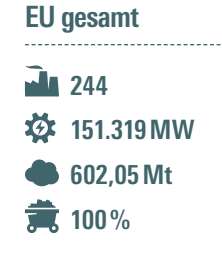
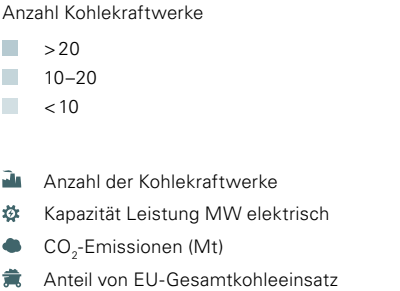


# Kohlewirtschaft

## Kohlekraftwerke in Europa

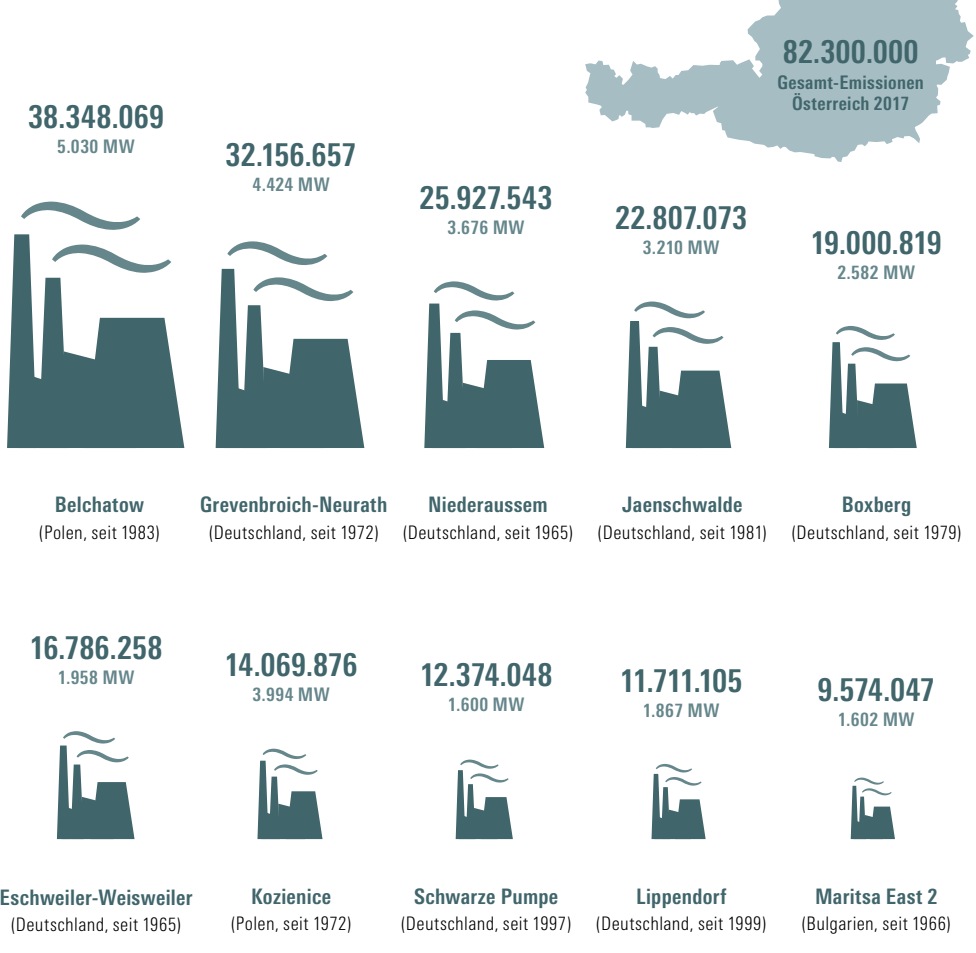
Kohlekraftwerke in Europa nach Anzahl, Kapazität, Anteil an CO<sub>2</sub>-Emissionen und Anteil an Gesamtkohle



Quelle: European Coal Plant Database / 20.6.2019, www.beyond-coal.eu/data; 1) Eurostat

## Schmutzigste Kohlekraftwerke EU

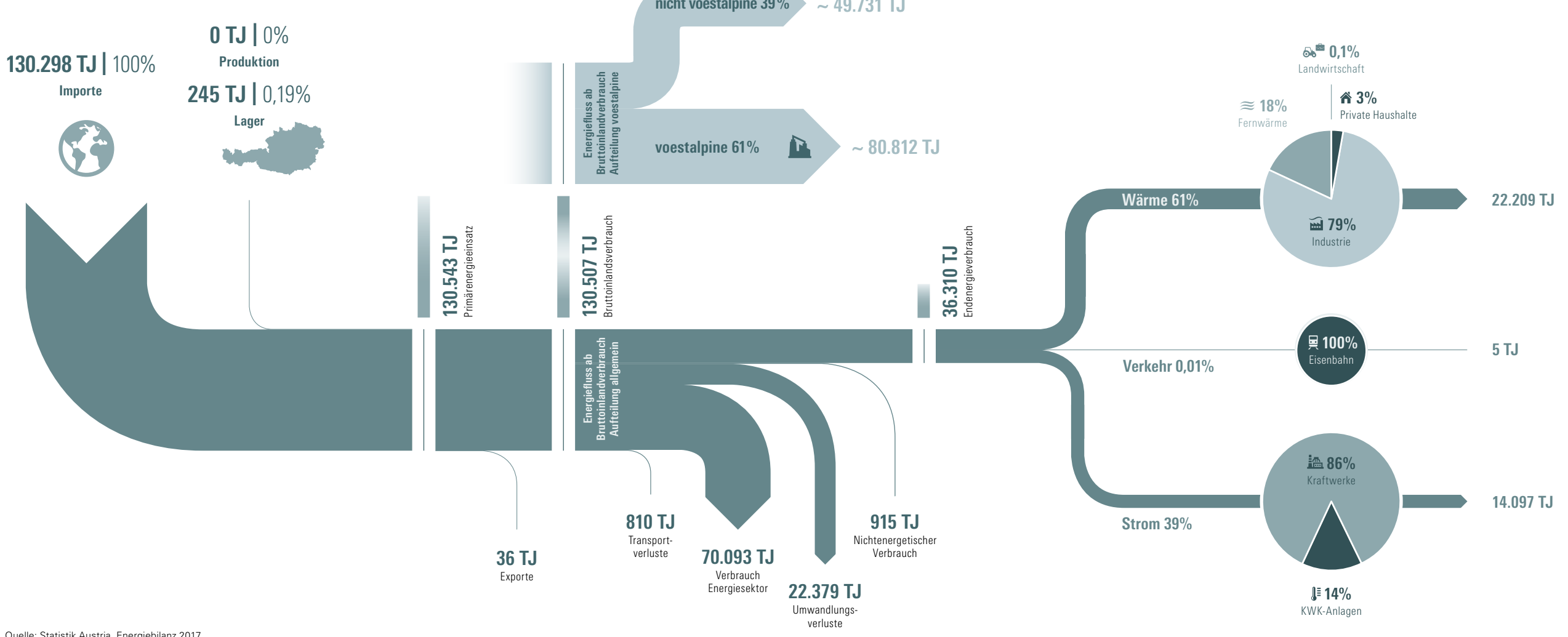
Top 10 nach CO<sub>2</sub>-Emissionen in t



Quelle: European Coal Plant Database / 20.6.2019, www.beyond-coal.eu/data, Umweltbundesamt

## Energiefluss Kohle

Energiefluss Kohle in Österreich 2017



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz 2017

## Ausgewählte Kohleverbraucher in Österreich

Gesamt-Kohleimporte: 4,7 Mio. t<sup>1</sup>

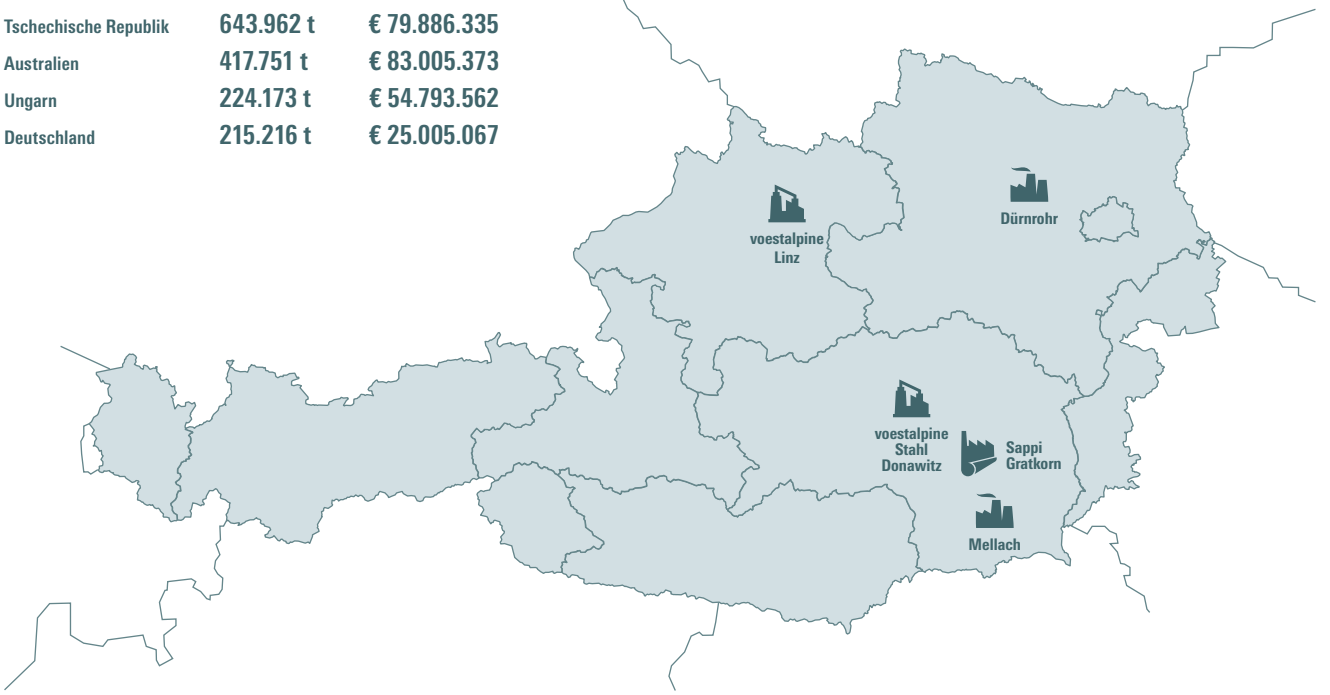
Land	Menge (t)	Wert (€)
Polen	1.770.008	€ 326.122.320
Vereinigte Staaten	524.156	€ 119.114.344
Russische Föderation	706.391	€ 93.537.501
Tschechische Republik	643.962	€ 79.886.335
Australien	417.751	€ 83.005.373
Ungarn	224.173	€ 54.793.562
Deutschland	215.216	€ 25.005.067

voestalpine Linz<sup>1</sup>

Verbrauch Kohle	~ 2,4 Mt
CO <sub>2</sub> -Emissionen gesamt	9,221 Mt

voestalpine Donawitz<sup>1</sup>

Verbrauch Kohle	~ 0,55 Mt
CO <sub>2</sub> -Emissionen gesamt	3,075 Mt



Kraftwerk Dürnrohr<sup>2</sup>

Leistung:	352 MW
Betrieb seit:	1987 (32 Jahre)
Betreiber:	EVN
gepl. Schließung:	Herbst 2019

Kraftwerk Mellach<sup>3</sup>

Leistung:	246 MW
Betrieb seit:	1986 (33 Jahre)
Betreiber:	Verbund
gepl. Schließung:	2020

Geschlossene Kraftwerke

Voitsberg (Stmk)	seit 2006
Timelkam (OÖ)	seit 2008
St. Andrä (Ktn)	seit 2011
Riedersbach (OÖ)	seit 2016

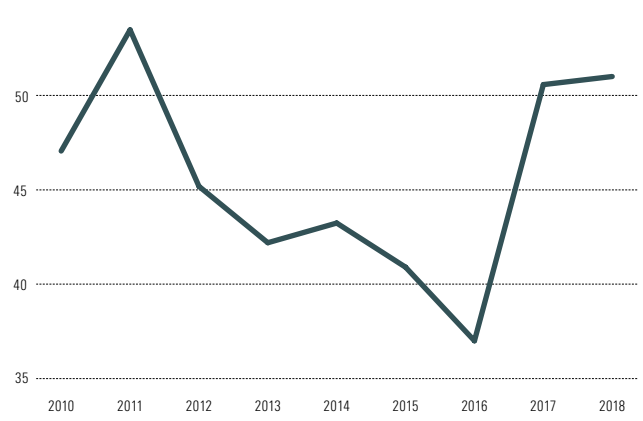
Sappi Gratkorn<sup>5</sup>

Kohlekessel	1.209 GWh
Produktion	148.403 t
Verbrauch	

Quellen: 1) Statistik Austria, Außenhandelszahlen 2017; 2) EVN; 3) Verbund; 4) Statistik Austria Energiebilanz Österreich, STMK, OÖ, 2017, Umweltbundesamt, BMNT; 5) Austropapier Branchenbericht 2018/2019

## Kohlepreise gestiegen

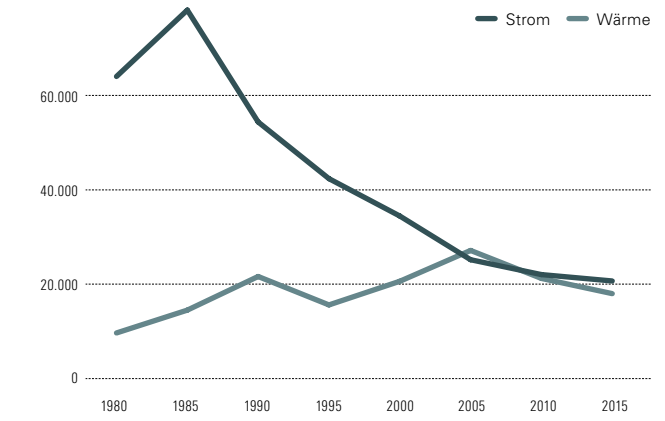
Preis für Kohle 2010-2018 in €/t



Quelle: www.finanzen.net/rohstoffe/kohlepreis

## Strom-Endenergieverbr. im Sinkflug

Österreich 1980-2015 in TJ



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz 1980-2015

## Glossar Kohle

**Anthrazit**

Besonders hochwertige Kohle mit dem höchsten Kohlenstoffgehalt und dem höchsten Heizwert (ca. 35 MJ/kg). Sie verbrennt mit relativ geringer Rußbildung.

**Koks**

Durch Pyrolyse von Steinkohle hergestellt, um ein höherwertiges Produkt (mit höherem Kohlenstoffanteil) zu erhalten; wird für den Einsatz im Hochofen in der Kokerei erzeugt; Heizwert von 29 MJ/kg

**Steinkohle**

Schwarze, mineralölähnliche Masse mit hohem Kohlenstoffgehalt; wird in Kohlebergwerken gefördert; enthält weniger flüchtige Stoffe als Braunkohle; hat einen höheren Heizwert als Braunkohle (29 MJ/kg)

**Biokohle (auch Pflanzenkohle)**

Durch Pyrolyse von rein pflanzlichen Ausgangsstoffen hergestellt; Heizwert von 23 MJ/kg

**Holz Kohle**

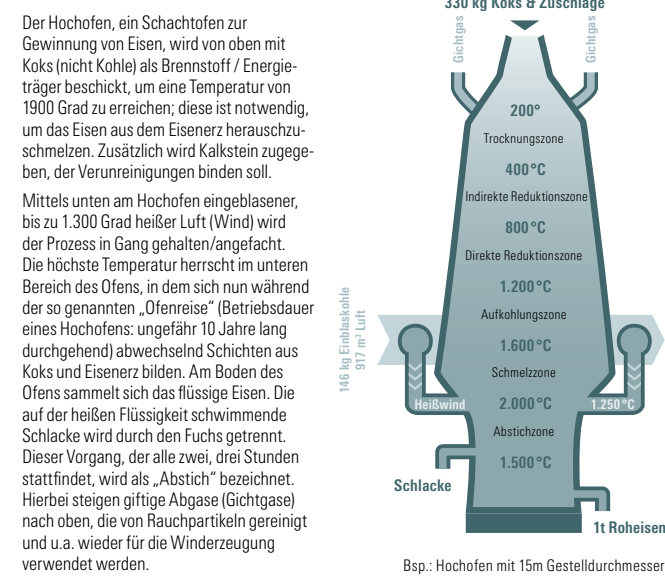
Durch Pyrolyse (starke Erhitzung unter Luftabschluss) aus Holz hergestellt; Heizwert liegt zwischen dem von Braunkohle und Steinkohle.

**Braunkohle**

Erdige, weiche Kohle meist in Lagern dicht an der Erdoberfläche entstanden; wird durch Tagebau gewonnen; hoher Wassergehalt (10-60 Prozent); wird meist briquetiert; relativ geringer Heizwert von 15 MJ/kg

Quelle: www.energie-lexikon.info/kohle.html bzw. Gabler Wirtschaftslexikon

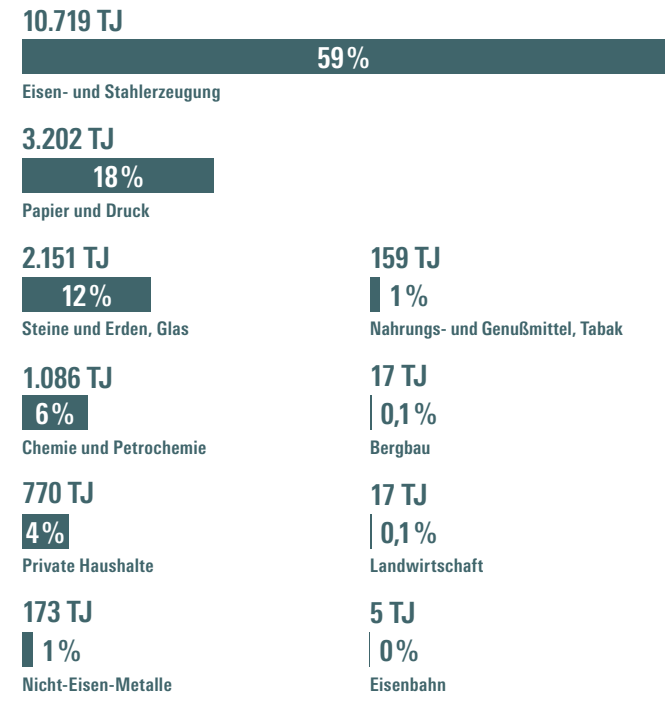
## Hochofenprozess



Quelle: nach www.voestalpine.com/stahl, Stahlinstitut VDEh und Wirtschaftsvereinigung Stahl

## Kohlenutzer Eisen- & Stahlindustrie

Sektoraler Energetischer Endverbrauch Kohle in TJ und Anteilen



Quelle: Statistik Austria, Gesamtenergiebilanz 1970-2017