

## **NIEDERSCHRIFT**

über die **5.** Sitzung

### **des Ausschusses für Strukturwandel und Arbeit als Doppelsitzung mit dem Ausschuss für Planung-, Klimaschutz und Umwelt**

(XVII. Wahlperiode)

Tag der Sitzung: **16.09.2021**  
Ort der Sitzung: GV, Zentrum, Kreishaus Grevenbroich  
Kreissitzungssaal (1. Etage)  
Auf der Schanze 4, 41515 Grevenbroich  
(Tel. 02131/928-2100)  
Beginn der Sitzung: 17:10 Uhr  
Ende der Sitzung: 19:44 Uhr  
Den Vorsitz führte: Rainer Thiel

#### **Sitzungsteilnehmer:**

##### **• CDU-Fraktion**

1. Herr Dr. Harald Freiherr von Canstein
2. Herr Karl Josef Flüchten
3. Herr Norbert Gand
4. Herr Stephen Haines
5. Herr Thomas Jung
6. Herr Thomas Klann
7. Frau Sandra Lohr
8. Herr Bertram Graf von Nesselrode
9. Herr Fabian Schröer
10. Herr Richard Streck
11. Herr Wolfgang Wappenschmidt
12. Herr Johann Andreas Werhahn

##### **• SPD-Fraktion**

13. Herr Dirk Banse
14. Frau Christina Borggräfe
15. Frau Doris Hugo-Wisseemann
16. Herr Daniel Kober
17. Frau Sonja Kockartz-Müller
18. Frau Manuela Lachmann
19. Herr Leif Eric Lüpertz
20. Herr Reinhard Rehse
21. Herr Uwe Schunder
22. Herr Rainer Thiel

23. Herr Detlev Zenk

### • **Fraktion Bündnis 90/Die Grünen**

- 24. Herr Detlef Harting
- 25. Frau Annette Kehl
- 26. Frau Swenja Krüppel
- 27. Frau Ute Leiermann
- 28. Herr Hans Christian Markert
- 29. Frau Petra Schenke

### • **FDP-Fraktion**

- 30. Herr Tim Tressel
- 31. Frau Hanne Wolf-Kluthausen

### • **Fraktion UWG-Freie Wählergemeinschaft Rhein-Kreis Neuss/ Deutsche Zentrumspartei**

- 32. Herr Markus Christopher Roßdeutscher      Herr Roßdeutscher hat die Sitzung um 19.15 Uhr verlassen!
- 33. Herr Hans-Joachim Woitzik              Herr Woitzik hat die Sitzung um 19.15 Uhr verlassen!

### • **AfD-Fraktion**

- 34. Herr Christian Keller
- 35. Herr Michael Nietsch

### • **Verwaltung**

- 36. Frau Gabriele Bemba
- 37. Herr Kreisdirektor Dirk Brügge
- 38. Herr Volker Große
- 39. Herr Martin Mörtl
- 40. Herr Marcus Temburg
- 41. Frau Ines Willner

### • **Schriftführerin**

- 42. Frau Petra Paust
- 43. Frau Iracema Schruba-Dias

### • **Schriftführer**

- 44. Herr Karl-Heinz Olk

- **DIE LINKE & DIE PARTEI**

45. Herr Marc Becker

**Gäste:** Monika Zimmermann

## INHALTSVERZEICHNIS

Punkt	Inhalt	Seite
<b>Öffentlicher Teil: .....</b>		<b>4</b>
1.	Feststellung der ordnungsgemäß erfolgten Einladung und der Beschlussfähigkeit.....	4
2.	Verpflichtung von Sachkundigen Bürgern .....	5
3.	Tischvorlage: Bericht aus dem Aufsichtsrat der Zukunftsagentur Rheinisches Revier zum Stand der Projekte mit Bezug zum Rhein-Kreis Neuss Vorlage: ZS 6/0801/XVII/2021 .....	5
4.	Rheinwassertransportleitung - Vortrag von Michael Eyll-Vetter (RWE Power) Vorlage: ZS 6/0773/XVII/2021 .....	5
5.	Wasserwirtschaft im beschleunigten Braunkohleausstieg im Rhein-Kreis Neuss.....	6
5.1.	Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des vorzeitigen Kohleausstiegs aus Sicht des Erftverbandes (Dr. Bernd Bucher) Vorlage: ZS 6/0775/XVII/2021.....	6
5.2.	Sachstandsbericht Grundwasserstände Vorlage: 68/0774/XVII/2021 .....	9
6.	Anträge.....	9
7.	Mitteilungen .....	9
8.	Anfragen .....	9

### Öffentlicher Teil:

#### 1. Feststellung der ordnungsgemäß erfolgten Einladung und der Beschlussfähigkeit

##### Protokoll:

Vor Eröffnung der Sitzung erteilt der Vorsitzende Herr Rainer Thiel Herrn Kreisdirektor Brügge das Wort. Herr Brügge wendet sich an den Abgeordneten Markus Roßdeutscher, der zur Teilnahme am Ausschuss weder einen Nachweis der Genesung von Covid 19, noch einen Impfnachweis und auch kein negatives Testergebnis, was belegt, dass er infektionsfrei ist, vorlegen kann. Herr Kreisdirektor Brügge verweist in diesem Zusammenhang auf einen Beschluss des Verwaltungsgerichtes Minden, welcher besagt, dass keinem Abgeordneten die Teilnahme an einer Rats- oder Ausschusssitzung verwehrt werden darf. Herr Brügge appellierte an das gesamte Gremium während der gesamten Sitzung eine Maske zu tragen. Im Nachgang zur Sitzung reichte Herr Roßdeutscher seine Impfbescheinigung nach.

Um 17.10 Uhr eröffnete der Vorsitzende Rainer Thiel die gemeinsame Sitzung der Ausschüsse für Strukturwandel und Arbeit sowie für Planungs-, Klimaschutz und Umwelt

und stellte fest, dass die Einladung ordnungsgemäß ergangen ist und die Beschlussfähigkeit des Ausschusses besteht. Er begrüßte das Gremium auch im Namen von Herrn Hans-Christian Markert.

## **2. Verpflichtung von Sachkundigen Bürgern**

### **Protokoll:**

Der Vorsitzende, Herr Rainer Thiel, verpflichtete durch Erheben von den Plätzen, Verlesen der Verpflichtungsformel mit anschließender Unterzeichnung der Verpflichtungsformel, die sachkundigen Bürger Herrn Detlef Harting, Frau Sonja Kockartz-Müller und Herrn Michael Nietsch.

## **3. Tischvorlage: Bericht aus dem Aufsichtsrat der Zukunftsagentur Rheinisches Revier zum Stand der Projekte mit Bezug zum Rhein-Kreis Neuss**

**Vorlage: ZS 6/0801/XVII/2021**

### **Protokoll:**

Herr Kreisdirektor Brügge stellt den Bericht aus dem Aufsichtsrat der Zukunftsagentur Rheinisches Revier zum Stand der Projekte mit Bezug zum Rhein-Kreis Neuss vor. Verwies dabei insbesondere auf die schriftliche Verwaltungsvorlage.

## **4. Rheinwassertransportleitung - Vortrag von Michael Eyll-Vetter (RWE Power)**

**Vorlage: ZS 6/0773/XVII/2021**

### **Protokoll:**

Anhand der als Anlage beigefügten PowerPoint Präsentation referiert Herr Michael Eyll-Vetter (RWE-Power) zur Rheinwassertransportleitung.

An der sich anschließenden Fragerunde beteiligten sich folgende Abgeordnete:  
Herr Wappenschmidt, Frau Wissmann, Frau Gehl, Frau Leiermann, Herr Rossdeutescher, Herr Dr. Freiherr von Canstein, Frau Kockartz-Müller, Frau Lachmann, Herr Graf von Nesselrode, Herr Banse, Herr Werhahn und Frau Krüppel

Zu folgenden Themen wurden Fragen gestellt und Wortbeiträge geäußert.

- Mögliche Grundwasserbelastung

- Bau- und Verlegemethoden
- Ersatzwasserlieferungen
- Beteiligung v. Bürgern und weiteren Akteuren im Verfahren
- Ausgleichsverpflichtungen
- Evaluation
- FFH-Vertraglichkeitsprüfung
- Rückbau
- Einbettung von Pumpenbauwerken in die Landschaft
- Überwachung und Monitoring
- Stromverbrauch

Im Zuge der Diskussion wurden Anregungen zu folgenden Bereichen geäußert:

- Dachbegrünung für Pumpenbauwerke
- Inventur heimischer Fischarten
- Mögliche Installation von Laufwasserkraftwerken
- Beregnungsnetz für die Landwirtschaft

Herr Eyll-Vetter ging ausführlich auf die Fragen ein und nahm die Anregungen zur Prüfung entgegen. Er wünscht sich eine konstruktive Begleitung des weiten Verfahrens durch die Kreispolitik.

Auf die Frage nach einem „Plan B“ (keine Anlage eines Restsees) entgegnete Herr Eyll-Vetter, dass der Tagebau in diesem Falle in einen „Haltebetrieb“ gehen werde. Eine Erdverfüllung sei aufgrund fehlender Massen nicht möglich.

## **5. Wasserwirtschaft im beschleunigten Braunkohleausstieg im Rhein-Kreis Neuss**

### **5.1. Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des vorzeitigen Kohleausstiegs aus Sicht des Erftverbandes (Dr. Bernd Bucher) Vorlage: ZS 6/0775/XVII/2021**

#### **Protokoll:**

**Herr Dr. Bucher** informiert aus Sicht der Wasserwirtschaft über die Konsequenzen eines vorzeitigen Braunkohleausstiegs. Er berichtet über die bereits jetzt schon feststellbaren Auswirkungen:

- veränderte Sumpfungswassermengen,
- verringerter Kühlwasserbedarf der Kraftwerke,
- veränderte Einleitungsmengen in die Erft und
- Änderungen beim Ersatzwasser für die Wasserwerke.

Werde der Bergbau dann komplett eingestellt, werden hinsichtlich der Auswirkungen vor allem die Restseen, das Grundwasser und die Sicherung des Bedarfs an Ökowasser die Schwerpunkte bilden.

**Herr Dr. Bucher** betont, dass das Einleiten von Sumpfungswasser in die Erft nur noch aus dem Tagebau Hambach erfolge. Aus dem Tagebau Garzweiler werde das Sumpfungswasser dagegen komplett als Kühlwasser für die Kraftwerke und als sogenanntes Ökowasser insbesondere für die Grundwasseranhebung im Naturpark Schwalm-Nette eingesetzt. Er stellt heraus, dass der natürliche Jahresmittelabfluss der Erft ca. 5.000 l pro Sekunde betrage. Durch die Einleitung von Sumpfungswasser habe das Jahresmittel in den 60er und 70er Jahren allerdings bei über 25.000 l pro Sekunde gelegen. Daher sei das Erftbett in der Vergangenheit mehrfach drastisch angepasst worden. Aktuell betrage der Jahresmittelabfluss 10.000 l pro Sekunde, also die doppelte Menge des natürlichen Abflusses. Werde zukünftig gar kein Sumpfungsbzw. Kühlwasser mehr eingeleitet, werden die 5.000 l pro Sekunde Jahresmittelabfluss allerdings noch unterschritten, da die Erft ja keinen Grundwasseranschluss mehr habe und Wasser versickere.

**Herr Dr. Bucher** zeigt Fotos vom Erftausbau in den 60er Jahren und verweist auf die Wärmelast durch die Einleitung des Sumpfungswassers, welches über 25 Grad warm sei.

**Herr Dr. Bucher** informiert über die aktuell 40 km, demnächst aber 53 km lange untere Erft von Bergheim bis zur Mündung in den Rhein und stellt heraus, dass beim Umbau der Erft

- die geringere Wassermenge beachtet werden müsse,
- ein ökologisch wertvoller Lebensraum und die Durchgängigkeit für die Lebewesen im Fluss das Ziel sei und nicht zuletzt
- ein attraktiver Erholungs- und Erlebnisraum für die Menschen geschaffen werden solle.

Er erinnert an das Perspektivkonzept und die Unterteilung in 23 Abschnitte, von denen bis dato aber erst 3 Abschnitte umgesetzt worden seien. In diesen 3 Abschnitten werden mittlerweile aber schon wesentlich mehr Fische und andere Lebewesen nachgewiesen, einzig durch die geänderte Struktur des Erftbettes.

**Herr Dr. Bucher** rechnet damit, dass bereits in 2 bis 3 Jahren aus dem Tagebau Hambach weniger Sumpfungswasser in die Erft geleitet werde, mit den entsprechenden Konsequenzen. Er verweist auf den schwierigen Flächenerwerb und auf die sehr langwierigen Planungs- und Genehmigungsverfahren.

**Herr Dr. Bucher** betont, dass die gewaltige Aufgabe des nötigen Erftumbaus, jetzt in nun noch kürzerer Zeit, ohne Unterstützung der Politik, Verwaltung und der Bevölkerung nicht leistbar sei. Abschließend verweist er auf das Sonderheft 2020 des Erftverbandes mit weiteren detaillierten Infos zum Thema.

**Frau Hugo-Wisseman** fragt zu Retentionsflächen, Renaturierungszielen am Oberlauf der Erft und zur Norf. **Kreisdirektor Brügge** erkundigt sich, ob die Hochwasserkatastrophe im Juni 2021 Auswirkungen auf die Planungen des Erftverbandes habe. **Herr Dr. Bucher** erklärt, dass der Hochwasserschutz bei allen Planungen immer eine große

Rolle spiele und damit auch das Thema Retentionsflächen. Eine Verschlechterung des Hochwasserschutzes sei durch die Renaturierung nicht zu befürchten. Er berichtet von geplanten Renaturierungen am Oberlauf. Allerdings zeige sich auch dort das aktuell größte Problem des Erftverbandes: Planungs- und Genehmigungsverfahren, die teilweise 10 Jahre in Anspruch nehmen, während der eigentlich Umbau im Regelfalle in nur wenigen Monaten erfolge. Zur Norf sagt **Herr Dr. Bucher**, dass weiterhin Ökowerter zur Stützung eingeleitet werde. Eine reale Verbesserung erwarte er allerdings erst in ca. 10 bis 20 Jahren, mit Wiederanstieg des Grundwassers.

**Frau Schenke** erkundigt sich zur Wildwasserstrecke in Gnadental. **Herr Dr. Bucher** sagt, dass man sich mit den Kanuten sinnvoll geeinigt habe. Er verweist aber darauf, dass spätestens ab 2030 die Erft in den Sommermonaten bei trockener Witterung nur über sehr wenig Wasser verfügen werde. **Frau Lachmann** fragt, was passiere, wenn der Erftumbau nicht bis 2030 gelinge. **Herr Dr. Bucher** erklärt, dass, wenn Planung und insbesondere die Genehmigungsverfahren weiterhin zu viel Zeit in Anspruch nehmen, dieses ambitionierte Ziel nicht erreicht werden könne. Folglich werde dann das Flussbett viel zu groß für die geringere Wassermenge sein und das Wasser an den Staustufen sogar zum Stillstand kommen, mit unerfreulichen Konsequenzen, z. B. Geruchsbelästigungen. **Frau Kehl** fragt zu zukünftigen Verbindungen zwischen den Restseen und den benachbarten Flüssen und erkundigt sich zur Entfernung von Stauwerken. **Herr Dr. Bucher** erklärt, dass geplant sei, in ca. 40 Jahren einen Zulauf aus dem Hambacher See in die Erft zu bauen und analog aus dem Garzweiler See in die Niers. Bei Gustorf sei bereits eine Staustufe entfernt worden, an anderen Stauwerken werden Fischtrepfen installiert.

**Herr Banse** erkundigt sich zur Entwicklung der Wasserqualität in der Erft, insbesondere zu Einträgen von Schwermetallen und Sulfat. **Herr Dr. Bucher** erklärt, dass Schwermetalle nach wie vor aus dem ehemaligen Bleiabbaugebiet im Raum Mechenisch in die Erft gelangen. Aktuell laufen Gespräche mit dem Land, dieses zukünftig zu unterbinden. Führen diese nicht zum Ziel, werde die Schwermetallkonzentration im Erftwasser zunehmen, da der verdünnende Effekt durch das Sumpfungswasser ja zukünftig weg falle. **Herr Dr. Bucher** informiert über die Sulfatfreisetzung. Der Schwefel aus dem Sulfat entstamme aus einem natürlichen Mineral. Der durch den Tagebau initiierte Prozess der Freisetzung werde in Garzweiler bereits seit vielen Jahren durch Kalkung verringert. Im Tagebau Hambach sei in den Aushubmassen bereits Kalk vorhanden und müsse nicht hinzugegeben werden. Im Rhein-Erft-Kreis sei das Thema Sulfat im Grundwasser aber ein großes Problem für die dortigen Wasserwerke.

**Herr Werhahn** erkundigt sich zum Stauwehr in Selikum und verweist auf die dortige Einspeisung von Erftwasser in die Obererft. **Herr Dr. Bucher** antwortet, dass Stauwehre nur dort entfernt werden, wo dieses auch möglich und sinnvoll sei. Die Anlage in Selikum bleibe natürlich erhalten. An solchen Stauwerken werden zukünftig sogenannte Fischtrepfen gebaut, um die Durchgängigkeit für die Wasserlebewesen zu gewährleisten bzw. wieder herzustellen.

**Vorsitzender Herr Thiel** verweist auf die Komplexität des Themas und macht deutlich, wie hier vieles ineinandergreife: Der notwendige schnellere Umbau der Erft, die Füllung der Restseen, veränderte Grundwasserstände und die geplante Landschaftsaufwertung für Mensch und Tier. **Vorsitzender Herr Markert** regt an, unter sachkundiger Führung des Erftverbandes vor Ort den Ausschussmitgliedern beispielhaft gelungene Renaturierungen zu zeigen aber auch problematische Bereiche.

**5.2. Sachstandsbericht Grundwasserstände**  
**Vorlage: 68/0774/XVII/2021**

**Protokoll:**

**Vorsitzender Herr Thiel** verweist auf die Vorlage der Verwaltung. **Kreisdirektor Brügge, Herr Wappenschmidt, Herr Dr. Bucher** und **Vorsitzender Herr Thiel** diskutieren kurz über einige Auswirkungen des Grundwasseranstiegs in einigen Bereichen des Kreisgebietes nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen.

**Vorsitzender Herr Thiel** stellt fest, dass keine Anfragen und Mitteilungen vorliegen und schließt die Sitzung.

**6. Anträge**

**Protokoll:**

Anträge liegen nicht vor.

**7. Mitteilungen**

**Protokoll:**

Mitteilungen liegen nicht vor.

**8. Anfragen**

**Protokoll:**

Anfragen liegen nicht vor.

Da keine weiteren Wortmeldungen vorlagen, schloss Rainer Thiel um 19:44 Uhr die Sitzung.

  
**Rainer Thiel**  
Vorsitz

  
**Petra Paust**  
Schriftführung

  
**Karl-Heinz Olk**



**Braunkohlenplanänderungsverfahren zur  
Sicherung von Trassen für Rheinwassertransportleitungen  
zu den Tagebauen Garzweiler und Hambach**

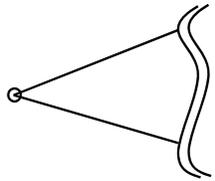
Ausschusssitzung Strukturwandel und Arbeit am 16.09.2021

## Einleitung

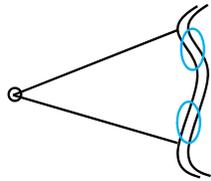
- 31.03.1995 Genehmigung Braunkohlenplan Garzweiler II
  - dort wurde bereits Befüllung des Tagebaus Garzweiler mit Rheinwasser geregelt
  - für Hambach war auch seit jeher eine Befüllung mit Rheinwasser vorgesehen
- Von 2014 bis 2019 wurde der „Braunkohlenplan Garzweiler II, Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ für die Leitungstrasse von Dormagen-Piwipp bis nach Grevenbroich-Frimmersdorf erarbeitet. Die Genehmigung durch die Landesregierung erfolgte am 17.06.2020.
- Die Trasse soll nun auch als erster Abschnitt für die Leitung nach Hambach genutzt werden
- Die für Garzweiler zur Verfügung stehenden Wassermengen werden hierdurch nicht reduziert.

# Genehmigter Braunkohlenplan

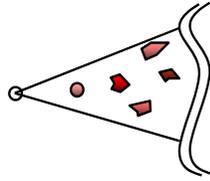
## Trassenfindungsprozess: Entnahme am Rhein → Frimmersdorf



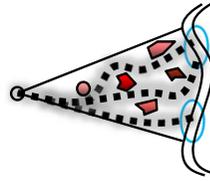
Begründen und Abgrenzen des Planungsraumes



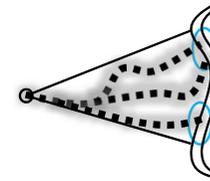
Identifizierung Entnahmebereiche auf Grund von relevanten Umweltzielen



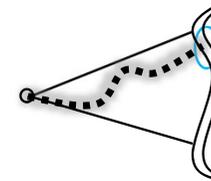
Ermitteln von Bereichen mit unterschiedlichem umweltfachlichen Konfliktpotential.



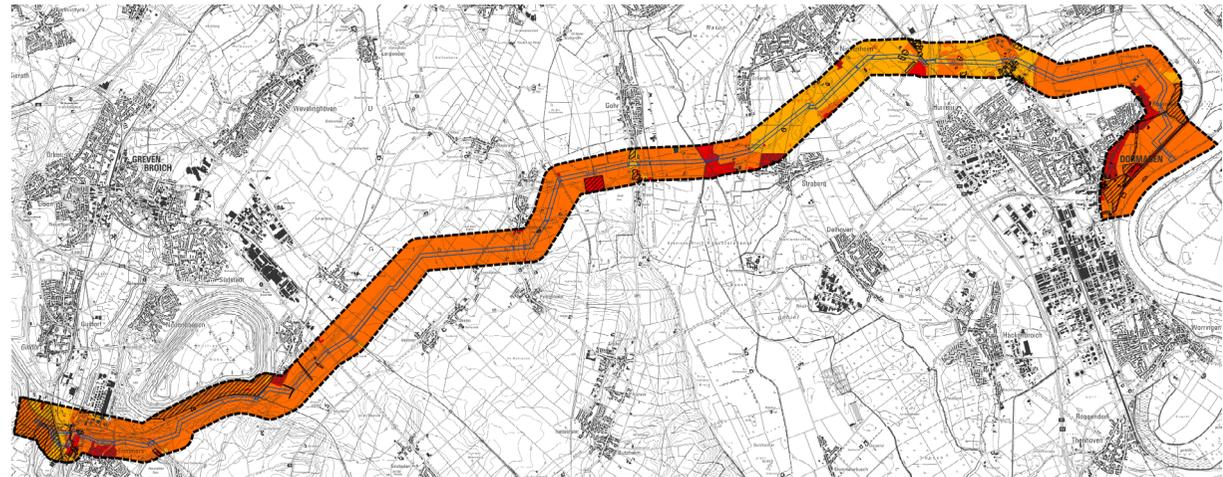
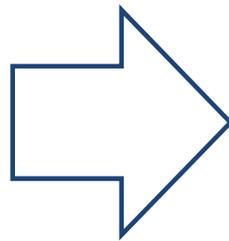
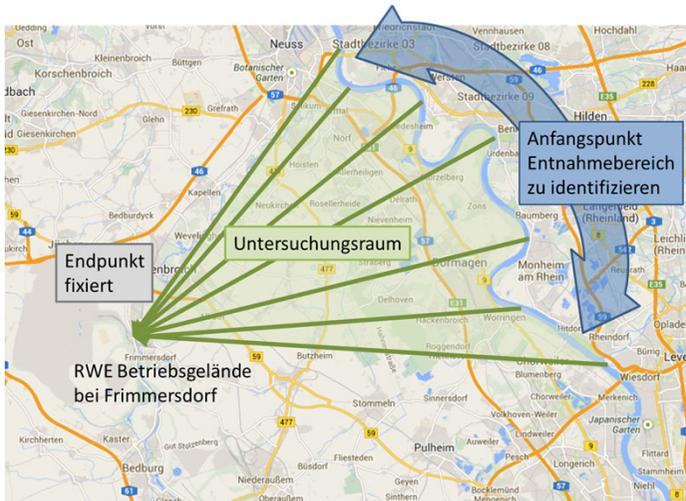
Ermittlung konfliktarmer Trassenkorridore zu den Entnahmebereichen



Vergleichende Beurteilung der alternativen Trassenkorridore und Entnahmebereiche

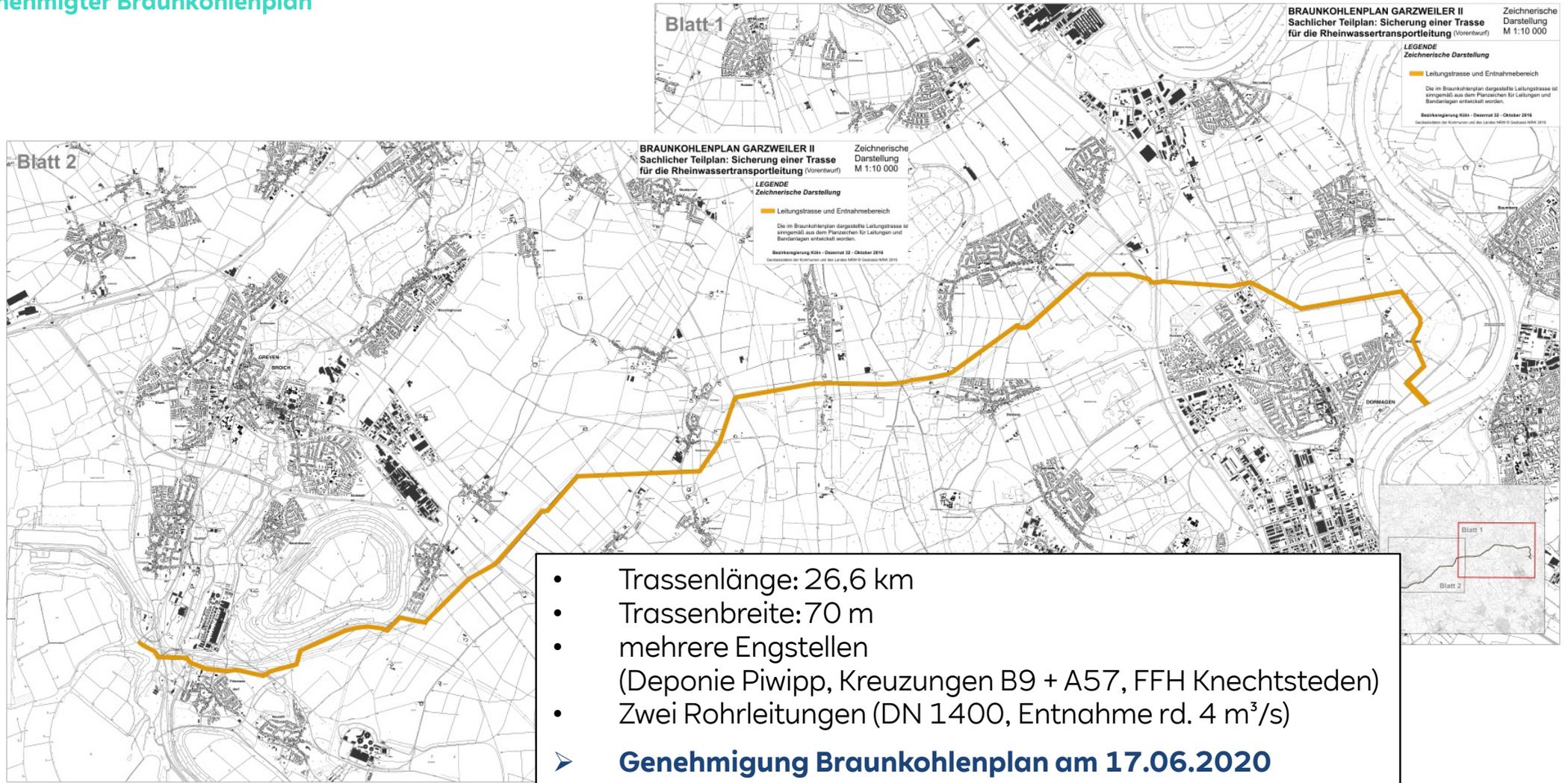


Festlegung des Vorzugskorridors und des weiter zu verfolgenden Entnahmebereichs



# Genehmigter Braunkohlenplan

## genehmigter Braunkohlenplan



# Auswirkungen der Leitentscheidung 2021

## Rahmenbedingungen für die Tagebaue Garzweiler und Hambach

Der Ausstieg aus der deutschen Braunkohleverstromung bis 2038 hat eine frühzeitige Auskohlung der Tagebaue zur Folge. Dies bedeutet, dass die Wassermengen aus dem Rhein zur Füllung der Tagebauseen zu einem früheren Zeitpunkt als in den bisherigen Planungen angenommen benötigt werden.

### Tagebau Garzweiler:

- ab 2030 Ersatz-, Ausgleichs- und Ökowasser für die Versorgung der Feuchtgebiete
- ab 2039 Seebefüllung
- Fertigstellungstermin entsprechend des „Braunkohleplan Garzweiler II – Sachlicher Teilplan Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ erforderlich.

### Tagebau Hambach:

- ab 2030 Seebefüllung
- Vorziehen des Beginns der Seebefüllung um rund zwei Jahrzehnte im Vergleich zu den bisherigen Planungen.



**Bis 2030 ist die Zuführung von Rheinwasser zu den Tagebauen Garzweiler und Hambach sicherzustellen.**

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## zur Sicherung von Trassen für Rheinwassertransportleitungen zu den Tagebauen GRZ und HAM

Es beabsichtigt für die Zuführung des Rheinwassers zum Tagebausee Hambach die für den Tagebausee Garzweiler **gesicherte Trasse** der Rheinwassertransportleitung **mit zu nutzen** und diese dafür zu erweitern. Um die zusätzlichen Kapazitäten bereitzustellen, ist eine **höhere Entnahmemenge am Rhein** sowie eine **neue Dimensionierung der Rohrleitungen** erforderlich. Zusätzlich ist die Errichtung eines Verteilbauwerks der Wasserströme für die Zielorte Garzweiler und Hambach erforderlich, ab dem dann die Leitungsführung bis zur Übergabe des Rheinwassers in die Tagebauseemulde am Tagebau Hambach beginnt.

### Rheinwassertransportleitung – 1. Teilstück (Dormagen bis Frimmersdorf):

- zusätzliche Kapazitäten für Zuführung des Rheinwassers zum Tagebausee Hambach
  - höhere Entnahmemenge am Rhein
  - neue Auslegung der Rohrleitungen

### Rheinwassertransportleitung – 2. Teilstück (Frimmersdorf bis Hambach):

- zeitnahe Konkretisierung des Trassenverlaufs zur Sicherung notwendig
  - Restriktionsanalyse zur Findung einer Vorzugstrasse durchgeführt, liegt dem BKA vor
  - Prüfung der Machbarkeit der Vorzugstrasse nach aktuellen Gesetzen und Regelungen



**Einheitliches BKP-Verfahren von Piwipp nach Hambach inkl. der Anpassung der RWTL Garzweiler ist sachgerecht und zeitlich machbar.**

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Beschlüsse des Braunkohlenausschusses vom 28.05.2021

1. Der Braunkohlenausschuss stellt fest, dass sich die **energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Grundannahmen** des Braunkohlenplans Garzweiler II, Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung wesentlich **geändert** haben.
2. Der Braunkohlenausschuss hält nach Abwägung der durch die Planung berührten Belange, insbesondere der Vertrauensschutzbelange des Bergbautreibenden, eine **Planänderung** für **erforderlich**.
3. Der Braunkohlenausschuss nimmt die **überschlägigen Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung** einschließlich Umweltprüfung der RWE Power AG zur Kenntnis.
4. Der Braunkohlenausschuss beauftragt die Regionalplanungsbehörde, einen **Vorentwurf für die Änderung des Braunkohlenplans** „Garzweiler II Sachlicher Teilplan: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ zu erarbeiten.

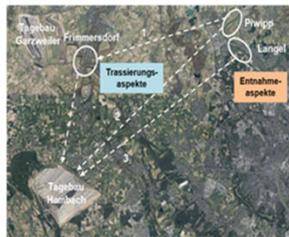
Darüber hinaus wurde seitens der Bezirksregierung Köln vorgetragen, dass eine **umfassende Alternativenprüfung erfolgt ist** und überschlägige Unterlagen zur UVP vorliegen, so dass ein Einleitungsbeschluss auf Basis der Bündelungsvariante erfolgen kann. Dieses wurde entsprechend zu Protokoll genommen.

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Alternativenprüfung - Ablaufschema zur Identifizierung eines geeigneten Trassenverlaufs



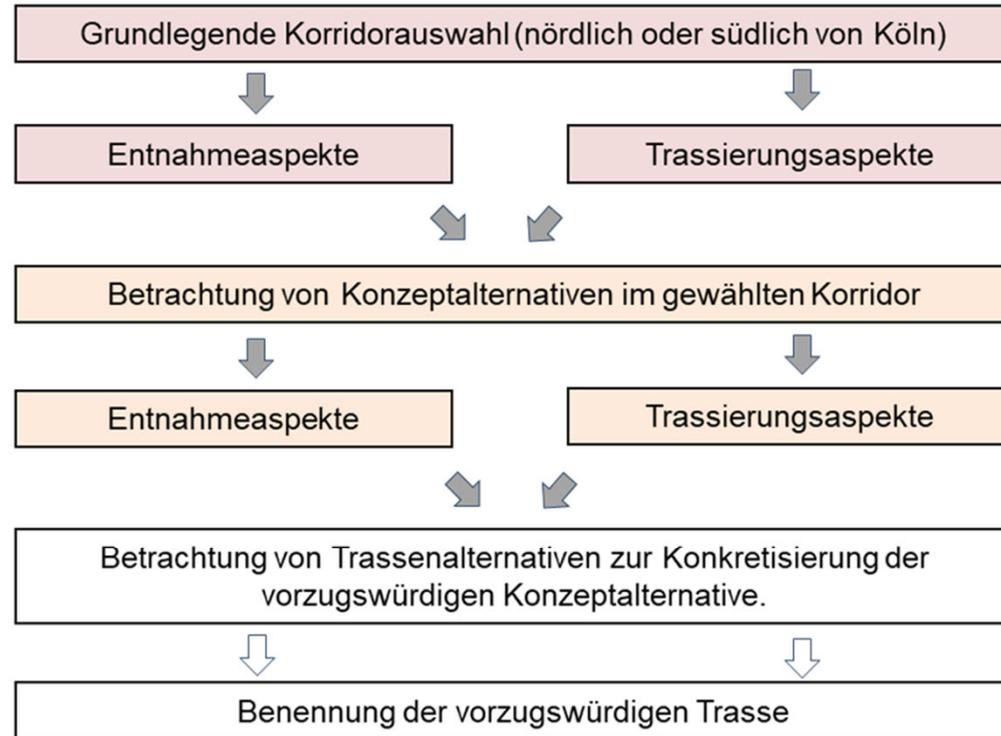
**Ebene 1**



**Ebene 2**

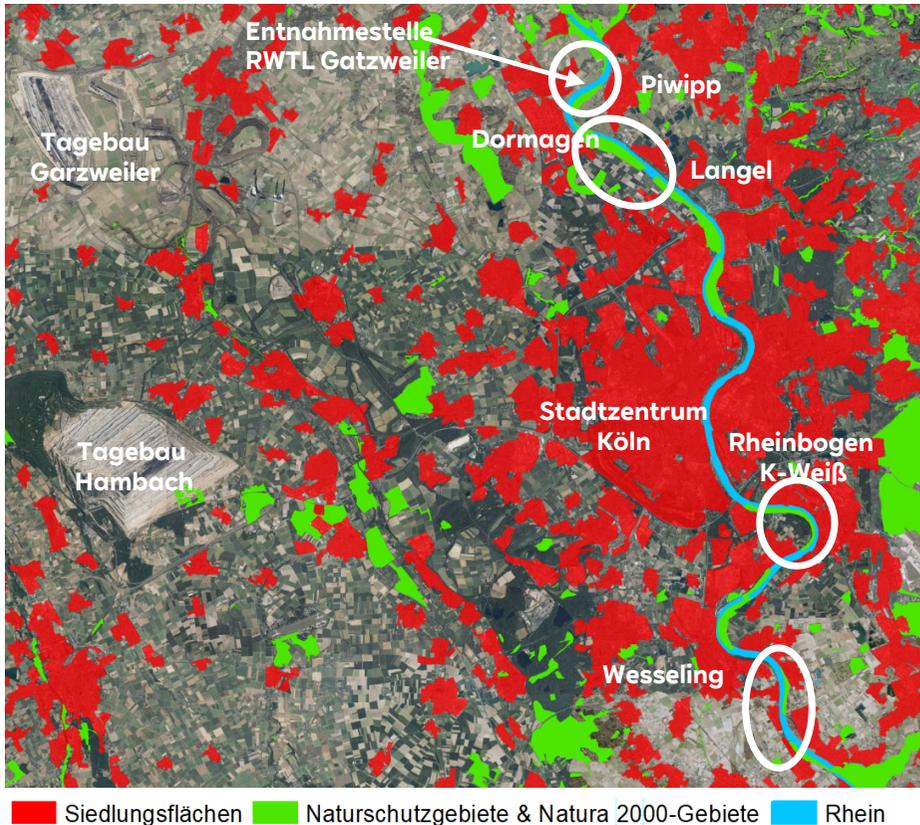


**Ebene 3**



# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Alternativenprüfung - Ebene 1: Grundlegende Korridorauswahl



### Kriterien:

- **Bebaute Abschnitte** des Rheinuferes als Bereiche, in denen kein Entnahmebauwerk errichtet werden kann.
- **Siedlungsbereiche** gemäß amtlichen ATKIS-Daten als Bereiche, die für eine Trassenführung aufgrund des Konfliktpotenzials nicht in Frage kommen.
- Naturschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete, die als **höchststrangige naturschutzrechtliche Schutzgebiete** gegenüber einer Trassenführung erhebliche Konflikte erwarten lassen und daher im Regelfall nicht für eine Trassenführung in Frage kommen.

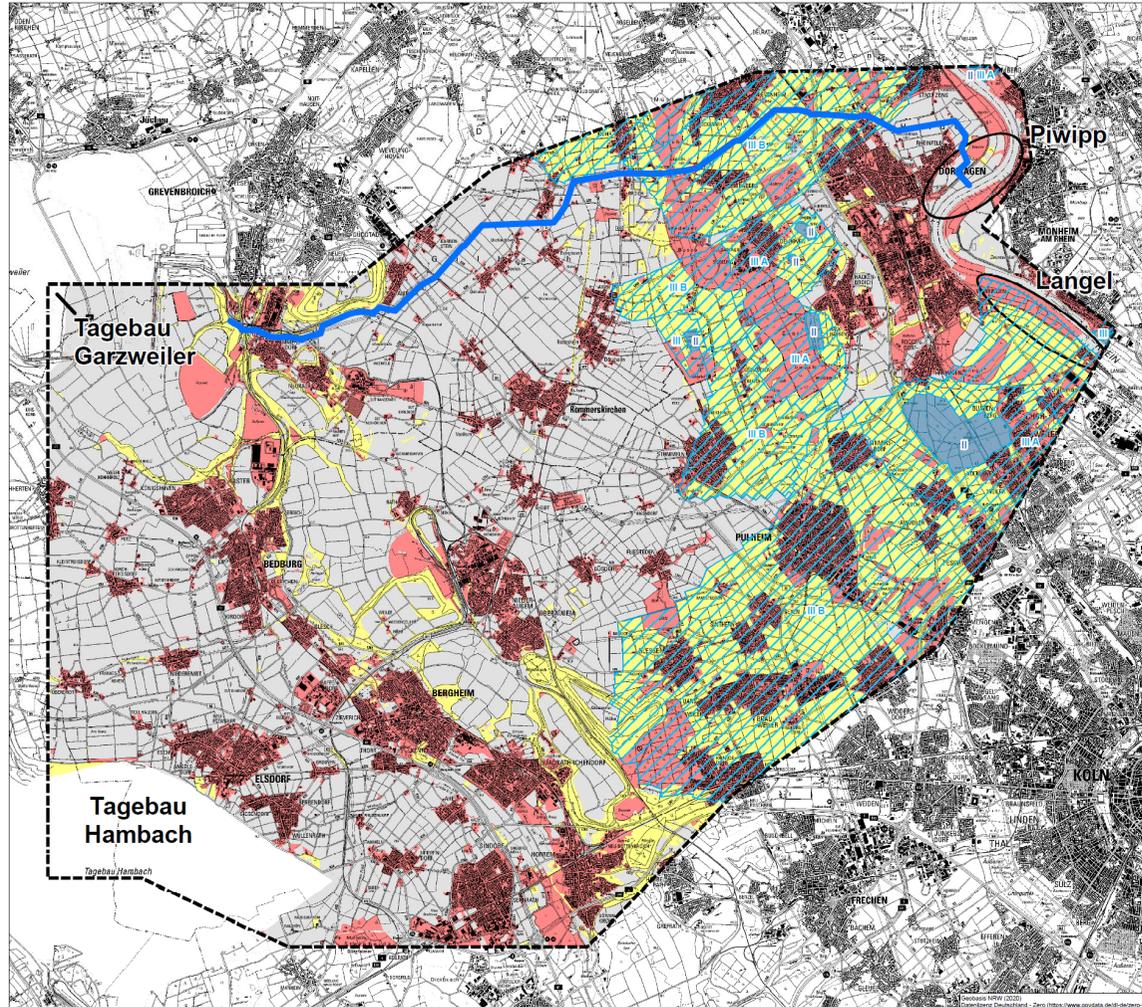
### Fazit:

- vier freie Entnahmebereiche am Rhein: Piwipp (hier: auch Entnahmestelle Garzweiler), Langel, K-Weiß, Wesseling
- K-Weiß → keine Trassenführung Richtung Hambach möglich (zudem FFH-Gebiet im Rheinbogen)
- Wesseling → Schutzgebiets- und Siedlungskulisse komplexer als nördlich von Köln; Querung des bewaldeten Höhenzuges „Ville“ grundsätzlich nachteiliger als Offenlandquerungen; ungünstige Entnahmevoraussetzungen aus technischer Sicht; voraussichtlich relativ lange Trasse

Da die beiden Alternativen südlichen von Köln (Südkorridor) nach der Prüfung in Ebene 1 nicht eindeutig vorzugswürdig sind, wird die Betrachtung in den nachfolgenden Planungsebenen auf die Bereiche nördlich von Köln (Nordkorridor) gerichtet.

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Alternativenprüfung - Ebene 2: Vergleich möglicher Entnahmebereiche und Trassenkorridore nördlich von Köln



Braunkohlenplanänderungsverfahren zur Sicherung von Trassen für Rheinwassertransportleitungen zu den Tagebauen Garzweiler und Hambach

Karte 2-A zu Anlage 2:  
Vergleich möglicher Entnahmebereiche und Trassenkorridore nördlich von Köln (Ebene 2)

**Legende**

- Ungeeignet für eine Trassenführung
- Bedingt geeignet für eine Trassenführung
- Grundsätzlich geeignet für eine Trassenführung
- Trinkwasserschutzgebiete, Zone II
- Trinkwasserschutzgebiete, Zone IIIA und IIIB
- Räumordnerisch gesicherte Trasse der RWTL nach Garzweiler

Quelle:  
Land NRW (2020)  
Datenbasis: Deutschland - Nomenennung - Version 2.0 (www.gisdata.de/dl-by-2.0)

Stand: 28.04.2021



**RWE** RWE Power AG  
Zentrale Standort Köln

Abteilung Tagebauplanung und -genehmigung

Bearbeitet:	Maßstab:	1:50.000
	Zeichnungs-Nr.:	
	Anlage:	
	Zeichen:	Datum:
<b>FROELICH &amp; SPORBECK</b> Umweltplanung und Beratung	Bearbeitet:	ND
	Gezeichnet:	BU
	Geprüft:	BM
		28.04.2021

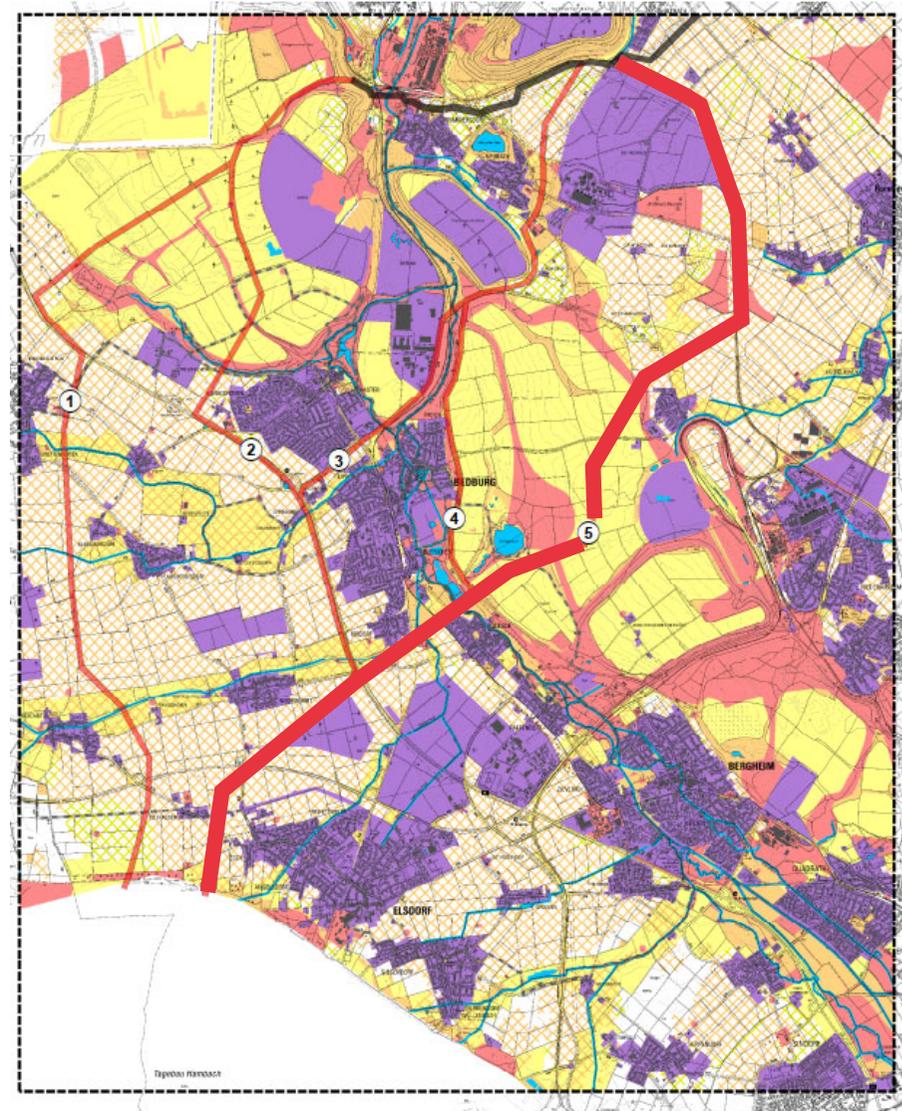
© GeoBasisdaten: Land NRW, Bonn + © RWE Power AG  
© Zeichnungsmaterial: © RWE Power AG  
Dieses Urteils kann nur mit vorheriger Zustimmung der RWE Power AG an Dritte weitergegeben, verbreitet, ausgedruckt oder sonstige Informationszwecke wiedergegeben oder veröffentlicht werden. Die inhaltliche Verantwortung für die Richtigkeit der Informationen liegt bei der RWE Power AG im Sinne des UfG. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen bei der RWE Power AG.

Klasse	Restriktion
III Ungeeignet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlungsbereiche</li> <li>• Naturschutzgebiete</li> <li>• Natura 2000-Gebiete</li> <li>• Wasserschutzgebiet, Zonen I und II</li> <li>• Naturwaldzellen</li> <li>• gesetzlich geschützte Biotope</li> </ul>
II Bedingt geeignet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldbereiche</li> <li>• Überschwemmungsgebiete</li> <li>• Wasserschutzgebiet, Zone III</li> <li>• Biotopverbundflächen</li> </ul>
I geeignet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle übrigen Bereiche</li> </ul>

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Alternativenprüfung – Ebene 3: Raumwiderstandsanalyse

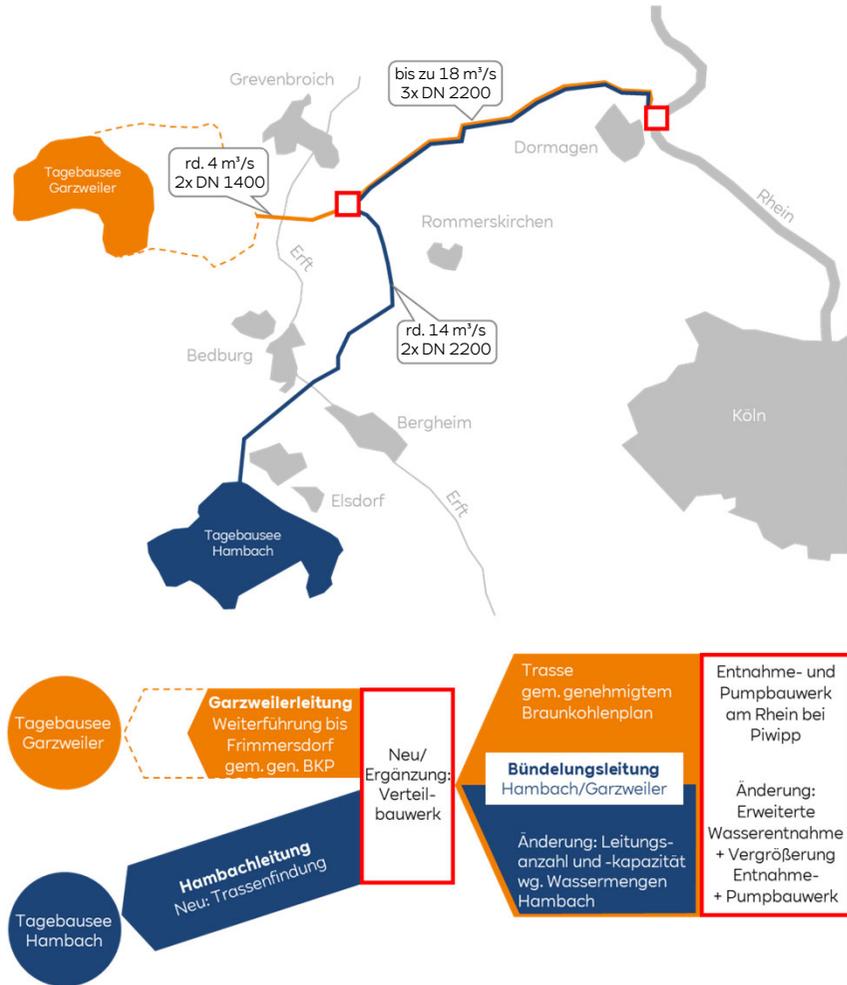
Klasse	Definition
<b>V</b> sehr hoch	In diese Raumwiderstandsklasse werden Flächen eingeordnet, die aufgrund ihres planerischen oder fachrechtlichen Status im Regelfall nicht für eine Trassenführung in Frage kommen oder auf denen das Vorhaben einen evidenten, voraussichtlich unüberwindbaren raumordnerischen Zielkonflikt verursacht.  Eingeschlossen sind Sachverhalte, die der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen und deren Überwindung im Rahmen der Vorhabenverwirklichung nahezu ausgeschlossen oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu bewerkstelligen wäre.
<b>IV</b> hoch	In diese Raumwiderstandsklasse werden Flächen eingeordnet, die aufgrund ihres planerischen oder fachrechtlichen Status grundsätzlich ein Zulassungsverbot oder hohes Realisierungshindernis darstellen oder auf denen das Vorhaben einen evidenten, voraussichtlich schwer überwindbaren raumordnerischen Zielkonflikt verursacht.  Eingeschlossen sind Sachverhalte, die der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens grundsätzlich entgegenstehen und deren Überwindung im Rahmen der Vorhabenverwirklichung nur mit hohem Aufwand zu bewerkstelligen wäre.
<b>III</b> mittel	Diese Klasse umfasst <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit überdurchschnittlichen Umweltqualitäten, die grundsätzlich der Abwägung zugänglich, dabei jedoch von besonderer Entscheidungsrelevanz sind, sowie</li> <li>• Flächen, die einen voraussichtlich leicht überwindbaren raumordnerischen Zielkonflikt oder einen Konflikt mit einem gewichtigen Grundsatz der Raumordnung repräsentieren.</li> </ul> Eingeschlossen sind Sachverhalte, die dem Vorhaben zwar grundsätzlich entgegenstehen, jedoch voraussichtlich mit vergleichsweise geringem Aufwand zu überwinden wären.
<b>II</b> gering	Diese Klasse umfasst <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit durchschnittlichen Umweltqualitäten, die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind, sowie</li> <li>• Flächen, die einen Konflikt mit einem Grundsatz der Raumordnung repräsentieren.</li> </ul> Eingeschlossen sind Sachverhalte, die dem Vorhaben zwar grundsätzlich entgegenstehen, die jedoch im Regelfall im Rahmen der Vorhabenverwirklichung überwunden werden können.
<b>I</b> nicht erheblich	Diese Klasse umfasst alle weiteren Flächen mit unterdurchschnittlichen, geringen Umweltqualitäten, die im Sinne der Trassenfindung nicht entscheidungserheblich sind, sowie Flächen auf denen kein Konflikt mit Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung zu besorgen ist.



**Insgesamt wird daher die Variante 5 aus umweltfachlicher und raumordnerischer Sicht als günstigste Variante eingestuft und vorgeschlagen, ab dem Verteilbauwerk diesen Korridor als vorzugswürdig dem Braunkohlenplanänderungsverfahren zu Grunde zu legen.**

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

## Schaubild + Zahlen Daten Fakten



Tagebauseen	Garzweiler	Hambach	
Kernfläche	2.180 ha	3.600 ha	
Volumen	2.000 Mio. m <sup>3</sup>	4.300 Mio. m <sup>3</sup>	
Tiefe	190m	325m	
Wasserzufuhr	max. 4,2m <sup>3</sup> /s 107 Mio. m <sup>3</sup> /a	max. 13,8m <sup>3</sup> /s 172 Mio. m <sup>3</sup> /a / 317 Mio. m <sup>3</sup> /a	
Wasserbereitstellung	ab 2030 für Versorgung Feuchtgebiete	ab 2030 für die Seebefüllung und Ökowasser	
Befülldauer	ab 2039 für die Seebefüllung 40 Jahre	60 Jahre / 40 Jahre	
Zielwasserstand	+65 mNN	+65 mNN	
Leitungen	Bündelungsleitung Dormagen → Verteilbauwerk	Garzweilerleitung Verteilbauwerk → Garzweiler	Hambachleitung Verteilbauwerk → Hambach
Leitungsdimensionierung	3x DN2200	2x DN1400	2x DN2200
Wasserführung	18 m <sup>3</sup> /s	4,2 m <sup>3</sup> /s	13,8 m <sup>3</sup> /s
Trassenlänge	22,4 km	4,2 km	18,5 km

# Braunkohlenplanänderungsverfahren

wesentliche Änderungen i.G. zum genehmigten Braunkohlenplan

Bereich	Thema	Genehmigter BKP	BKP-Änderungsverfahren
Bündelungsleitung	Breite Entnahmebauwerk	25m	50m zzgl. Hydroburst (6mx12m)
	Wasserentnahme/-führung	4,2 m <sup>3</sup> /s	18 m <sup>3</sup> /s
	Pumpbauwerk:	20m x 20m	25m x 65m
	Leitungen	2x DN 1400	3x DN 2200
	Schutzstreifen:	15m	25m bei gleichbleibender Trassenbreite von 70m
	Verteilbauwerk	-	20m x 20m inkl. Druckerhöhung für Garzweilerleitung
	Garzweilerleitung	2x DN 1400	Keine Anpassungen notwendig
Hambachleitung	Lage Leitungen	-	Trassenfindungsprozess auf 3 Ebenen
	Leitungen	-	2x DN 2200
	Schnittstelle Tagebausee	-	Ende Fernbandtrasse im Sicherheitsstreifen

# Rheinwasserentnahme

## Randbedingungen und Restriktionen für die Entnahme Hambach

Die **Befülldauer des Tagebausees Garzweiler** ist im Braunkohlenplan Garzweiler II und im Braunkohlenteilplan zur RWTL auf **40 Jahre** festgelegt. An dem gestaffelten Entnahmekonzept gem. BKP RWTL Garzweiler wird grundsätzlich festgehalten. Diese Mengen stehen demnach nicht für den Bereich Hambach zur Verfügung.

Neben der o.g. Randbedingungen wirken sich folgende **Restriktionen** auf die für den Bereich Hambach zur Verfügung stehenden Rheinwassermengen aus:

### ➤ Auslegung der Rohrleitung

- Die **Anzahl** der Rohrleitungen ist aufgrund der vorhandenen Engstellen (FFH Knechtstedener Wald, Deponie, etc.) im Trassenverlauf der Bündelungsleitung auf **max. 3 Leitungen begrenzt**.
- Die **Dimensionierung** der Rohrleitungen ist aufgrund des Stands der (Verlege-) Technik auf einen Durchmesser von **max. DN 2200** begrenzt.

### ➤ Entnahmebeschränkung

- Der **Beschluss der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR)** aus dem BKP Verfahren zur RWTL Garzweiler, die Wasserentnahme aus dem Rhein in Summe auf 1cm zu beschränken\*, **begrenzt das Gesamtvolumen** der Wasserentnahme.

*\*Hinweis: In der ursprünglichen Szenariobetrachtung, die den Beschluss der ZKR berücksichtigt wurde ein GIW von + 250 cm als „schiffbar abladerelevanter Wasserstand“ angenommen.*

# Rheinwasserentnahme

## Gestaffeltes Entnahmekonzept gem. BKP RWTL Garzweiler

Die Zentralkommission Rhein hat – obwohl es sich bei der Beschlussvorlage lediglich um die Beantragung der Entnahmemengen für den Tagebau Garzweiler handelte – mit Zustimmung der Regionalplanungsbehörde folgenden Beschluss gefasst:

*„Die Zentralkommission stellt fest, dass der Neubau eines Entnahmebauwerks von Rheinwasser für den Braunkohletagebau Garzweiler II zwischen Rhein-km 712,2 und 712,8 keine Einwände seitens der Schifffahrt hervorruft, wenn die im Bericht des Ausschusses für Infrastruktur und Umwelt aufgeführten Bedingungen und Auflagen eingehalten und die Absenkungen des Wasserspiegels durch die **Wasserentnahme für Garzweiler II und alle ähnlich gelagerten Wasserentnahmen in dieser Region bei allen schiffbaren abladerelevanten Wasserständen\*** in der Gesamtsumme **auf maximal einen Zentimeter** begrenzt werden.“*

- Unter Berücksichtigung dieses Beschlusses reduzieren sich – je nach Auslegung des „schiffbar abladerelevanten Wasserstands“ – nun die für den Tagebau Hambach notwendigen Entnahmemengen aus dem Rhein drastisch. Hierdurch erhöht sich die Befülldauer für den Tagebau Hambach auf rd. 60 Jahre.

*\*Hinweis: Die „schiffbar abladerelevante Wasserstände“ sind vom Schiffstypen und der entsprechenden Tiefgänge unterschiedlich. Es ist nicht klar, wie die ZKR diese Größe auslegt. Seitens WSV wurde hier die Größenordnung zwischen GLW +150cm (247cm) und +350cm angegeben.*

# Rheinwasserentnahme

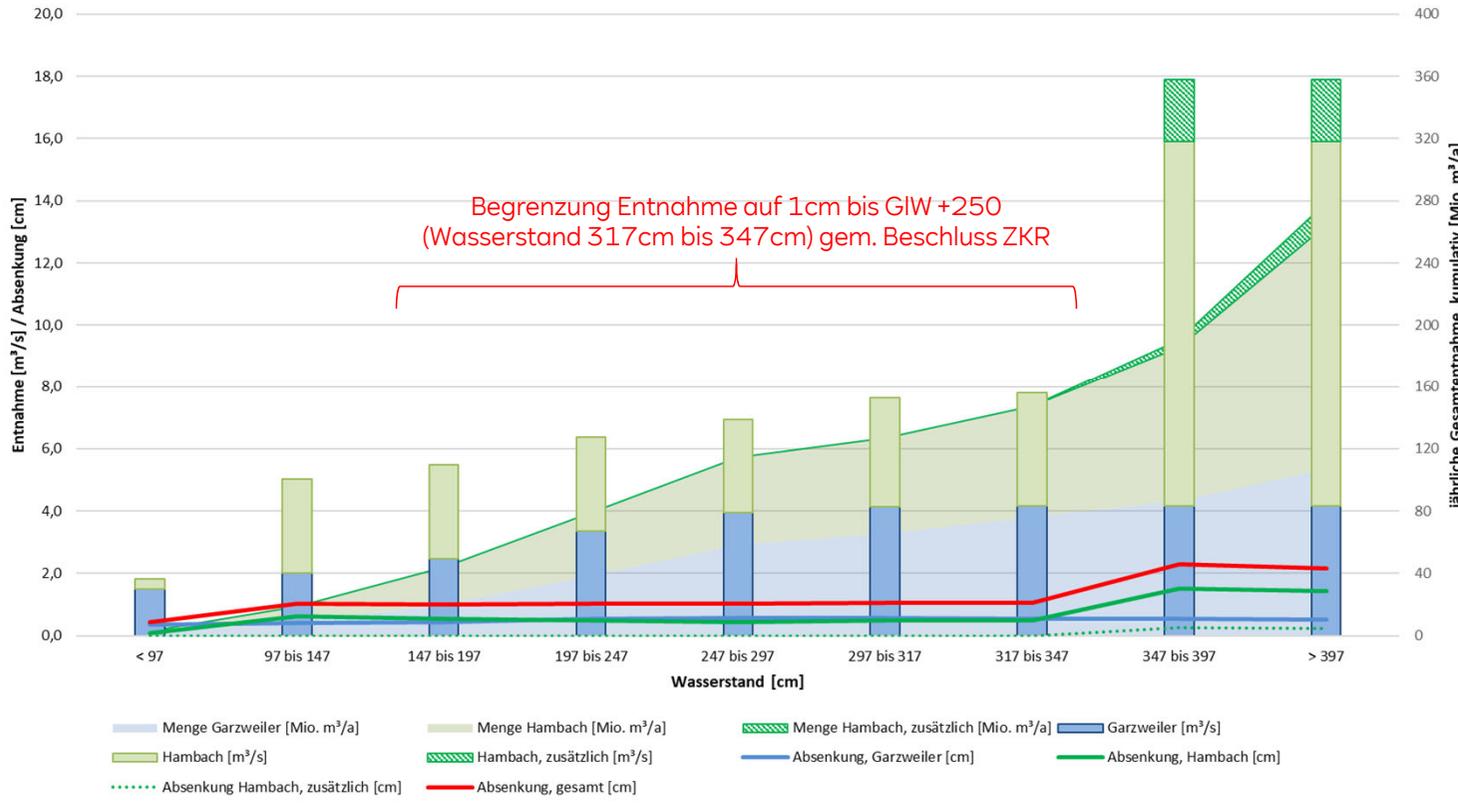
## Auslegung der Rohrleitungen - Optimierung der Rohrleitungskapazität

- Um die zusätzlichen Mengen für Hambach transportieren zu können wurde in der anfänglichen Planung eine Auslegung auf drei Leitungen mit einem Durchmesser von rd. 2 m vorgesehen.
- Aufgrund der auferlegten Entnahmebeschränkung aus dem Rhein (durch die ZKR) und der damit einhergehenden geringeren möglichen Entnahmemenge innerhalb der schiffbar abladerelevanten Wasserständen, wurde RWE-seitig bereits eine **Optimierung der Rohrleitungsdimensionierung** geprüft, um bei höheren Wasserständen eine Anhebung der Entnahmemenge erzielen zu können.
- Im Ergebnis der Prüfung stellte sich heraus, dass für die zur Verfügung stehende Trassenbreite von 70m, die **Verlegung von 3 Leitungen** der Dimension **DN2200** die **Grenze des technisch Machbaren** darstellt.
- Mit der Optimierung der Rohrleitungsdimensionierung kann die maximale Entnahmemenge von 16 m<sup>3</sup>/s auf 18 m<sup>3</sup>/s erhöht werden.
  - Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die max. Rohrleitungskapazität aufgrund der jeweiligen Entnahmebeschränkung nicht ganzjährig ausgenutzt werden kann.
- In Summe kann daher – je nach zu berücksichtigender Entnahmebeschränkung – lediglich eine **Mehrmenge von rd. 15 – 30 Mio. m<sup>3</sup>/s** erzielt werden.
- Diese Optimierung ist mit einer Investkostensteigerung von rd. 30 Mio.€ (ohne Bauwerke) verbunden.

# Rheinwasserentnahme

Darstellung Entnahmemenge unter Berücksichtigung der Begrenzung gem. Beschluss der ZKR

Szenario: max. Absenkung (WSP-Rhein) von 1cm bis GIW +250; Rohrleitungen: 3xDN2200



**mögliche Entnahmemenge (ges):**

282 Mio. m³/a

davon

GRZ: 107 Mio. m³/a

HAM: 175 Mio. m³/a

**max. Absenkung Rhein-WSP (ges):**

2,3 cm (ab GIW + 250)\*

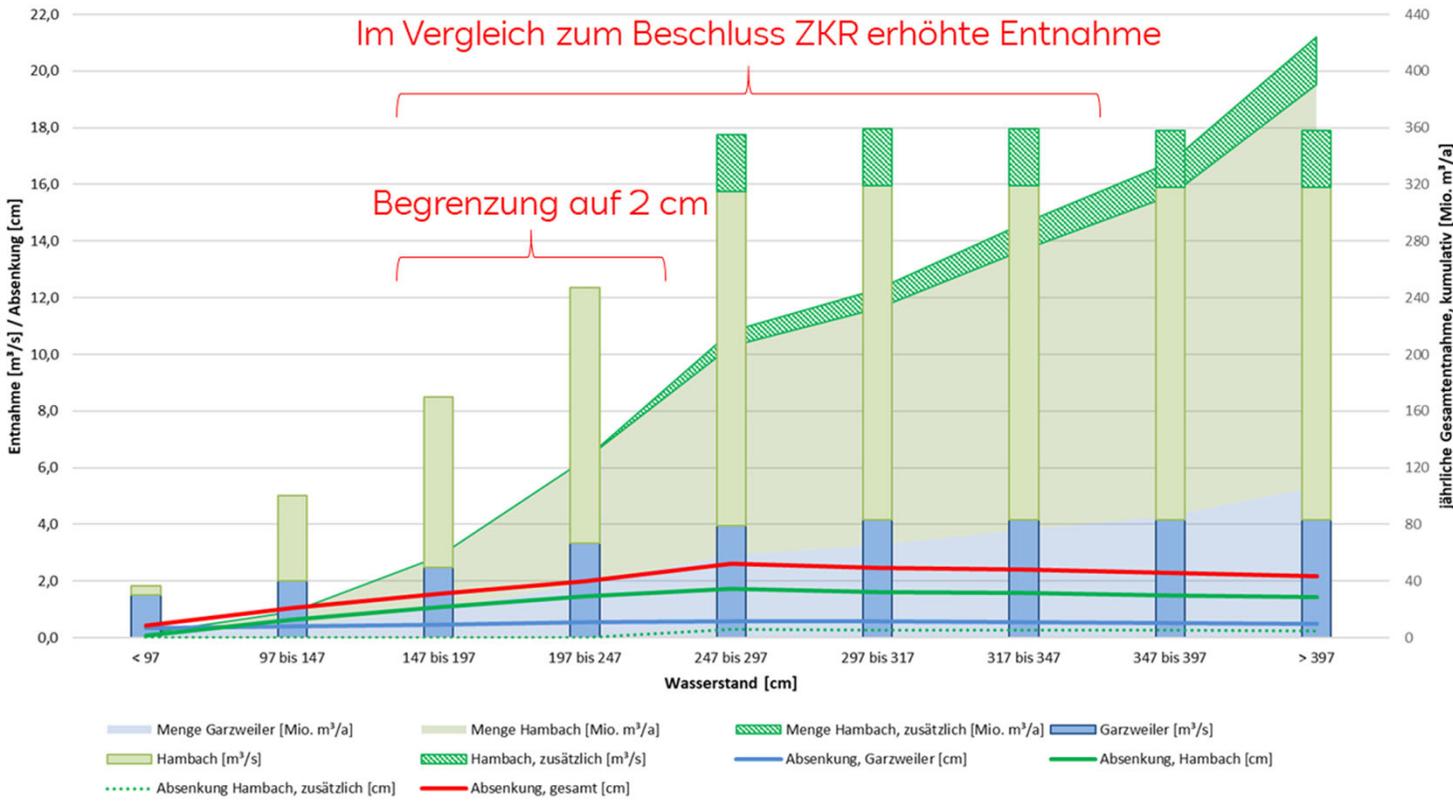
\*unter Berücksichtigung, dass nach der Entnahmebeschränkung die Kapazität der Rohrleitung komplett ausgeschöpft werden kann.

An etwa 85 Tagen im Jahr kann die Rohrleitungskapazität vollständig ausgeschöpft werden.  
 → In dieser Zeit lassen sich rd. 131 Mio. m³ (~ 47 %) der Gesamtmenge von rd. 280 Mio. m³/a fördern.

# Rheinwasserentnahme

Darstellung Entnahmemenge unter Berücksichtigung weniger strenger Entnahmebeschränkungen

Szenario: max. Absenkung (WSP-Rhein) von 2cm bis GIW +150; Rohrleitungen: 3xDN2200



**mögliche Entnahmemenge (ges):**

426 Mio. m³/a

davon

GRZ: 107 Mio. m³/a

HAM: 319 Mio. m³/a

**max. Absenkung Rhein-WSP (ges):**

2,6 cm (ab GIW + 150)\*

\*unter Berücksichtigung, dass nach der Entnahmebeschränkung die Kapazität der Rohrleitung komplett ausgeschöpft werden kann.

An etwa 190 Tagen im Jahr kann die Rohrleitungskapazität vollständig ausgeschöpft werden.  
 → In dieser Zeit lassen sich rd. 297 Mio. m³ (~ 70 %) der Gesamtmenge von rd. 425 Mio. m³/a fördern.

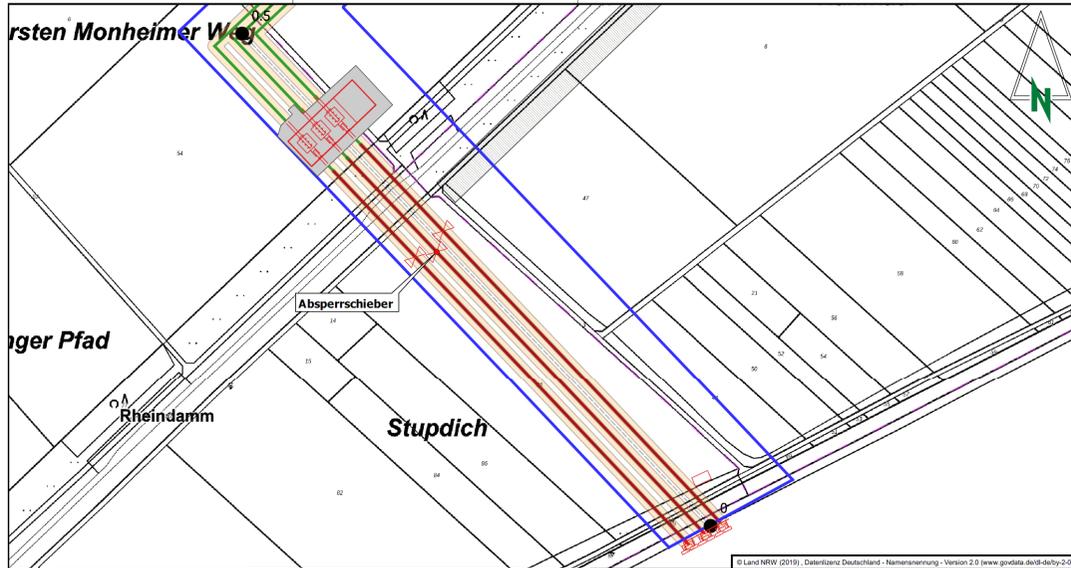
# Rheinwasserentnahme

## Fazit

- Für die Befüllung des **Tagebausees Garzweiler** liegt eine **genehmigte Trasse** vor, die eine Befüllung wie vorgesehen in rd. 40 Jahren ermöglicht.
- Für den **Tagebausee Hambach** bietet die **Nutzung der vorhandenen Trasse für Garzweiler** bei kapazitiver Erweiterung und Fortführung die Möglichkeit, rechtzeitig ab 2030 mit der Seebefüllung zu beginnen.
- Auf Basis der derzeitigen Entnahmemengen und einer **Absenkung von rd. 1cm (bis GIW +250)** aus dem Rhein, die den Beschluss der ZKR berücksichtigen, ist eine Befüllung des **Tagebausees Hambach innerhalb von 60 Jahren** möglich.
- Die **Anzahl und Dimensionierung** der **Rohrleitungen** ist aufgrund des Stands der (Verlege-) Technik und auf der vorhandenen Engstellen auf **max. 3 Leitungen** mit einem Durchmesser von je **DN 2200** begrenzt.
- Sofern eine **schnellere Befüllung** des Tagebaus Hambach gewünscht wird, kann dieses vorrangig nur über eine **größere Entnahmemenge** aus dem Rhein auch bei niedrigeren Wasserständen mit einer entsprechenden größeren Absenkung erfolgen.
- Bei einer Entnahmebeschränkung mit einer **Absenkung von rd. 2cm (bis GIW +150)** ist eine Befüllung des **Tagebausees Hambach in 40 Jahren** möglich.

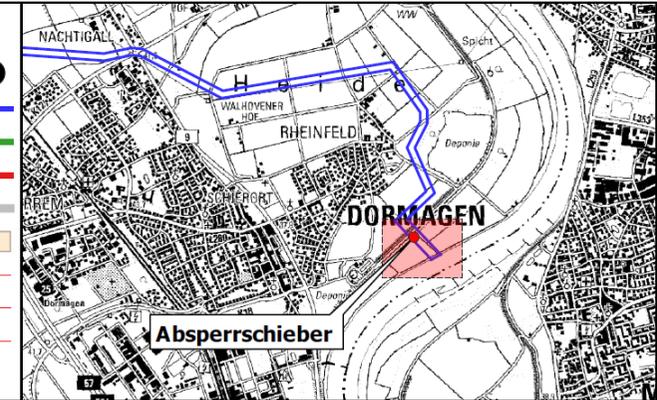
# Entnahmesituation am Rhein

## Lageplan

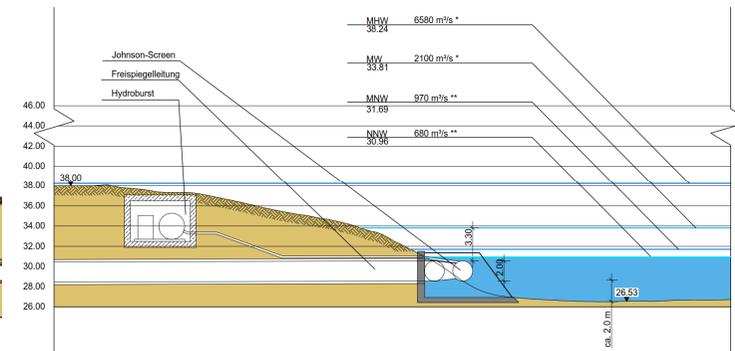
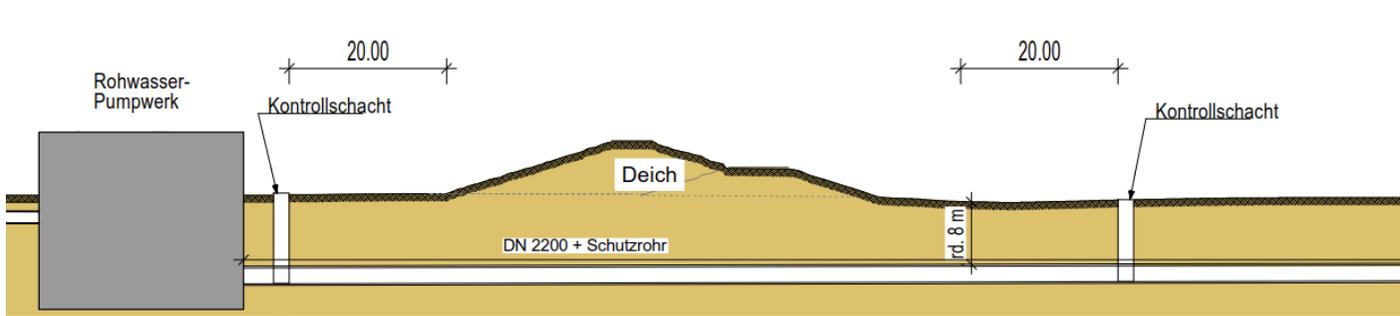


## Legende

- Stationierungspunkte
- Baufeld
- offen
- geschlossen
- Schutzrohr
- Rohrleitung\_Schutzstreifen
- Pumpwerk
- Johnson-Screens
- Hydroburst



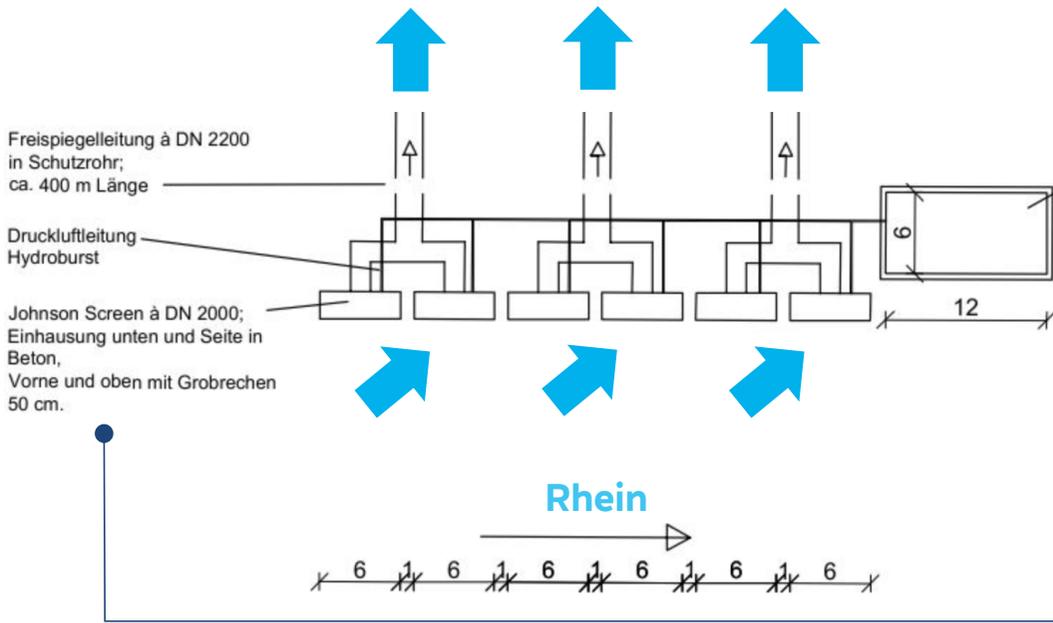
## Querschnitt



# Entnahmebauwerk

## Schematische Skizze und Beispielbilder

Richtung Pumpwerk



Hydroburst

Hydroburst - im Deichvorland unter Geländeoberkante eingehaust; rd. 12 m x 6 m; max. 50 Entfernung zu Johnson Screen.



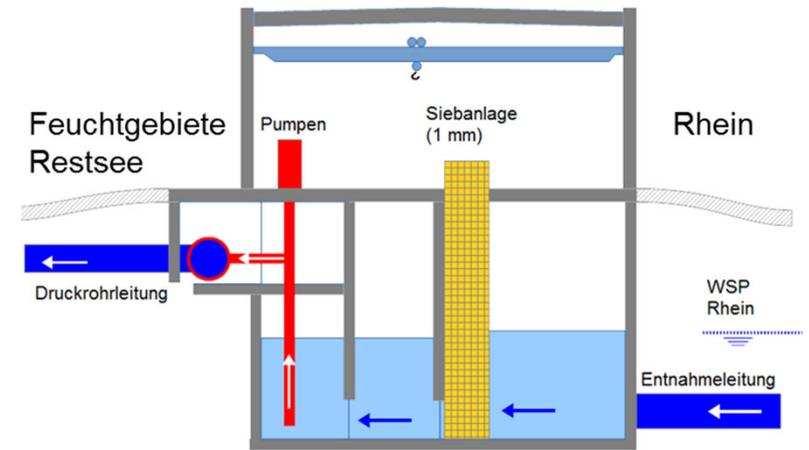
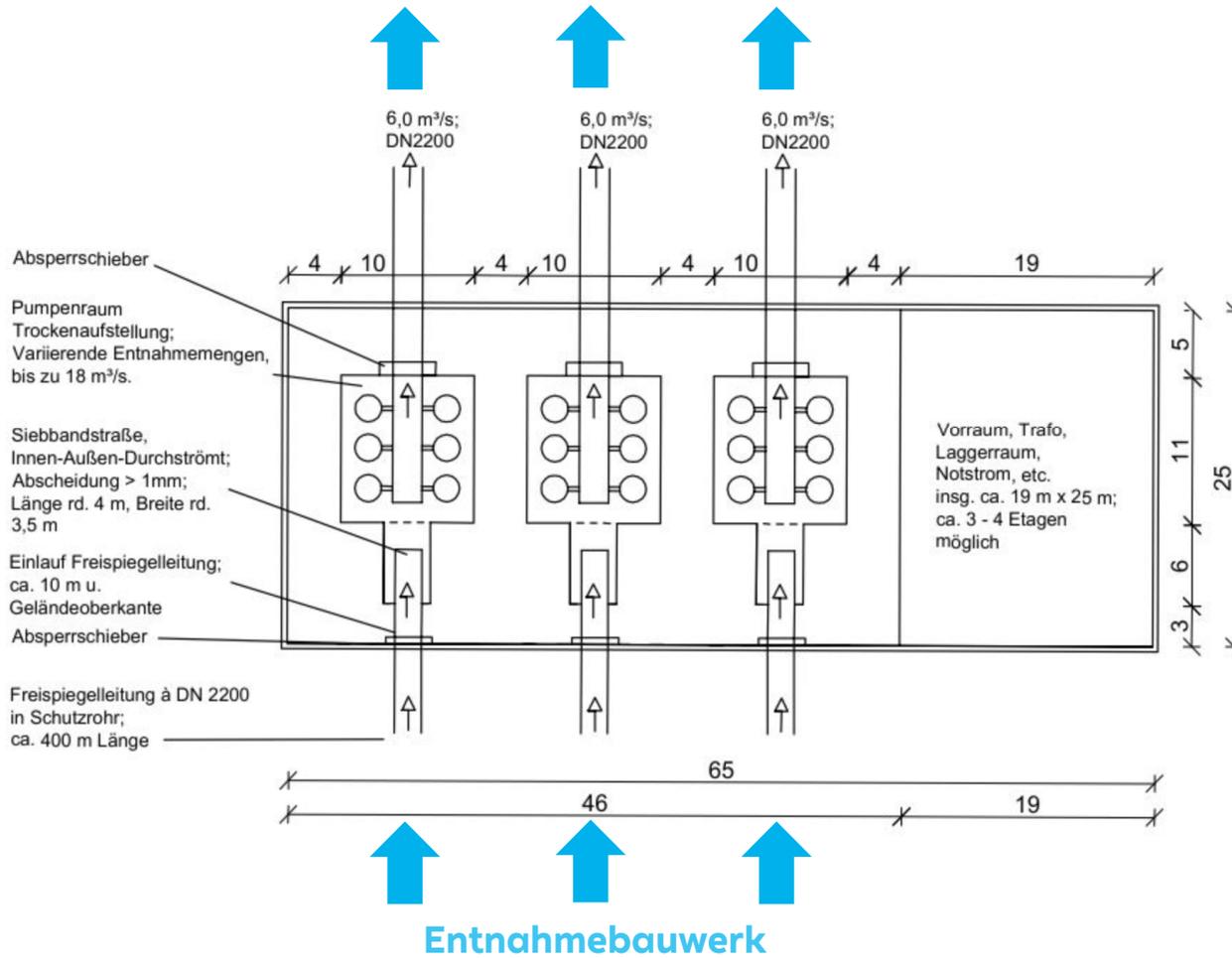
Johnson Screen



# Pumpbauwerk

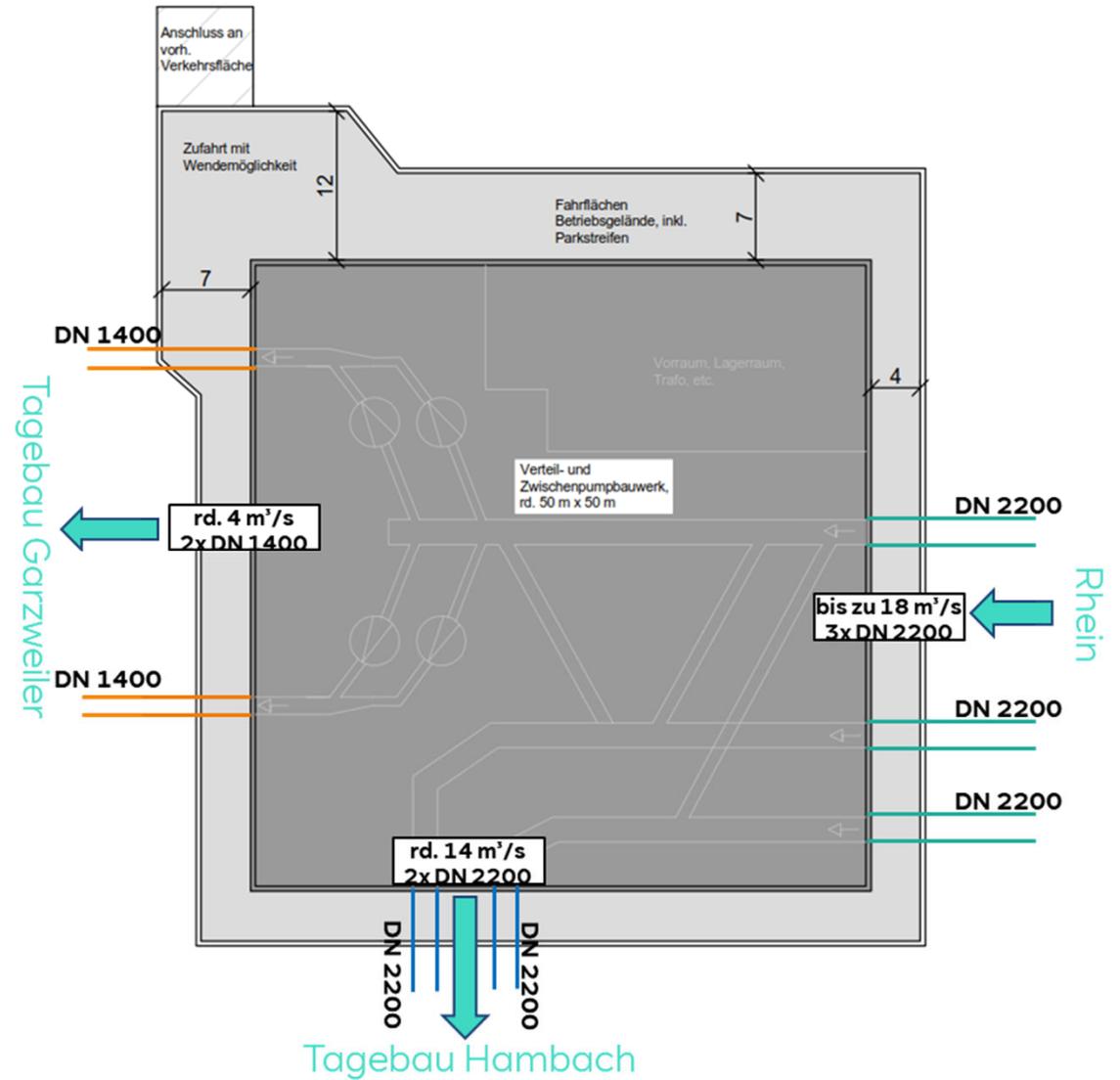
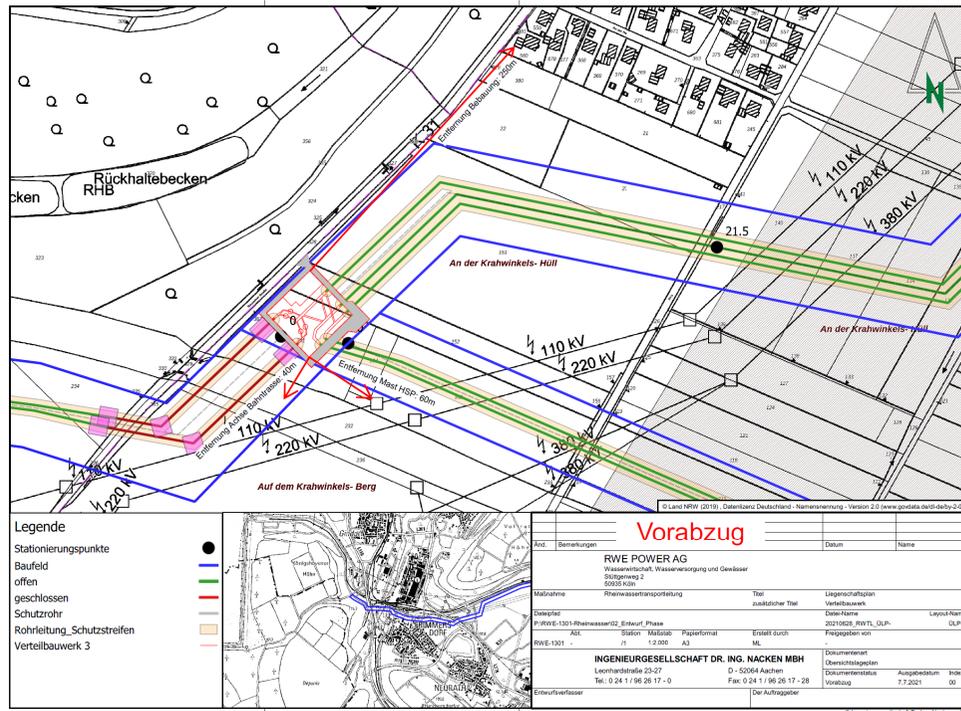
## Schematische Skizze

Richtung Verteilbauwerk



# Verteilbauwerk

## Lageplan und Schematische Skizze



# Leitungsverlegung

offene Bauweise = Standardverfahren, dort wo möglich

Der Leitungs- bzw. Rohrgraben wird geböscht hergestellt. Parallel zum Leitungsgraben befinden sich auf der einen Seite eine Fahrtrasse (Baustraße) sowie Flächen für die Lagerung der Rohrleitungselemente. Auf der anderen Seite sind Flächen für die separate Zwischenlagerung der verschiedenen Aushubmaterialien (Oberboden, Löss und Kies) geplant.

Als Breite des Arbeitsstreifens werden für die Bündelungsleitung unverändert 70 m berücksichtigt (3x DN2200), für die Garzweilerleitung (Verteilbauwerk-Garzweiler) unverändert 70 m (2x DN1400) und für die zusätzliche Hambachleitung (Verteilbauwerk-Hambach) 60 m (2x DN2200).

Regelquerschnitt Bündelungsleitung (70 m) - Breite unverändert



Regelquerschnitt Garzweilerleitung (70 m) - unverändert



Regelquerschnitt Hambachleitung (60 m) - neu



# Leitungsverlegung

## Sonderverfahren, dort wo notwendig

Als weiteres Bauverfahren ist ein grabenloses Verfahren (untertägiger Vortrieb) erforderlich, welches im Bereich der Start- und Zielgruben einen erhöhten Flächenbedarf erfordert. Bei der geschlossenen Bauweise müssen Schutzrohre für jede Leitung verlegt werden, in die dann die eigentlichen Druckrohrleitungen verlegt werden. Hierzu werden ein entsprechend breiter, leitungsfreier Streifen sowie zusätzliche Flächen für die Start- und Zielgruben benötigt.

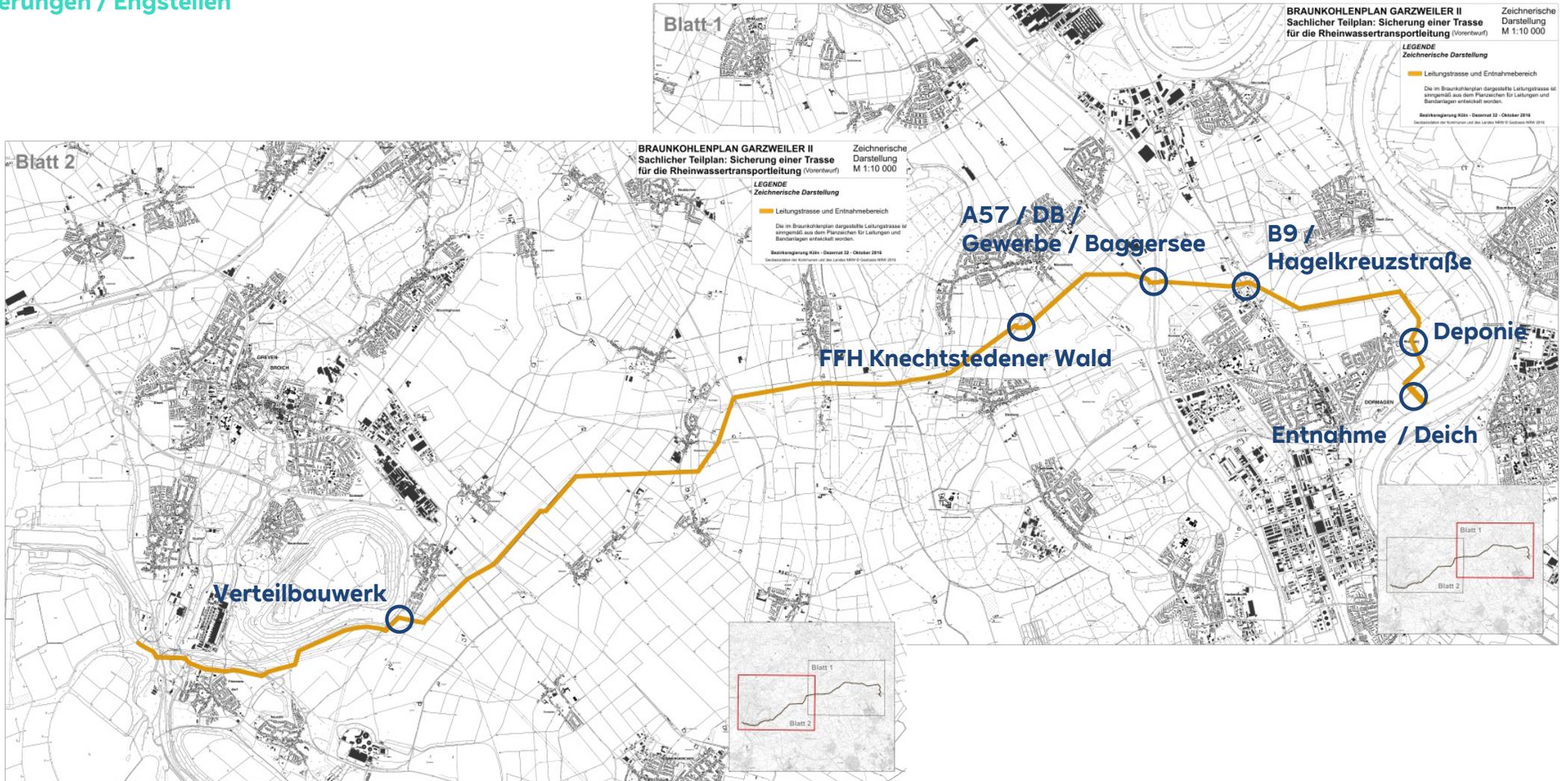
Dieses Verfahren dient insbesondere der Querung wichtiger Infrastrukturbauwerke aber auch anderer Flächen mit hohen Restriktionen zur Vermeidung möglicher Raumkonflikte. Die geschlossene Bauweise unterhalb von Gebäuden wird wegen der großen Risiken ausgeschlossen.

- Im Bereich der Entnahmestelle – Pumpbauwerk (inkl. Deichquerung)
- Im Bereich des FFH-Gebietes Knechtstedener Wald
- Ggf. bei bestimmten Infrastruktureinrichtungen (Rohrleitungen, Straße / Schiene)
- Bedarfsweise bei bedeutenden Bodendenkmälern



# Leitungsverlegung

## Querungen / Engstellen

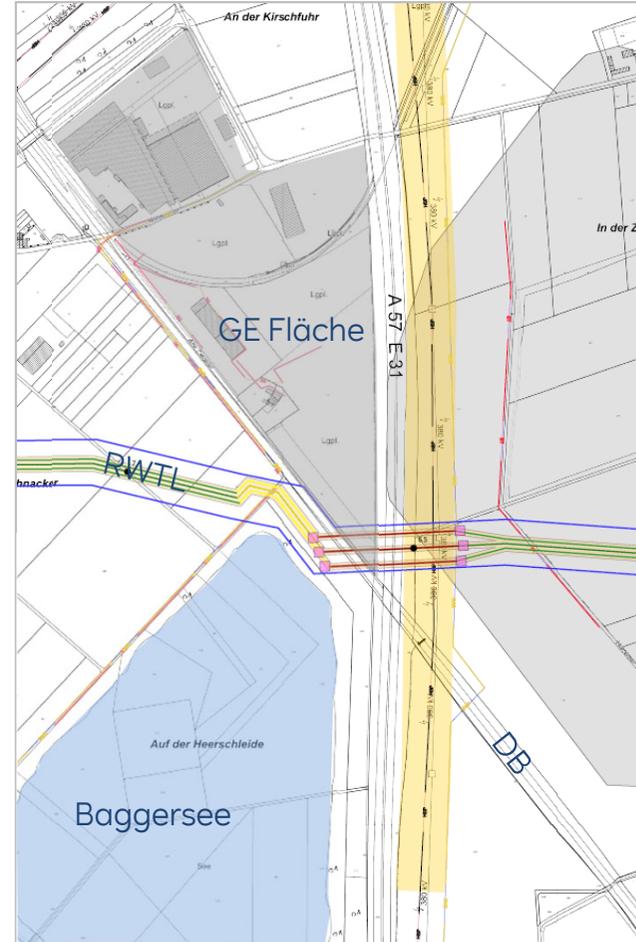




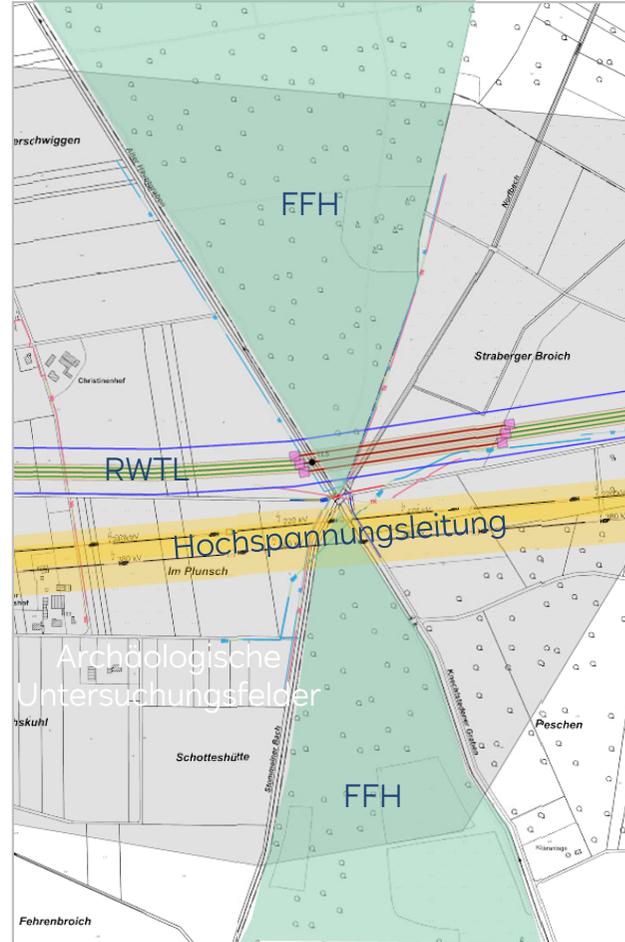
# Engstellen im Trassenverlauf

## Detail

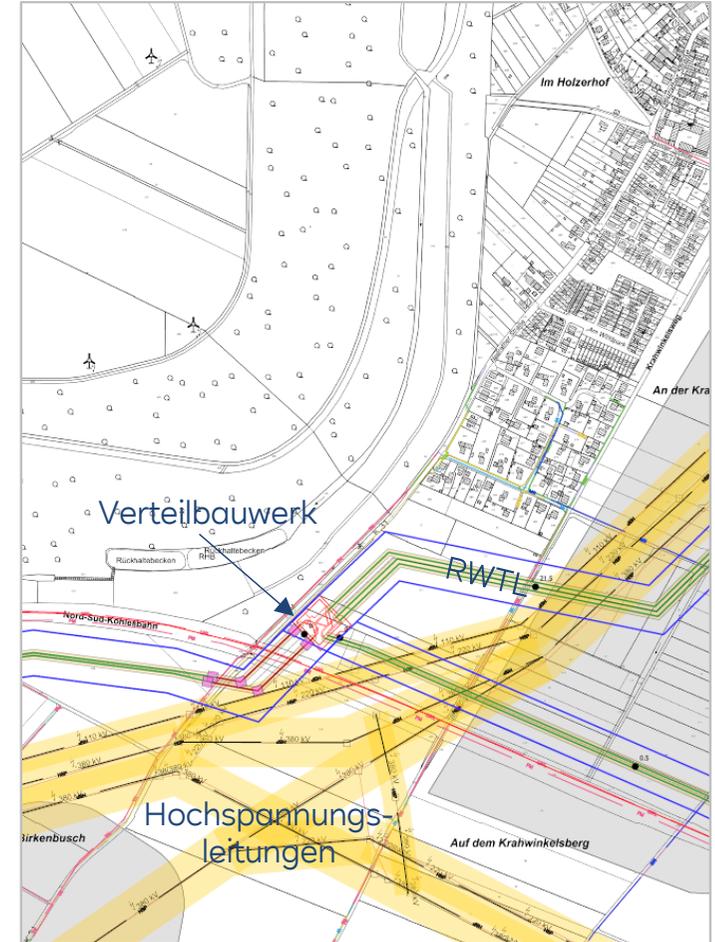
**A57 / DB / Gewerbe / Baggersee**



**FFH Knechtstedener Wald**



**Verteilbauwerk**



## Fazit

- Der Zeitplan für das Braunkohlenplanänderungsverfahren ist sehr ambitioniert
- Ein rechtzeitiger Abschluss ist für die Versorgung der Feuchtgebiete im Maas-Schwalm-Nette-Gebiet und für die Befüllung des Hambacher Sees entscheidend
- Ab 2038 wird anschließend auch Wasser für den Garzweiler See benötigt.
- Limitierend für die Wassermenge sind die Engstellen entlang der Trasse und die Begrenzung der Absenkung des Rheinwasserpegels bei Niedrigwasser. Gemeinsam mit dem Land wird versucht, die zulässige Absenkung von derzeit 1cm auf 2cm zu erhöhen.



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

# **Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des vorzeitigen Braunkohlenausstiegs**

## **aus Sicht des Erftverbandes**

Dr. Bernd Bucher

Ausschuss-Sitzung Rhein-Kreis Neuss  
16.09.2021

# Vorzeitiger Braunkohlenausstieg

**bedeutet, dass wasserwirtschaftliche Ausgleichs- und Folgemaßnahmen**

- zu früheren Zeitpunkten,
- in kürzeren Zeiträumen,
- in veränderten Reihenfolgen,
- in Art und Umfang modifiziert,

**geplant, genehmigt und realisiert werden müssen.**

# Vorzeitiger Braunkohleausstieg

- **Vorzeitige Stilllegung von Kraftwerksblöcken**
- **Änderungen beim Tagebaufortschritt, vorzeitiges Ende**

## Generelle wasserwirtschaftliche Auswirkungen:

### ➤ **während des aktiven Bergbaus**

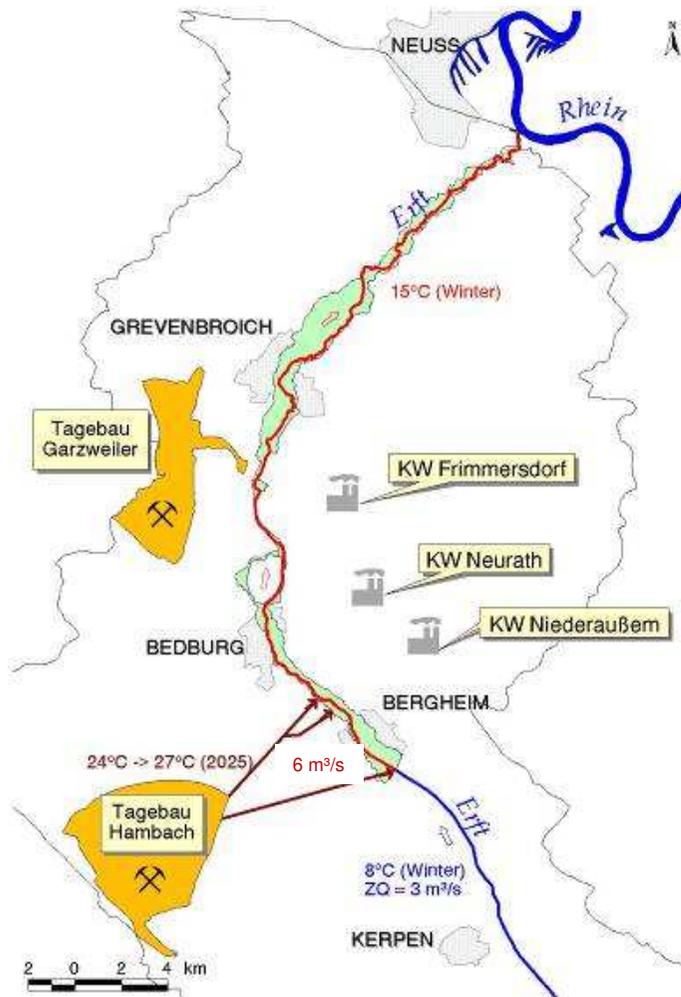
- veränderte Sumpfungswassermenge
- veränderte Sumpfungswasserqualität
- verringerter Kühlwasserbedarf der Kraftwerke
- veränderte Sumpfungswassereinleitungen in die Erft, Rückbau
- Veränderungen bei Ersatzwasser, Ausgleichswasser und Ökowasserregelungen

### ➤ **nach Tagebauende**

- veränderte Lage, Form und Größe der Restseen
- vorzeitiges Heranführen von Rheinwasser zur Füllung der Restseen und Sicherung des Bedarfs an „Ökowasser“
- Auswirkungen auf Grundwasserabstrom aus den Kippen und langfristige Wasserversorgung
- Änderungen beim Grundwasserwiederanstieg
- Änderungen in der Abwasserreinigung

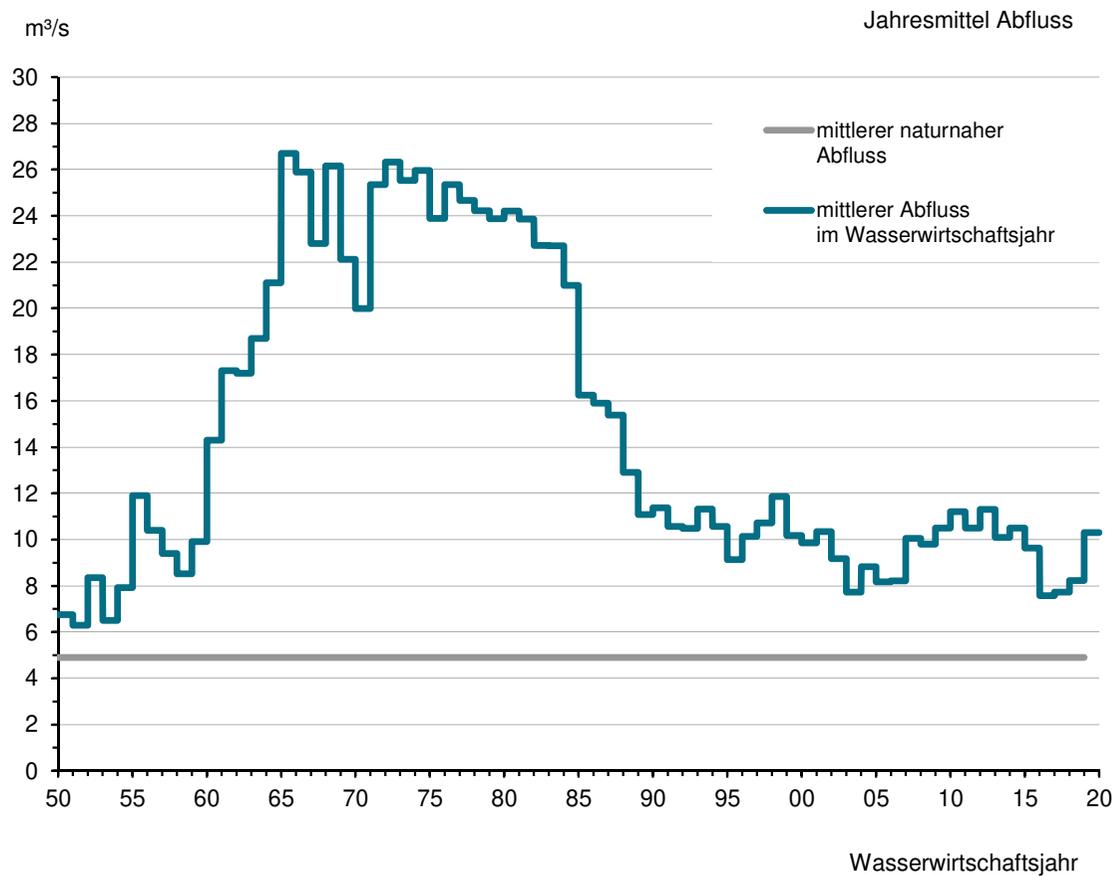
besonders  
wichtig,  
besonders  
dringlich

# Situation: Sumpfungswassereinleitung ab Bergheim



# Abfluss der unteren Erft

## Pegel Neubrück



← natürlich

# Die Erft und der Braunkohlenbergbau

- Sümpfungswassereinleitungen von bis zu 30 m<sup>3</sup>/s, z.Z. noch ca. 6 m<sup>3</sup>/s
- massiver Ausbau der unteren Erft 1966 -1976
- mehrfaches Verlegen der Erft unterhalb von Bedburg
- hohe Wärmelast durch Sümpfungswasser
- Grundwasserkontakt im Mittel- und Unterlauf verloren,  
(Versickerungsverluste, HW-Schutz)

# Erftverlegung 1971



## Erftausbau 1971

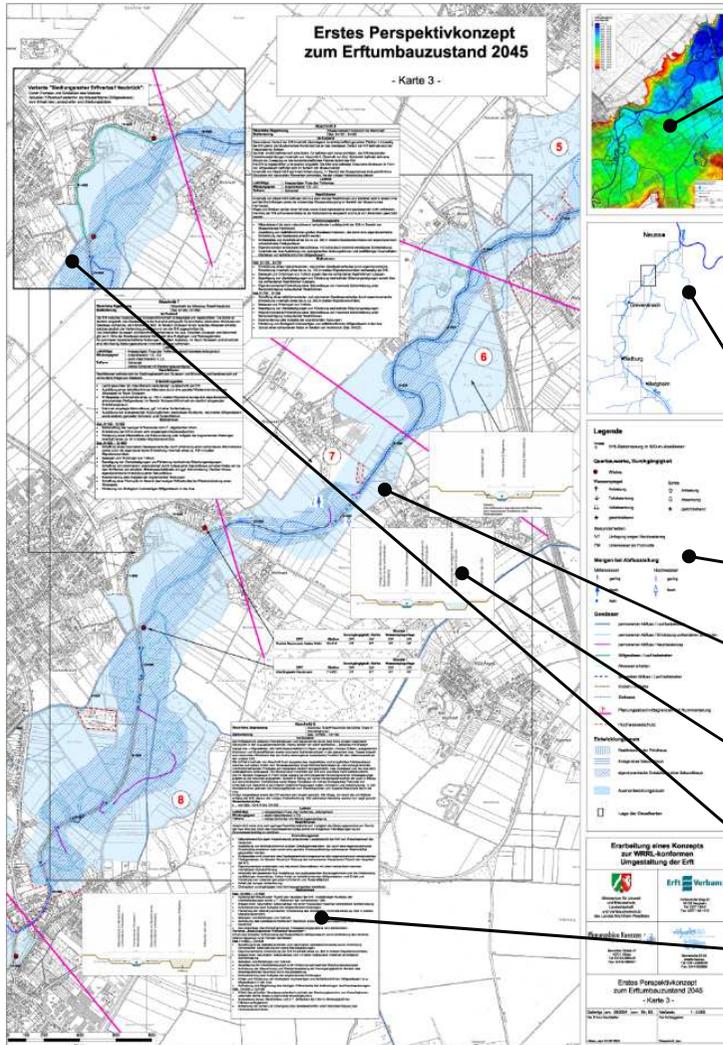


## Die zukünftige Untere Erft

- ist angepasst an die zukünftig geringere Wasserführung
- ist ein ökologisch wertvoller Lebensraum
- ist durchgängig für die Lebewelt im Gewässer
- ist ein attraktiver Erholungs- und Erlebnisraum für uns Menschen

# Perspektivkonzept

## Wie soll die Erft zukünftig aussehen?



Geländehöhenmodell

Übersicht mit Kartenausschnitten

Legende

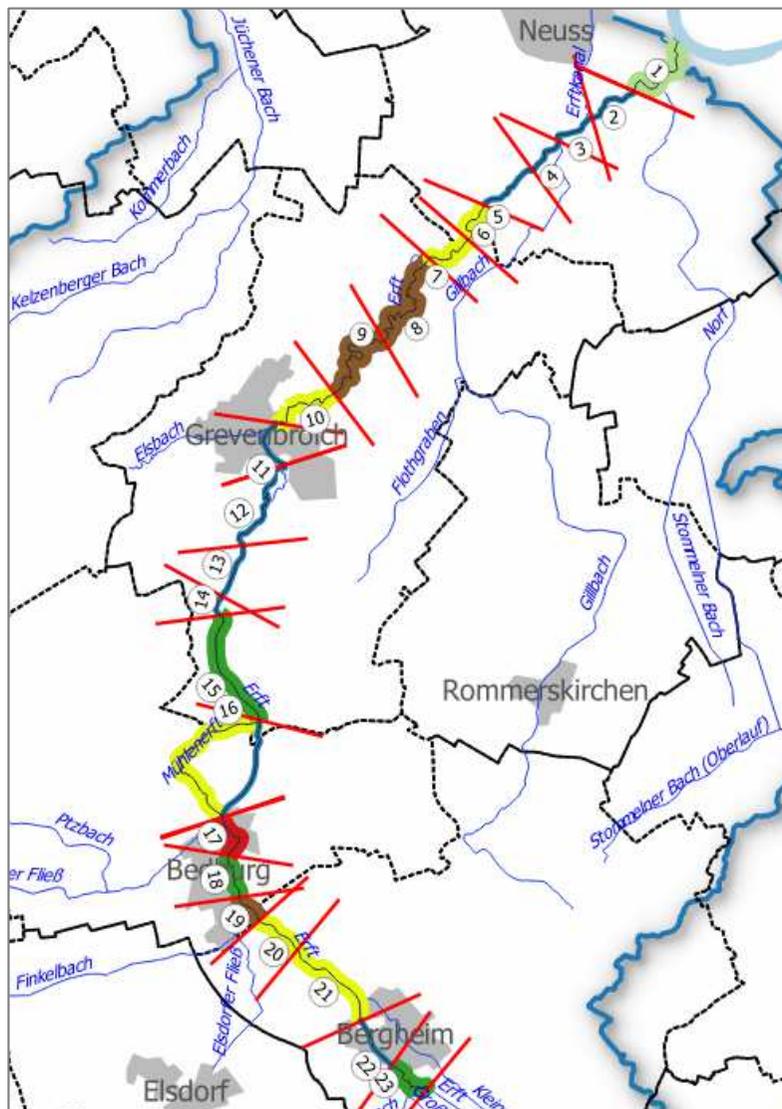
Plandarstellung

Querprofildarstellung

Variantenbeschreibung

Maßnahmenbeschreibung

# Perspektivkonzept Untere Erft - Stand der Umsetzung

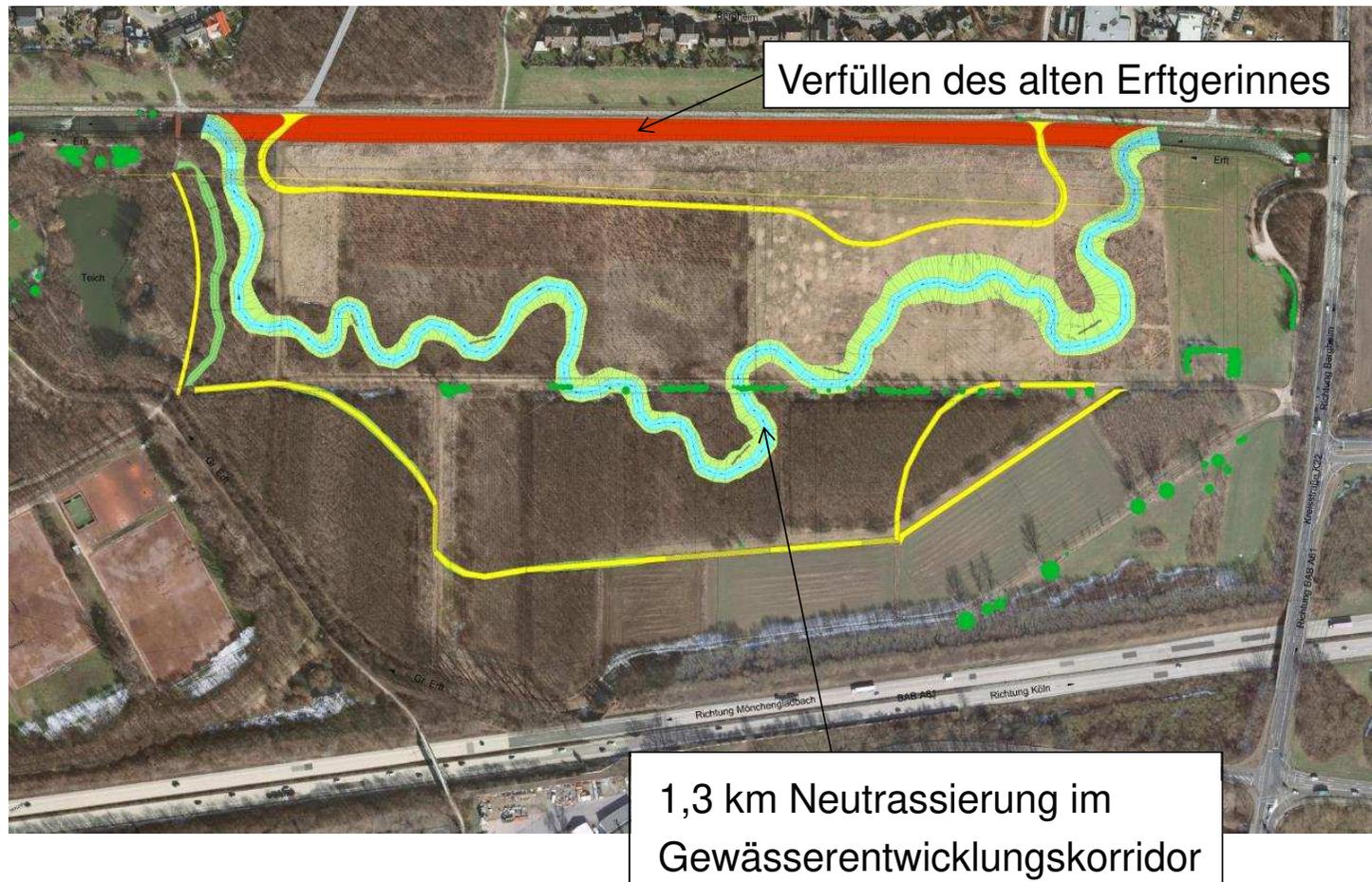


Status 07/2021

- umgesetzt
- in Umsetzung
- im Verfahren
- in Planung
- Grunderwerb

# Erftabschnitt Bergheim-Vogelwäldchen

## Erstes Großprojekt



# Die neue Erft bei Bergheim-Kenten

Impressionen und neue „Anwohner“



## Positive ökologische Erfolge rasch erkennbar!

### Befischung Herbst 2014:

- pro 100 m Flusslauf **3,5-mal** mehr Fische als vorher!
- Anteil an Jungfischen mit über 86 % sehr hoch



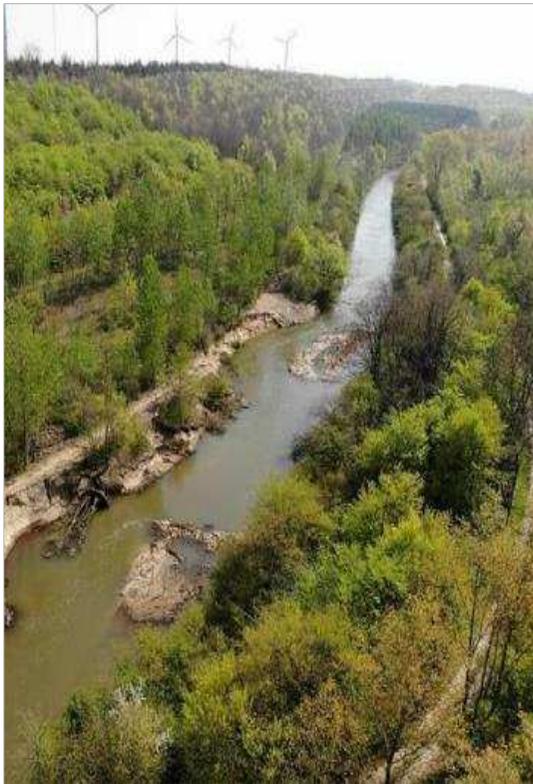
### Untersuchung Makrozoobenthos 2015

- Untersuchung wirbelloser Tiere auf der Flusssohle:
- ehemaliger Flutkanal: **8 Arten**
- neuer Flusslauf: **19 Arten**

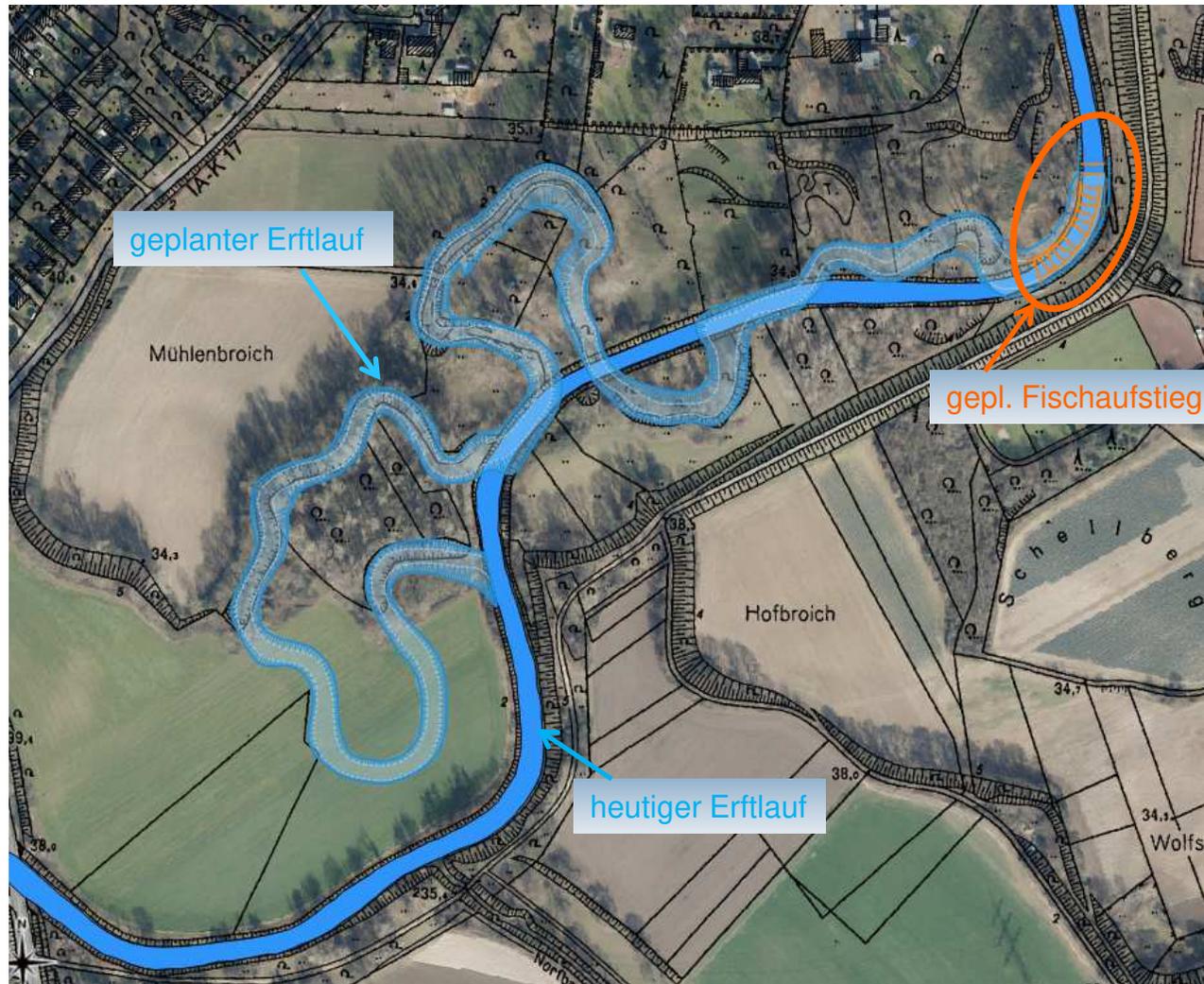


## Die neue Erft bei Frimmersdorf

- Perspektivkonzept Untere Erft
  - Renaturierung des restlichen Abschnitts (450 m) abgeschlossen, nun insgesamt 1.8 km

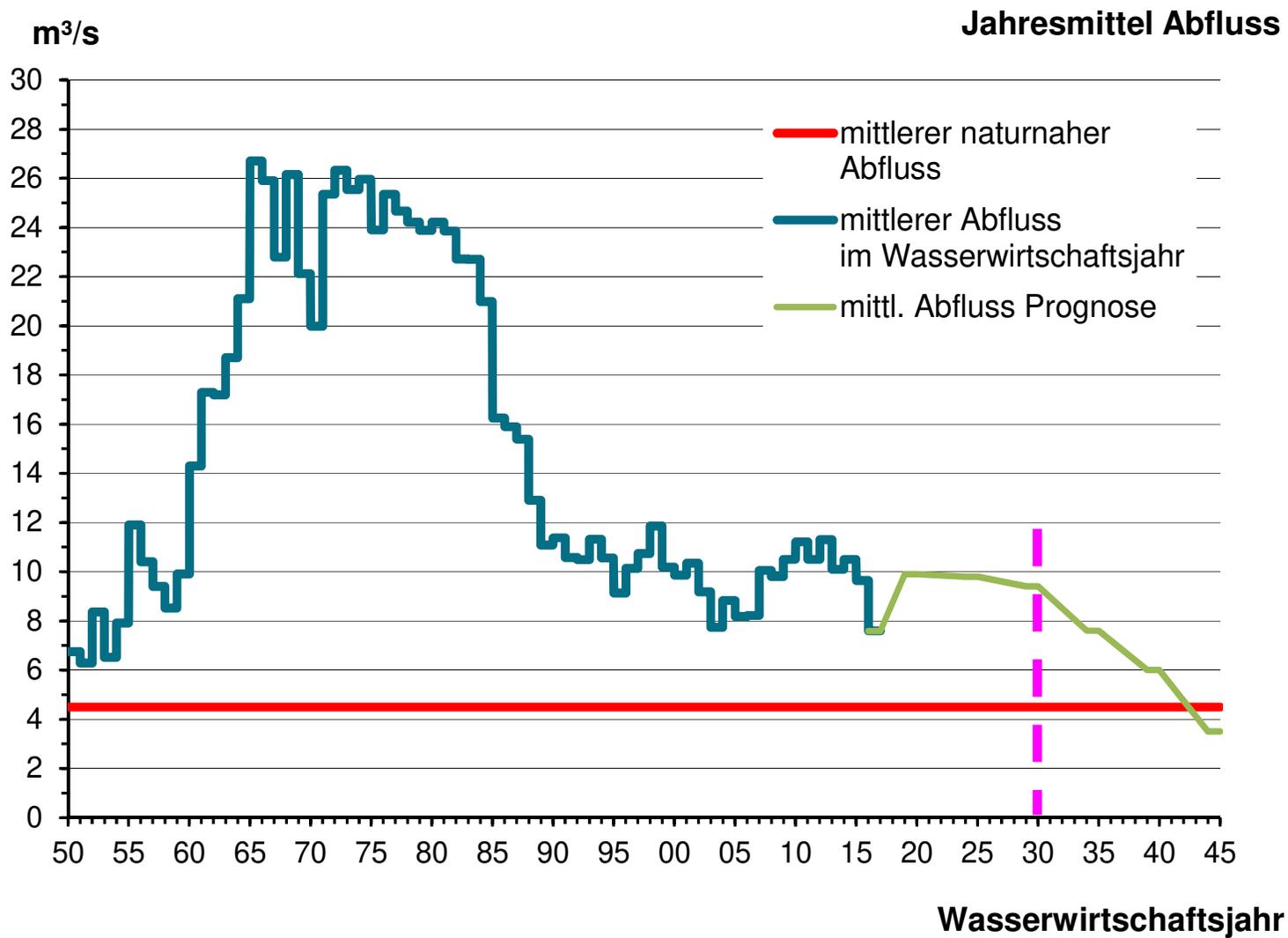


# Die neue Erft bei Neuss-Gnadenental



- Die Bauarbeiten haben gerade begonnen

# Vorzeitiger Kohleaustieg und Abfluss der Erft



# Perspektivkonzept Erft | Eckdaten



**40** km Lauflänge

**23** Abschnitte

**15** Jahre Beschleunigung

# Herausforderungen und Risiken

- Flächenerwerb schwierig
- langwierige Planungs- und Genehmigungsverfahren
  - Naturschutz, Bodenschutz, Denkmalschutz, alte Staurechte
- begrenzte Kapazitäten bei den Ing.-Büros, bei den Behörden
- politische Unsicherheiten

# Aufgaben des Erftverbandes im Strukturwandel

- langfristig sichere Wasserversorgung
- hoch- und grundwassersichere Siedlungsstandorte
- leistungsfähige Abwasserinfrastruktur
  - - angepasst an die „kleinere Erft“
  - - ausreichend für zusätzliche neue Siedlungsgebiete
- attraktive Räume für Mensch und Natur (Perspektivkonzept)



# Auswirkungen des Braunkohleausstiegs auf die Wasserwirtschaft

Sonderheft 2020

**Vielen Dank!**





# Tischvorlage

**Sitzungsvorlage-Nr. ZS 6/0801/XVII/2021**

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung
<b>Ausschuss für Strukturwandel und Arbeit</b>	16.09.2021	öffentlich

**Tagesordnungspunkt:**

**Bericht aus dem Aufsichtsrat der Zukunftsagentur Rheinisches Revier zum Stand der Projekte mit Bezug zum Rhein-Kreis Neuss**

**Sachverhalt:**

**SofortprogrammPlus und Starterpaket Kernrevier:**

Im Sterneverfahren der Förderprogramme SofortprogrammPlus und Starterpaket Kernrevier wurden insgesamt 25 Projekte ausgezeichnet, die einen direkten oder indirekten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss aufweisen.

Ein direkter Bezug liegt vor, wenn der Durchführungsort der Projekte ausschließlich im Rhein-Kreis Neuss liegt und/oder der Rhein-Kreis Neuss das Projekt federführend durchführt oder als Projektpartner fungiert.

Ein indirekter Bezug ergibt sich aus dem Umstand, dass die ausgezeichneten Projekte einen revierweiten Durchführungsort ohne direkte Projektpartnerschaft des Rhein-Kreises Neuss aufweisen. Hierbei bilden die Projekte des Zweckverbandes **LANDFOLGE** Garzweiler eine Ausnahme, da trotz teilweiser fehlender Projektpartnerschaft des Rhein-Kreises Neuss aufgrund der Mitgliedschaft der Stadt Jüchen ein direkter Bezug zum Kreis besteht.

**Projekte mit einem direkten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss - SofortprogrammPlus**

Insgesamt haben 13 Projekte aus dem SofortprogrammPlus einen direkten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss. Dabei handelt es sich um folgende Vorhaben:

- **Huminstoffproduktion aus biogenen Reststoffen//1 Stern (26.05.2020)**  
Ziel des Projektes ist der Aufbau einer Produktionsanlage zur Herstellung von Huminstoffen aus biogenen Reststoffen. Geplanter Durchführungsort ist Grevenbroich.
- **Kraftwerk Frimmersdorf als Bausstoffrecycling- und Rohstoffgewinnungszentrum//1 Stern (26.05.2020)**  
Etablierung eines Kompetenzzentrums für Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft

im Baugewerbe.

- **Innovationspark Erneuerbare Energien Jüchen //1 Stern (26.05.2020)**  
Das Projekt dient der zukunftsfähigen Ausrichtung des Rheinischen Reviers zu einer neuen Energieregion. In der Tagebaufolgelandschaft Garzweiler sollen in einem großflächigen Maßstab verschiedene Formen der Produktion, Speicherung und Weiterverwendung erneuerbarer Energien in einem Energiesystem erprobt werden. Es wird derzeit eine Konzeptstudie erstellt, aus der im weiteren Verlauf Pilotprojekte entwickelt werden.
- **Klimaschutz und Ressourceneffizienz durch Kreislaufwirtschaft//2 Sterne (28.08.2020)**  
Das Projekt dient der nachhaltigen Versorgung der Wertschöpfungskette der Aluminiumproduktion und -verarbeitung im Rhein-Kreis Neuss durch Kreislaufwirtschaft bzw. deutlich erhöhtes Recycling. Die Antragstellerin befindet sich mit Unterstützung des Kreises in intensiven Gesprächen zur Klärung des Förderzugangs und zur Lösung beihilferechtlicher Fragestellungen.
- **Einstieg in die Wasserstoffwirtschaft - Weiterentwicklung und Herstellung von Wasserstoffsensoren und Wasserstoffbrenner als Schlüsselkomponenten einer Wasserstoffwirtschaft//2 Sterne (02.10.2020)**  
Ziel des Projektes ist die Produktion von Wasserstoffsensoren und Wasserstoffbrenner, um bestehende Sicherheitslücken wasserstoffbetriebener Fahrzeuge zu schließen (Minimierung des Risikos von austretendem Restwasserstoff). Durchführungsort des Projektes ist der Rhein-Kreis Neuss. Die Antragstellerin befindet sich mit Unterstützung des Kreises in intensiven Gesprächen zur Klärung des Förderzugangs und zur Lösung beihilferechtlicher Fragestellungen.
- **Rheinisches Radverkehrsrevier //2 Sterne (02.10.2020)**  
Ziel des Projektes ist es, ein zusammenhängendes kommunen- und kreisgrenzenübergreifendes Radverkehrsnetz zu erstellen. Das Projekt gliedert sich in drei Phasen. In der in Umsetzung befindlichen Projektphase 1 steht die Erstellung eines Konzeptes als Grundlage für die weiteren Maßnahmen im Fokus. In den Phasen 2 und 3 werden die Umsetzung von möglichst innovativen baulichen Maßnahmen und das weiterführende Management des Netzwerkes verfolgt.
- **Machbarkeitsstudie zur Ertüchtigung der Schieneninfrastruktur im Rheinischen Revier //3 Sterne (20.08.2021)**  
Unter dem Projekttitel sind Machbarkeitsstudien für unterschiedliche Schienenstrecken subsumiert. Die Machbarkeitsstudie Nutzung RWE-Trassen für den Schienenpersonen-nahverkehr und die Machbarkeitsstudie Düsseldorf-Grevenbroich-Bedburg-Jülich (S-Bahn Rheinisches Revier) haben einen direkten räumlichen Bezug zum Rhein-Kreis Neuss.

Für den Abschnitt Düsseldorf - Neuss - Grevenbroich - Bedburg der S-Bahn Rheinisches Revier ist keine Machbarkeitsstudie mehr erforderlich da

1. die S-Bahn-Rheinisches Revier im Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen verankert ist, die Wirtschaftlichkeit im Rahmen der standardisierter Bewertung nicht mehr untersucht werden muss, sondern die Maßnahme als wirtschaftlich gilt.

2. die Linie feststeht.
3. mittlerweile die Finanzierung der Westtangente geklärt ist, da das Land NRW 900 Mio. Euro Landesmittel zur Verfügung stellt und somit eine Finanzierung aus Strukturstärkungsgesetzmitteln nicht notwendig ist.

Im Bund-Länder-Koordinierungsgremium werden im September die Planungsmittel für den östlichen Teil der S-Bahn Rheinisches Revier freigegeben und das Bundesverkehrsministerium wird im Herbst unmittelbar die Deutsche Bahn damit beauftragen, die Leistungsphasen 1 und 2 für die Planung der S-Bahn Rheinisches Revier östlicher Teil in Auftrag zu geben. Es ist davon auszugehen, dass mit Bereitstellung der Bundesmittel die Deutsche Bahn Anfang 2022 konkret mit der Planung des östlichen Teils beginnen wird.

Für den westlichen Teil Bedburg - Jülich - Aachen ist eine Machbarkeitsstudie nötig, weil die Linie noch nicht feststeht. Daher muss noch ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Im Rahmen des Raumbildprozesses des Revierknoten Raum soll auch die Linienführung bearbeitet werden. Die Ergebnisse sollen im März 2022 vorliegen. Auf dieser Basis kann der NVR die Machbarkeitsstudie konkret angehen.

- **Innovationvalley: Umsetzung des im Rahmen von Unternehmen Revier geförderten Leitbildes //3 Sterne (12.03.2021)**

Ein Projekt des Zweckverbandes LANDFOLGE Garzweiler. Mit Fördermitteln aus dem Programm „Unternehmen Revier“ wird ein Leitbild entwickelt, welches das inhaltliche und räumliche Programm des Innovation Valleys genauer strukturiert. Ziel des Projektantrages für das SofortprogrammPlus ist es, das Leitbild planerisch weiter umzusetzen.

- **Exzellenzregion Nachhaltiges Bauen //3 Sterne (12.03.2021)**

Ein Projekt, das federführend vom Zweckverband Landfolge Garzweiler betreut wird. Ziel des Projektes ist der Aufbau einer Exzellenzregion für das Thema Nachhaltiges Bauen im Kontext einer nachhaltigen Energieversorgung und Ressourcensicherheit. Die Exzellenzregion erstreckt sich auf das Verbandsgebiet des Zweckverbandes LANDFOLGE Garzweiler.

- **Launch-Center für die Lebensmittelwirtschaft (LCL) //3 Sterne (12.03.2021)**

Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Launch-Centers für die Lebensmittel-wirtschaft als Innovationskern im nördlichen Rheinischen Revier. Bei diesem Projekt ist der Rhein-Kreis Neuss Projektpartner. Die Hochschule Niederrhein und der Rhein-Kreis Neuss bereiten den konkreten Förderantrag vor.

- **Reviermanagement Gigabit //3 Sterne (16.04.2021)**

Aufbau und Koordination eines revierweiten Gigabitmanagements für konver-gente, zukunftsfähige Gigabitnetze. Das Projekt wird federführend vom Rhein-Kreis Neuss durchgeführt. Der Förderbescheid wird in Kürze erwartet.

- **Aufbau eines Global Entrepreneurship Centres im Rheinischen Revier in Nordrhein-Westfalen //3 Sterne (16.04.2021)**

Ziel des Projektes ist der Aufbau eines Global Entrepreneurship Centres (GEC) im Rheinischen Revier, um die Ansiedlung der weltweit besten Entrepreneure im Rheinischen Revier durch einen einmaligen Service zu fördern und damit zukunftsfähige Arbeitsplätze zu schaffen. Der Rhein-Kreis Neuss ist Projektpartner.

Der Förderbescheid im Zuge des STARK-Programms liegt vor. Das Projekt ist im Juli gestartet.

### **Projekte mit einem direkten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss - Starterpaket Kernrevier**

Für das Starterpaket Kernrevier wurden insgesamt vier Projekte mit einem direkten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss ausgezeichnet. Dabei handelt es sich um folgende Projekte:

- **Bahnhof Grevenbroich - Mittelpunkt der regionalen Verkehrswende // 1 Stern (18.12.2020)**  
Eingereicht von der Stadt Grevenbroich.  
Der Bahnhof Grevenbroich soll zu einem Mobilitätsknotenpunkt entwickelt werden, in dem sich verschiedene Mobilitätsformen verbinden, und als „Tor zur Innenstadt“ werden.
- **Neubau Energieautarker Bauhof // 2 Sterne (16.04.2021)**  
Eingereicht von der Stadt Jüchen.  
Ziel ist die Errichtung eines energieautarken Bauhofes, der nachhaltiges Bauen und zukunftsweisende Gebäudetechnik mit Innovationen in den Bereichen dezentrale Energieversorgung, Verwertung nachwachsender Rohstoffe und digitale Ausbildung kombiniert.
- **Kraftpark Nordrevier // 2 Sterne (20.08.2021)**  
Die Gemeinde Rommerskirchen, die Stadt Grevenbroich und der Rhein-Kreis Neuss wollen mit der Einrichtung einer Koordinierungsstelle im Nordrevier die Voraussetzungen für eine für nachhaltige Gewerbe- und Industrieflächenentwicklung schaffen.
- **Grünes Band // 2 Sterne (18.12.2020)**  
Eingereicht vom Zweckverband Landfolge Garzweiler.  
Das grüne Band ist ein Schlüsselprojekt zur Wiedernutzbarmachung und Aufwertung des Übergangsbereiches zwischen dem Tagebau Garzweiler und seiner Umgebung.

### **Projekte mit einem indirekten Bezug zum Rhein-Kreis Neuss**

Insgesamt haben sechs ausgezeichnete Projekte ihren Durchführungsort im gesamten Rheinischen Revier. Dabei handelt es sich um folgende Vorhaben aus dem SofortprogrammPlus:

- **Errichtung von Mobilitätsstationen in der Zukunft // 2 Sterne (18.12.2020)**  
Ziel dieses Projektes ist die Förderung von Investitionen zur Umsetzung eines flächendeckenden Netzes innovativer Mobilstationen in den Kommunen des Rheinischen Reviers.
- **Gesamtkonzept Smarte Pendlerparkplätze im Rheinischen Revier // 2 Sterne (18.12.2020)**  
Ziel des Verbundprojektes ist es, die Park and Ride Parkplätze im Rheinischen Revier mit Detektionstechnik für die Schaffung von zusätzlichen Informationsmöglichkeiten (z. B. Parkraumbelegung) auszurüsten. Somit soll der Umstieg auf den ÖPNV gefördert werden.
- **New Business Factory // 3 Sterne (12.03.2021)**

---

Mit der NBF wird ein einzigartiger, transdisziplinärer Ansatz zur Beförderung der digitalen Transformation von Industrie, Mittelstand und öffentlicher Kommune im Rheinischen Revier gefördert.

- **IN4climate.NRW Rheinisches Revier //3 Sterne (12.03.2021)**  
Die Initiative IN4climate.Rheinisches Revier bietet einen Rahmen zur Erforschung und stärker noch zur In-Praxis-Setzung von Technologien für eine klimaneutrale Industrie im Rheinischen Revier. Angedacht ist eine Verortung in Grevenbroich.
- **Studie zur Baulandmobilisierung für Gewerbe und Industrie //3 Sterne (12.03.2021)**  
Erarbeitung einer Studie, die den Kommunen Empfehlungen für eine vorausschauende, partnerschaftliche und nachhaltige Bodenvorratspolitik an die Hand gibt und konkrete Lösungsvorschläge für Modifikationen bestehender Instrumente entwickelt.
- **BioökonomieREVIER Plus: Entwicklung der Modellregion Bioökonomie-REVIER Rheinland//3 Sterne (16.04.2021, unter Vorbehalt)**  
BioökonomieREVIER verfolgt das Ziel mit dem Ausstieg aus der Braunkohleförderung das Rheinische Revier zu einer Modellregion für nachhaltiges, bio-basiertes Wirtschaften zu entwickeln.

Die Projekte **Aufbau eines Hubs für digitale Geschäftsmodelle mit dem Starterbaustein Reallabor Blockchain (3 Sterne)** und **„Campus Transfer“ - Kompetenzzentrum Transfer der Land- und Ernährungswirtschaft (3 Sterne)** sind Projekte, die ihren Durchführungsort außerhalb des Rhein-Kreises Neuss haben, aber einen revierweiten Wirkungsraum aufweisen.

#### **Alu-Valley 4.0 Rheinisches Revier:**

Der Rhein-Kreis Neuss, die Speira GmbH und die RWTH Aachen (Institut für bildsame Formgebung) haben einen Antrag auf Förderung einer Machbarkeitsstudie für ein „Innovationszentrum Aluminium- und Kreislaufwirtschaft“ als Forschungsinfrastruktur im Alu-Valley 4.0 im Zuge des Landesförderprogramms **„progres.NRW-Innovation“** gestellt. Mit dem Förderbescheid wird in Kürze gerechnet.