

Aktuelle Entwicklungen und Zukunft der Braunkohle

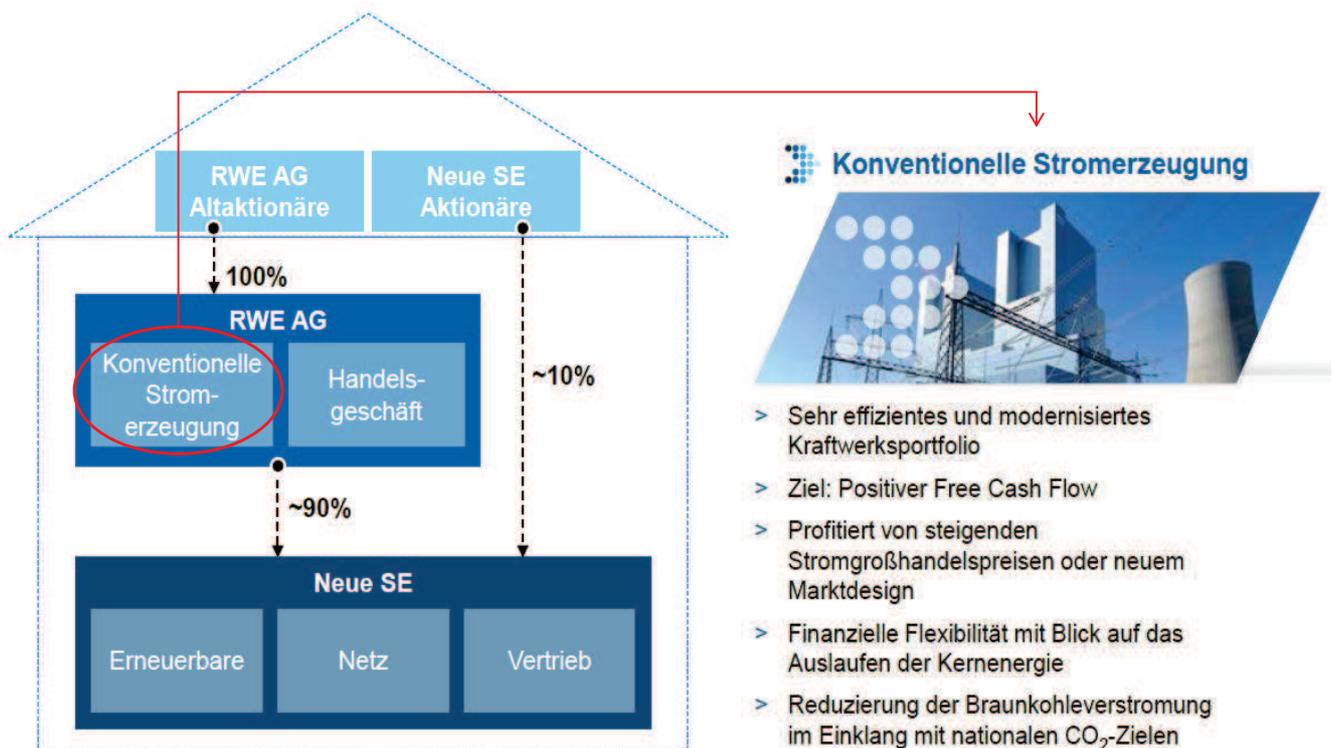
Kreisausschusssitzung Rhein-Kreis Neuss

16. Februar 2016, Neuss
Michael Eyll-Vetter, Bergbauplanung



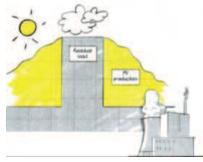
VORWEG GEHEN

RWE reagiert – zwei starke Unternehmen unter einem Dach

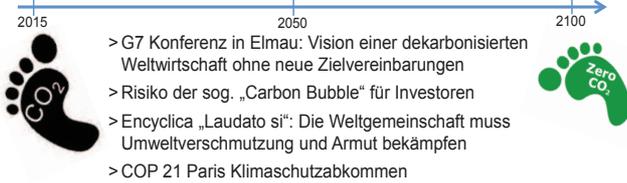


Verschiedene Prozesse beeinflussen die Braunkohle

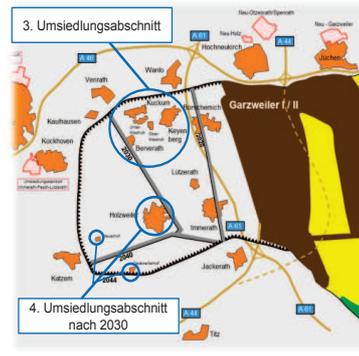
CO₂-Reduzierung



- > Konventionelle Erzeugung entwickelt sich zum effizienten Grundlast- **und** Kapazitätsanbieter
- > Dies bedeutet keinen Gegensatz zu CO₂-neutralen Zukunftsplänen bis 2100
- > Herausforderung bleibt der Zukunftspfad des konventionellen Stromerzeugungsgeschäfts über die nächsten 30-40 Jahre



Leitentscheidung



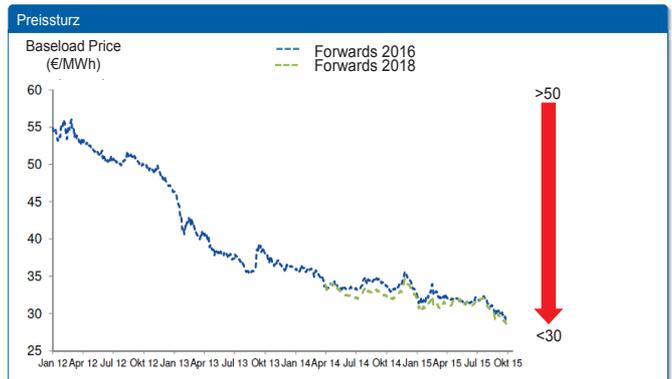
- ### Leitentscheidung Garzweiler
- Entwurf der Leitentscheidung bestätigt energiepolitische Notwendigkeit der Braunkohle auch nach 2030
 - Aber in geringerem Maße als bislang: Auf die Umsiedlung des Ortsteils Holzweiler, den Siedlungssplitter Dackweiler und den Hauerhof soll verzichtet werden
 - Sicherheitslinie auf 400 m vergrößert
- ### Sachstand:
- Entwurf der Leitentscheidung am 29.09.2015 vorgestellt
 - Onlinebeteiligung ist erfolgt bis zum 08.12.2015
 - Fertigstellung geplant für Frühjahr 2016

Sicherheitsbereitschaft



VORWEG GEHEN

Strompreisverfall



RWE Power AG

Seite 3

Wir gestalten Klimaschutz mit der Braunkohle

- Bis 2020 gehen 5 Kraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft
→ CO₂-Emissionen werden um ~ 15% gesenkt
- Gegen 2030 geht das Kraftwerk Weisweiler mit der planmäßigen Auskohlung des Tagebaus Inden vom Netz
→ CO₂-Emissionen werden um weitere ~ 20% gesenkt
- 2020 – 2030 bestehen weitere Optionen zur CO₂-Senkung durch:
 - Effizienzsteigerung durch Bau von BoAplus
 - Lastsenkungen der Kraftwerke
 - Stilllegung weiterer 300 MW Blöcke
 → CO₂-Emissionen werden um weitere ~5-15% gesenkt

- ▶ Insgesamt werden die CO₂-Emissionen aus der Braunkohle bis etwa 2030 um 40-50% reduziert!
- ▶ Kein anderer Sektor leistet solch einen Beitrag zum Klimaschutz

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

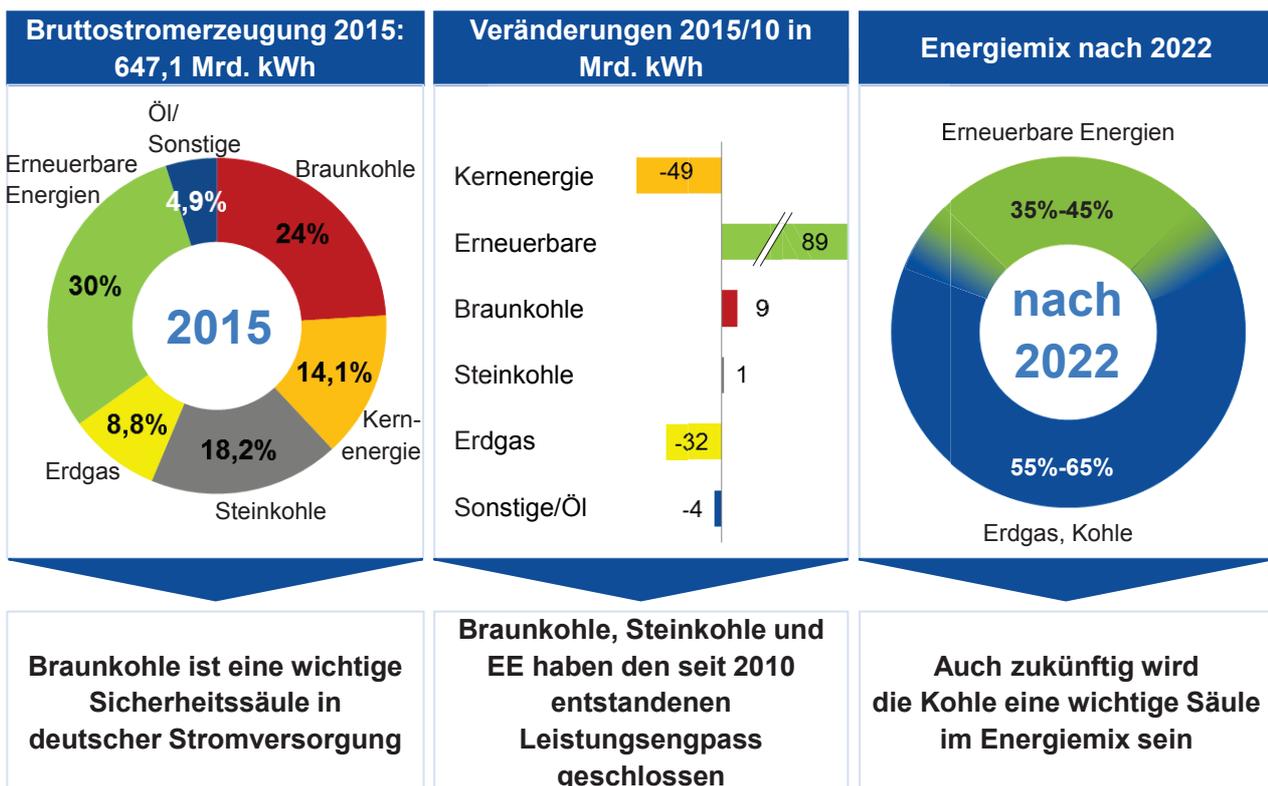
Seite 4

Wir behalten als Grundlaststromerzeuger, Rückversicherer der Stromerzeugung und in der Veredelung unseren Platz

- Bis 2022 gehen sämtliche Kernkraftwerke in Deutschland vom Netz (11,4 GW gesicherte Leistung)
- Strompreise können mittelfristig steigen und/oder Kapazitätsmärkte eingeführt werden
- Unsere Kraftwerke können jetzt schon flexibel auf die Einspeisung der erneuerbaren Energien reagieren
- Veredelung wird als stabiles Geschäftsfeld bestehen bleiben
- Stoffliche Nutzung mit Braunkohle als Chemierohstoff bietet weitere Perspektiven

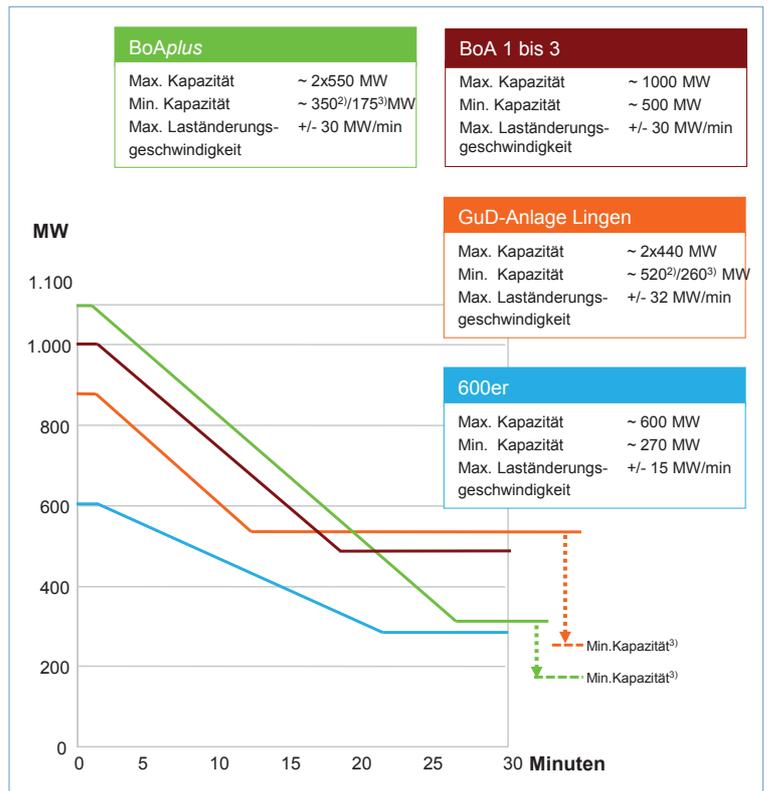
▶ Erneuerbare können keine Versorgungssicherheit garantieren
 ▶ Angebot an gesicherter Leistung sinkt mittelfristig – Chance für die Braunkohle

Stromerzeugung 2015 – Braunkohle ist weiter wichtig



Installierte Kraftwerkskapazität von ~ 10 GW* liefert wesentlichen Beitrag zur sicheren, kostengünstigen und flexiblen Stromversorgung

	<p>Installierte Leistung von ca. 600 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x 300-MW-Blöcke
Frimmersdorf	
	<p>Installierte Leistung von ca. 4.300 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 x 300-MW-Blöcke 2 x 600-MW-Blöcke 2 x 1.100-MW-Blöcke (BoA 2+3)
Neurath	
	<p>Installierte Leistung von ca. 3.400 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 x 300-MW-Blöcke 2 x 600-MW-Blöcke 1 x 1.000-MW-Block (BoA 1)
Niederaussem	
	<p>Installierte Leistung von ca. 1.800 MW</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x 300-MW-Blöcke 2 x 600-MW-Blöcke
Weisweiler	



VORWEG GEHEN

* beeinflusst durch BMWi
Sicherheitsbereitschaft

RWE Power AG

SEITE 7

Stilllegung von 2,7 GW ist ein starker Einschnitt – aber Strukturbruch konnte verhindert werden

Kombination diverser Maßnahmen soll Minderungsbeitrag von 22 Mio. t CO₂ gewährleisten

> Stilllegung von Braunkohlenkraftwerksblöcken in einem Umfang von 2,7 GW:

- Ab 2017 schrittweiser Transfer der ausgewählten Kraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft (für vier Jahre) – keine weitere Teilnahme am Strommarkt
- Nach Ablauf ihrer Zeit in der Sicherheitsbereitschaft werden Kraftwerksblöcke stillgelegt
- Betreiber erhalten eine erlösorientierte Vergütung, die über Strompreis finanziert werden soll
- Einsparungen bis 2020 (Überprüfung in 2018): **12,5 Mio. t CO₂/a**

Weitere Maßnahmen

> Reform der KWK-Förderung:

- Finanziert durch eine erhöhte KWK-Umlage; als Entschädigung ist eine Entfristung der EEG-Umlagenbefreiung für die industrielle KWK-Eigenstromversorgung geplant
- Einsparungen bis 2020: **4 Mio. t CO₂/a**

> Weitere Effizienzmaßnahmen:

- Gebäudesektor, Kommunen, Industrie, Schienenverkehr, Förderung: 1,16 Mrd. €
- Einsparungen bis 2020: **5.5 Mio. t CO₂/a**

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

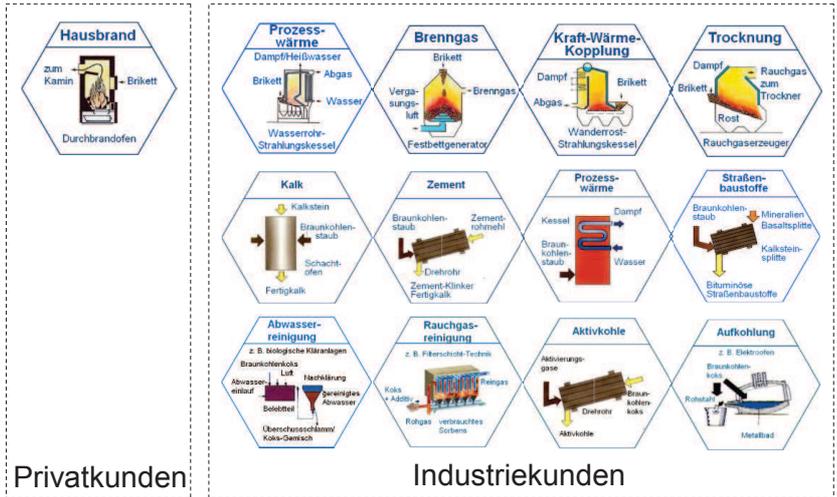
SEITE 8

Braunkohleveredlung mit Wertschöpfung durch dezentrale Energieerzeugung im Bereich der mittelständischen Industrie



Rohkohleinsatz von ca. 14 Mio. t/a (\approx 1/5 der Förderung an der Nord-Süd-Bahn bzw. 1/3 der Förderung des Tagebaus Hambach)

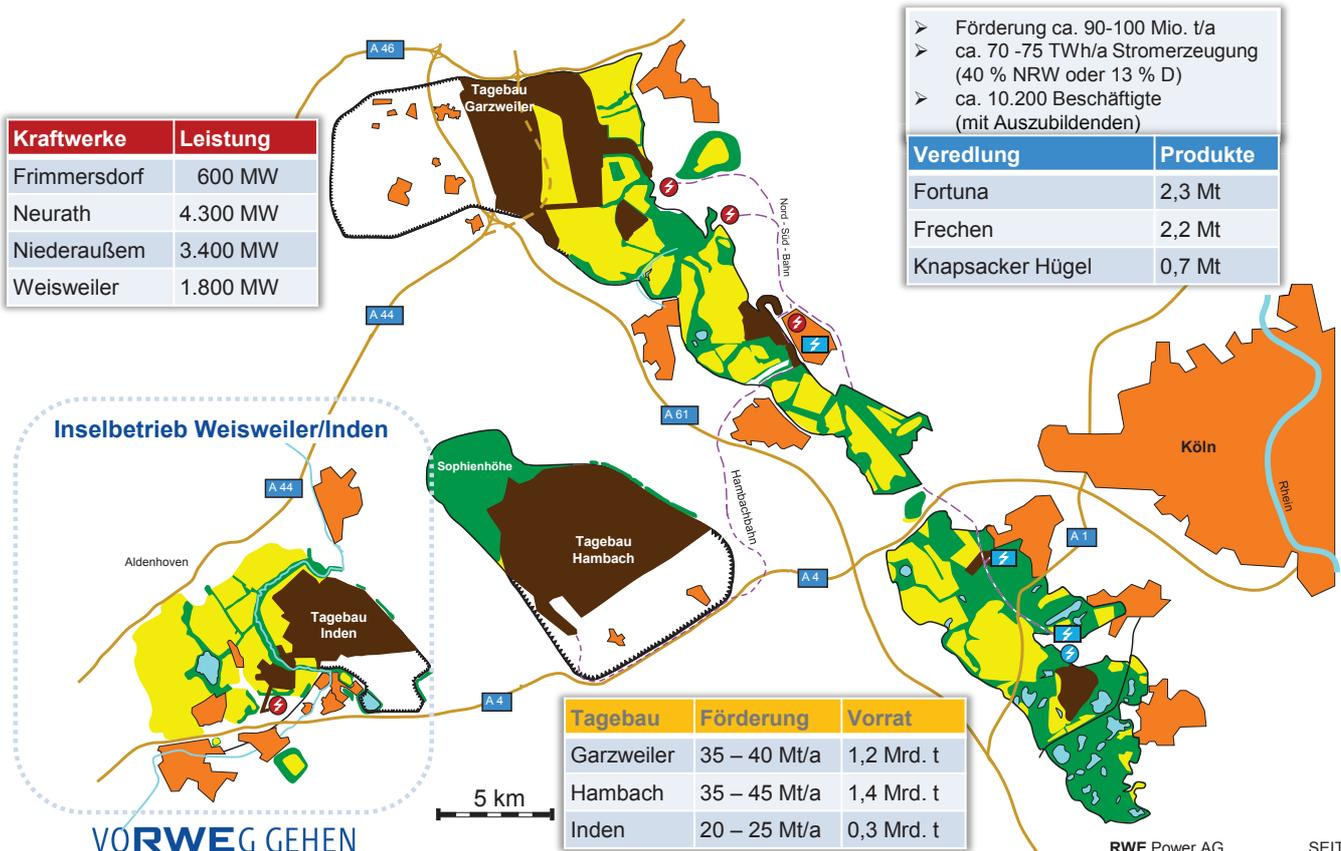
ca. 5 Mio. t/a Produkte¹⁾



VORWEG GEHEN

¹⁾ zzgl. ca. 0,3 Mio. t/a Rohkohle im Direktabsatz
²⁾ ca. 0,4 Mio. t/a Wirbelschichtkohle (WBK)

2,9 Mrd. t (2015) landesplanerisch genehmigte Lagerstättenvorräte bieten zuverlässige Basis für langfristige Energieversorgung



VORWEG GEHEN

Garzweiler II: 3. Umsiedlungsabschnitt



> Energiewirtschaftliche und politische Notwendigkeit der Braunkohlegewinnung und –nutzung bis mind. 2030 bestätigt



VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 13



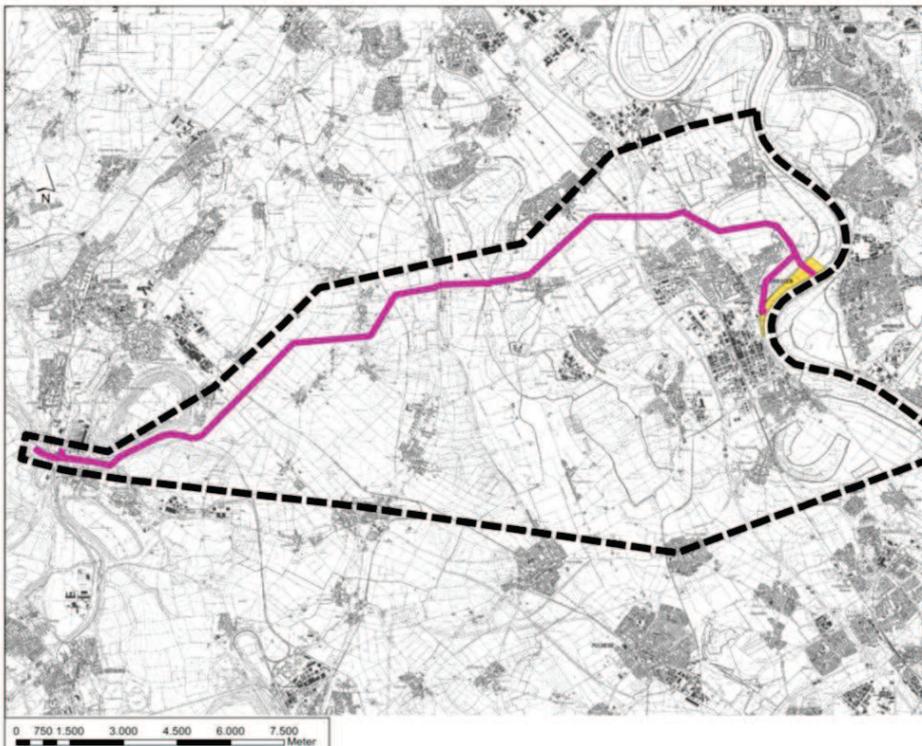
Fotomontage
Simulation mit Stand 2018

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 14

Braunkohlenteilplan Rheinwassertransportleitung Nordkorridor und Entnahmebereich Bayer Sportanlagen-Piwipp



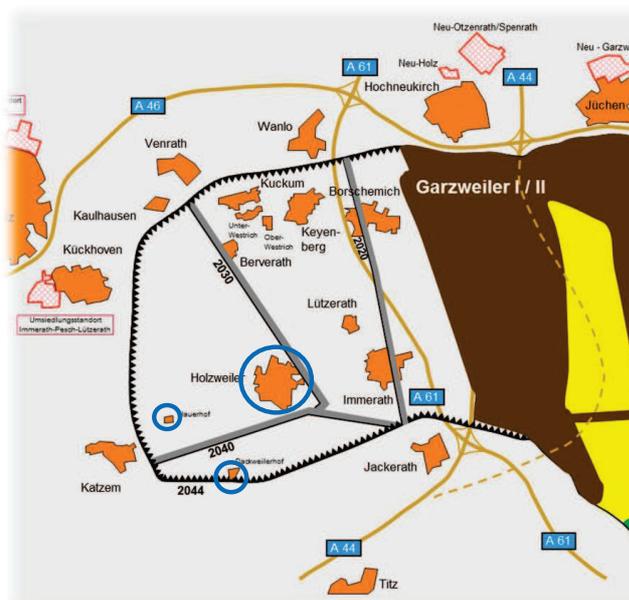
- Nordkorridor gewährleistet konfliktarme(n) Entnahmebereich und Trassenführung unter umweltfachlichen und technischen Gesichtspunkten
- Umfassende Schutzmaßnahmen zur Minderung der Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Bevölkerung geplant

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 15

Garzweiler II: Leitentscheidung voraussichtlich bis Mitte des Jahres



Rückblick Verfahren:

- > Offizieller Auftakt des Erarbeitungsprozesses am 30.10.2014
- > Drei „Expertengespräche“ zu den Themen „Energie“, „Geologie und Restsee/Wasserwirtschaft“ und „Kommunale Planung und Fachplanungen“ im Frühjahr/Sommer 2015
- > Parallel Auswertung und Zusammenfassung von Studien zur Entwicklung der Energiewirtschaft in Deutschland nach 2030 in einer sog. Meta-Studie
- > Beschluss Entwurf der Leitentscheidung durch Kabinett am 22.09.2015
- > Öffentliche Vorstellung des Entwurfs durch Staatskanzlei am 29.09.2015 in Stadthalle Erkelenz
- > Online-Beteiligungsverfahren vom 30.09.-08.12.2015

Ergebnis Beteiligungsverfahren:

- > 100 Stellungnahmen, 1.400 Kommentare, 17.300 Bewertungen
- > Fachlich fundierte Stellungnahmen unterstützen eher die Unternehmensposition

Ausblick:

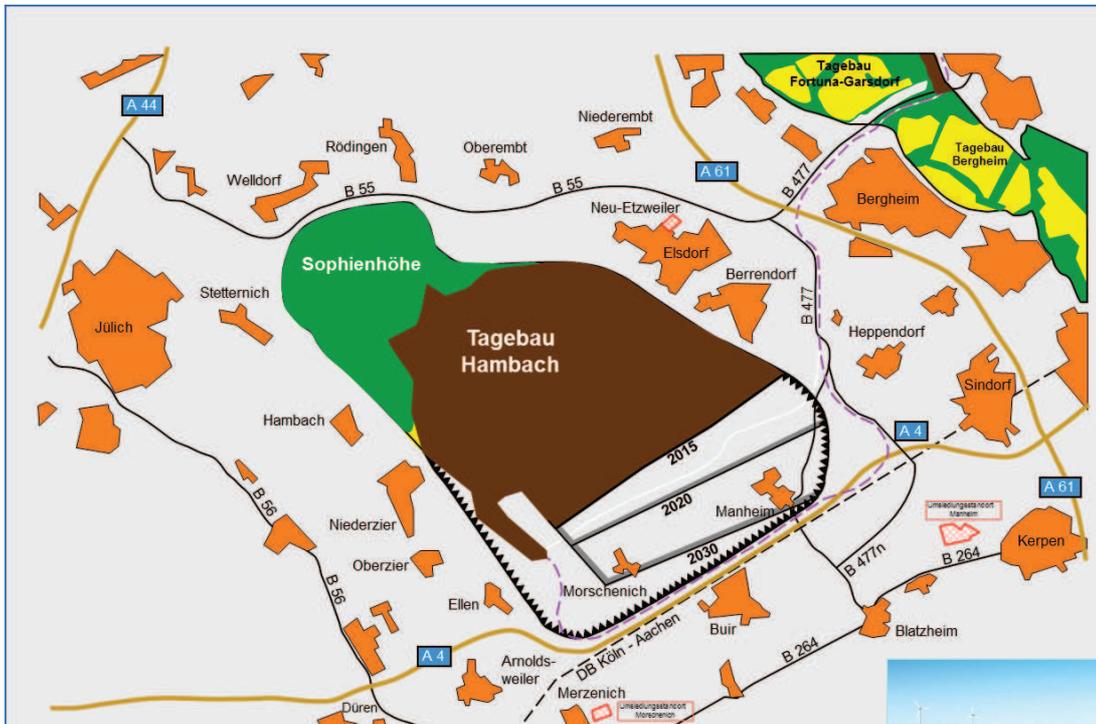
- > Auswertung der Stellungnahmen durch Staatskanzlei, ggf. Überarbeitung Leitentscheidung
- > Fertigstellung im 1. HJ. 2016

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 16

Tagebau Hambach



- Rahmenbetriebsplan für Zeitraum 2020-2030 zugelassen
- Umsiedlung Mannheim und Morschenich laufen planmäßig
- Verlegung A4 und Hambachbahn abgeschlossen
- Planmäßige Umsetzung des Artenschutzkonzepts sichergestellt

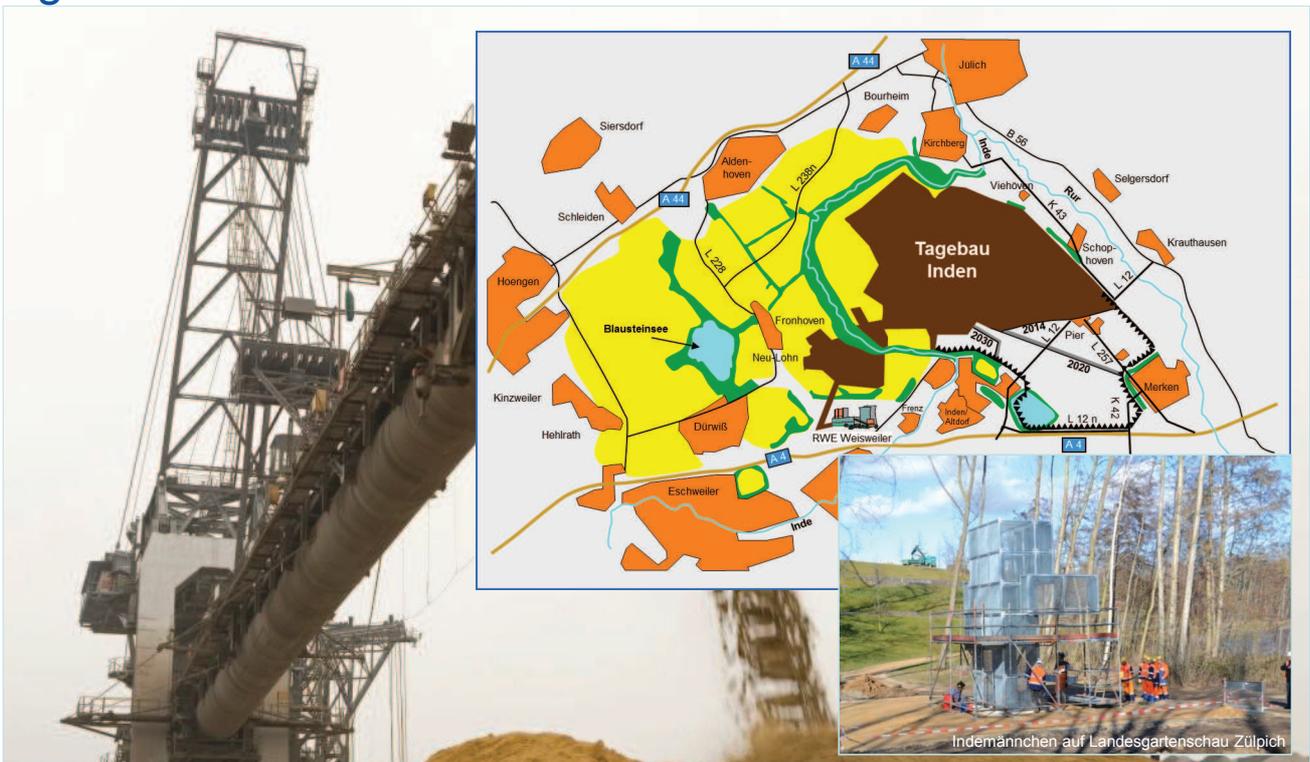


VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 17

Tagebau Inden

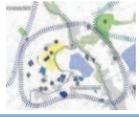
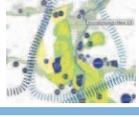


- Umsiedlung komplett abgeschlossen
- Abschlussbetriebsplan und Sonderbetriebspläne für Seegestaltung eingereicht
- Gebiets- und Gemeindeentwicklungen im Indeland

VORWEG GEHEN

RWE Power AG

SEITE 18

		Innovationsraum Aachener Revier	
		Innovationsraum Indeland	
		Innovationsraum :terra nova	
		Innovationsraum Garzweiler	
		Innovationsraum 3E – Erft Energie Entwicklung	
		Innovationsraum Hambach-Süd	
		Innovationsraum Ville	
		Innovationsraum Neuland	

IRR – 10 Starterprojekte (1/2)

- Modularer Hochleistungsstrahler Solarcampus Jülich (Projektgesellschaft „Modularer Hochleistungsstrahler“)
- Grubenwasser-Erdwärme für das ENERGETICON (GrREEN) (ENERGETICON gGmbH)
- Stoffliche Nutzung von Braunkohle (und braunkohlestämmigem CO₂) – Herstellung von synthetischen Basis-Chemikalien und Kraftstoffen (RWE Power AG)
- Faktor X – Kompetenzcluster Ressourceneffizientes Bauen im Indeland (Stadt Eschweiler, Gemeinde Inden, RWE Power AG, Aachener Stiftung Kathy Beys, Entwicklungsgesellschaft indeland GmbH)
- Energiewende im Einfamilienhausbau - Brennstoffzellensiedlung, Solarsiedlung (Stadt Grevenbroich, Stadt Bedburg, RWE Power AG)

IRR – 10 Starterprojekte (2/2)

- Klimaschutzsiedlung „An der Schießbahn“, Bedburg (Stadt Bedburg, RWE Power AG, A. Frauenrath Bauunternehmen GmbH, Kreissparkasse Köln)
- Masterplan Planungsverband Garzweiler II (Informeller Planungsverband Mönchengladbach, Erkelenz, Jüchen und Titz)
- Regional.Werk.Stätten Rhein-Erft – Nachhaltige Nutzung und soziale Integration (Stadt Erftstadt, Rhein-Erft-Kreis, Zweckverband Naturpark Rheinland)
- Herstellung von handelsfähigem Dünger aus Gülle und Braunkohle mit gleichzeitigem Schutz des Grund- und Trinkwassers vor erhöhten Nitratkonzentrationen (ProBodenrekultivierung e. V.)
- Nachhaltiger Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen als Erwerbسالternative auf Rekultivierungsstandorten (Stiftung Rheinische Kulturlandschaft)

IRR – 10 Qualifizierungsprojekte

- Infrastruktur Energie Sicherheit Innovation - Operation Center
- Kommunales Energieversorgungs- und Energieverteilungssystem auf Basis regenerativer Quellen und effizienter Gleichspannungstechnik (IRRene)/LEP-Fläche Geilenkirchen-Lindern
- Campus Merscher Höhe – Strukturwandel interkommunal gestalten
- Industriedrehkreuz Weisweiler-Inden
- Kompetenzzentrum nachhaltige Bioraffinerie
- Interkommunales Kompetenzareal :terra nova für Energie- und Landwirtschaft
- Entwicklung des interkommunalen Gewerbe- und Industriegebietes Jüchen-Grevenbroich – nachhaltige Logistik und Beitrag zum Strukturwandel
- Strahlkraft des Premium-Gewerbstandortes „PrimeSite Rhine Region“ stärken und für die IRR nutzen
- Smart City Grevenbroich – Frimmersdorf und LEP-Fläche Neurath/Interkommunales Gewerbegebiet Neurath – Nutzung der Synergien mit dem Kraftwerksstandort
- Verbundnetz/Korridore „Grüne Infrastruktur/Rekultivierung“

Zusammenfassung

- Wir behalten als Grundlaststromerzeuger, Rückversicherer der Stromversorgung und in der Veredelung unseren Platz
- Wir profitieren von zukünftig steigenden Strompreisen und/oder Kapazitätsmärkten
- Schon bis 2030 reduzieren wir unseren CO₂-Ausstoß um 40-50 % - soviel leistet kein anderer
- Wir bleiben fester Bestandteil der RWE als Rückversicherer der erneuerbaren Energien
- IRR gestaltet den Strukturwandel – mit zehn kurzfristig umsetzbaren Starterprojekten und zehn Qualifizierungsprojekten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!