

Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. 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 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

- 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 26. Mai 2020

Überblick

Januar bis März 2020

Der Energieverbrauch in Deutschland lag in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres um knapp 7 Prozent unter dem vergleichbaren Vorjahreswert. Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) fiel der Verbrauch im ersten Quartal um 6,8 Prozent auf 3.457 Petajoule (PJ) beziehungsweise 117,9 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE).

Für die rückläufige Verbrauchsentwicklung verantwortlich sind der konjunkturbedingt geringere Energieverbrauch insbesondere in den energieintensiven Industrien, die wärmere Witterung in den ersten beiden Monaten des Jahres sowie erste Auswirkungen der Corona-Pandemie.

Verbrauchssteigernd wirkte dagegen der diesjährige Schalttag. Mit Ausnahme der Erneuerbaren waren alle Energieträger von der rückläufigen Verbrauchsentwicklung betroffen, besonders stark fielen die Kohlen ins Minus. Wie die AG Energiebilanzen außerdem berechnete, wäre der Energieverbrauch ohne den Einfluss der milden Witterung nur um 6,4 Prozent gesunken. Ferner rechnet die AG Energiebilanzen mit einem Rückgang des energiebedingten CO₂-Ausstoßes um knapp 11 Prozent.

Der Verbrauch von Mineralöl sank um 3,2 Prozent. Während es bei den Ottokraftstoffen nur zu einem geringen Absatzrückgang gegenüber dem Vorjahr kam, lag das Minus beim Dieselmotorkraftstoff bei 3,4 Prozent. Beim Heizöl lag der Absatz um 5,7 Prozent über dem Vorjahreszeitraum. Dieser Zuwachs dürfte den Bestandsaufstockungen der Verbraucher infolge der stark gesunkenen Preise geschuldet sein. Beim Rohbenzin kam es konjunkturbedingt zu einem Rückgang um 10,5 Prozent.

Der Verbrauch von Mineralöl lag 2019 insgesamt um 1,7 Prozent höher als im Vorjahr. Der Absatz von Diesel- und Ottokraftstoff sowie Flugbenzin verzeichnete einen leichten Anstieg. Beim leichten Heizöl kam es zu einem deutlichen Absatzplus in Höhe von 17,4 Prozent. Die Lieferungen von Rohbenzin an die chemische Industrie verringerten sich aus konjunkturellen Gründen um rund 8 Prozent.

Der Erdgasverbrauch verringerte sich insgesamt um 5,5 Prozent infolge der mildereren Witterung in den ersten beiden Monaten sowie einem leicht geringeren Einsatz von Erdgas in der Stromerzeugung.

Der Verbrauch an Steinkohle sank im ersten Quartal 2020 um rund 22 Prozent. Beim Einsatz von Steinkohle in den Kraftwerken kam es zu einem Rückgang in der Größenordnung von gut einem Drittel. Diese Entwicklung ist vornehmlich auf die deutliche höhere Stromeinspeisung aus Wind- und PV-Anlagen zurückzuführen. Der Einsatz von Koks und Kohle in der Stahlindustrie war um knapp 7 Prozent rückläufig.

Der Verbrauch von Braunkohle verringerte sich in den ersten drei Monaten 2020 um mehr als 30 Prozent. Dieser erhebliche Rückgang hat vor allem drei Ursachen: Die stark gestiegene Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, die Überführung weiterer Braunkohlekraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft sowie erste Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Stromverbrauch.

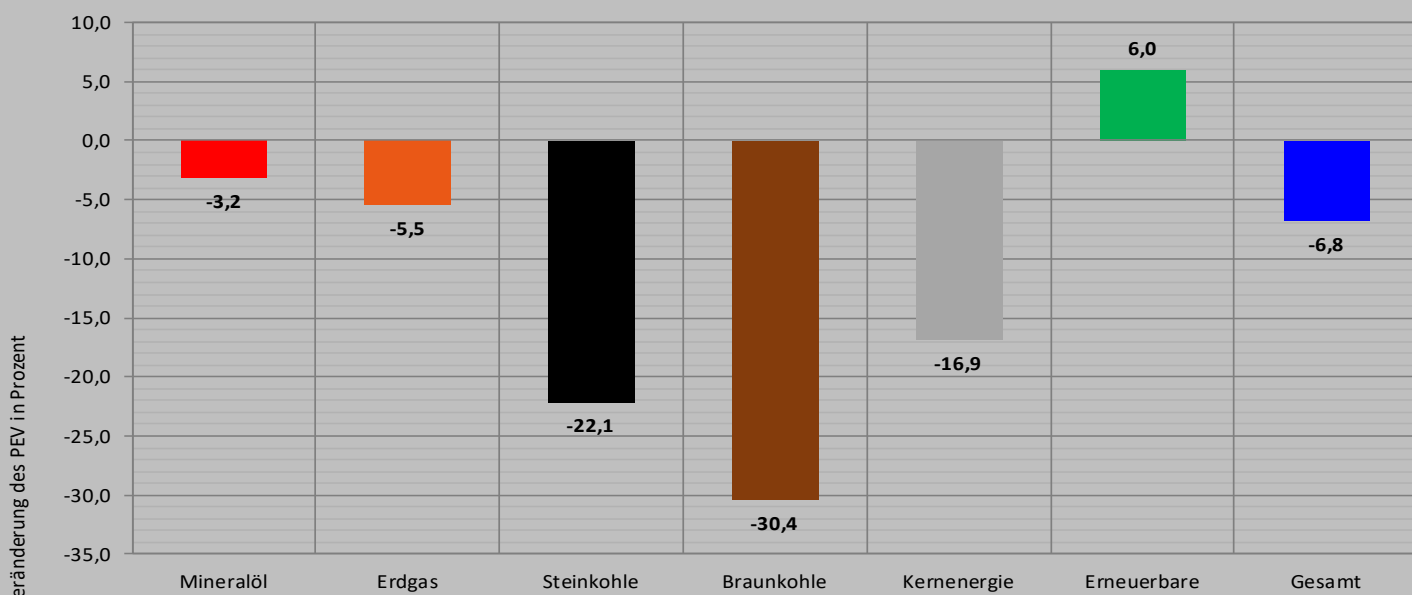
Bei der Kernenergie kam es infolge der planmäßigen Abschaltung des Kraftwerks Philippsburg zum Jahresende 2019 zu einem Rückgang der Stromproduktion um knapp 17 Prozent.

Die erneuerbaren Energien steigerten dagegen ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch im ersten Quartal 2020 um insgesamt 6 Prozent. Bei der Windkraft gab es ein außerordentliches Plus von 22 Prozent und die Solarenergie legte um 10 Prozent zu. Bei der Biomasse kam es zu einem Minus von 1 Prozent. Die Wasserkraftwerke lieferten 3 Prozent weniger Strom.

Beim Stromaustauschsaldo kam es zu einer Verringerung der Stromflüsse ins Ausland und zu einer Erhöhung der Importe, was zu einer Verminderung des in den zurückliegenden Jahren deutlich angestiegenen negativen Austauschsaldo führte.

Primärenergieverbrauch

Januar bis März 2020 – Veränderungen in %

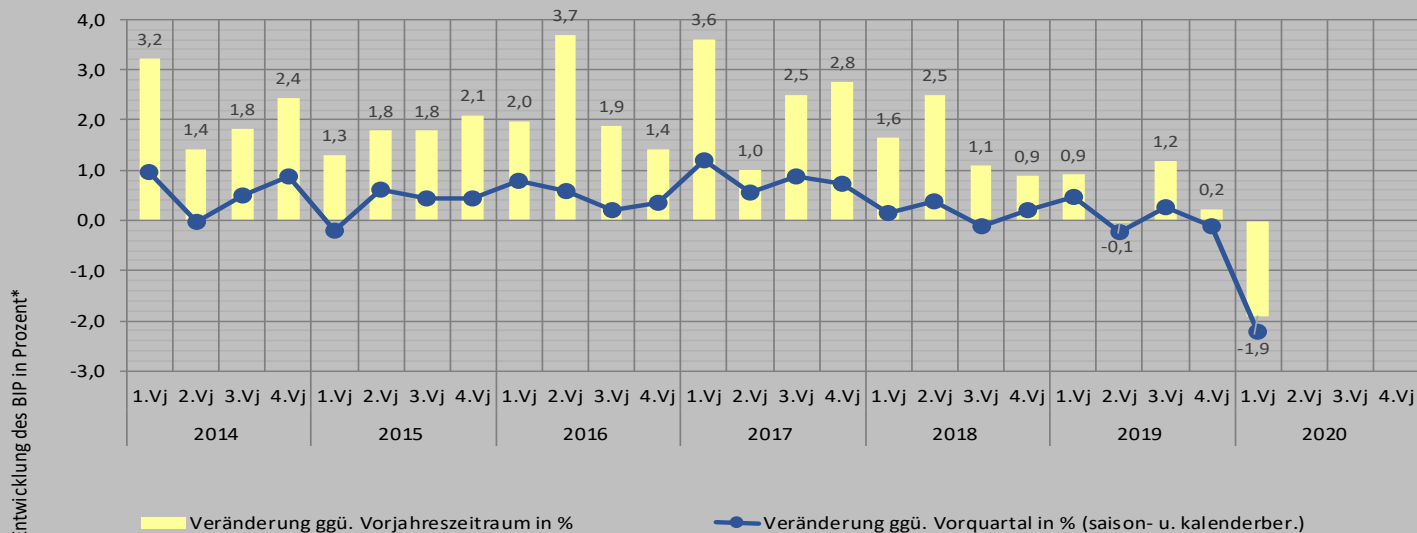


Energieträger	1. Quartal 2019		1. Quartal 2020		Veränderung 2019/2020 in %	Anteil 2020 in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE		
Mineralöl	1.111	37,9	1.076	36,7	-3,2	31,1
Erdgas	1.163	39,7	1.099	37,5	-5,5	31,8
Steinkohle	334	11,4	260	8,9	-22,1	7,5
Braunkohle	322	11,0	224	7,7	-30,4	6,5
Kernenergie	227	7,8	189	6,4	-16,9	5,5
Erneuerbare	562	19,2	594	20,3	6,0	17,2
Stromaustauschsaldo	-65	-2,2	-38	-1,3		-1,1
Sonstige	55	1,9	53	1,8	-3,8	1,5
Gesamt	3.709	126,7	3.457	117,9	-6,8	100,0

Quelle: AG Energiebilanzen, Stand: Mai 2020

Bruttoinlandsprodukt, Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %



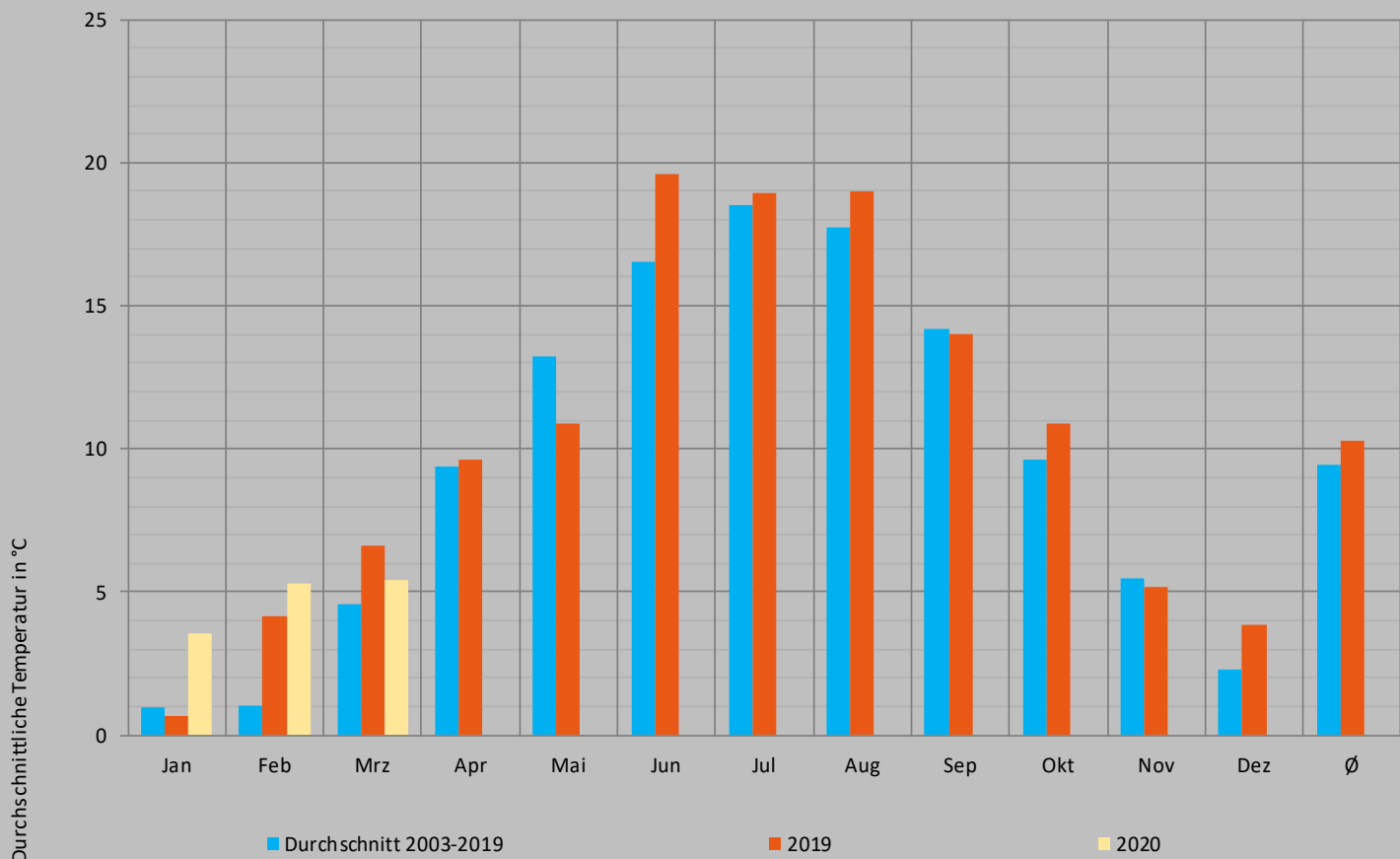
Produktionsindizes ausg. Branchen	Jahr 2019				Jahr 2020				% **	
	2015 = 100	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q		4.Q
Verarbeitendes Gewerbe insges.	102,5	101,3	101,3	99,6	96,1					-6,2 %
Herst. von Papier, Pappe, u.a.	100,6	96,1	98,7	93,6	98,6					-2,0 %
Herst. v. Holz- u. Zellstoff, u.a.	95,4	91,1	93,1	88,2	93,0					-2,5 %
Herst. v. chemischen Erzeugnissen	102,4	97,3	94,5	91,5	104,2					+1,8 %
Herst. v. chem. Grundstoffen	102,2	96,1	91,7	90,5	103,7					+1,5 %
Herst. v. Gummi- u. Kunststoffw.	106,9	104,5	104,6	96,3	102,1					-4,5 %
Glas, Verarb. v. Steinen u. Erden	93,9	108,2	110,1	100,9	94,3					+0,4 %
Metallerzeugung u. -bearbeitung	101,7	98,1	94,8	85,9	94,5					-7,1 %
Erzeugung von Roheisen, u.a.	97,7	97,7	94,7	85,7	96,2					-1,5 %
Herstellung v. Metallerzeugnissen	108,1	106,5	106,2	100,6	100,1					-7,4 %
Maschinenbau	100,1	101,7	102,3	107,4	91,4					-8,7 %

Quelle: Statistisches Bundesamt; Stand: Mai 2020

* Statistisches Bundesamt
 ** Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

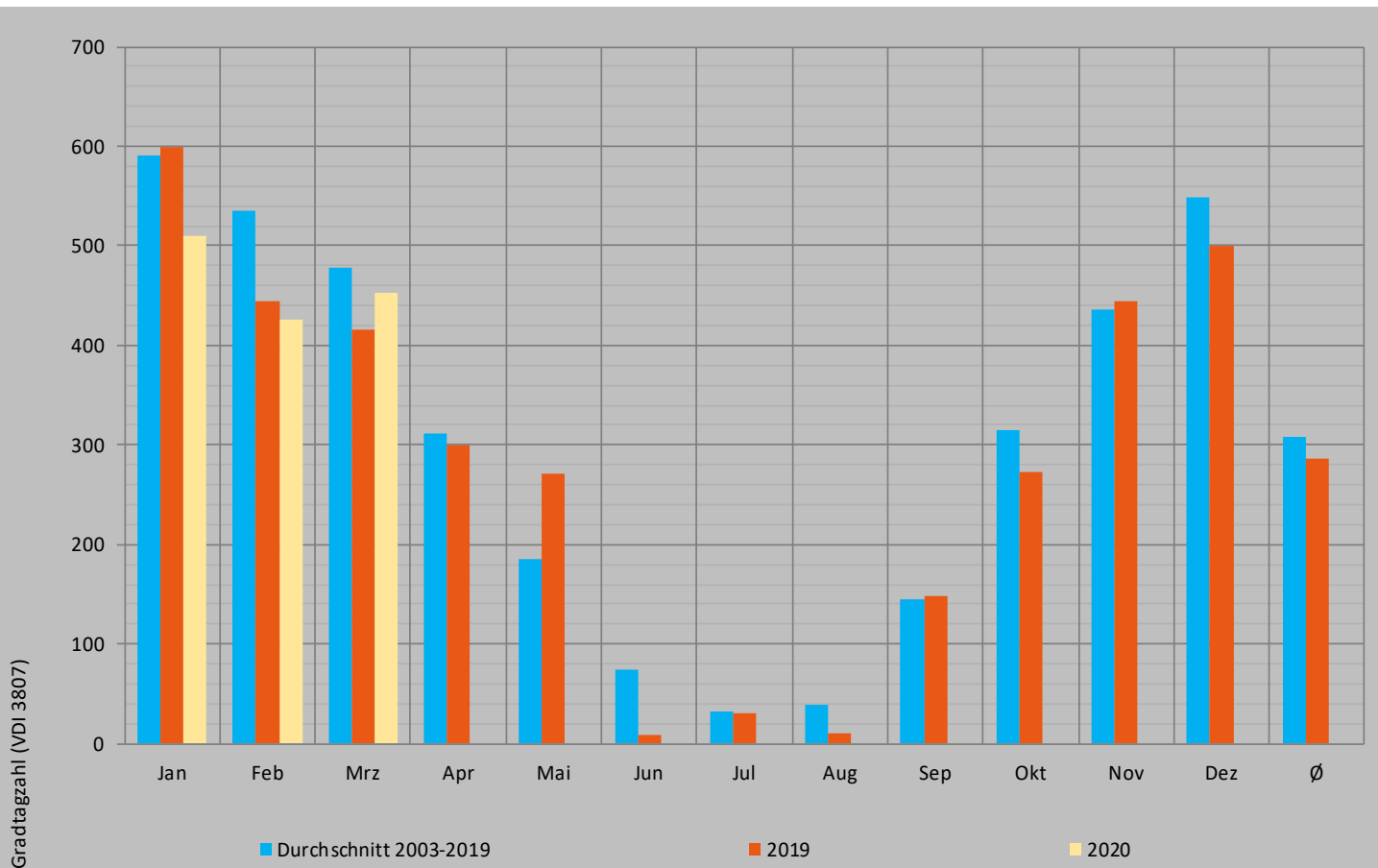
Durchschnittliche Temperatur in °C, gewichtet nach Wohnflächen



Quelle: DWD; Stand: Mai 2020

Gradtage

Berechnet nach VDI-Richtlinie 3807, gewichtet nach Wohnflächen

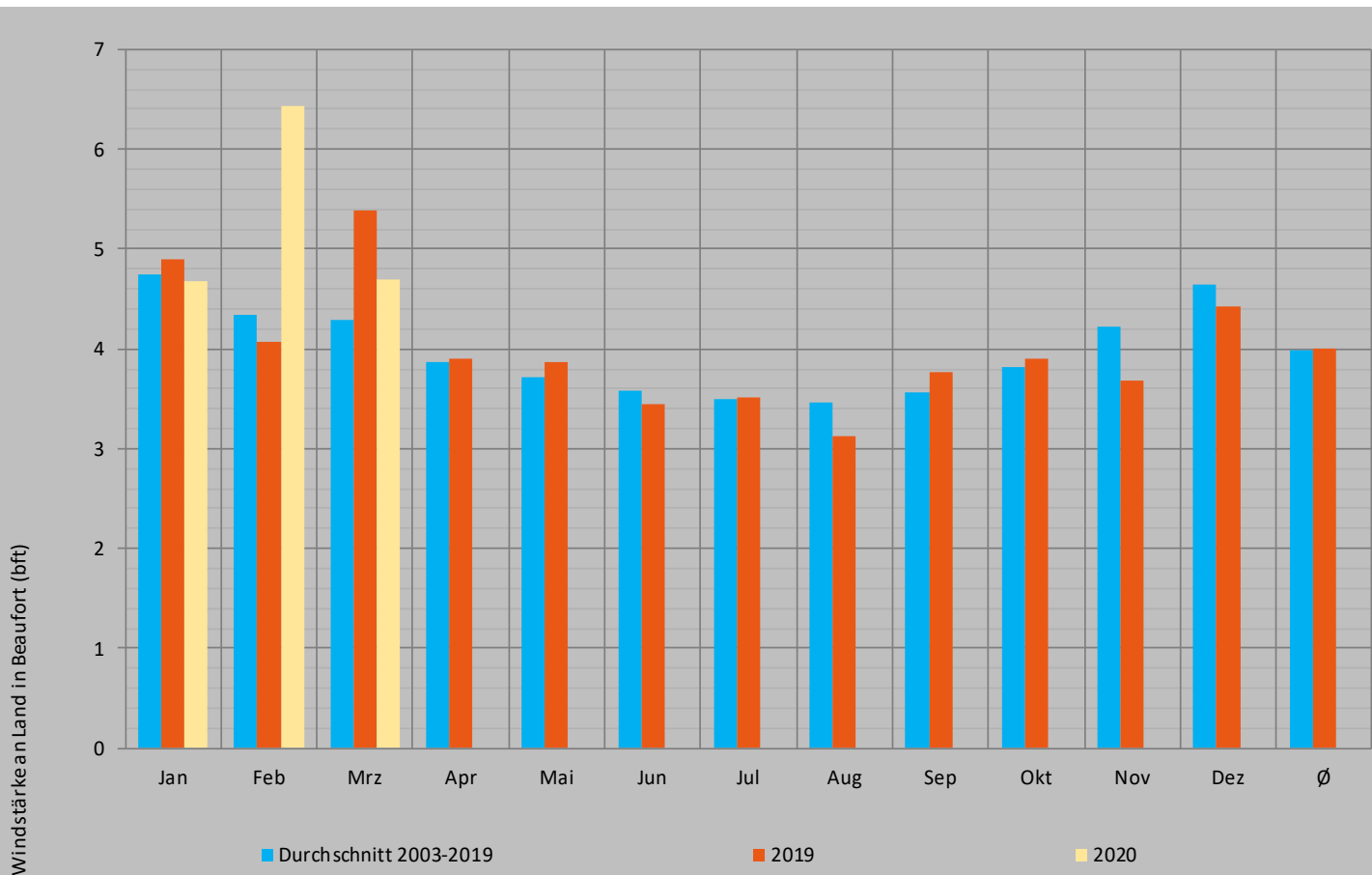


Langjähriges Mittel 2003 bis 2019: 1.603
1. Quartal 2019 1.458
1. Quartal 2020 1.388

Quelle: AGEB nach DWD, berechnet nach VDI-Richtlinie 3807; Stand: Mai 2020

Windstärke

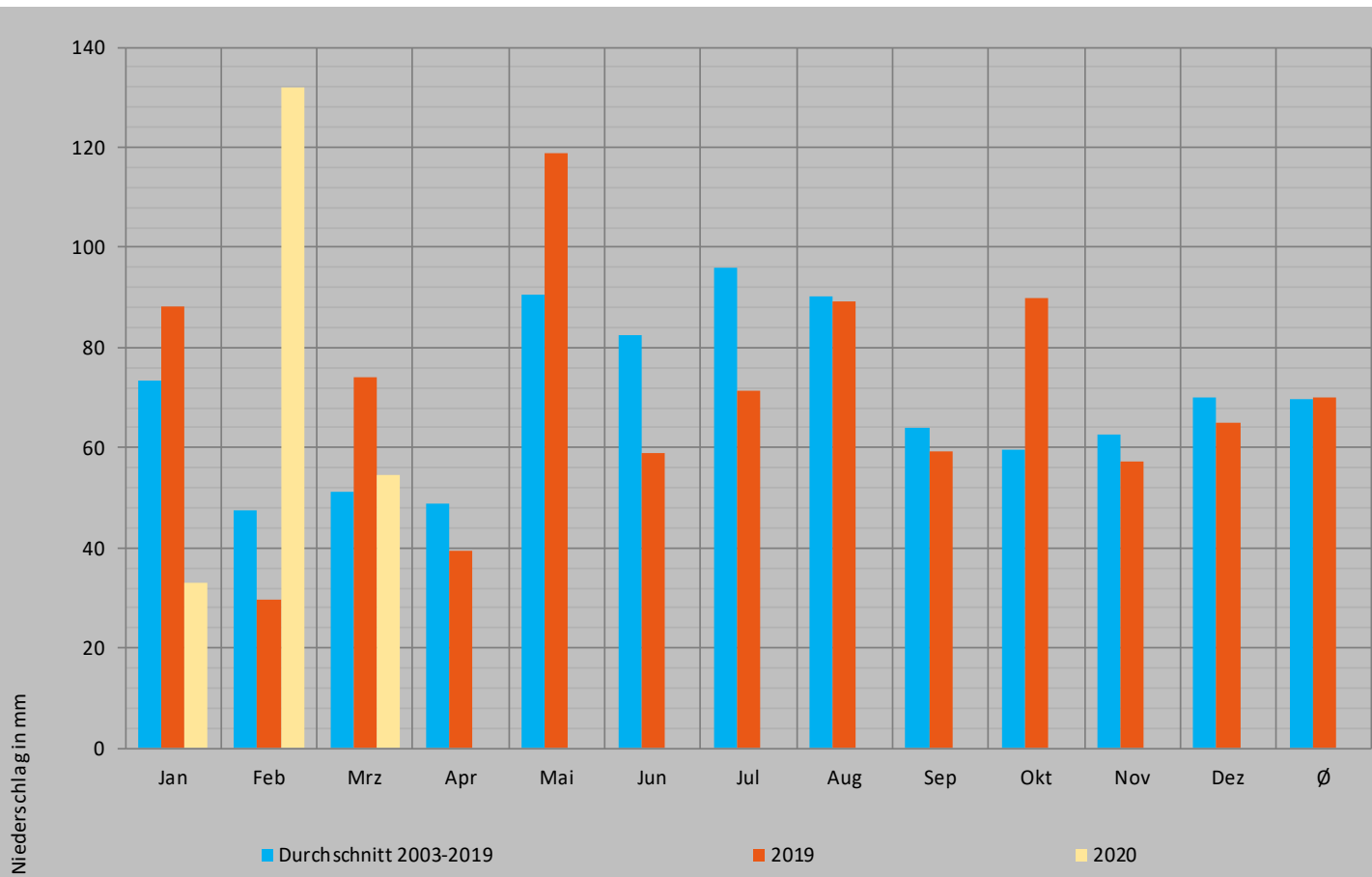
Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft), gewichtet nach der installierten Windenergieleistung



Quelle: DWD; Stand: Mai 2020

Niederschlag

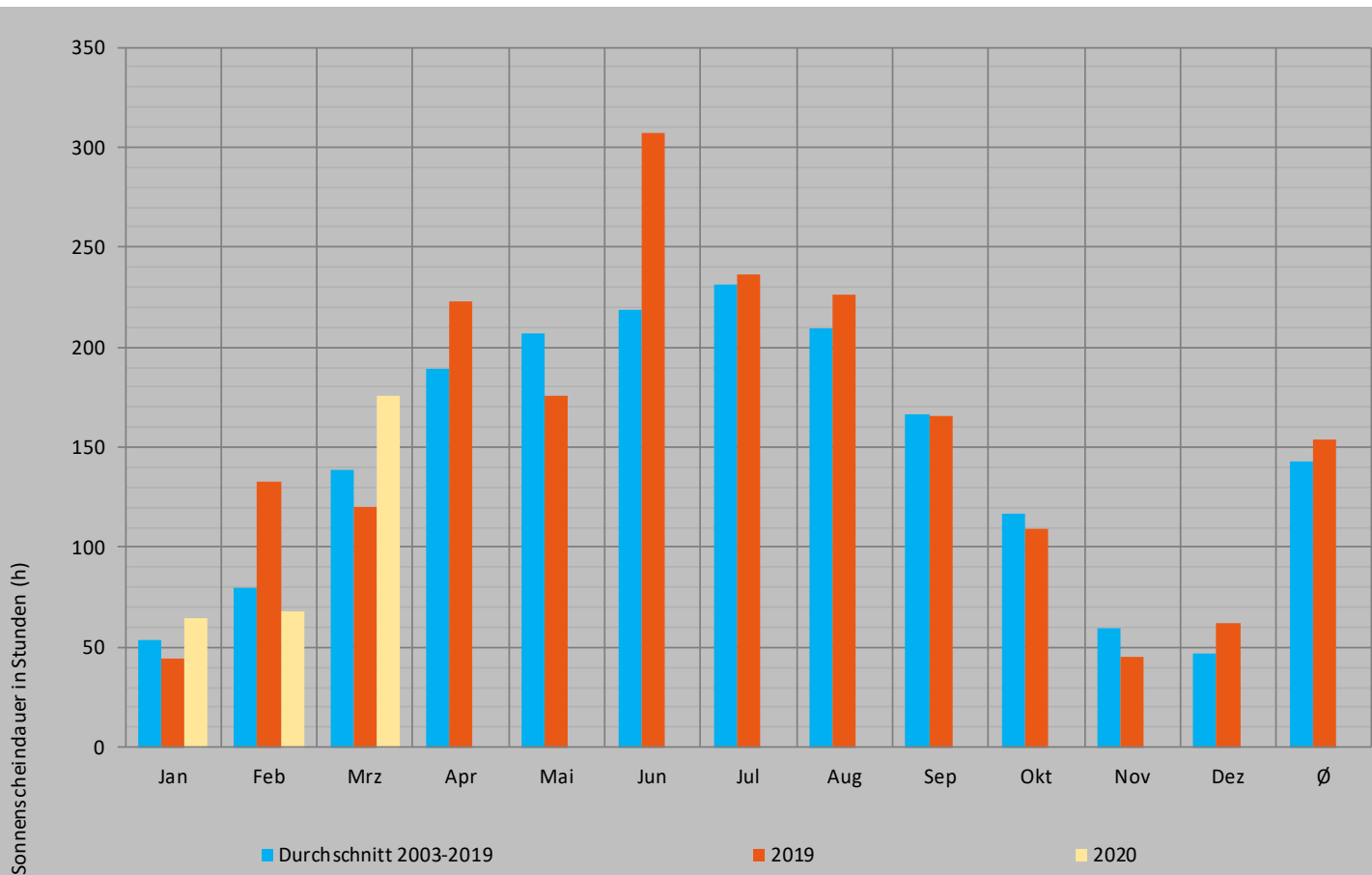
Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm), gewichtet nach der installierten Wasserkraftleistung



Quelle: DWD; Stand: Mai 2020

Sonnenschein

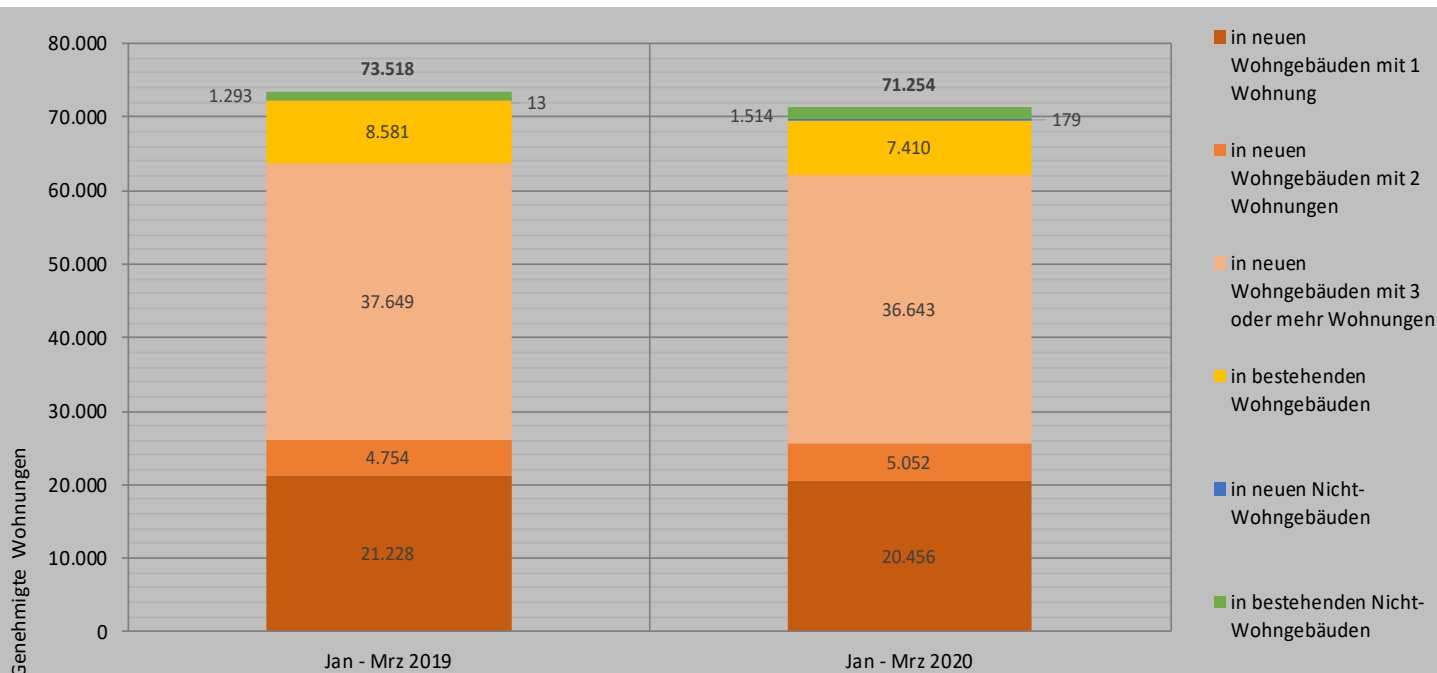
Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h), gewichtet nach der Leistung von Photovoltaikanlagen



Quelle: DWD; Stand: Mai 2020

Bautätigkeit - Baugenehmigungen

Januar bis März 2020, teilweise geschätzt

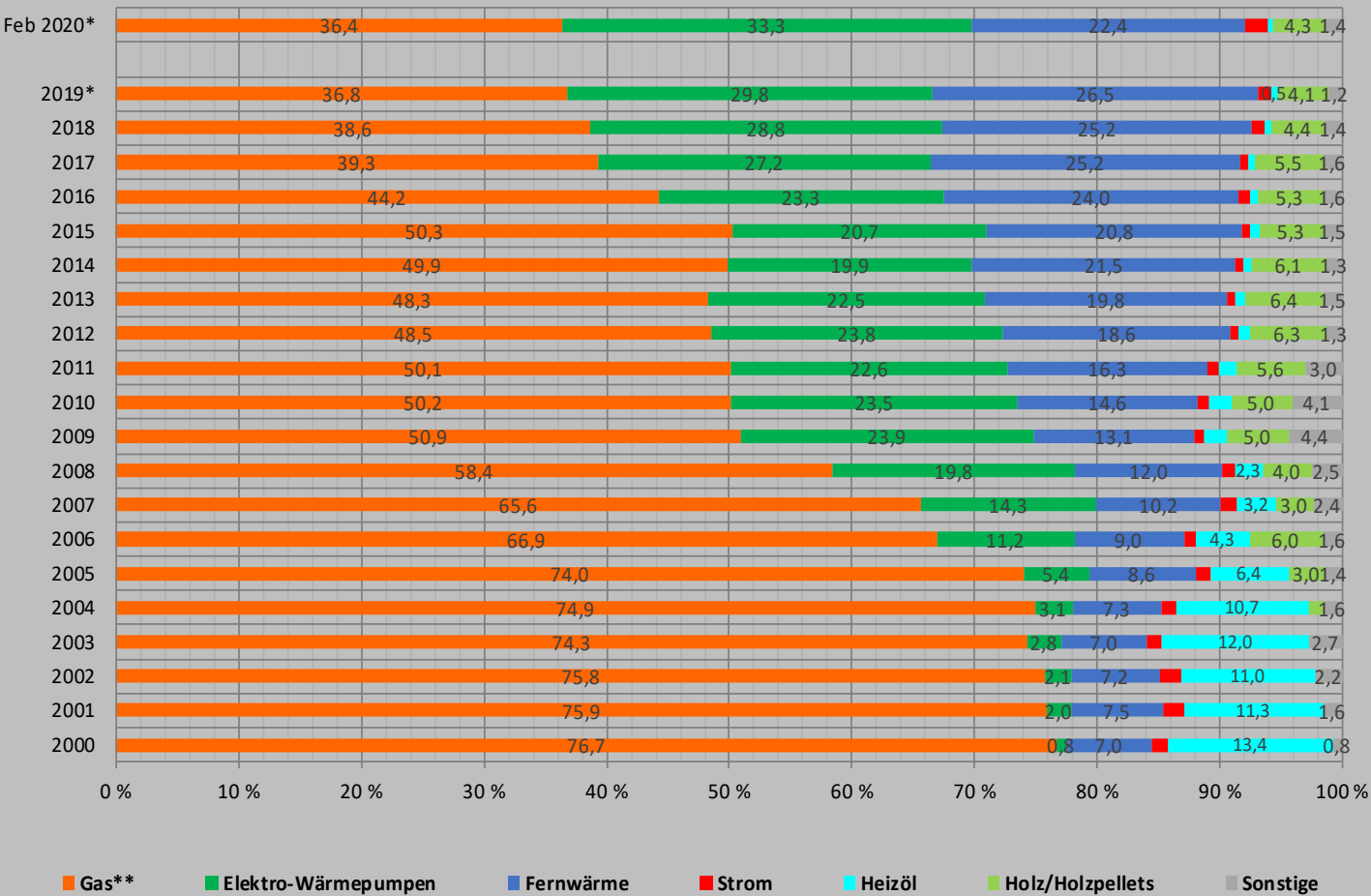


Baugenehmigungen für neue Wohnungen	Jan - Mrz 2019	Jan - Mrz 2020	Veränderung
in neu zu errichtenden Wohngebäuden mit			
1 Wohnung	28,9	28,7	-3,6 %
2 Wohnungen	6,5	7,1	6,3 %
3 oder mehr Wohnungen	51,2	51,4	-2,7 %
in bestehenden Wohngebäuden	11,7	10,4	-13,6 %
in neuen Nicht-Wohngebäuden	0,0	0,3	
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	1,8	2,1	17,1 %
Wohnungen gesamt (ohne Wohnheime)	100,0	100,0	-3,1 %

Quelle: Statistisches Bundesamt; Stand: Mai 2020

Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau*

2000 bis Januar 2020 – Anteile in %

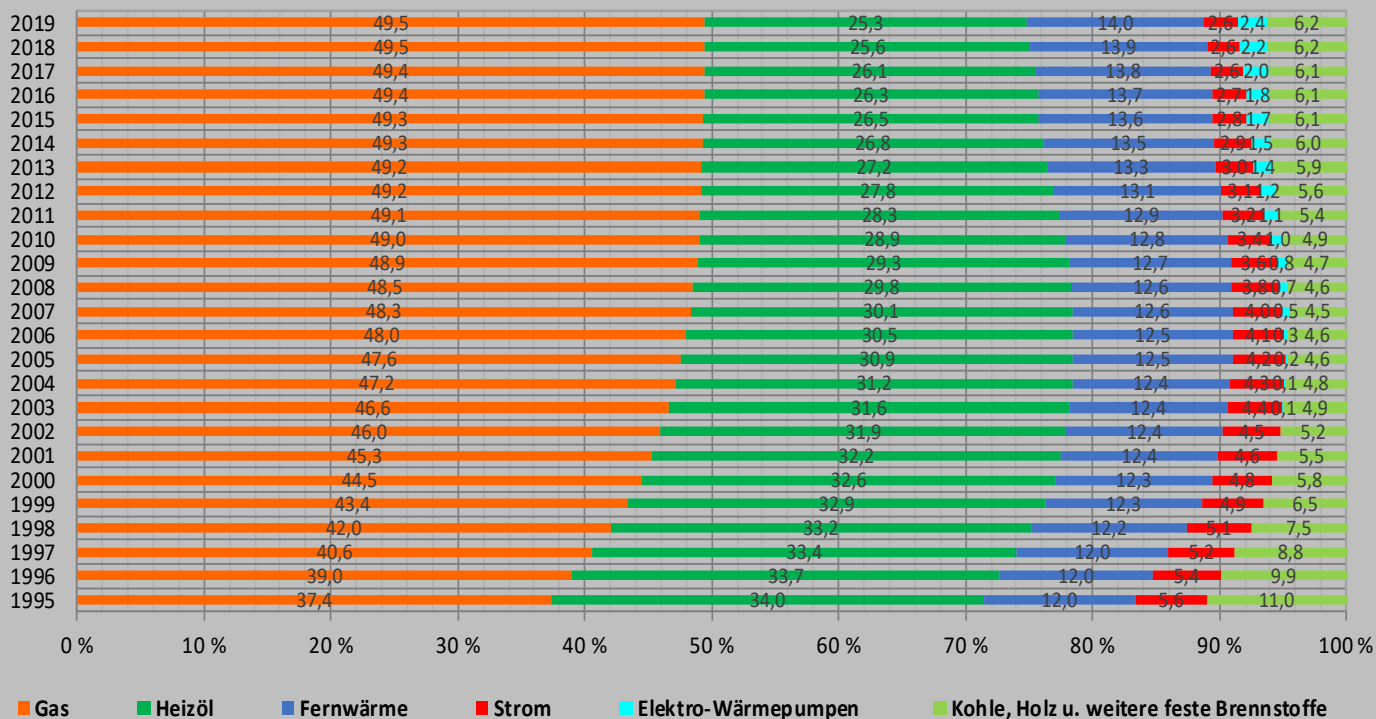


Quellen: Statistische Landesämter, BDEW; Stand: Mai 2020

* zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie
 ** einschl. Bioerdgas

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2019 – Anteile in %



Beheizungsstruktur in %	1995	2000	2005	2010	2015	2019
Gas*	37,4	44,5	48	49,0	49,3	49,5
Heizöl	34,0	32,6	31	28,9	26,5	25,3
Fernwärme	12,0	12,3	13	12,8	13,6	14,0
Stromauschsaldo	5,6	4,8	4	3,4	2,8	2,6
Elektro-Wärmepumpen	0,0	0,0	0	1,0	1,7	2,4
Sonstige**	11,0	5,8	5	4,9	6,1	6,2

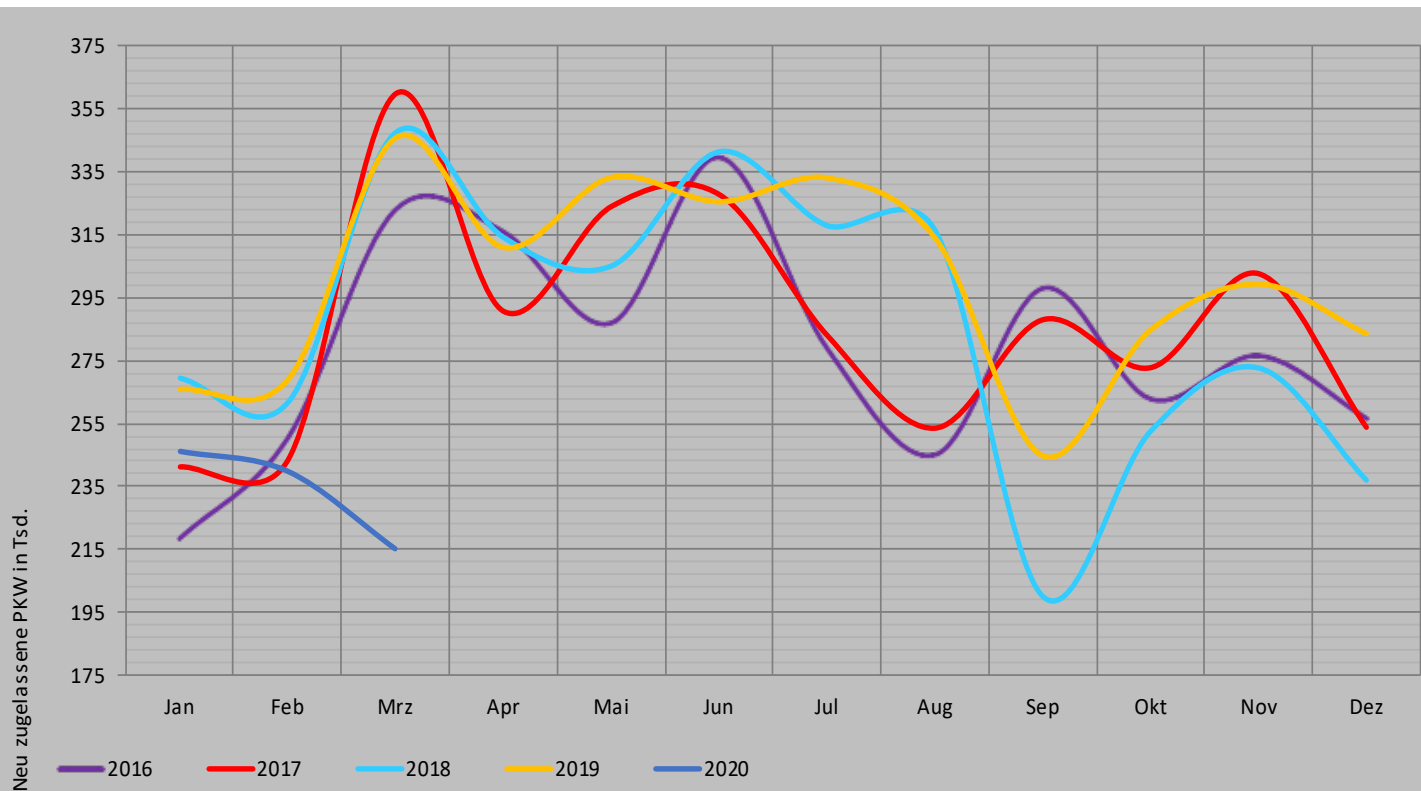
Quelle: BDEW; Stand: Mai 2020

* einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

** Holz, Holzpellets, sonstige Biomasse, Koks/Kohle, sonstige Heizenergie

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2016 bis März 2020 – Angaben in Tausend

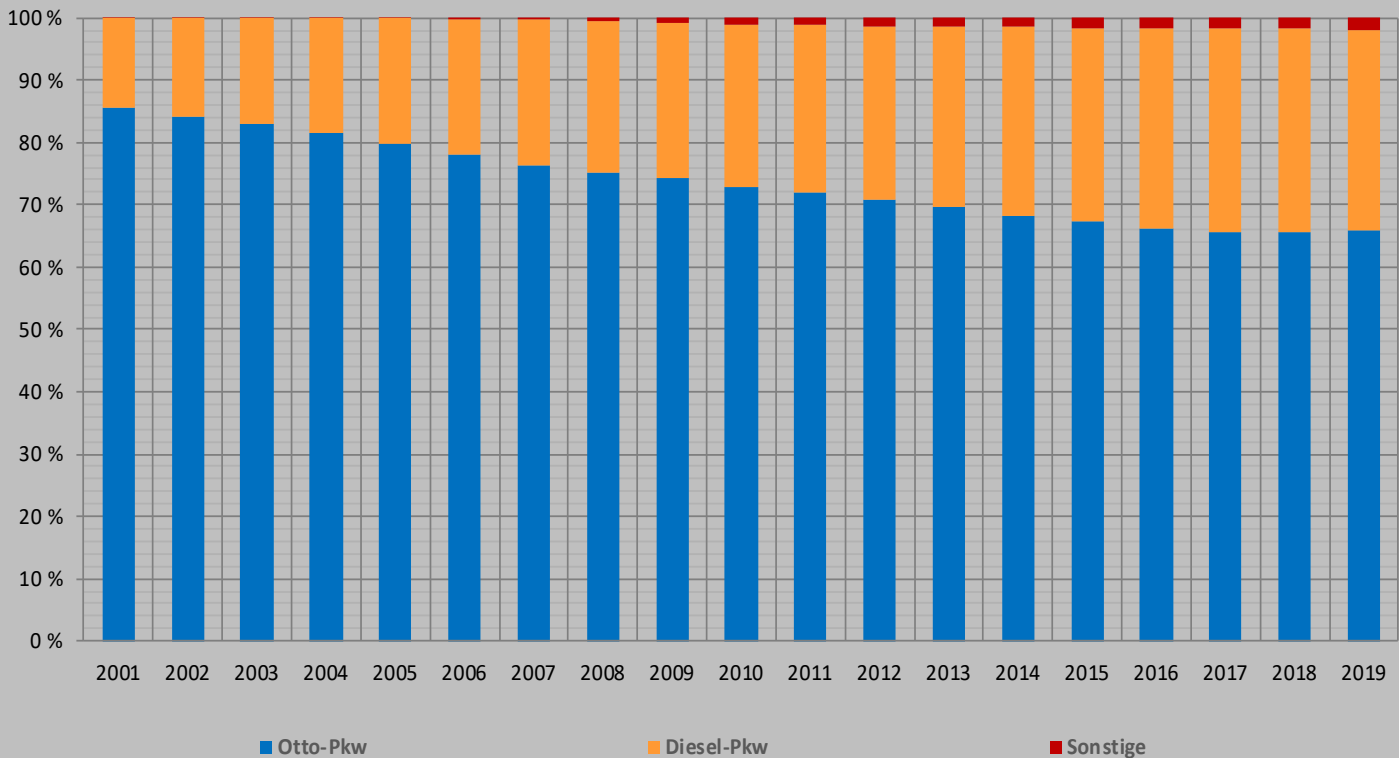


PKW Zulassungen													
2020 in Tausend	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	246	240	215										701
Diesel	80	76	68										224
Anteil Diesel in %	32,6	31,6	31,6										31,9

Quelle: KBA; Stand: Mai 2020

Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %

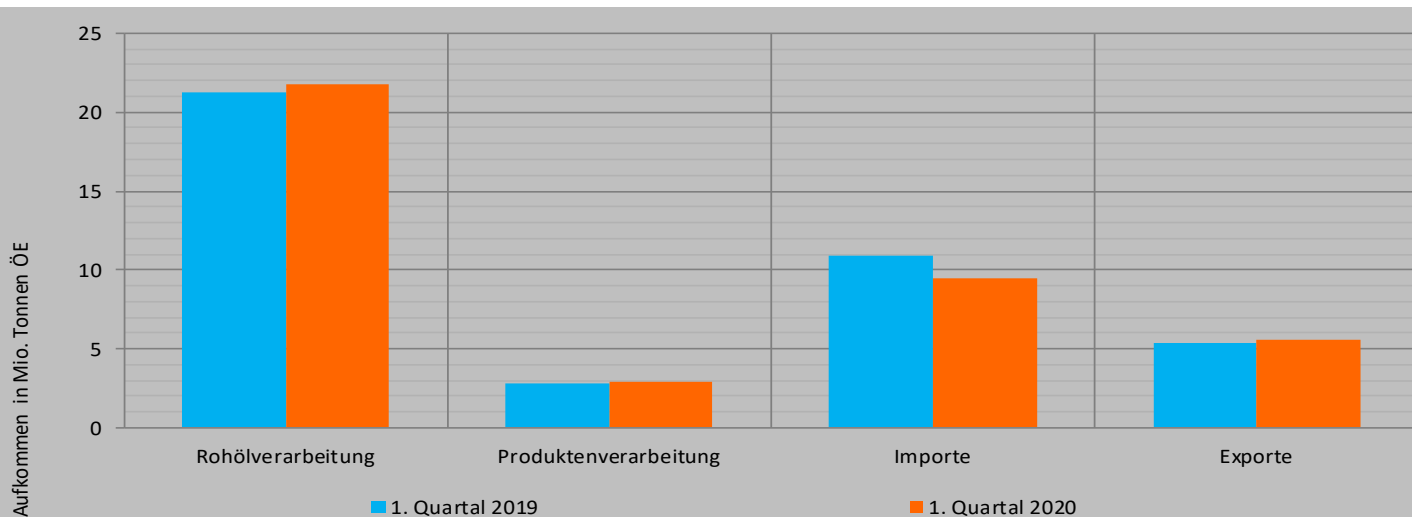


PKW-Bestand am Jahresende in Tausend	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Benzin	30.905	30.639	30.450	30.488	30.452	30.206	29.956	29.838	29.825	29.979	30.451	31.031	31.465
Diesel	10.046	10.290	10.818	11.267	11.891	12.579	13.215	13.861	14.532	15.089	15.225	15.153	15.111
Sonstige	231	391	468	530	583	643	678	702	712	725	787	901	1.130

Quelle: KBA; Stand: Mai 2020

Mineralöl – Aufkommen

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

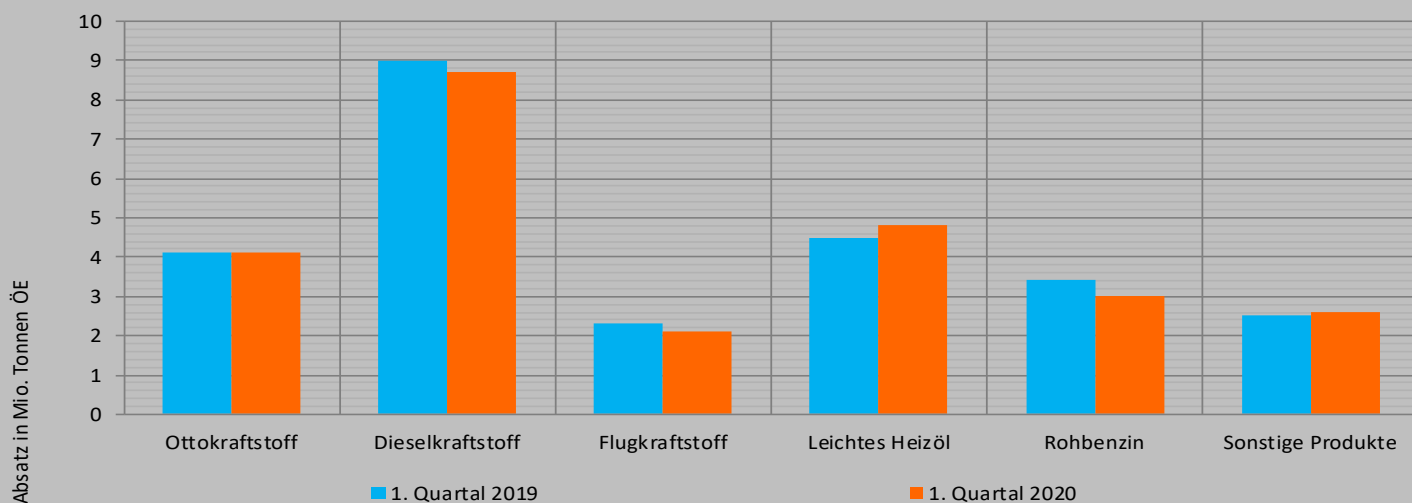


Aufkommen in Mio. t	1. Quartal 2019	1. Quartal 2020	Veränderung
Raffinerieerzeugung	24,0	24,7	2,6 %
davon aus:			
Rohölverarbeitung	21,2	21,8	2,8 %
Produktenverarbeitung	2,8	2,9	1,6 %
Raffinerie-Kapazität	25,3	25,5	/
Raffinerie-Auslastung	83,8 %	85,4 %	/
Außenhandel (Saldo)	5,5	3,9	/
Importe	10,9	9,5	-13,3 %
Exporte	5,4	5,6	2,4 %
Ausgleich (Saldo)	-3,0	-2,9	/
Summe (Mio. t OE)	26,5	25,7	-3,2 %

Quelle: MWV, 2020 teilweise vorläufig geschätzt; Stand: Mai 2020

Mineralöl – Absatz

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

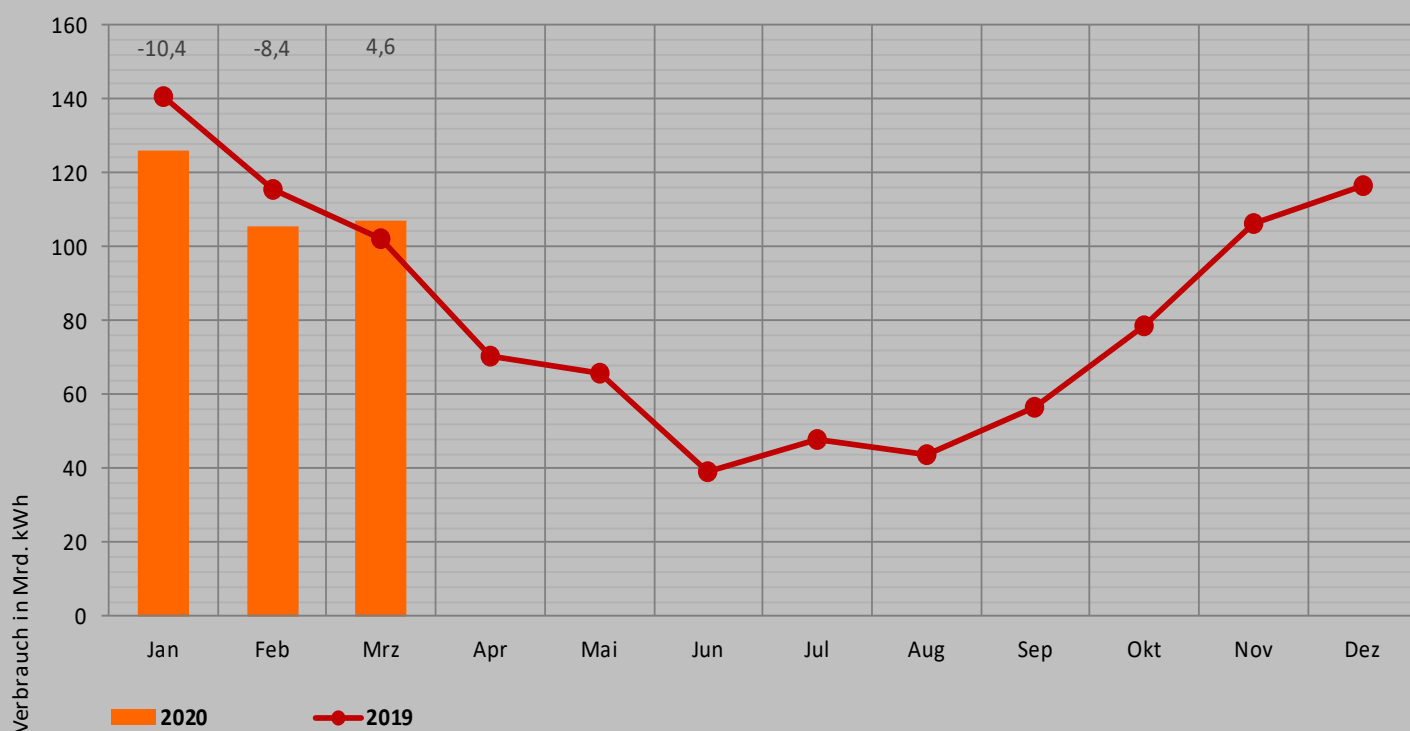


Absatz	1. Quartal 2019	1. Quartal 2020	Veränderung
Ottokraftstoff	4,1	4,1	-0,3 %
Diesekraftstoff	9,0	8,7	-3,4 %
Flugkraftstoff	2,3	2,1	-11,5 %
Leichtes Heizöl	4,5	4,8	5,7 %
Schweres Heizöl	0,5	0,4	-21,5 %
Rohbenzin	3,4	3,0	-10,5 %
Flüssiggas	0,9	0,9	-2,3 %
Schmierstoffe	0,2	0,2	3,0 %
Sonstige Produkte	2,5	2,6	4,8 %
Recycling (abzüglich)	-1,6	-1,6	-1,7 %
Bio-Kraftst. (abzüglich)	-0,8	-0,9	20,7 %
Summe Produkte	25,1	24,3	-3,2 %
Eigenverbr./Verluste/Bestände	1,5	1,4	-1,4 %
Summe			
Mio. Tonnen OE	26,5	25,7	-3,2 %
Mio. Tonnen SKE	37,9	36,7	-3,2 %

Quelle: MWV, 2020 teilweise vorläufig/geschätzt; Stand: Mai 2020

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar bis März 2020 - in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H_s)



1. Quartal 2019

1. Quartal 2020

Veränderung

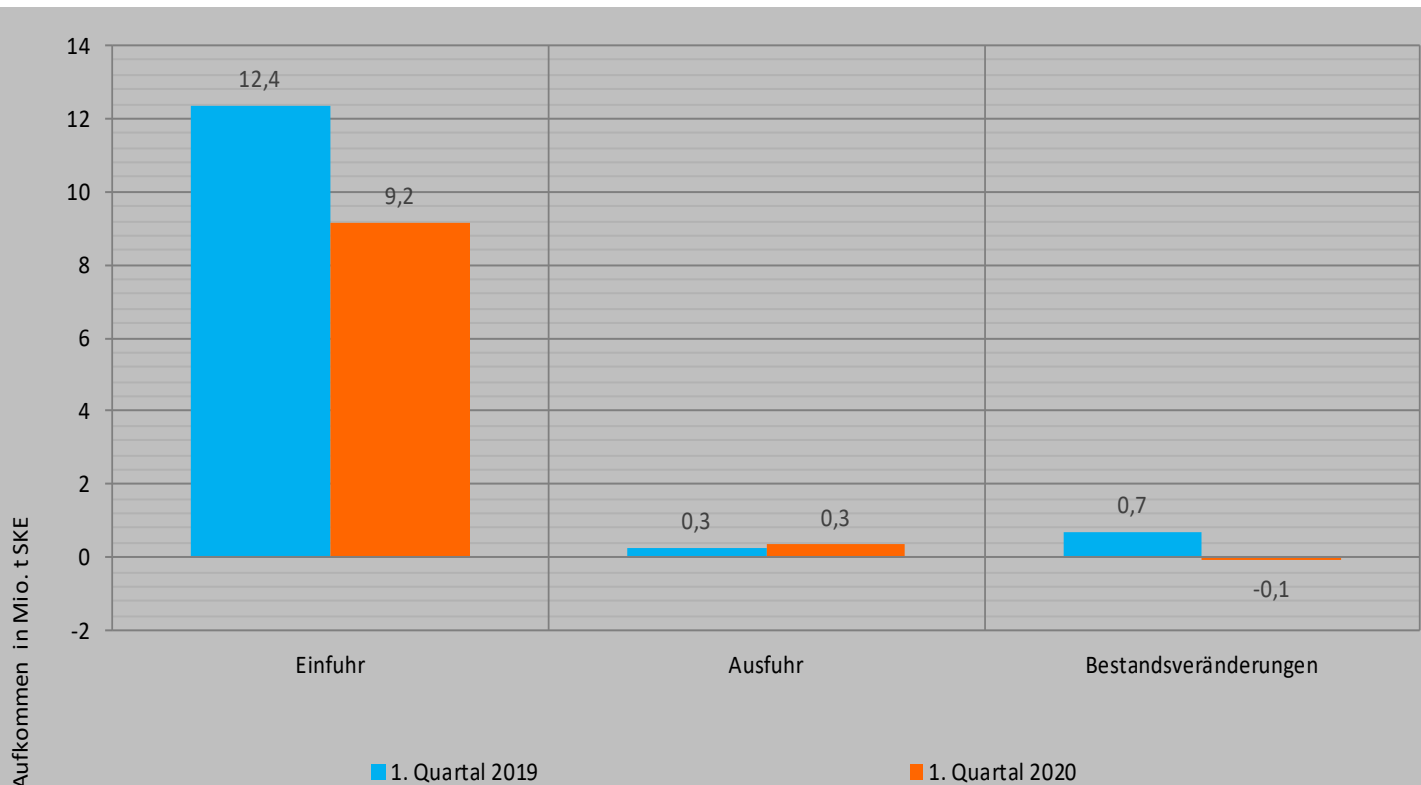
Inländische Förderung*	15,7	13,8	-12,4 %
Importe**	469,8	469,6	0,0 %
Exporte**	186,1	208,0	11,8 %
Nettoimporte	283,7	261,6	-7,8 %
Speichersaldo***	58,5	62,9	/
Erdgasverbrauch	358,0	338,3	-5,5 %

Quellen: Destatis, BVEG, BDEW; Stand: Mai 2020

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

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

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

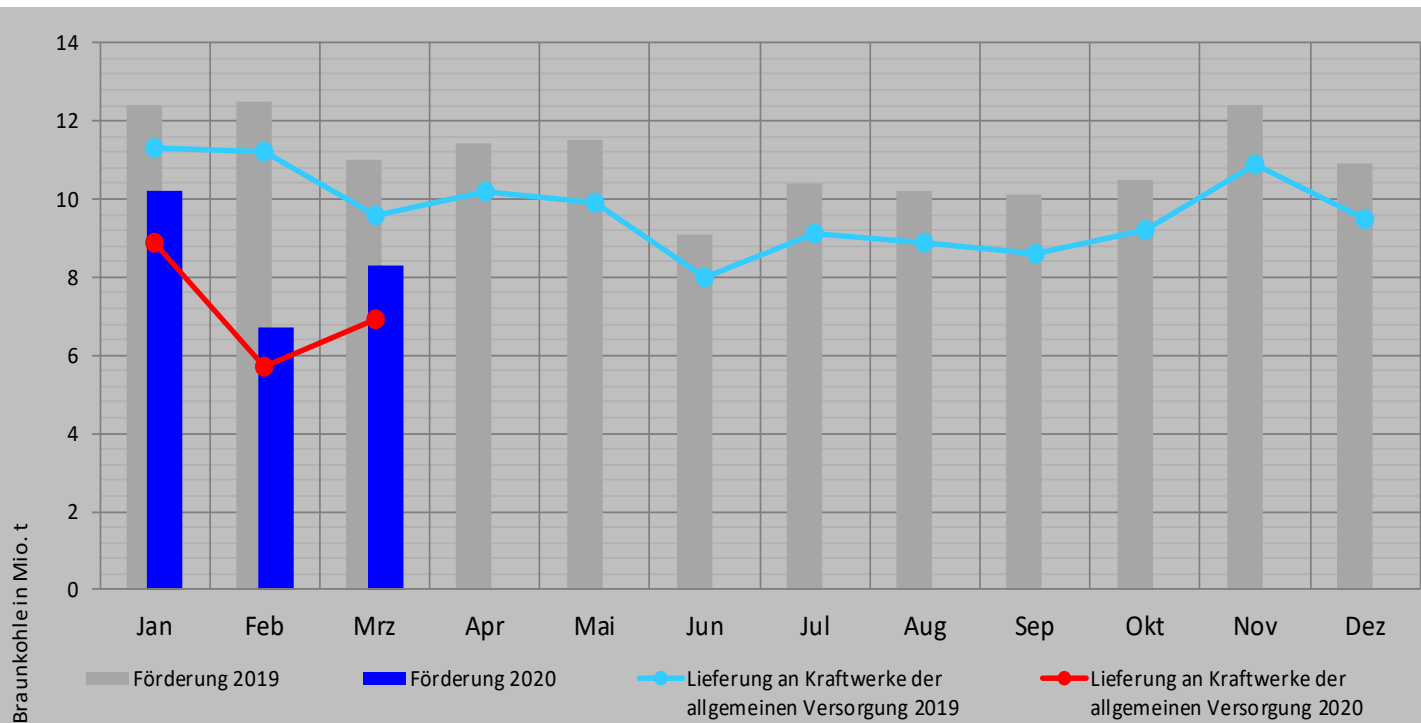


	1. Quartal 2019	1. Quartal 2020	Veränderung
Kraftwirtschaft	6,4	4,3	-33,5 %
Stahlindustrie	4,5	4,2	-6,8 %
Wärmemarkt	0,5	0,4	-12,8 %
Gesamt	11,4	8,9	-22,1 %

Quelle: VDKI; Der Steinkohlenbergbau in Deutschland wurde zum 21.12.2018 eingestellt; Stand: Mai 2020

Braunkohle – Förderung und Einsatz

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

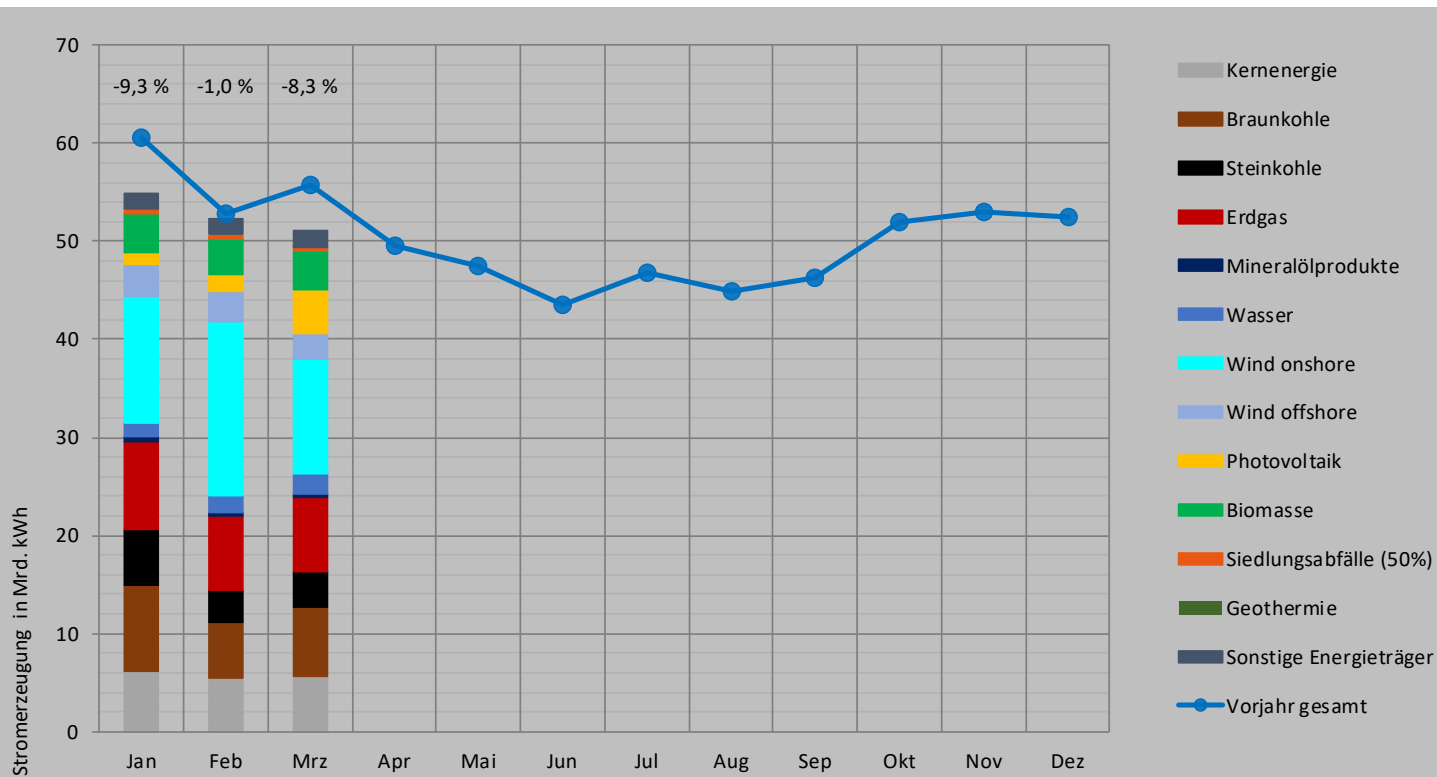


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2019	12,4	12,5	11,0	11,4	11,5	9,1	10,4	10,2	10,1	10,5	12,4	10,9
Förderung 2020	10,2	6,7	8,3									
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2019	11,3	11,2	9,6	10,2	9,9	8,0	9,1	8,9	8,6	9,2	10,9	9,5
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2020	8,9	5,7	6,9									

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft; Stand: Mai 2020

Strom – Bruttoerzeugung

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

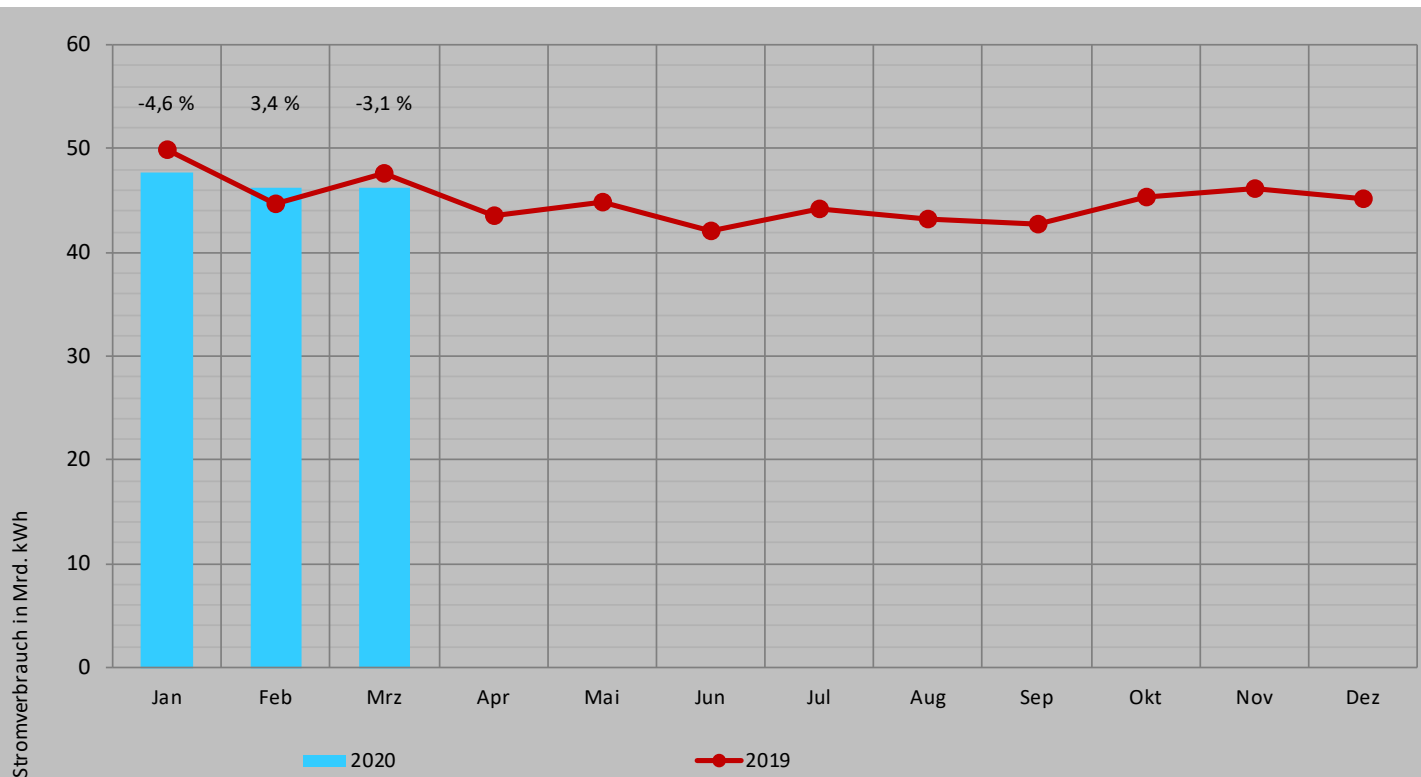


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2019	60,5	52,8	55,7	49,5	47,4	43,5	46,9	44,8	46,3	52,0	53,0	52,5	605,0
2020	54,9	52,3	51,1										158,2

Quellen: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Destatis, EEX, VGB, ZSW; Stand: Mai 2020

Strom – Verbrauch

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



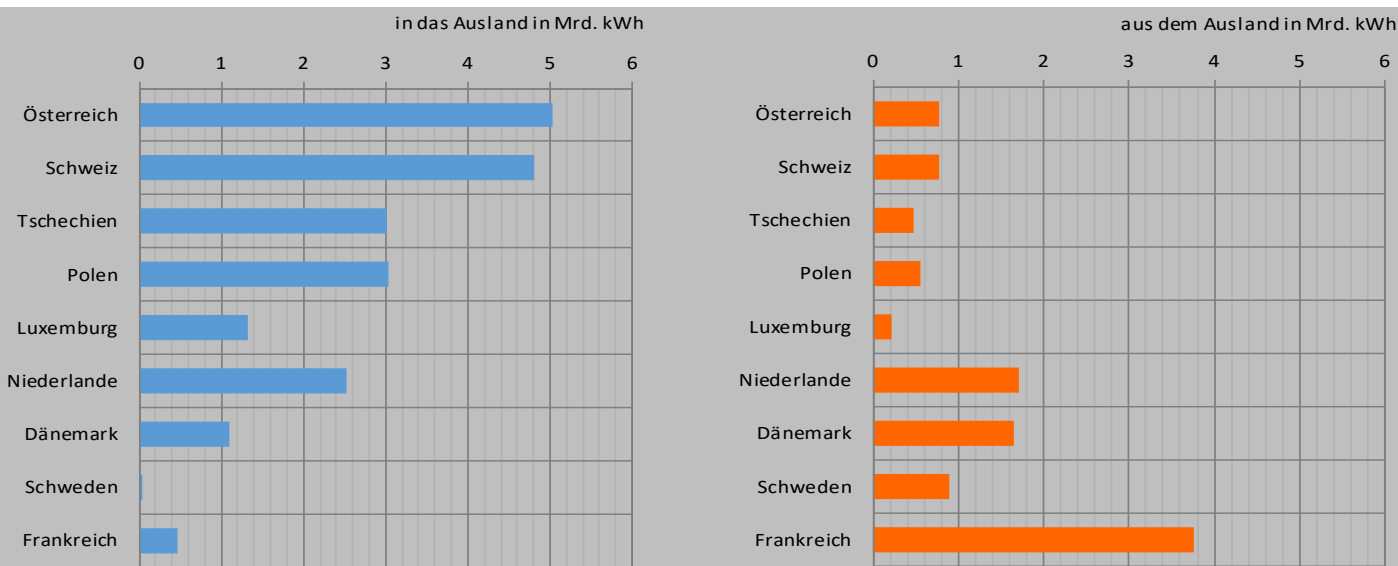
	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2019	49,9	44,8	47,7	43,5	44,9	42,1	44,3	43,2	42,7	45,3	46,2	45,2	539,7
2020	47,7	46,3	46,2										140,2

Quelle: BDEW; Stand: Mai 2020

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Speicherdifferenz und Netzverlusten.

Strom – Austausch mit dem Ausland

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



Land	Physikalischer Stromexport Mrd. kWh	Veränderung [%]	Physikalischer Stromimport Mrd. kWh	Veränderung [%]	Saldo Mrd. kWh
Österreich	5,029	-9,7	0,767	-9,9	- 4,3
Schweiz	4,801	-12,8	0,779	121,4	- 4,0
Tschechien	3,013	38,5	0,475	-57,0	- 2,5
Polen	3,038	41,2	0,552	598,1	- 2,5
Luxemburg	1,332	-6,9	0,210	-20,3	- 1,1
Niederlande	2,529	-38,2	1,720	252,2	- 0,8
Dänemark	1,099	-38,4	1,652	128,7	+ 0,6
Schweden	0,034	-80,2	0,886	224,7	+ 0,9
Frankreich	0,465	-58,9	3,758	97,0	+ 3,3
Summe	21,340	-9,7	10,799	25,3	- 10,5

Quelle: BDEW; Stand: Mai 2020

Erneuerbare Energien

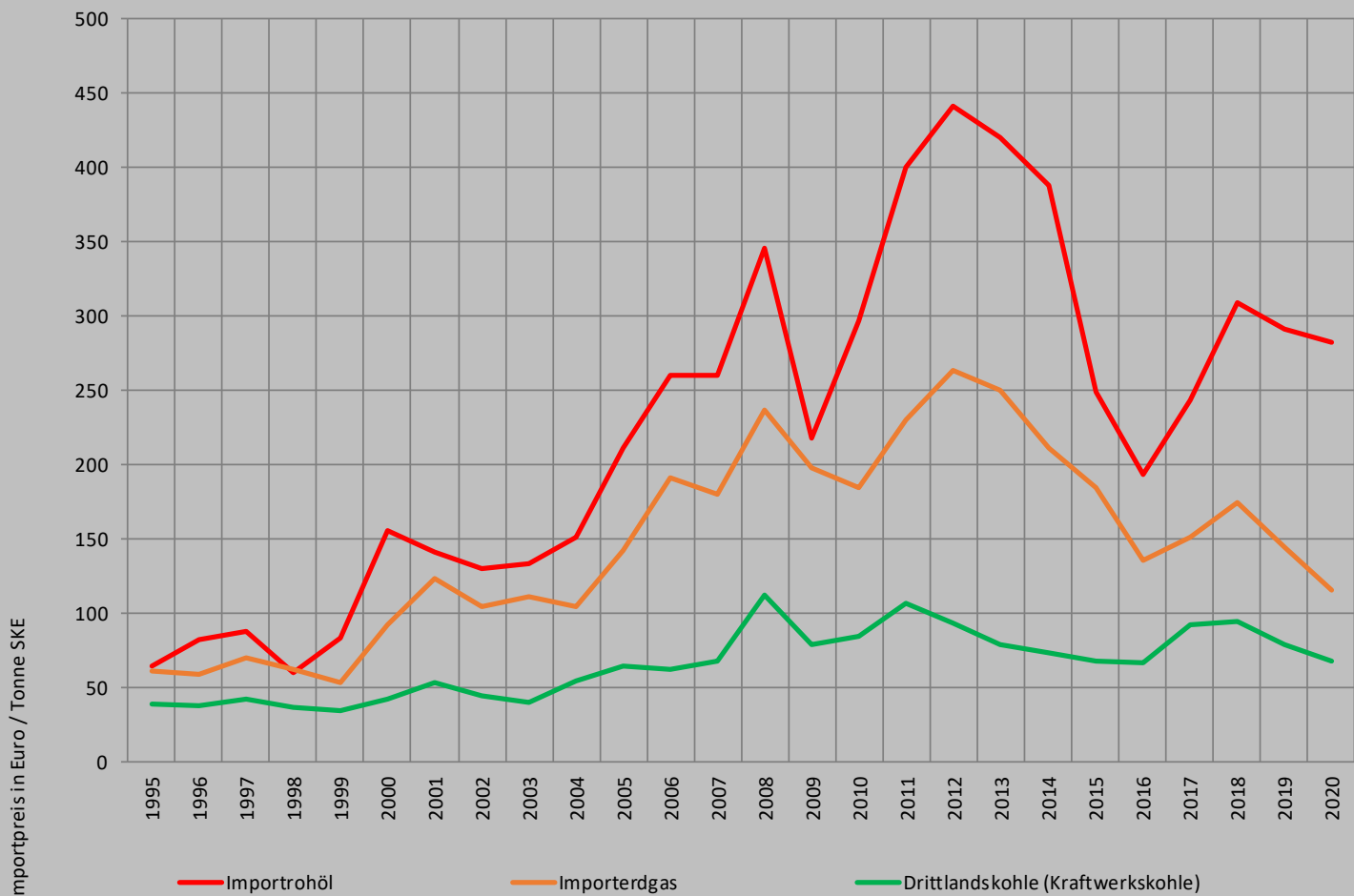
Januar bis März 2020 - in Petajoule (PJ)

Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle			SUMME		
	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %	1. Quartal		Δ %
	2019	2020		2019	2020		2019	2020		2019	2020		2019	2020		2019	2020		2019	2020	
Gewinnung im Inland	20	19	-3	148	182	22	29	32	10	27	27	2	306	302	-1	33	33	0	563	595	6
Außenhandelsaldo													-1	-1	36				-1	-1	36
Primärenergieverbrauch	20	19	-3	148	182	22	29	32	10	27	27	2	305	301	-1	33	33	0	562	594	6
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	20	19	-3	148	182	22	25	28	11	2	2	9	84	87	3	14	14	3	293	332	13
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)							0	0	0	1	1	-1	12	11	-5	14	13	-3	27	25	-4
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													6	6	0	0	0	0	6	6	0
Endenergieverbrauch							4	4	5	25	25	1	203	197	-3	5	5	0	237	231	-2
Industrie							0	0	0	0	0	0	22	22	-3	5	5	0	27	27	-2
Verkehr													29	30	4				29	30	4
Haushalte, GHD							4	4	5	24	25	1	152	145	-4				180	174	-3

Quelle: AGEE-Stat; Stand: Mai 2020

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

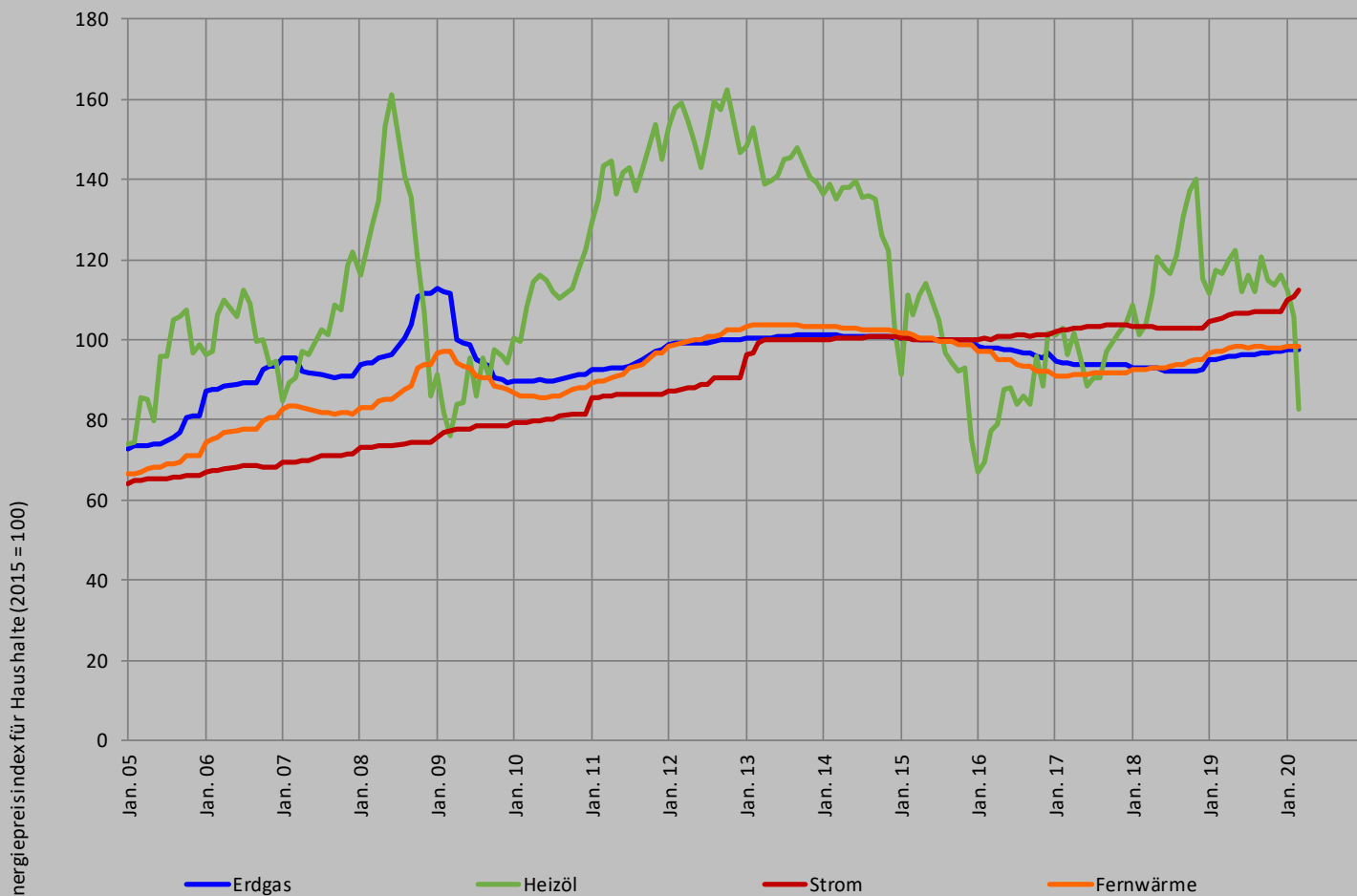
Jahresdurchschnitte in €/t Steinkohleneinheit (SKE)



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

Preise – Entwicklung für Haushalte

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



Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW; Stand: Mai 2020

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

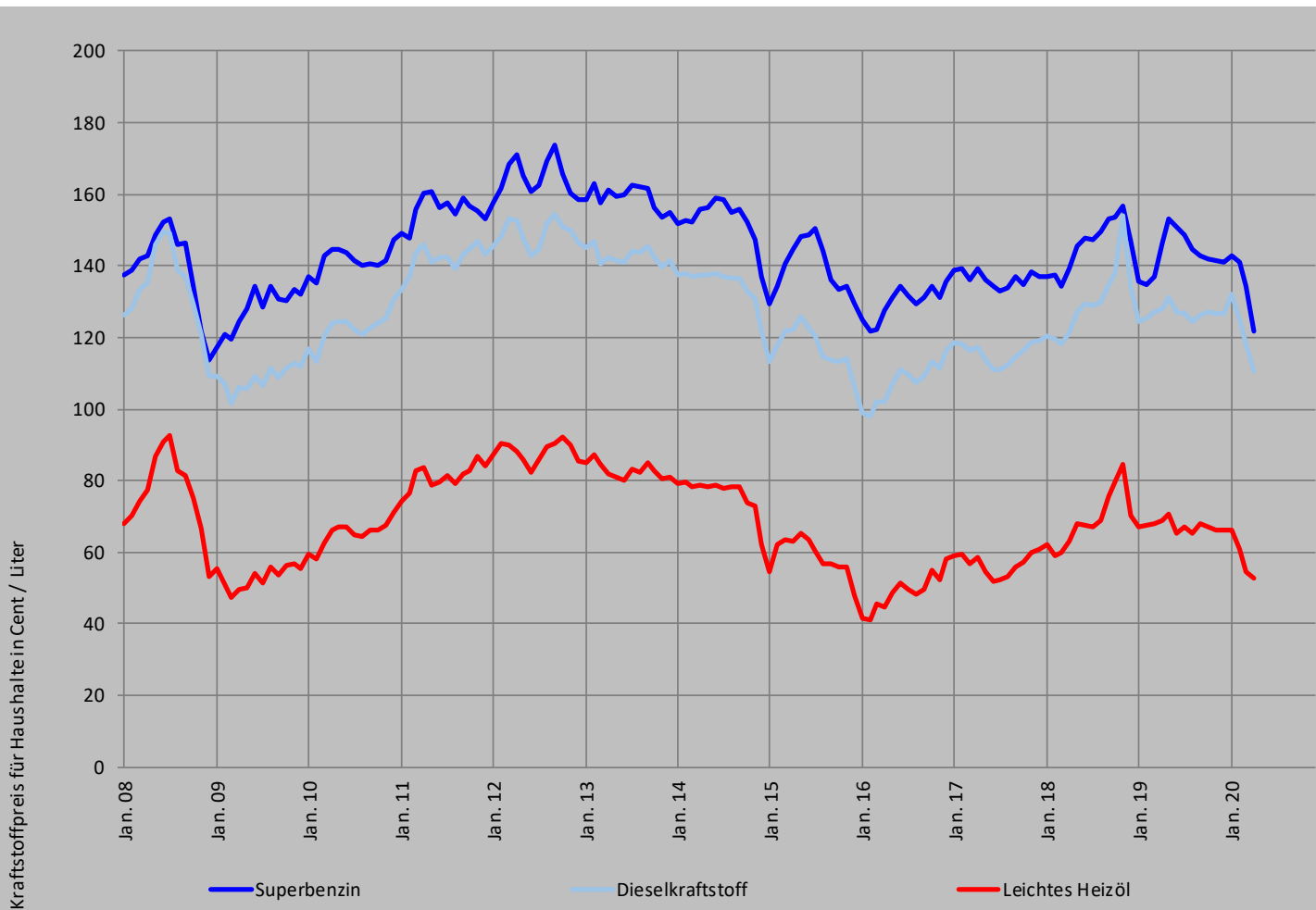
Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA; Stand: Mai 2020

Preise – Öl für Haushalte

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



Quelle: MWV; Stand: Mai 2020

Kontakt und Ansprechpartner

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

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

Dipl.-Volkswirt Uwe Maaßen
Auenheimer Straße 27
50129 Bergheim
Telefon: 02271/99577-34
Telefax: 02271/99577-8-34
E-Mail: u.maassen@ag-energiebilanzen.de

Redaktion und Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Thomas Nieder
Meitnerstraße 1
70563 Stuttgart
Telefon: 0711/7870-289
Telefax: 0711/7870-200
E-Mail: thomas.nieder@zsw-bw.de

www.ag-energiebilanzen.de

Ansprechpartner:

Strom und Erdgas
Dipl.-Wirtschaftsmath. (FH) Florentine Kiesel
Telefon: 030/300199-1613
E-Mail: florentine.kiesel@bdew.de

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

Steinkohle
Prof. Dr. Franz-Josef Wodopia
Telefon 030/700140-258
E-Mail: fj.wodopia@kohlenimporteure.de

Braunkohle
Dipl.-Volkswirt Uwe Maaßen
Telefon: 02271/99577-34
E-Mail: uwe.maassen@braunkohle.de

Erneuerbare Energien
Michael Memmler
Telefon: 0340/2103-2447
E-Mail: michael.memmler@uba.de