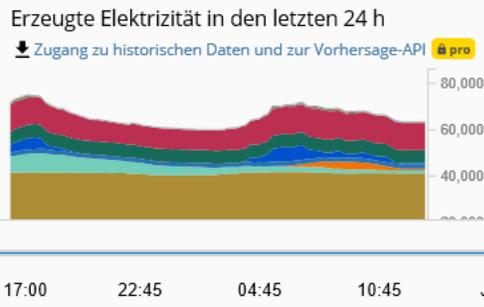
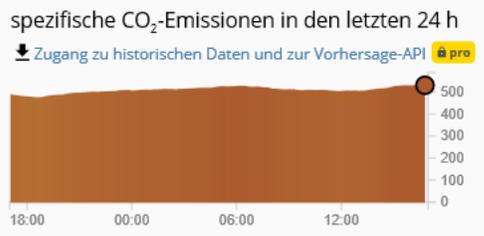
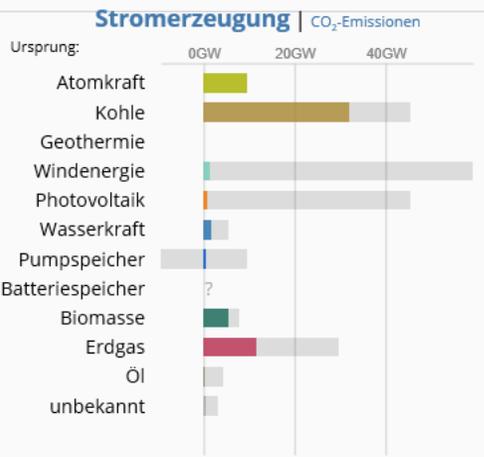
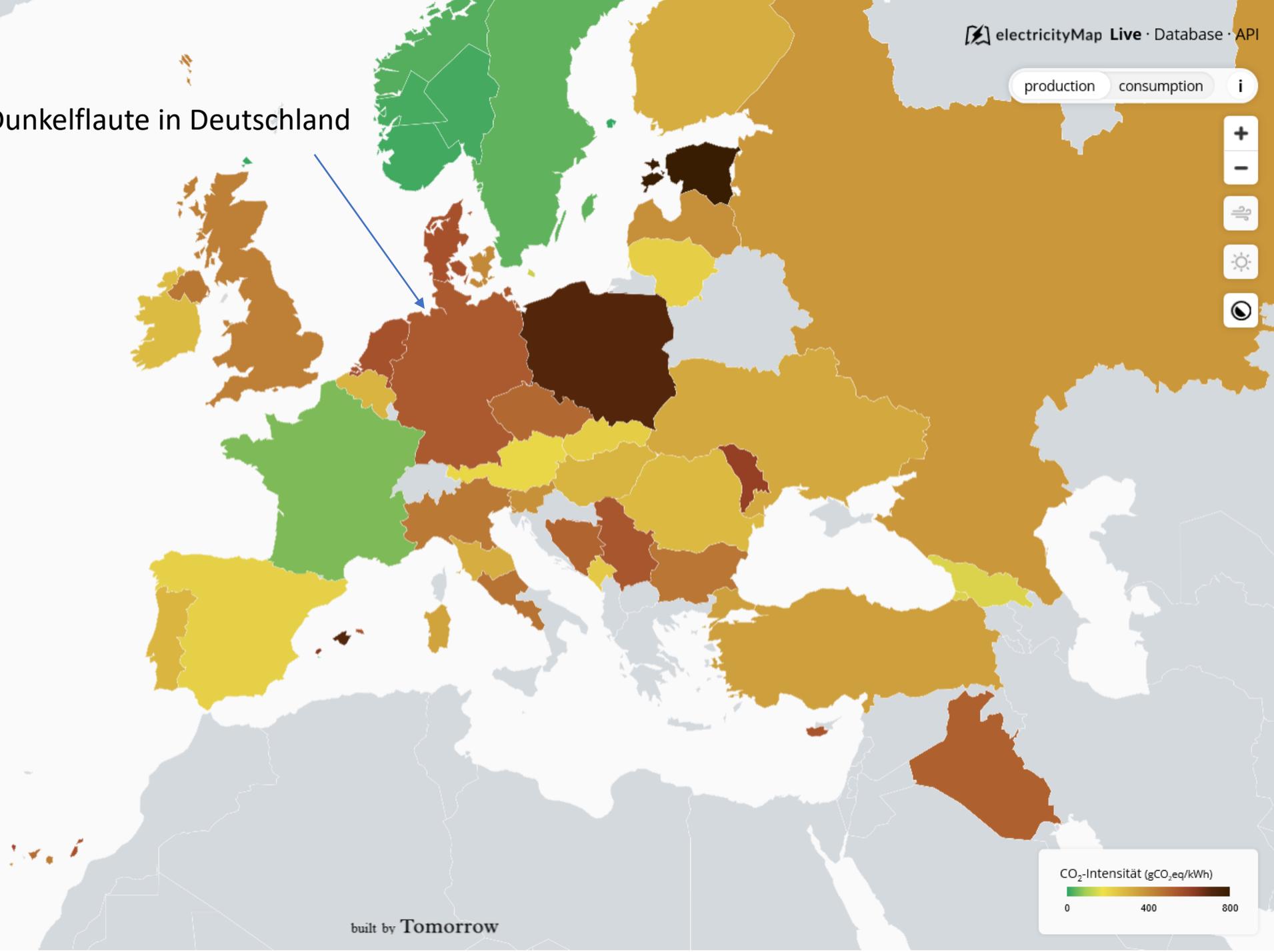


Deutsches Stromversorgungsmodell der Zukunft

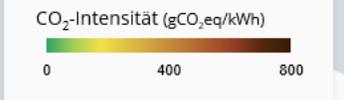


Dunkelflaute in Deutschland



production consumption i

Map navigation controls: zoom in (+), zoom out (-), pan, fullscreen, light/dark theme, and refresh.



Deutschland – schrittweiser Ausstieg aus der Kohleverstromung – GuD als Backup

AUSLASTUNG UND CO₂-FUSSABDRUCK DER STROMERZEUGUNG



* Januar 2017 bis August 2018; Quellen: BNetzA, Umweltbundesamt 2018, Aurora Energy Research 2018

Deutsches Stromversorgungsmodell der Zukunft

- Ausstieg aus der Kernenergie bis spätestens Ende 2022
- Ausstieg aus der Kohleverstromung bis spätestens 2038
- **Sofern die Einschränkungen bez. Russengas langfristig bestehen bleiben, kann sich der Kohleausstieg noch weiter verzögern !**
- Ausbau der Strom-Netze – insbesondere Nord/Süd-Kapazität:
 - Südlink* (ca. 2032) endet bei Heilbronn (BW)
 - Südostlink* (ca. 2034) endet bei Isar (Bayern)

Langfristiges Zielmodell:

- Ausbau Windstrom onshore/offshore (Norden) für den Winter;
- Solarstrom für den Sommer
- Biomasse und Geothermie wo möglich
- Gaskombikraftwerke (GuD) als Backup zur Sicherstellung der Stromversorgung in Zeiten, wenn «der Wind nicht bläst und die Sonne nicht scheint (Dunkelflaute)». Soweit verfügbar und möglich zunehmend Verwendung von synthetisches Gas aus PtG und Gasimporten

Fazit für die Schweiz: Erneuerbarer Winterstrom aus Deutschland wird für die Schweiz noch lange nicht verfügbar sein !!

* In Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs (HGÜ)-Technik

Prägt das Stadtbild

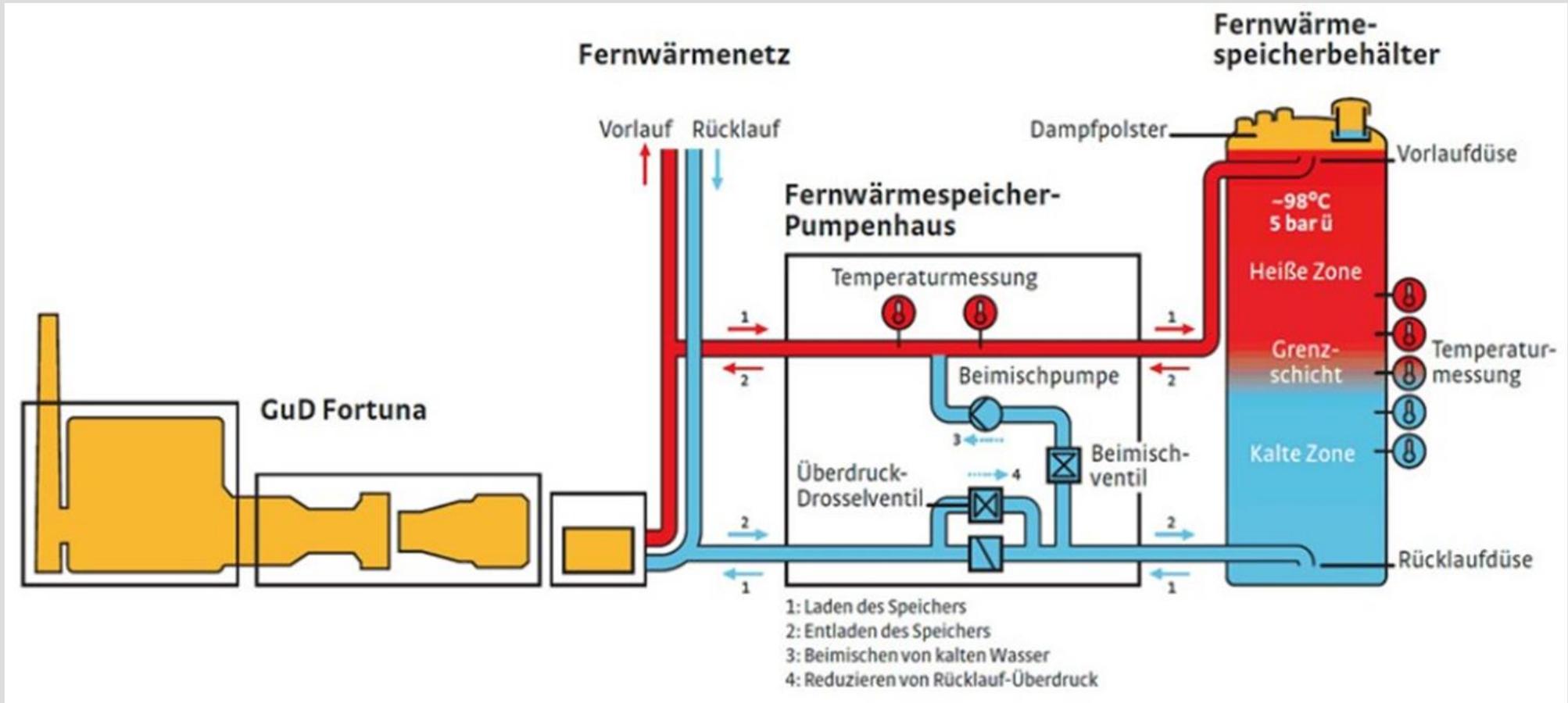
Unser architektonisches Highlight.

Der moderne Block „Fortuna“ ist in einem breiten Konsens mit der Politik Düsseldorfs, der Wirtschaft, den Bürgerinnen und Bürgern sowie Nichtregierungsorganisationen geplant und umgesetzt worden.





<https://www.swd-ag.de/ueber-uns/erzeugung-standorte/heizkraftwerke/gaskraftwerk-lausward/>

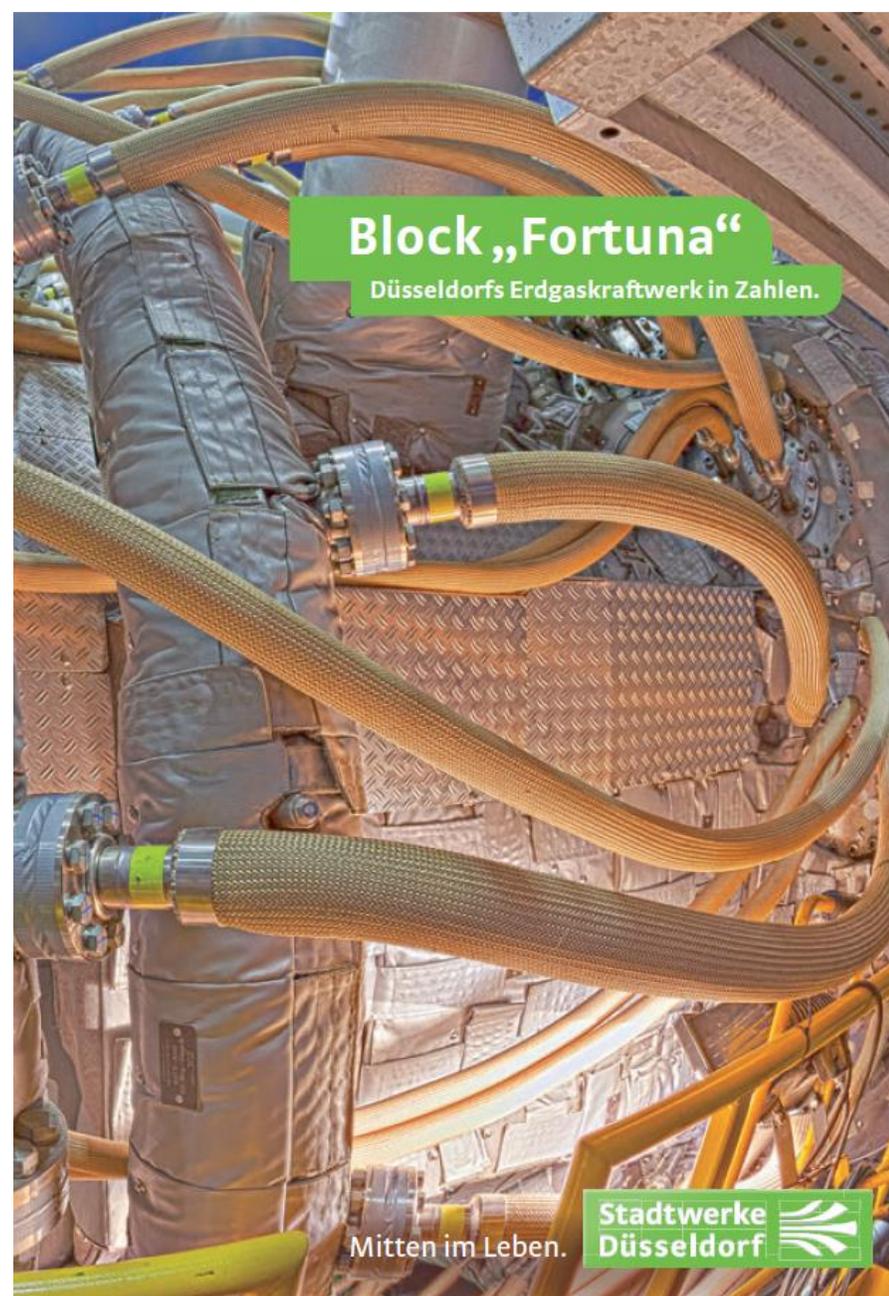




Kerndaten der gesamten Anlage

Wirkungsgrad bei der reinen Stromerzeugung	61,5 %
Gesamtnutzungsgrad bei Kraft-Wärme-Kopplung	85 %
Gasverbrauch/Gasdruck:	
Block F benötigt pro Stunde (bei Volllast)	ca. 105.000 Nm ³ /h
dabei beträgt der Gasdruck (uneingeschränkter Betrieb)	42 bar(ü)
mögliche Leistungssteigerung von bis zu	35 MW _e /min (Lastgradient)
Leistung: von 0 auf 100% in	< 40 Min
Eigenenergiebedarf von Block F (bei Volllast)	ca. 10 MW _e
Länge des Wellenstrangs	50 m
Gesamtleistung	600 MW _e
Kondensator Kühlwasserdurchsatz	ca. 11 m ³ /s

Titelseite: Detailaufnahme der Gasturbine



Block „Fortuna“

Düsseldorfs Erdgaskraftwerk in Zahlen.

Stadtwerke
Düsseldorf



Mitten im Leben.