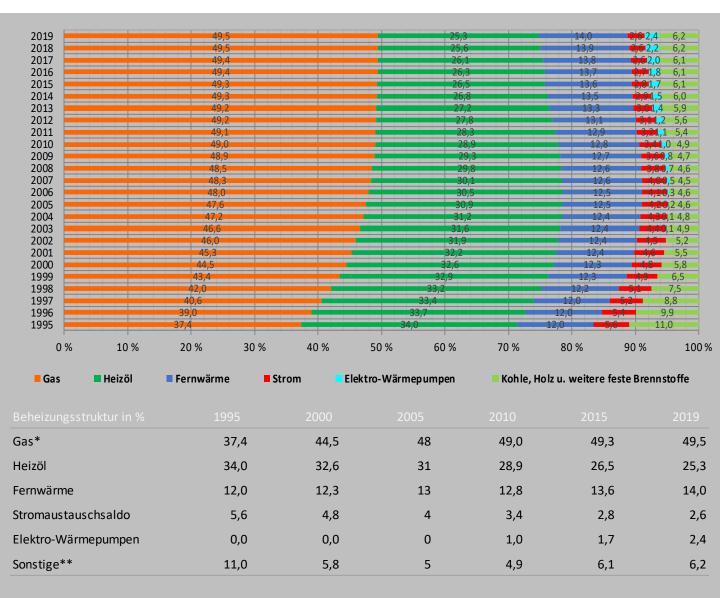
\*\* einschl. Bioerdgas



<sup>\*</sup> zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie

### Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2019 - Anteile in %



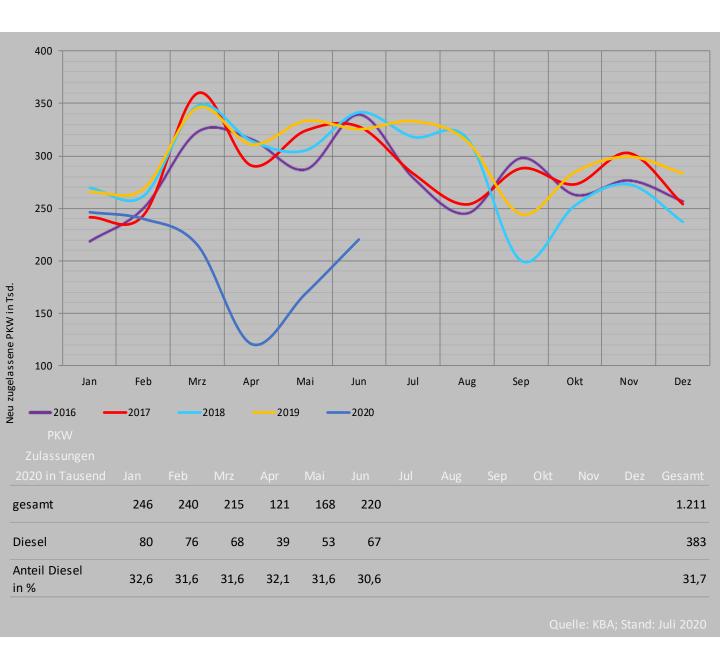


einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

<sup>\*\*</sup> Holz, Holzpellets, sonstige Biomasse, Koks/Kohle, sonstige Heizenergie

# Verkehr – PKW-Zulassungen

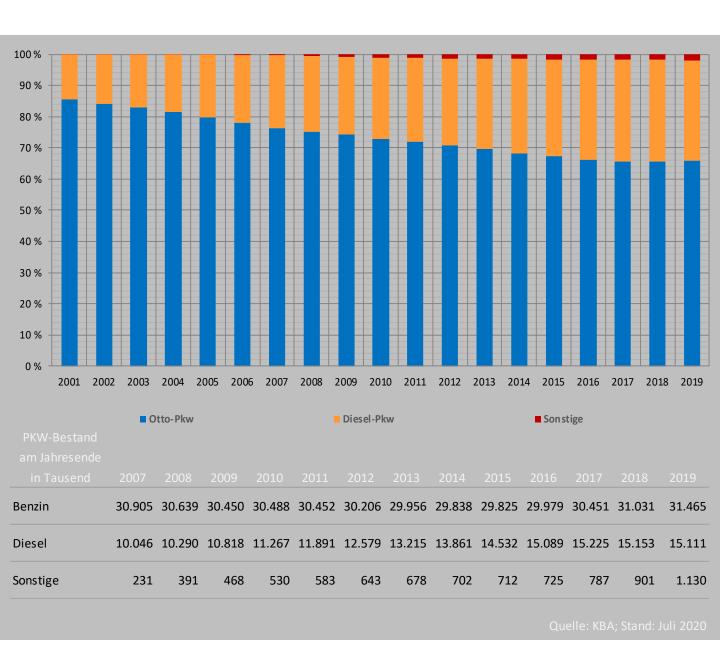
PKW-Zulassungen 2016 bis Juni 2020 - Angaben in Tausend





#### Verkehr - PKW-Bestand

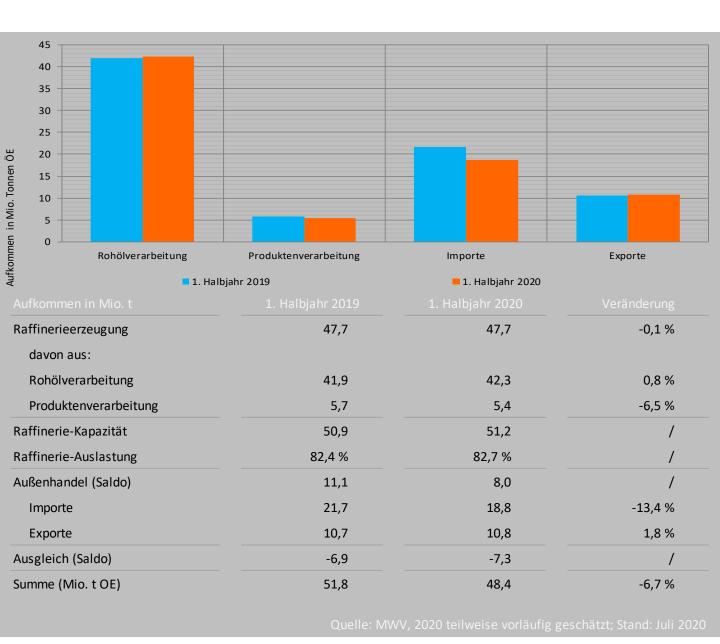
Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %





#### Mineralöl – Aufkommen

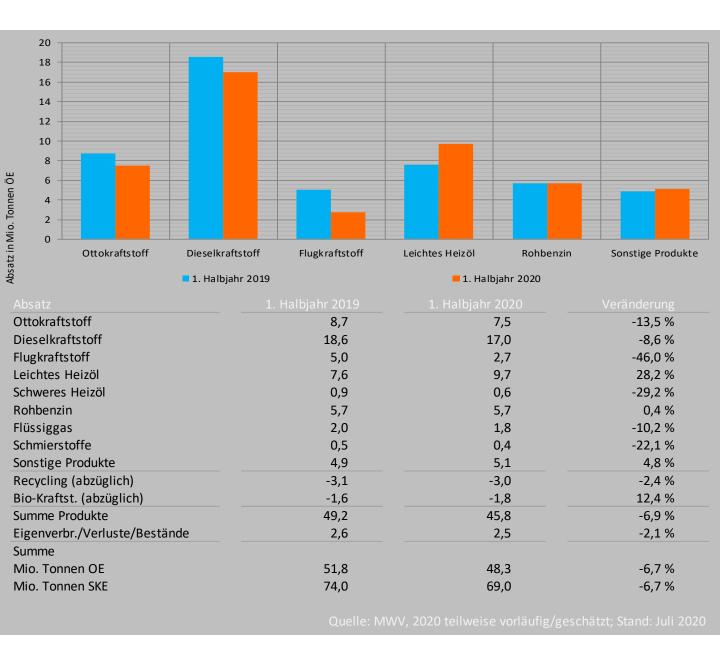
Januar bis Juni 2020 - in Millionen Tonnen (Mio. t)





#### Mineralöl – Absatz

Januar bis Juni 2020 - in Millionen Tonnen (Mio. t)





# Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar bis Juni 2020 - in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H<sub>s</sub>)



	1. Halbjahr 2019	1. Halbjahr 2020	Veränderung
Inländische Förderung*	30,8	27,4	-11,0 %
Importe**	905,6	878,8	-3,0 %
Exporte**	384,8	419,0	8,9 %
Nettoimporte	520,9	459,8	-11,7 %
Speichersaldo***	-18,3	21,5	/
Erdgasverbrauch	533,3	508,6	-4,6 %

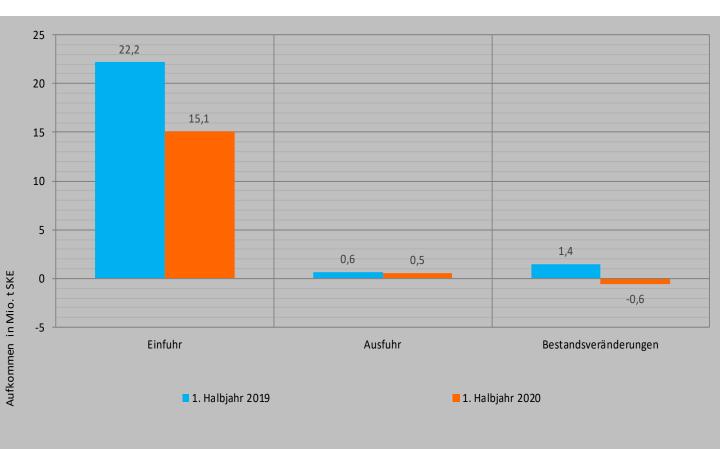
Quellen: Destatis, BVEG, BDEW: Stand: Juli 2020

- \* netto, ohne Abfackelungen
- \*\* einschließlich sämtlicher Transitmengen
- \*\*\* Negativer Wert: Einspeicherung Positiver Wert: Ausspeicherung



### Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar bis Juni 2020 - in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE)



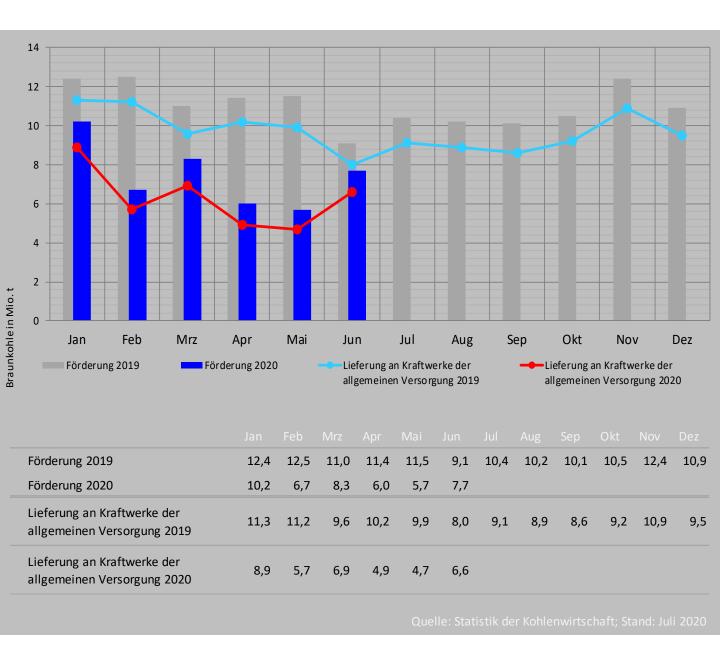
	1. Halbjahr 2019	1. Halbjahr 2020	Veränderung
Kraftwerke	10,3	7,2	-29,6 %
Stahlindustrie	8,9	7,2	-19,1 %
Wärmemarkt	0,9	0,7	-22,4 %
Gesamt	20,1	15,2	-24,6 %

Quelle: VDKI, EEFA: Der Steinkohlenbergbau in Deutschland wurde zum 21.12.2018 eingestellt: Stand: Juli 2029



### Braunkohle – Förderung und Einsatz

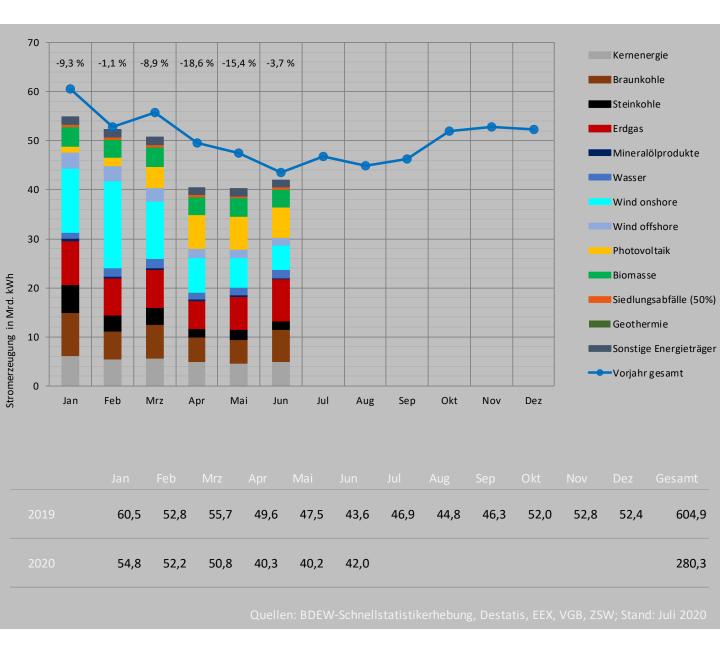
Januar bis Juni 2020 - in Millionen Tonnen (Mio. t)





## Strom – Bruttoerzeugung

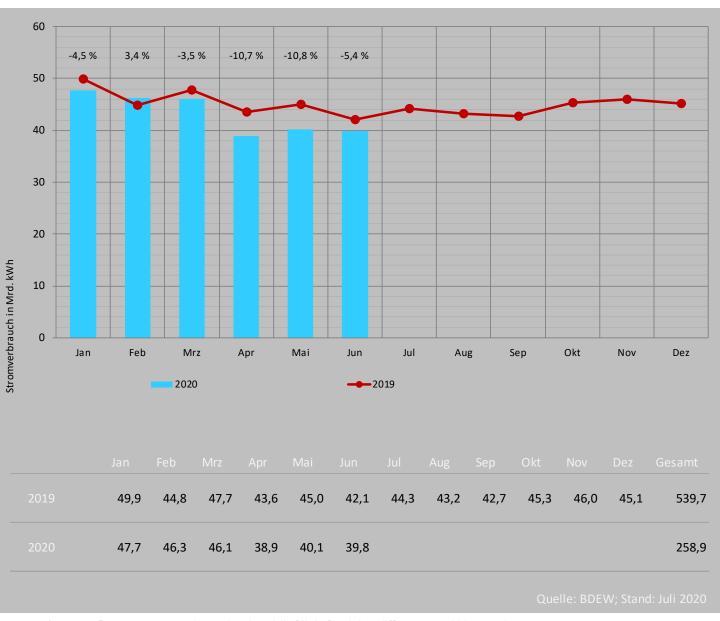
Januar bis Juni 2020 - in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)





### Strom - Verbrauch

Januar bis Juni 2020 - in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)\*

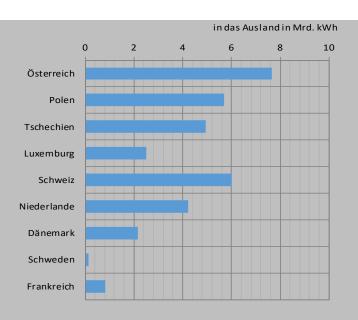


<sup>\*</sup> Gesamtstromverbrauch: einschließlich Speicherdifferenz und Netzverlusten.



### Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar bis Juni 2020 - in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)



			а	us dem Au	sland in Mı	rd. kWh
	0	2	4	6	8	10
Österreich						
Polen						
Tschechien						
Luxemburg						
Schweiz						
Niederlande						
Dänemark						
Schweden						
Frankreich						

Österreich	7,671	-9,4
Polen	5,690	23,4
Tschechien	4,958	40,1
Luxemburg	2,496	-7,5
Schweiz	5,996	-21,4
Niederlande	4,226	-40,0
Dänemark	2,154	-30,3
Schweden	0,141	-49,0
Frankreich	0,819	-45,7
Summe	34,152	-12,1

2,423	17,6	- 5,2
0,557	573,6	- 5,1
1,068	-45,1	- 3,9
0,515	19,8	- 2,0
4,516	97,5	- 1,5
4,262	138,6	+ 0,0
2,759	62,2	+ 0,6
1,335	82,7	+ 1,2
8,664	27,6	+ 7,8
26,100	46,5	- 8,1



# Erneuerbare Energien

Januar bis Juni 2020 - in Petajoule (PJ)

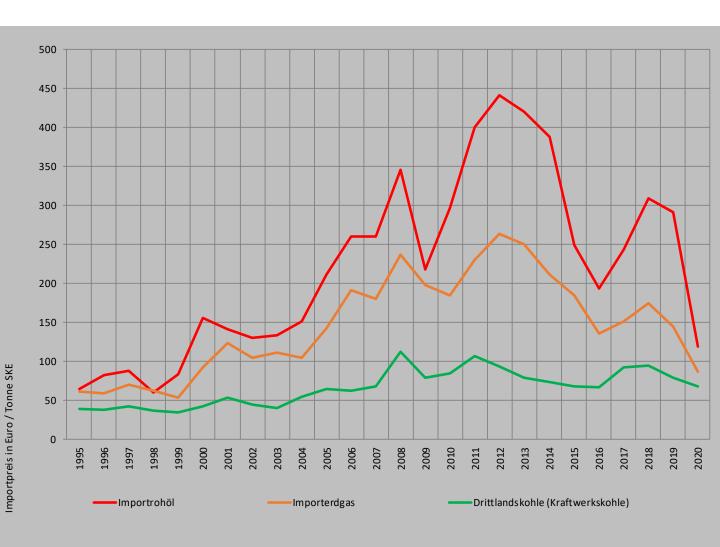
Erneuerbare Energien	Wasserkraft		Wasserl		Wasserkraft		Wasserkraft		dener	gie	Sola	rener	gie	Geo	therm	nie	Bio	omass	e	A	bfälle		SI	UMME	
	Q1			Q1			-	Q 1-2		Q 1-2			Q 1-2			Q 1-2			Q1						
	2019	2020	<u>%</u>	2019	2020	%	2019 2020 %		2019 2020 %		2019 2020 %			2019 2020		<u>%</u>	2019	2020	<u>%</u>						
Gewinnung im Inland	40	41		239	264		107	118		38	40		520	514		64	63		1.009	1.040					
Außenhandelssaldo													1	2 -					1	2 -					
Primärenergieverbrauch	40	41	1	239	264	10	107	118	10	38	40	5	520	516	-1	64	63	-1	1.009	1.042	3				
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	40	41	1	239	264	10	90	101	11	3	4	12	166	168	1	28	28	1	568	606	7				
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)							0	0		1	1		22	22		25	24		49	47					
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													13	13	0	0	0	0	13	13	0				
Endenergieverbrauch							17	17	3	33	35	4	319	313	-2	11	11	0	380	375	-1				
Industrie							0	0		0	0		44	42		11	11		55	53					
Verkehr													57	60					57	60					
Haushalte, GHD							17	17		33	35		217	211					268	263					

Quelle: AGEE-Stat; Stand: Juli 2020



## Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/ t Steinkohleneinheit (SKE)

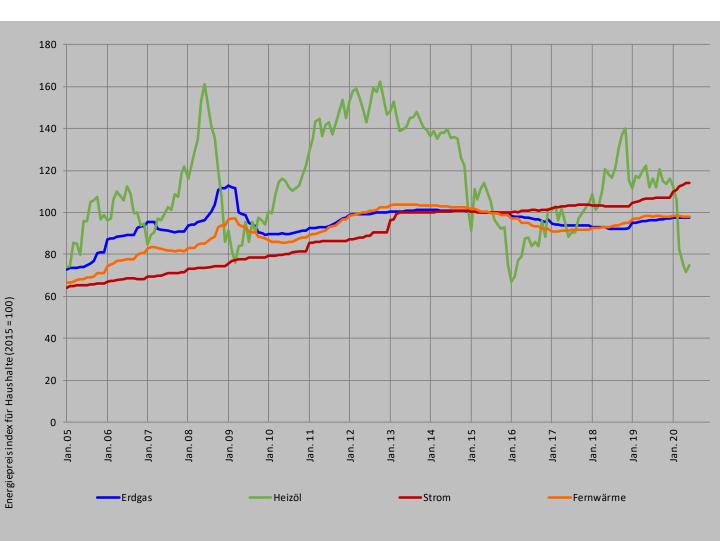


Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA (bis 2018), VDKI (ab 2019), Statistisches Bundesamt; Stand: Juli 2020



# Preise – Entwicklung für Haushalte

Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005; Basisjahr 2015 = 100



Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW; Stand: Juli 202



# Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

Monatliche Entwicklung seit 2013 - in Cent/kWh

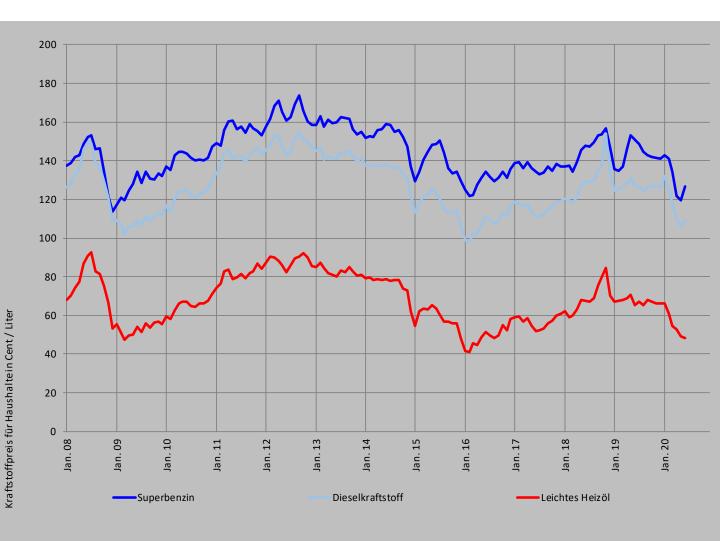


Quelle: BAFA; Stand: Juli 202



# Preise - Öl für Haushalte

Superbenzin, Dieselkraftstoff und leichtes Heizöl (Haushalte) - in Cent/Liter





#### Kontakt und Ansprechpartner

E-Mail: <u>h.g.buttermann@ag-energiebilanzen.de</u>

E-Mail: <u>u.maassen@ag-energiebilanzen.de</u>

Telefon: 0711/7870-289
Telefax: 0711/7870-200
E-Mail: thomas.nieder@zsw-bw.de

www.ag-energiebilanzen.de

E-Mail: florentine.kiesel@bdew.de

Telefon: 030/202205-30
E-Mail: bittkau@mwv.de

E-Mail: <u>fj.wodopia@kohlenimporteure.de</u>

E-Mail: <u>uwe.maassen@braunkohle.de</u>

E-Mail: michael.memmler@uba.de

