

Berechnungen von Energy Brainpool

Wie viel sind die Braunkohlekraftwerke des RWE-Konzerns wirklich wert?

Entschädigungszahlungen für die Abschaltung von Kohlekraftwerken sollten deren künftige Erlössituation widerspiegeln. Nach diesem Prinzip berechnen Energiekonzerne den Kaufpreis eines Kraftwerks, das sie übernehmen wollen. Wie hoch diese Summen im Falle der RWE-Braunkohlekraftwerke ausfallen, hat das Berliner Analyseinstitut Energy Brainpool im Auftrag von Greenpeace Energy ermittelt.

Für die Bewertung der insgesamt 15 betrachteten RWE-Kraftwerksblöcke hat Energy Brainpool die voraussichtlichen **Kosten und Erlöse jedes Kraftwerksblocks aus dem Stromhandel** berechnet. Grundlage ist eine stundenscharfe Modellierung der europäischen Strommärkte bis zum Jahr 2040.

Demnach sind im Zuge der Abschaltung von Kraftwerken im Zuge des Kohleausstiegs einerseits steigende Großhandelspreise für Strom und damit **steigende Erlöse** zu erwarten. Von denen dürfte RWE als einer der größten europäischen Betreiber von Kohlekraftwerken auch in großem Umfang profitieren.

In die Berechnung der Kraftwerkswerte fließen andererseits aber auch die anfallenden **Kosten der Kraftwerke ein**. Diese setzen sich zusammen aus

- den laufenden, fixen Betriebskosten („Operational Expenditure“, kurz OPEX),
- den Aufwendungen der Kraftwerksbetreiber für die Brennstoffbeschaffung,
- sowie für die zu zahlenden **CO₂-Emissionszertifikate**. Der Preis dieser Zertifikate hat sich in den vergangenen Jahren etwa vervierfacht. Hohe Zertifikatspreise erhöhen die Betriebskosten von Braunkohlekraftwerken überproportional, da diese besonders viel CO₂ ausstoßen.

Seit dem Kabinettsbeschluss zum Klimaschutzplan 2050 vom 14. November 2016 steht fest, dass das Geschäftsmodell Braunkohleverstromung im Laufe der nun anbrechenden Dekade seine Wirtschaftlichkeit verliert. Denn in Deutschland darf die Energiewirtschaft im Jahre 2030 nur noch 175 bis 183 Millionen Tonnen CO₂-Ausstoß aufweisen – Braunkohleverstromung kann so nur noch ein Ausnahmefall sein. Diese Tatsache ist in den vorliegenden Berechnungen bereits berücksichtigt.

Für die Preisentwicklung dieser Zertifikate hat Energy Brainpool das **Szenario „Sustainable Development“ des World Energy Outlook 2018** verwendet, in dem mit einem **weiteren Anstieg der Preise für CO₂-Emissionsberechtigungen** (European Union Allowance, kurz

Hintergrundpapier

EUA) kalkuliert wird. Es gibt daneben weitere Szenarien mit teils niedrigeren CO₂-Kosten. Diese fußen jedoch darauf, dass Deutschland und die EU erheblich mehr Emissionen erlauben, als mit den eigenen Klimazielen vereinbar wäre. Nur im Szenario „Sustainable Development“ spiegelt der CO₂-Preis das Erreichen internationaler Klimaziele wider.

Die Übersicht auf den folgenden Seiten zeigt – aufgeschlüsselt auf die einzelnen Kraftwerksblöcke – die **Erlöse (in den Grafiken anhand der blauen Fläche)** am Day-Ahead-Strommarkt je Block und Jahr sowie die entsprechenden **Kosten der Stromproduktion (roter/grauer Balken)** im Verlauf.

In den Jahren, in denen die Kosten die Erlöse übersteigen, schreibt der Kraftwerksblock Verluste um den jeweiligen Eurobetrag – falls er weiterbetrieben wird. In den Jahren, in denen die Kosten *unter* den Erlösen liegen, ergibt sich aus der Differenz der Nettobarwert der Kraftwerke, der maßgeblich für einen möglichen Verkaufspreis bzw. für eine Entschädigungszahlung bei politisch gewollter Stilllegung der Blöcke ist.

Aus den Berechnungen von Energy Brainpool ergibt sich, dass **alle RWE-Braunkohlekraftwerke unter den beschriebenen Rahmenbedingungen im Laufe des nächsten Jahrzehnts unrentabel** werden und nur unter Verlusten weiterbetrieben werden könnten.

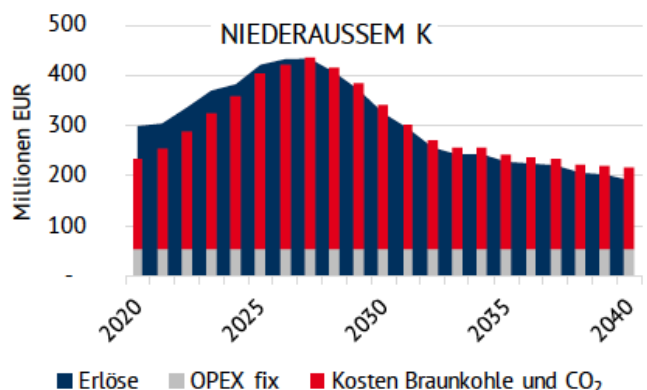
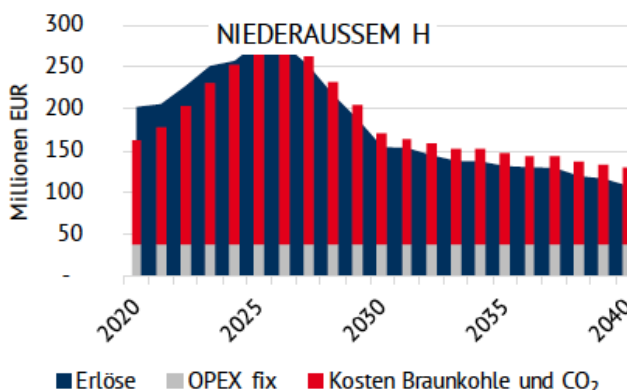
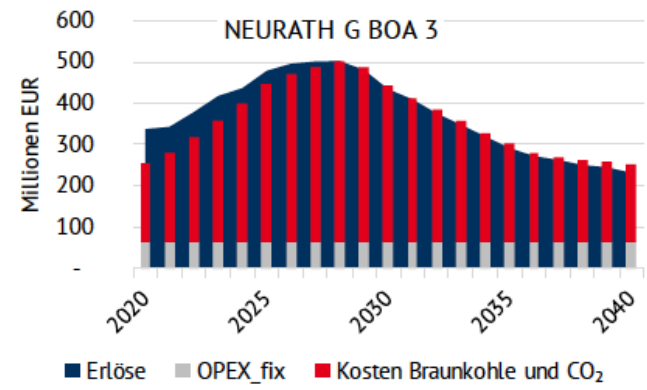
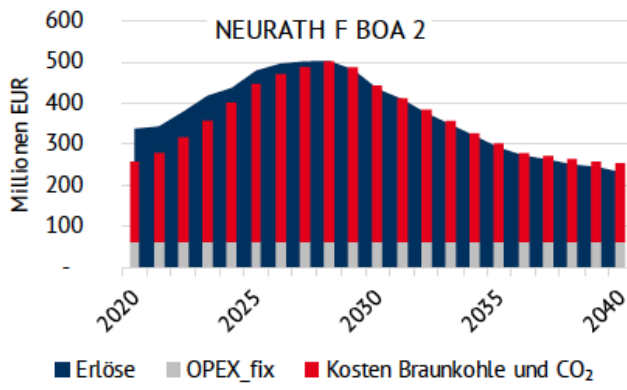
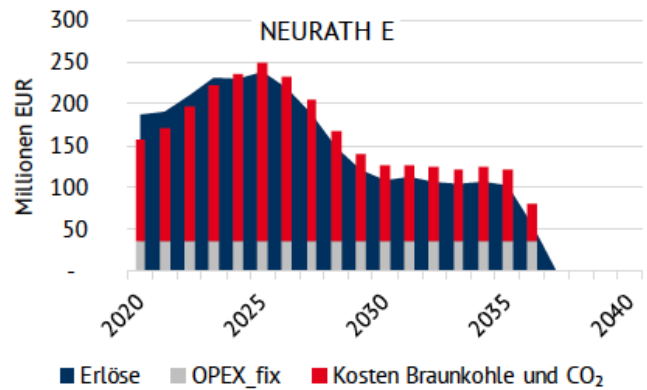
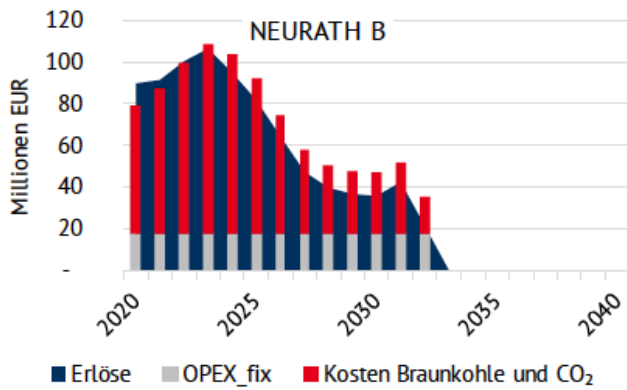
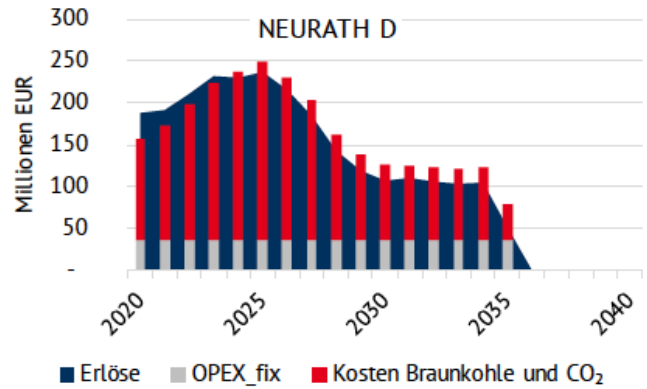
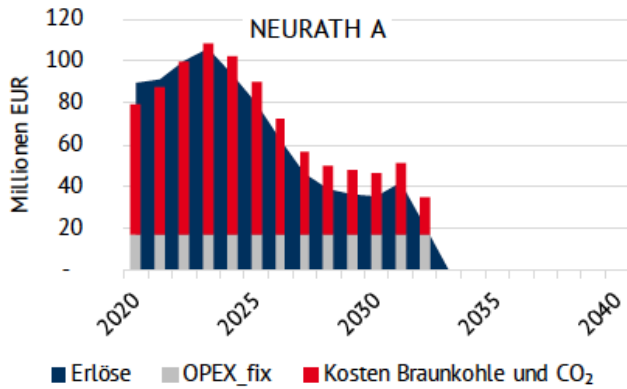
Hinweis: Dieses Hintergrundpapier beruht auf der Studie „**Substitution der Braunkohlekraftwerke im Rheinischen Revier durch Erneuerbare Energien**“, die Greenpeace Energy und Energy Brainpool erstmals am 26. November 2018 im Rahmen der Vorstellung eines Übernahmekonzepts für die betreffenden RWE-Kraftwerke präsentierten. Download des Gutachtens unter: <https://bit.ly/2TiC12J>

Weitere Informationen unter www.reinrevierwende.de

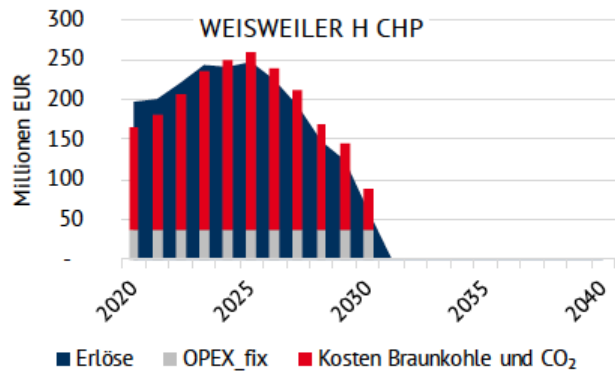
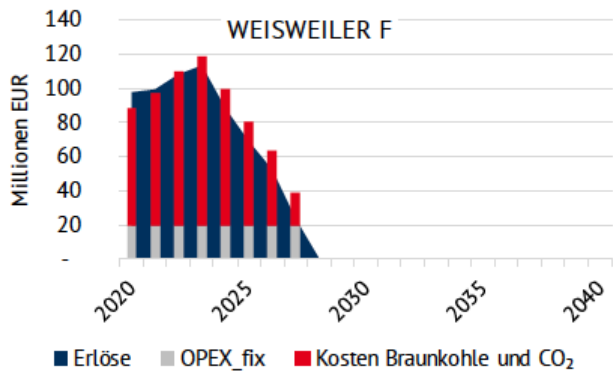
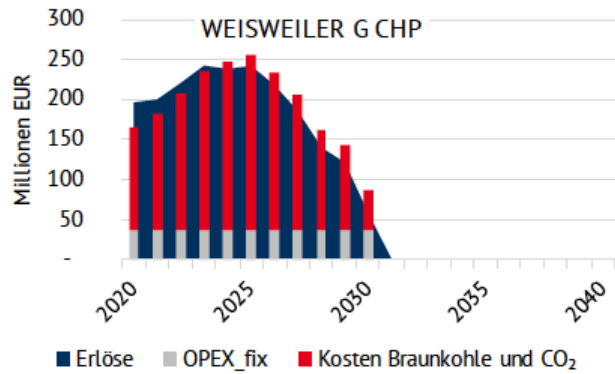
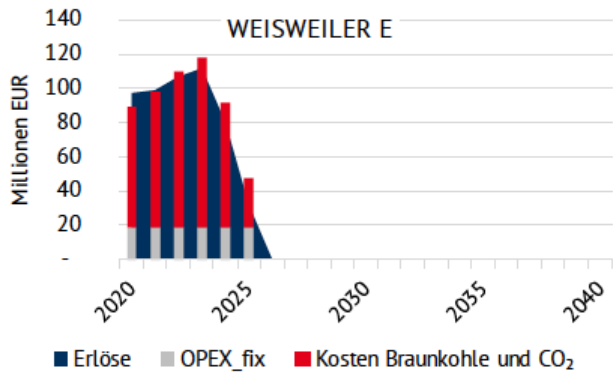
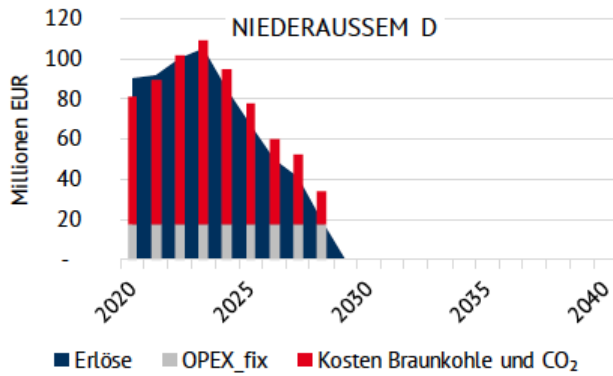
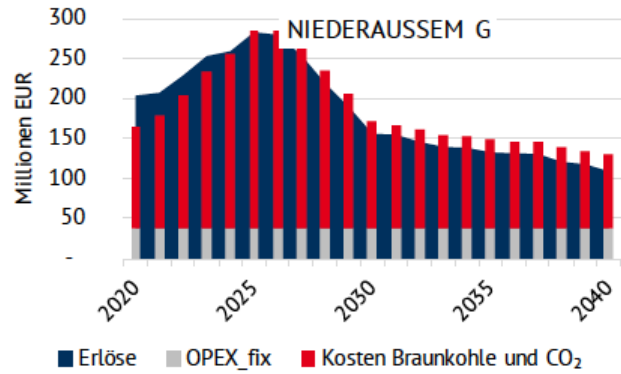
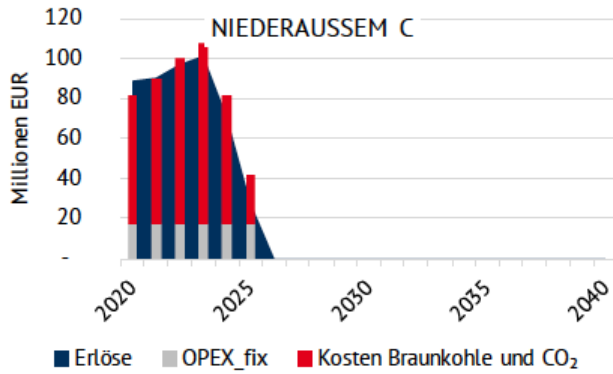
Kontakt

Greenpeace Energy eG
Marcel Keiffenheim
Hongkongstraße 10
20457 Hamburg
Tel 040/808110-675
marcel.keiffenheim@greenpeace-energy.de

Hintergrundpapier



Hintergrundpapier



In der nachfolgenden Tabelle sind die Nettobarwerte der einzelnen Kraftwerksblöcke nochmals in Zahlenwerten dargestellt:

in Mio. EUR ₂₀₁₇	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
NEURATH A	13,29	4,15	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-
NEURATH B	13,84	4,56	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-
NEURATH C	Sicherheitsbereitschaft			-	-	-	-	-	-	-	-
NEURATH D	61,80	36,11	19,87	7,81	-	-	-	-	-	-	-
NEURATH E	63,73	37,79	21,17	8,55	-	-	-	-	-	-	-
NEURATH F BOA 2	299,80	240,03	191,97	143,57	94,01	64,04	36,34	13,20	1,12	-	-
NEURATH G BOA 3	299,80	240,03	191,97	143,57	94,01	64,04	36,34	13,20	1,12	-	-
NIEDERAUSSEM C	7,49	0,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM D	10,53	2,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM E	Sicherheitsbereitschaft			-	-	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM F	Sicherheitsbereitschaft			-	-	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM G	99,41	66,96	43,40	22,42	3,87	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM H	98,38	66,20	42,85	22,08	3,74	-	-	-	-	-	-
NIEDERAUSSEM K	212,78	161,55	121,64	82,89	44,67	25,21	9,99	-	-	-	-
WEISWEILER E	8,81	1,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WEISWEILER F	10,62	2,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WEISWEILER G	60,88	34,56	18,36	6,82	-	-	-	-	-	-	-
WEISWEILER H	63,79	37,02	20,20	7,84	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 1: Nettobarwert der kumulierten künftigen Gewinne am Day-Ahead-Strommarkt je Kraftwerksblock ab jeweiligem Jahr; Abzinsung künftiger Gewinne mit 7,2 %, Berechnung gemäß Szenario aus (Energy Brainpool 2018: Substitution der Braunkohlekraftwerke im Rheinischen Revier durch erneuerbare Energien; <https://www.energybrainpool.com/services/studienverzeichnis.html>)