

**Bezirksregierung Köln**



**Braunkohlenausschuss  
des Regierungsbezirks  
Köln**

10. Sitzungsperiode

**Drucksache Nr. BKA 0752**

**Sitzungsvorlage  
für die 162. Sitzung des Braunkohlenausschusses  
am 13.12.2021**

**TOP 2 Genehmigung der Niederschrift über das wesentliche Ergebnis der 161. Sitzung des Braunkohlenausschusses am 27.09.2021**

Rechtsgrundlage: § 23 der Geschäftsordnung des Braunkohlenausschusses

Berichterstatter: Stefan Welter, Stenografisches Protokoll

Inhalt: Niederschrift

Anlagen:

1. Vortrag Dr. Bernd Bucher, Erftverband
2. Vortrag Michael Eyll-Vetter, RWE
3. Daten Schwermetallgehalt im Bereich der Inde – RWE
4. Vortrag Robert Broesi, Büro Must
5. Vortrag Boris Linden, SEG Hambach
6. Vortrag Stefan Simon, Erftverband

**Beschlussvorschlag:**

Der Braunkohlenausschuss genehmigt die Niederschrift.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 2 –

# Niederschrift

über das wesentliche Ergebnis der

## **161. Sitzung des Braunkohlenausschusses**

am Montag, 27. September 2021,

10:00 Uhr bis 12:26 Uhr,

Schloss Bedburg, Graf-Salm-Straße 34, 50181 Bedburg

Vorsitz: Stefan Götz (CDU)

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 3 –

## Tagesordnung und Beschlüsse

- |  |   |           |
|--|---|-----------|
| <b>Vor Eintritt in die Tagesordnung</b>  |   | <b>7</b>  |
| <b>1 Feststellung der Tagesordnung</b>   |   | <b>7</b>  |
|  | Der Braunkohlenausschuss genehmigt die Tagesordnung einstimmig.   |           |
| <b>2 Genehmigung der Niederschrift über das wesentliche Ergebnis der 160. Sitzung des Braunkohlenausschusses am 28.05.2021</b> |   | <b>7</b>  |
|  | Der Braunkohlenausschuss genehmigt die Niederschrift über das wesentliche Ergebnis seiner 160. Sitzung am 28.05.2021 einstimmig.  |           |
| <b>3 Berufung von Bürgervertretungen in den Arbeitskreis Garzweiler II des Braunkohlenausschusses</b>                          |   | <b>7</b>  |
|  | Drucksache Nr. BKA 0741   |           |
|  | Der Braunkohlenausschuss beruft einstimmig als beratende Mitglieder einstimmig Christine Wedderwille und Torsten Moll in den Arbeitskreis Garzweiler II. Als Verhinderungsvertreter werden Reinhold Giesen und Wolfgang Sieben berufen. |           |
| <b>4 Hochwasserschutz</b>  |   | <b>8</b>  |
|  | Mündlicher Bericht (Dr. Bernd Bucher, Erftverband, und Michael Eyll-Vetter, RWE)  |           |
| <b>5 Fachbeitrag Leitbild Rheinisches Revier</b>   |   | <b>10</b> |
|  | Mündlicher Bericht (Robert Broesi, Büro must)   |           |

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 4 –

- 6 Aktualisierte Raumentwicklungsperspektive für das Tagebaumfeld Hambach** **11**  
Mündlicher Bericht (Boris Linden, SEG Hambach)
- 7 Positionspapier Monitoring Garzweiler II** **13**  
(wurde mit den Unterlagen zur 160. Sitzung versandt)  
Mündlicher Bericht (Stefan Simon, Erftverband)
- 8 Transparenzinitiative – Jahresbericht zur Bergschadenssituation im Rheinischen Braunkohlenrevier der RWE Power AG – Berichtsjahr 2020** **16**  
Drucksache Nr. BKA 0742

Der Braunkohlenausschuss nimmt den Bericht einstimmig zur Kenntnis.

- 9 Anträge**
- 9 a) Verdunstungsmengen** **17**  
Antrag der Fraktion der Grünen  
Drucksache Nr. BKA 0734
- 9 b) Erhöhte Anforderungen an den Böschungsaufbau im Tagebau Inden** **18**  
Antrag der Fraktion der Grünen  
Drucksache Nr. BKA 0750

Der Braunkohlenausschuss lehnt den Antrag mit den Stimmen der Fraktionen von CDU, SPD, FDP und dem Vertreter der AfD gegen die Stimmen der Fraktionen der GRÜNEN und der Vertreterin von Die Linke ab.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 5 –

## 10 Anfragen

### 10 a) Die Hochwasserkatastrophe Mitte Juli in Nordrhein-Westfalen und mögliche Konsequenzen für die Tagebaue im Revier 19

Fraktionsübergreifende Anfrage vom 30.07.2021

Drucksache Nr. BKA 0743

Der Braunkohlenausschuss nimmt den Bericht zur Kenntnis.

### 10 b) Verbesserungen für die Randdörfer des Tagebaus Garzweiler II 19

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 18.08.2021

Drucksache Nr. BKA 0744

### 10 c) Sachstand Gutachten Hambach 20

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 31.08.2021

Drucksache Nr. BKA 0745

### 10 d) Starkwasserereignis – Zeitliche Abfolge von Schäden und Reparaturmaßnahmen mit Blick auf Indebett, Tagebau und Kraftwerk 20

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 02.09.2021

Drucksache Nr. BKA 0748

### 10 e) Starkwasserereignis – Tagebau Hambach 20

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 02.09.2021

Drucksache Nr. BKA 0749

## 11 Mitteilungen

### 11 a) des Vorsitzenden 21

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 6 –

**11 b) der Bezirksregierung**

**11 b) 1 Verfahrensübersicht 21**

**11 b) 2 Ergebnisse des Gesprächs des MULNV zur  
Absicherung der Trinkwasserversorgung 21**  
(siehe hierzu auch Drucksache Nr. BKA 0731)  
Drucksache Nr. BKA 0747

**11 b) 3 Monitoring Hambach 22**

\* \* \*

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	- 7 -

## **Vor Eintritt in die Tagesordnung**

**Vorsitzender Stefan Götz** begrüßt die Anwesenden und stellt die form- und fristgerechte Einladung sowie die Beschlussfähigkeit fest.

**Bürgermeister Sascha Solbach** sieht die Bedeutung des Braunkohlenausschusses angesichts des Bundestagswahlergebnisses gestärkt; müsse er doch Detailfragen für die Region klären, die vor großen Herausforderungen stehe, damit der Strukturwandel vor Ort auch gelinge.

### **1 Feststellung der Tagesordnung**

(keine Wortmeldung)

Der Braunkohlenausschuss genehmigt die Tagesordnung einstimmig.

### **2 Genehmigung der Niederschrift über das wesentliche Ergebnis der 160. Sitzung des Braunkohlenausschusses am 28.05.2021**

(keine Wortmeldung)

Der Braunkohlenausschuss genehmigt die Niederschrift über das wesentliche Ergebnis seiner 160. Sitzung am 28.05.2021 einstimmig.

### **3 Berufung von Bürgervertretungen in den Arbeitskreis Garzweiler II des Braunkohlenausschusses**

Drucksache Nr. BKA 0741

**Horst Lambertz (GRÜNE)** fordert Vergleichbares auch für den Arbeitskreis Hambach.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 8 –

**Vorsitzender Stefan Götz** bittet darum, den Vorschlag zu verschriftlichen, um ihn allen Fraktionsvorsitzenden zur Verfügung zu stellen. Heute könne man darüber nicht abstimmen, weil dieser Punkt nicht auf der Tagesordnung stehe.

**Josef Johann Schmitz (SPD)** hält die Situation im Arbeitskreis Hambach für nicht vergleichbar.

Der Braunkohlenausschuss beruft als beratende Mitglieder einstimmig Christine Wedderwille und Torsten Moll in den Arbeitskreis Garzweiler II. Als Verhinderungsvertreter werden Reinhold Giesen und Wolfgang Sieben berufen.

#### **4 Hochwasserschutz**

Mündlicher Bericht (Dr. Bernd Bucher, Erftverband, und Michael Eyll-Vetter, RWE)

**Dr. Bernd Bucher (Erftverband)** trägt anhand der Präsentation „Hochwasserkatastrophe Juli 2021“ vor. (Anlage 1)

**Beate Hane-Knoll (DIE LINKE.)** fragt nach der Rolle der Warnungen an die Bevölkerung und ob sich die Umlegung der Inde als erfolgreich erwiesen habe.

**Vorsitzender Stefan Götz** weist darauf hin, der Erftverband habe keine Zuständigkeit für Warnsysteme des Rhein-Erft-Kreises.

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** gibt zu bedenken, durch die Grundwasserabsenkungen seien viele erftnahe Gebiete bebaut worden. Nun steige der Grundwasserspiegel aber wieder, und der Erftverband suche Renaturierungsflächen, sodass sie wissen möchte, ob man bereits bestimmte im Blick habe.

**Dr. Bernd Bucher (Erftverband)** führt aus, der Erftverband stelle Daten für die Hochwasserinformationszentrale beim LANUV zur Verfügung, das wiederum die Hochwassermeldestellen der Bezirksregierung informiere. Darüber hinaus müsse der Erftverband der Talsperrenaufsicht bei der Bezirksregierung laufend über die Hochwasser-

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 9 –

rückhaltebecken berichten. Gleichwohl sei der Erftverband kein Teil der Katastrophenabwehr.

Insbesondere an der mittleren Erft wolle der Erftverband große Bereiche renaturieren wie etwa die Erftaue in Gymnich oder das Vogelwäldchen in Bergheim, wobei die Verfahren viel zu lange dauerten und somit ein wirkliches Vorankommen verhinderten, worauf er auch die Ministerin schon hingewiesen habe.

Bei der Bebauung müsse man unterscheiden, ob es um Grundwasser oder um Wasser von oben gehe. Der Erftverband gehe von einer Grundwasserhaltung in der Erftschiene zum Ende des Jahrhunderts aus. Zur Inde verweist er auf den Wasserverband Eifel-Rur, da der Erftverband dort nur für Grundwasserfragen zuständig sei.

**Ute Sickelmann (GRÜNE)** wirft die Frage auf, ob die HQ-Stufen nicht überarbeitet werden müssten und welche Modelle bzw. Gutachten dafür zugrunde gelegt würden.

**Dr. Bernd Bucher (Erftverband)** räumt ein, dabei handele es sich um ein schwieriges Thema. Die bisherigen HQ-Stufen resultierten aus statistischen Daten und bezögen Klimaveränderungen nicht ein. Deshalb werde in Fachkreisen über einen Klimazuschlag diskutiert, wobei es aufgrund der Komplexität eine Weile dauern werde, bis Diskussionsergebnisse in Regelwerken umgesetzt würden. Auch in Zukunft spreche man von einem seltenen Ereignis, wenn es auch nicht 10.000 Jahre dauern werde, bis es wieder eintrete.

**Michael Eyll-Vetter (RWE)** trägt anhand der Präsentation „TOP 4 Hochwasserschutz“ vor. (Anlage 2)

Von **Gudrun Zentis (GRÜNE)** nach den Parametern der Einleitung der Inde befragt erläutert **Michael Eyll-Vetter (RWE)**, es handele sich um die wasserrechtlich festgelegten Parameter zuzüglich des Schwermetallgehalts, weil die Inde aus einem Gebiet mit viel früherem Erzbergbau komme.

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** bitte die Verwaltung, die Daten mitzuteilen. (Anlage 3)

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 10 –

## 5 Fachbeitrag Leitbild Rheinisches Revier

Mündlicher Bericht (Robert Broesi, Büro must)

**Robert Broesi (Büro must)** trägt anhand der Präsentation „Einbindung des Rheinischen Reviers in die räumliche Entwicklung der gesamten Planungsregion Köln“ (Anlage 4) vor und ergänzt zu Empfehlung 9, es gehe ihm um ein Gesamtsystem, das die unterschiedlichen Gewässertypen berücksichtige, wenn sich dies in Deutschland mit Blick auf die unterschiedlichen Zuständigkeiten auch schwieriger als in den Niederlanden gestalten lässt.

Dabei müsse man alle Nutzungen wie etwa Landwirtschaft, Freiräume und Siedlungsentwicklung betrachten und akzeptieren, dass man vieles einfach nicht wisse. So hätten die Niederländer festgestellt, dass man mit den HQ-Stufen kaum arbeiten könne, die man aufgrund überholender Entwicklungen ständig anpassen müsse. Deshalb empfehle er ein adaptives System, das sich auf neue Entwicklungen einstellen könne.

**Vorsitzender Stefan Götz** erläutert, der Regionalrat habe das Büro must beauftragt, um den Strukturwandel im Rheinischen Revier im laufenden Regionalplanverfahren möglichst frühzeitig berücksichtigen zu können.

Von **Beate Hane-Knoll (DIE LINKE.)** befragt unterstreicht **Robert Broesi (Büro must)**, die Studien brauche es sofort, denn man dürfe sich mit Blick auf den Klimawandel nicht auf vermeintliche Sicherheiten wie HQ1.000 verlassen. Solche Analysen könnten durch den Zusammenschluss unterschiedlicher Disziplinen wie der Wasserwirtschaft, Experten für die Regionalplanung und den Klimawandel erstellt werden.

**Ute Sickelmann (GRÜNE)** fragt nach Hinweisen für die Einsetzung eines solchen Expertengremiums und den Erfahrungen in den Niederlanden.

**Robert Broesi (Büro must)** betont, in den Niederlanden gebe es bereits seit 100 Jahren die Erkenntnis, bei diesen Aufgaben zusammenarbeiten zu müssen, was es vermutlich einfacher mache, die verschiedenen Akteure und Experten zusammenzubringen, um gemeinsam eine Strategie zu erarbeiten.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 11 –

## **6 Aktualisierte Raumentwicklungsperspektive für das Tagebaumfeld Hambach**

Mündlicher Bericht (Boris Linden, NEULAND HAMBACH GmbH)

**Boris Linden (NEULAND HAMBACH GmbH)** trägt anhand der Präsentation „Raumentwicklungsperspektive Hambach“ (Anlage 5) vor und weist darauf hin, künftig firmiere die SEG unter dem Namen Neuland Hambach.

**Vorsitzender Stefan Götz** fasst zusammen, am Ende müssten die verschiedenen Planungsebenen, nämlich der Braunkohlenausschuss, die Regionalplanung sowie die kommunale Bauleitplanung, konstruktiv zusammengeführt werden.

**Andreas Heller (CDU)** kündigt an, die CDU-Fraktion wolle die gute Arbeit der SEG Hambach in einem Antrag aufnehmen und damit auf die anderen Fraktionen zugehen.

**Hans Josef Dederichs (GRÜNE)** wünscht sich ebenfalls ein Gesamtkonzept für die Tagebaue Garzweiler, denn er befürchte, dass mit Blick auf die Planungen für den Tagebau Hambach andernfalls am Ende nicht mehr viel für Garzweiler übrig bleibe.

**Jutta Schnütgen-Weber (Naturschutzverbände)** fragt nach den gegenwärtig beteiligten Experten für Klimawandel, Wasser und Grundwasser, zumal die Kommunen ihre Siedlungsentwicklung planen, sowie danach, was man sich unter einem schwimmenden Wald vorstellen könne.

**Josef Johann Schmitz (SPD)** gibt zu bedenken, beim Tagebau Garzweiler werde schon länger über die Tagebaufolgelandschaft gesprochen, wobei die Leitentscheidung die Situation für den Tagebau Hambach durch das Ende des Abbaus im Jahr 2029 verändert habe, wohingegen der Tagebau Garzweiler noch länger laufe. Beim Tagebau Hambach müsse nun möglichst schnell gehandelt werden; die Beratungen im Arbeitskreis Hambach fingen nun an.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 12 –

**Boris Linden (NEULAND HAMBACH GmbH)** weist darauf hin, die Masterpläne für Garzweiler und Inden seien bereits weit fortgeschritten, sodass es nun auch darum gehen werde, die Arbeit der drei Tagebauumfeldgesellschaften zusammenzuführen, die bereits eng zusammenarbeiteten. Für die Erstellung der vorgestellten Perspektive habe die SEG Hambach Planungsbüros für Städtebau, Infrastruktur und Landschaftsentwicklung beauftragt. Darüber hinaus werde es auch um Ökosysteme, Dienstleistungen, die Leistungsfähigkeit einer Landschaft und den Beitrag zur Klimaresilienz gehen, wofür die SEG Hambach allerdings Projektmittel benötige.

Zu den aquatischen Wäldern führt er aus, Wälder auf unteren Sohlen würden irgendwann vom Wasser eingeholt, sodass man auch über schwimmende Wälder auf Pontons nachdenken könne, die es anderswo bereits gebe.

**Rainer Thiel (SPD)** möchte wissen, ob auch die Flächen zur Kraftwerksfolgenutzung berücksichtigt würden.

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** fragt nach der Zusammenarbeit mit der ZRR, zumal es nun gelte, zum Wohle der lange genug beeinträchtigten Bevölkerung voranzukommen. Möglicherweise erübrige sich die Planung teilweise, weil ein Großteil von Manheim stehen bleibe.

**Harald Zillikens (CDU)** erwidert Hans Josef Dederichs, die Raumperspektive Garzweiler II sei bereits vor zwei Jahren vorgestellt und weiterentwickelt worden, sodass man sich keinesfalls im Hintertreffen sehe, sondern die Entwicklung in Hambach begrüße. Er hoffe nun auf Synergieeffekte. Sodann verweist er auf die Festlegung, die Stadt Grevenbroich mit ihren Kraftwerksstandorten Frimmersdorf und Neurath bis Ende 2022 in den Zweckverband zu integrieren.

**Boris Linden (NEULAND HAMBACH GmbH)** betont, durch die Zusammenarbeit der Kommunen komme es zu einem Austausch über eine integrierte Planung. Zur Zusammenarbeit mit der ZRR weist er darauf hin, der Strukturwandel betreffe den räumlichen und den Umbau der Wirtschaftsstruktur, wobei letzterer bereits im Fördersystem abgebildet werde. Nun gelte es, den räumlichen Umbau in den Blick zu nehmen und das Fördersystem stärker darauf auszurichten. Die SEG Hambach versuche, ein tragfähiges Bild zu entwerfen, an dem sich die Betroffenen orientieren könnten.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 13 –

## 7 Positionspapier Monitoring Garzweiler II

(wurde mit den Unterlagen zur 160. Sitzung versandt)

Mündlicher Bericht (Stefan Simon, Erftverband)

**Stefan Simon (Erftverband)** trägt anhand der Präsentation „Positionspapier im Monitoring Garzweiler II“ (Anlage 6) vor.

**Peter Feron (CDU)** bezeichnet das Monitoring Garzweiler II als beispielhaft für die Zusammenarbeit über kommunale, Verbandsgrenzen und Grenzen der Regierungsbezirke hinweg. Nun gelte es, anhand des Vortrags Handlungsnotwendigkeiten des Braunkohlenausschusses zu identifizieren, der möglicherweise selbst über die Rheinwasserentnahme diskutieren müsse. Am Ende brauche man ein wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept.

**Josef Johann Schmitz (SPD)** hält das Monitoring Garzweiler II für sinnvoll, weil dort Gremien und Fachleute zusammenkämen, um gemeinsam zu beraten. Ähnliches gebe es auch für den Tagebau Inden, sodass noch der Tagebau Hambach fehle. Auch er unterstreicht für die SPD die Bedeutung des wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzepts für das gesamte Rheinische Revier und fordert, dass dieses Gesamtkonzept zeitnah realisiert wird.

**Horst Lambertz (GRÜNE)** hält es mit Blick auf die Versauerung des Restlochs am Tagebau Garzweiler für erforderlich, das dort wieder ansteigende Grundwasser nicht in den zukünftigen See fließen zu lassen. Mit Blick auf den zukünftigen See am Tagebau Hambach sei ihm zugetragen worden, das einzige Wasserwerk in Dirmerzheim solle zukünftig auch für die Trinkwasserversorgung des Kreises Düren herangezogen werden, was Fragen für die bislang geplante Wasserentnahme sowie die Versorgung der Landwirtschaft mit Wasser aufwerfe.

**Stefan Simon (Erftverband)** bestätigt, östlich des temporären Restlochs seien zum Teil ungepufferte Sedimente verkippt worden, allerdings nicht im unmittelbaren Nahbereich, weshalb die vollständige Verfüllung mit gepufferten Sedimenten gefordert

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 14 –

werde, sodass sich weitergehende Maßnahmen erübrigten. Mit Blick auf die Wasserversorgung bestehe auch später noch die Möglichkeit, nötigenfalls Abfangbrunnen zu errichten.

Das wasserwirtschaftliche Konzept für die gesamte nördliche und mittlere Erftscholle berücksichtige den gesamten regionalen Wasserbedarf der Bevölkerung, der Industrie und der Landwirtschaft, woraus sich ein Bedarf von ca. 41 Millionen m<sup>3</sup> ergebe, der durch die Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim sowie das potenzielle Einzugsgebiet bis an die Eifel vollständig gedeckt werde.

**Ulrich Göbbels (FDP)** zeigt sich überrascht, dass das Rheinwasser erhöhte Anforderungen an die Trinkwasseraufbereitung mit sich bringe, sodass er wissen möchte, ob es bereits vor seiner Versickerung geklärt werden müsse.

**Stefan Simon (Erftverband)** verweist auf die verschiedenen Schutzgüter Grundwasser, Feuchtgebiete und Oberflächenwasser, sodass es einer differenzierten Bewertung der Qualitätskriterien bedürfe. Danach werde es voraussichtlich nicht notwendig sein, das gesamte Rheinwasser, sondern nur Teilströme aufzubereiten. Zum Schutzgut Trinkwasserversorgung werde die gutachterliche Bewertung die erforderliche Wasseraufbereitung ergeben. Dabei spreche man bis zum Jahr 2030 über einen sehr ambitionierten Zeitplan.

**Ute Sickelmann (GRÜNE)** bittet zum einen um eine Defizitanalyse für die sichere Umsetzung eines Konzepts sowie zum anderen um eine Visualisierung der hydrologischen Zusammenhänge. An die Regierungspräsidentin richtet sie die Frage, warum die Einrichtung der Wasserschutzzonen so lange dauere.

**ORBR Gerit Ulmen (Bezirksregierung)** berichtet zur Frage nach dem Monitoring für Hambach von Terminen zur Abgrenzung des Untersuchungsraums unter Federführung des LANUV, des Erftverbands und der Bergbehörde unter Beteiligung der Bezirksregierung Köln. Dabei gehe es wie bei der Grundlage für die wasserwirtschaftliche Planung im Rahmenbetriebsplan um die Erftscholle und die linksrheinische Scholle als Untersuchungsraum. Die Detailschärfe werde der des Tagebaus Inden entsprechen.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 15 –

**Jutta Schnütgen-Weber (Naturschutzverbände)** weist darauf hin, die Naturschutzverbände sähen noch eine Reihe von Unklarheiten im Zusammenhang mit der Rheinwasseraufbereitung, der Qualität des Rheinwassers und der Beeinflussung des Grundwasserkörpers. Sie möchte wissen, ob es beim Grundwasser um die Trinkwassergewinnung gehe oder ob es nicht als Gut an sich geschützt werden müsse. Die Naturschutzverbände sprächen sich für einen hohen Stellenwert der Wasserversorgung für Trinkwasser, Gewerbe und Landwirtschaft aus.

**Harald Zillikens (CDU)** spricht das Wasserwerk Fürth an, das Ersatzwasser für die Kreiswerke liefere, in absehbarer Zeit aber aufgrund der zu geringen Wasserqualität seinen Betrieb einstellen müsse. Zumindest die nördlichen Bereiche der Tagebaue Garzweiler I und II lägen in einer erhöhten Trinkwasserschutzzone, wenn sie auch faktisch nicht mehr bestehe, sodass sich eine unklare rechtliche Situation ergebe.

**Stefan Simon (Erftverband)** hält das Positionspapier nicht für eine Defizitliste. Man stehe im fachlichen Austausch mit allen Institutionen sowie RWE, um die anstehenden Aufgaben im verfügbaren Zeitraum anzugehen. Er pflichtet Ute Sickelmann bei, es handle sich um ein sehr komplexes Thema, sodass er in anderem Rahmen gern auch visualisiert informiere.

Der Rheinwasserbericht, der auch das Schutzgut Grundwasser betrachte, werde gegenwärtig noch abgestimmt. Das Wasserwerk Fürth werde seinen Betrieb in den nächsten Jahrzehnten einstellen müssen, weshalb es ein wasserwirtschaftliches Versorgungskonzept gebe, um Teilmengen in den Nordraum zu verlagern und die Wasserversorgung dort durch zusätzliche Standbeine zu gewährleisten.

Die Wassergewinnungsanlage Büttgen-Driesch verfüge gegenwärtig über ein beschränktes Einzugsgebiet, werde aber zukünftig wieder das gesamte Grundwasserangebot ausschöpfen können. Auch die weiteren Wassergewinnungsanlagen im Nordraum seien Gegenstand gutachterlicher Betrachtungen gewesen. Hier könne aufgrund der relativ großen Entfernung grundsätzlich Entwarnung geben.

**ORBR Gerit Ulmen (Bezirksregierung)** berichtet von der Abgrenzung der entsprechenden Zone für Dirmerzheim im Regionalplanentwurf, die teilweise auch schon der aktuelle Regionalplan enthalte. Das Trinkwasserschutzgebiet werde erst in einigen

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 16 –

Jahrzehnten gebraucht, was es schwierig mache, es bereits jetzt schon fachplanerisch festzusetzen.

## **8    Transparenzinitiative – Jahresbericht zur Bergschadenssituation im Rheinischen Braunkohlenrevier der RWE Power AG – Berichtsjahr 2020**

Drucksache Nr. BKA 0742

**Jutta Schnütgen-Weber (Naturschutzverbände)** bittet darum, auf der Karte zukünftig Schwerpunkte der Bergschadensfälle der letzten 20 Jahre darzustellen, und fragt, ob immer derselbe Bergschadensbeauftragte die Fälle bearbeite.

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** fragt nach der Nachfolge von Robert Deller, weil nach wie vor Fälle bei der Bergschadensbearbeitung landeten, und ob die Verwaltung darüber nachdenke, die Höhenveränderungen im Rheinischen Revier satellitenunterstützt feststellen zu lassen, sodass man sich nicht mehr auf den Bergbautreibenden verlassen müsse, zumal man über eine seismisch nicht uninteressante Zone spreche und es zuverlässigere neue Systeme gebe.

**Vorsitzender Stefan Götz** sagt eine angepasste Karte für den nächsten Transparenzbericht zu. Der Kandidat für die Nachfolge von Robert Deller werde dem Braunkohlenausschuss voraussichtlich in seiner Sitzung im Dezember vorgestellt; bis dahin sei das Benehmen mit der RWE und den Interessenvertretungen wohl hergestellt, sodass dann wohl die Bestellung durch den Braunkohlenausschuss erfolgen könne.

**HD'in Vera Müller (Bezirksregierung)** erläutert, die Höhenmessung erfolge durch TIM-online; die Nutzung anderer Instrumente müsste mit den anderen Bundesländern abgestimmt werden. Sie sagt zu, sich über die Möglichkeiten zu informieren. Zur Frage nach dem Bergschadensbeauftragten betont sie, Probleme würden durch die Anrufungsstelle gut gelöst, sodass die Bezirksregierung keine Notwendigkeit für Nachbesserungen erkenne.

Der Braunkohlenausschuss nimmt den Bericht einstimmig zur Kenntnis.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	- 17 -

## 9 Anträge

### 9a) Verdunstungsmengen

Antrag der Fraktion der Grünen

Drucksache Nr. BKA 0734

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** hält die wesentliche Frage für unbeantwortet; gehe es doch um die Verdunstungsmengen, wobei beispielsweise der Blausteinsee ständig befüllt werden müsse. Bislang erfolge die Füllung durch RWE noch kostenlos, die später die Stadt Eschweiler zahlen müsse, was auch für die anderen drei Seen gelten werde.

**Josef Johann Schmitz (SPD)** meint, dieses Thema gehöre zuerst in die Monitoringgruppe Garzweiler, um dort eine Stellungnahme der Fachleute zu erbitten, bevor der Braunkohlenausschuss Geld für ein gegebenenfalls entbehrliches Gutachten ausgabe. Auch könne man den Blausteinsee nicht mit den entstehenden Restseen vergleichen.

**Ulrich Göbbels (FDP)** gibt zu bedenken, die Nachfüllung des Blausteinsees ergebe sich hauptsächlich durch in den Tagebau Inden abfließendes Wasser, was sich also zukünftig wenigstens zum größten Teil erübrigen werde, worüber der Stadt Eschweiler seines Wissens nach auch Gutachten vorlägen.

**Dorothee Levacher (LANUV)** führt aus, das Monitoring Garzweiler werde vom Umweltministerium und der Bezirksregierung Köln geleitet, sodass eine mit den Fachleuten abgesprochene Stellungnahme vorliege. Verdunstung und Niederschlag würden sich im Mittel ausgleichen. Lange nach Befüllung der Seen würden die Grundwasserspiegel in ihrer Umgebung wieder ansteigen, sodass man sie dann nicht mehr zusätzlich befüllen müsse.

**HD'in Vera Müller (Bezirksregierung)** kündigt an, die Umweltverträglichkeitsprüfungen für den Tagebau Garzweiler und den Tagebau Hambach würden entsprechende Angaben enthalten.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 18 –

Der Braunkohlenausschuss lehnt den Antrag mit den Stimmen der Fraktionen von CDU, SPD, FDP und dem Vertreter der AfD gegen die Stimmen der Fraktionen der GRÜNEN und der Vertreterin von Die Linke ab.

**9b) Erhöhte Anforderungen an den Böschungsaufbau im Tagebau Inden**

Antrag der Fraktion der Grünen

Drucksache Nr. BKA 0750

**Josef Johann Schmitz (SPD)** stellt klar, es habe gar keinen Durchbruch der neuen Inde in den Tagebau gegeben, sondern eine Überschwemmung der Deichanlage. Bei der im Antrag erwähnten unvorhergesehenen Rutschung vor einem Jahrzehnt in der Nähe der Ortschaft Schophoven spreche man nicht über eine endgültige Böschung, sondern über eine Arbeitsböschung, die anders gestaltet würden. Insofern gehe der Antrag bereits von der falschen Ausgangslage aus.

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** berichtet von der Beunruhigung der Bevölkerung in Schophoven sowie in Merken, insbesondere nach dem Unglück in Blessem. Die Grünen seien nicht so linienkonform wie die SPD. Im Naturschutzbeirat des Kreises Düren und im Planfeststellungsverfahren für die neue Inde vor 20 Jahren sei explizit darauf hingewiesen worden, dass die Kurve zu eng sei, sodass der Damm für ein solches Katastrophenereignis nicht ausreiche. Sie hält die überschaubaren Kosten für ein Gutachten für angemessen, um den Menschen vor Ort die Sicherheit zu geben, dass ihnen nicht dasselbe passieren könne wie in Blessem.

Der Braunkohlenausschuss lehnt den Antrag mit den Stimmen der Fraktionen von CDU, SPD, FDP und dem Vertreter der AfD gegen die Stimmen der Fraktion Die Grünen und der Vertreterin von Die Linke ab.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 19 –

## 10 Anfragen

### 10a) Die Hochwasserkatastrophe Mitte Juli in Nordrhein-Westfalen und mögliche Konsequenzen für die Tagebaue im Revier

Fraktionsübergreifende Anfrage vom 30.07.2021

Drucksache Nr. BKA 0743

(keine Wortmeldung)

Der Braunkohlenausschuss nimmt den Bericht zur Kenntnis.

### 10b) Verbesserungen für die Randdörfer des Tagebaus Garzweiler II

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 18.08.2021

Drucksache Nr. BKA 0744

**Manfred Krause (GRÜNE)** erinnert an den Beschluss des Regionalrats vom 28. Mai dieses Jahres, die planerische Umsetzung sowohl mit der als auch ohne die Umsiedlung der verbliebenen Dörfer nach 2026 vorzusehen sowie rechtlich zu prüfen, ob und wie die Umsetzung der Leitentscheidung durch weitere Planverfahren in zwei Schritten erfolgen könne. Den ersten Planungsabschnitt stelle dabei ein geänderter Braunkohlenplan bis einschließlich des Jahres 2028 ohne Umsiedlung und Inanspruchnahme der verbleibenden Garzweiler-Dörfer dar.

Die Antwort von RWE zeige nun, dass dieser Beschluss ignoriert werde; auch die Bezirksregierung schweige sich aus. Insofern bitte er erneut um Beantwortung der ersten beiden Fragen und kündigt an, zusätzliche Fragen schriftlich einzureichen.

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 20 –

**10c) Sachstand Gutachten Hambach**

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 31.08.2021

Drucksache Nr. BKA 0745

**Gudrun Zentis (GRÜNE)** begrüßt das Vorhaben und wünscht sich eine Überblickskarte darüber, welche Bereiche der Sophienhöhe endgültig renaturiert und welche noch bearbeitet würden.

**Erich Gussen (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen)** bittet darum, die Prüfung der Alternativen zur weiteren Abgrabung der Manheimer Bucht deutlicher herauszustellen.

**10d) Starkwasserereignis – Zeitliche Abfolge von Schäden und Reparaturmaßnahmen mit Blick auf Indebett, Tagebau und Kraftwerk**

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 02.09.2021

Drucksache Nr. BKA 0748

(keine Wortmeldung)

**10e) Starkwasserereignis – Tagebau Hambach**

Anfrage der Fraktion der Grünen vom 02.09.2021

Drucksache Nr. BKA 0749

(keine Wortmeldung)

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	– 21 –

## **11 Mitteilungen**

### **11a) des Vorsitzenden**

(keine)

### **11b) der Bezirksregierung**

#### **11b)1 Verfahrensübersicht**

**ORBR Gerit Ulmen (Bezirksregierung)** teilt mit, die Bezirksregierung erwarte die Ergebnisse des Gutachtens zum Tagebau Hambach zur Sitzung des Arbeitskreises Hambach am 26. November. Am 6. Oktober führe der Arbeitskreis die Befahrung durch.

Bei der Rheinwassertransportleitung habe man bereits das Scoping und die frühzeitige Unterrichtung durchgeführt, befinde sich gegenwärtig noch in der Auswertung und bereite die Information an RWE vor, um schnell voranzukommen. Er erinnert an die erfolgreiche Befahrung mit dem Arbeitskreis und berichtet von ersten Gesprächen mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, die man morgen gemeinsam mit RWE fortsetze, um sich konkret über Entnahmekonzepte auszutauschen und in der Sache schnell voranzukommen.

#### **11b)2 Ergebnisse des Gesprächs des MULNV zur Absicherung der Trinkwasserversorgung**

(siehe hierzu auch Drucksache Nr. BKA 0731)

Drucksache Nr. BKA 0747

(keine Wortmeldung)

Drucksache Nr. BKA 0752	
TOP 2	Seite
Protokoll der 161. Sitzung	- 22 -

### **11b)3 Monitoring Hambach**

(siehe auch Tagesordnungspunkt 7)

gez. Stefan Götz

(Vorsitzender des Braunkohlenausschusses)

gez. Josef Johann Schmitz

(stellv. Vorsitzender des Braunkohlenausschusses)

gez. Vanessa Kelz

(Geschäftsstelle des Braunkohlenausschusses)

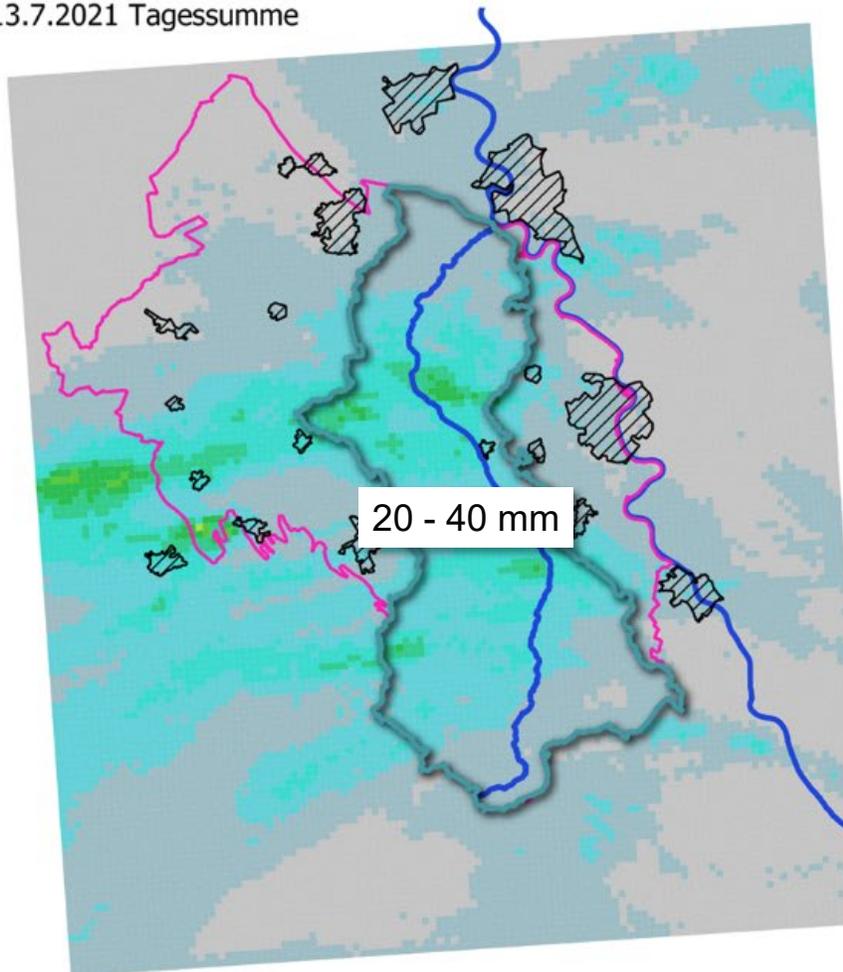
# Hochwasserkatastrophe Juli 2021

Dr. Bernd Bucher

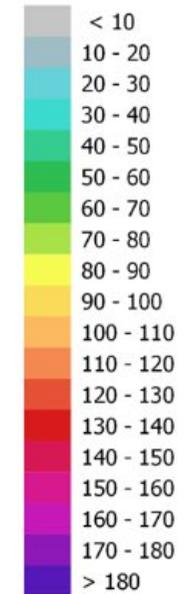
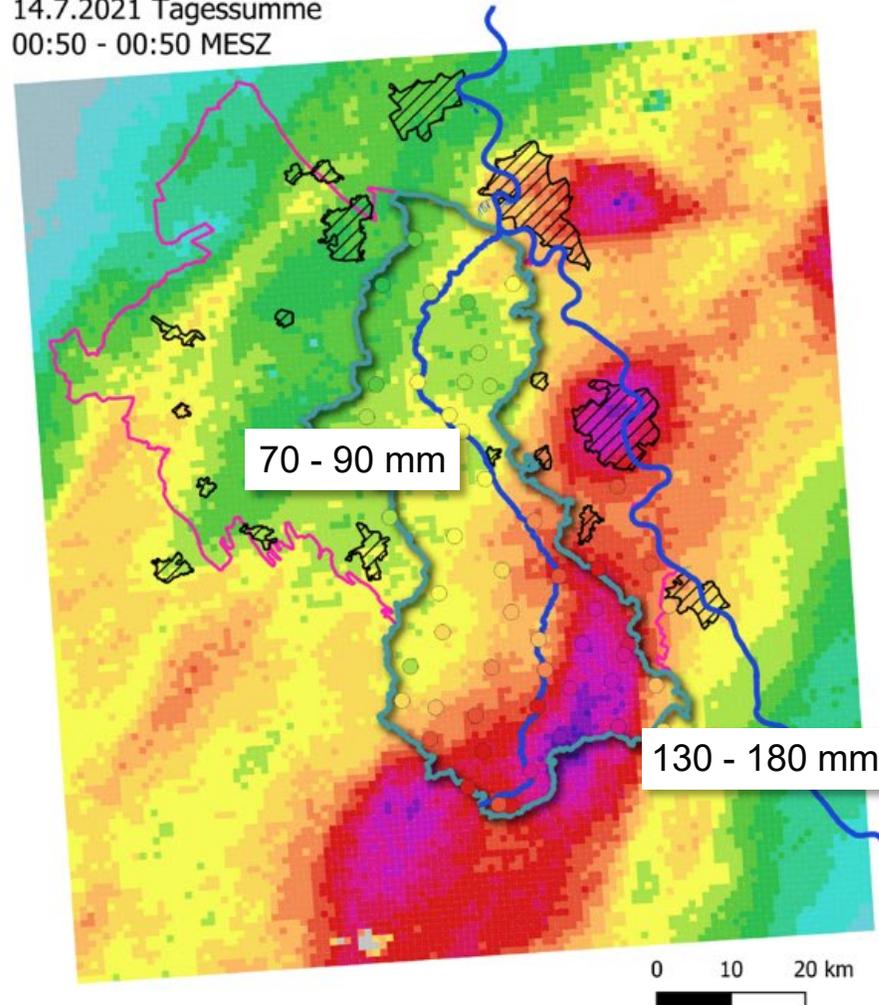
# Hochwasserereignis 14./15. Juli 2021 – Niederschlag

Niederschlagstagesummen am 13. und 14.07. im Radarbild

13.7.2021 Tagessumme

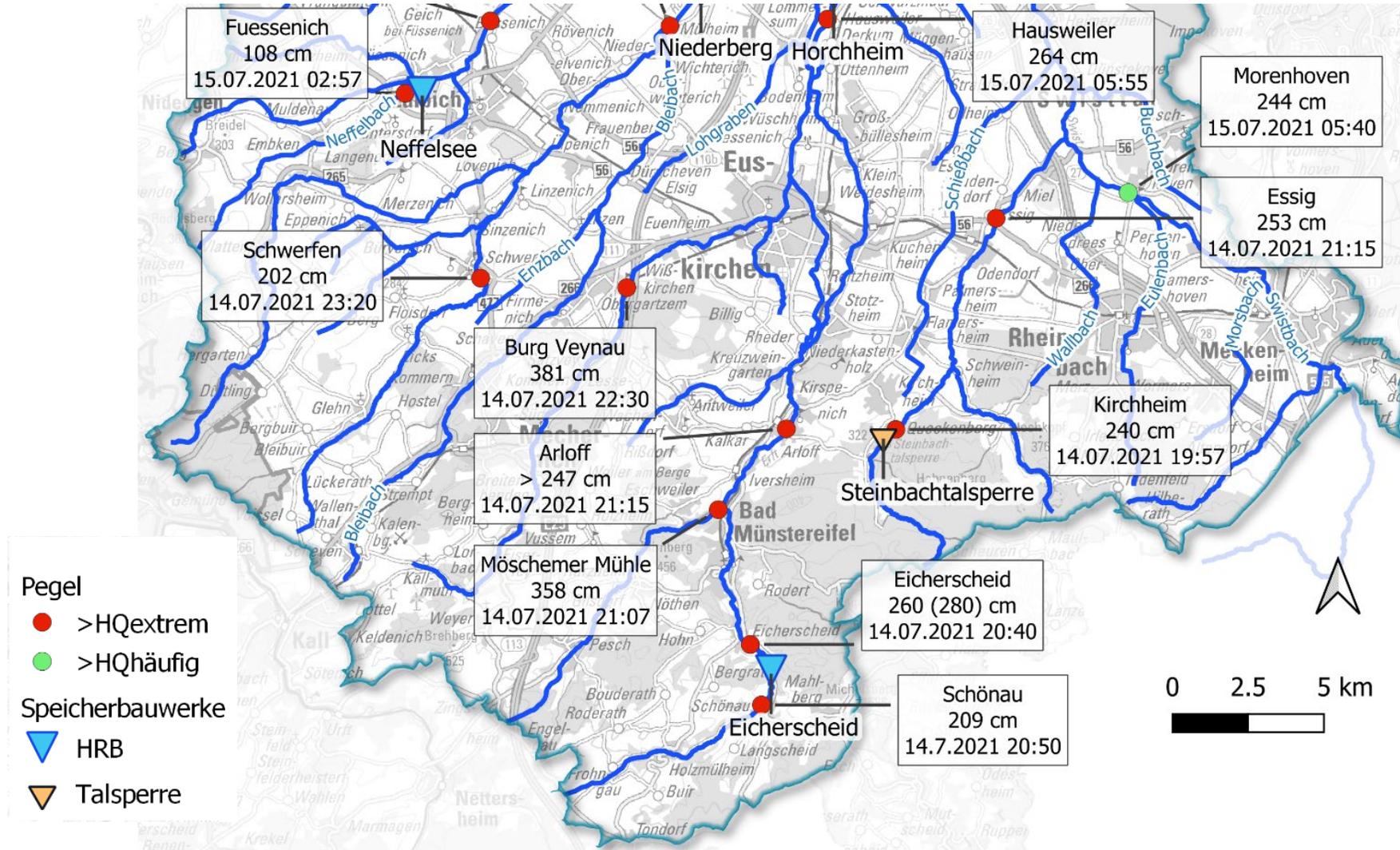


14.7.2021 Tagessumme  
00:50 - 00:50 MESZ



# Hochwasserereignis 14./15. Juli 2021 – Pegelstände und Abfluss

## Scheitelwerte und -eintrittszeiten an den Gewässerpegeln

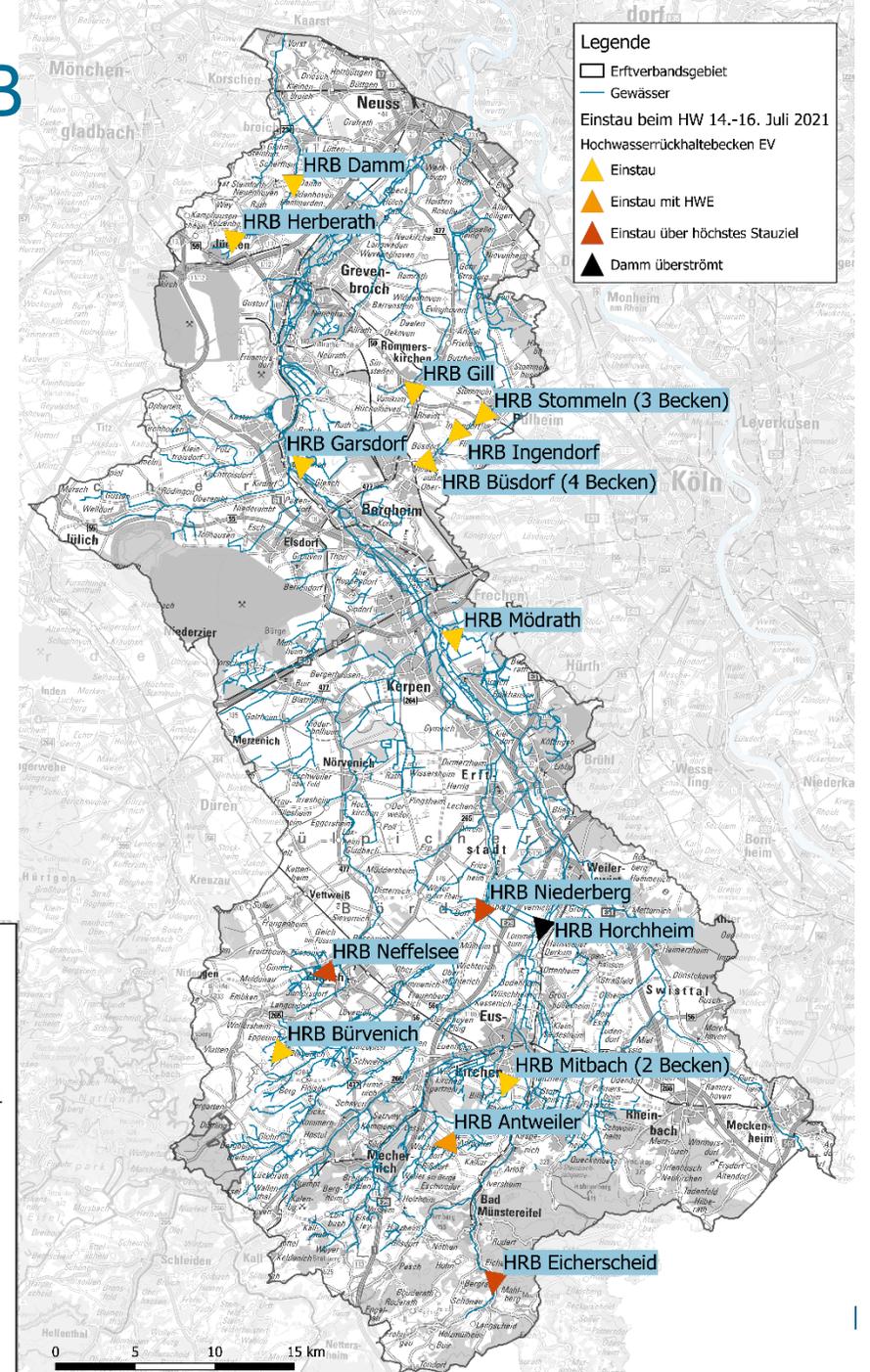
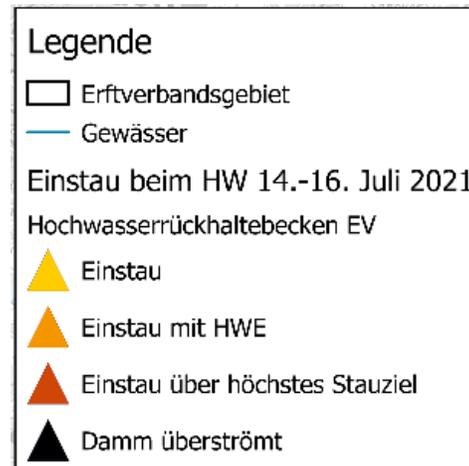


# Hochwasserereignis 14./15. Juli 2021 - HRB

## Hochwasserrückhaltebecken

- 23 HRB insgesamt
- 4 HRB Hochwasserentlastung aktiv
- 3 HRB Höchstes Stauziel überschritten (Z<sub>H2</sub> bei BHQ<sub>2</sub>, 10.000a)
- 1 HRB überströmt

Alle drei großen Becken (>1.000.000 m<sup>3</sup>) im Hauptschluss über höchstes Stauziel hinaus eingestaut

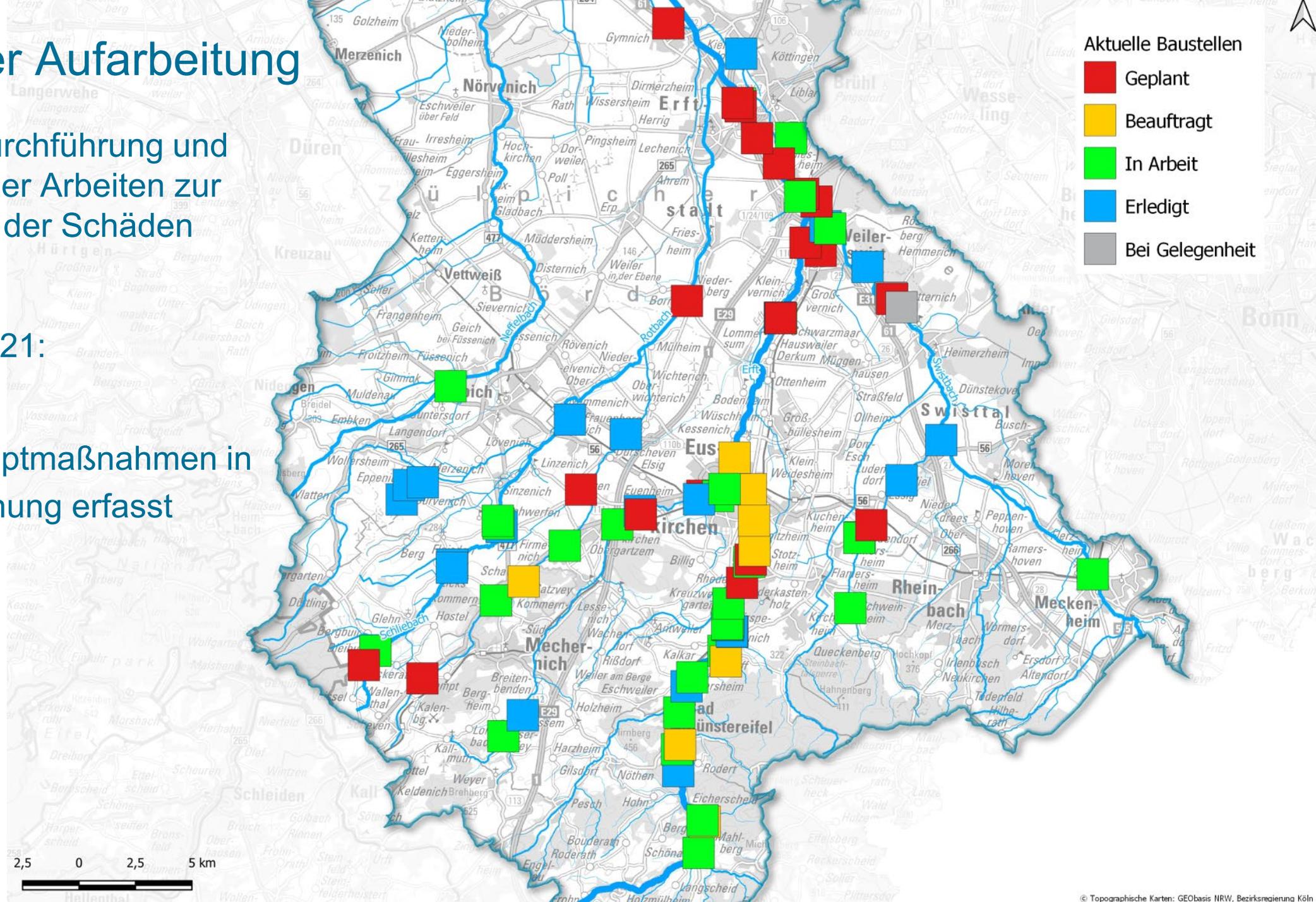


# Stand der Aufarbeitung

Planung, Durchführung und Steuerung der Arbeiten zur Beseitigung der Schäden

Stand 09/2021:

**83** Hauptmaßnahmen in Planung erfasst

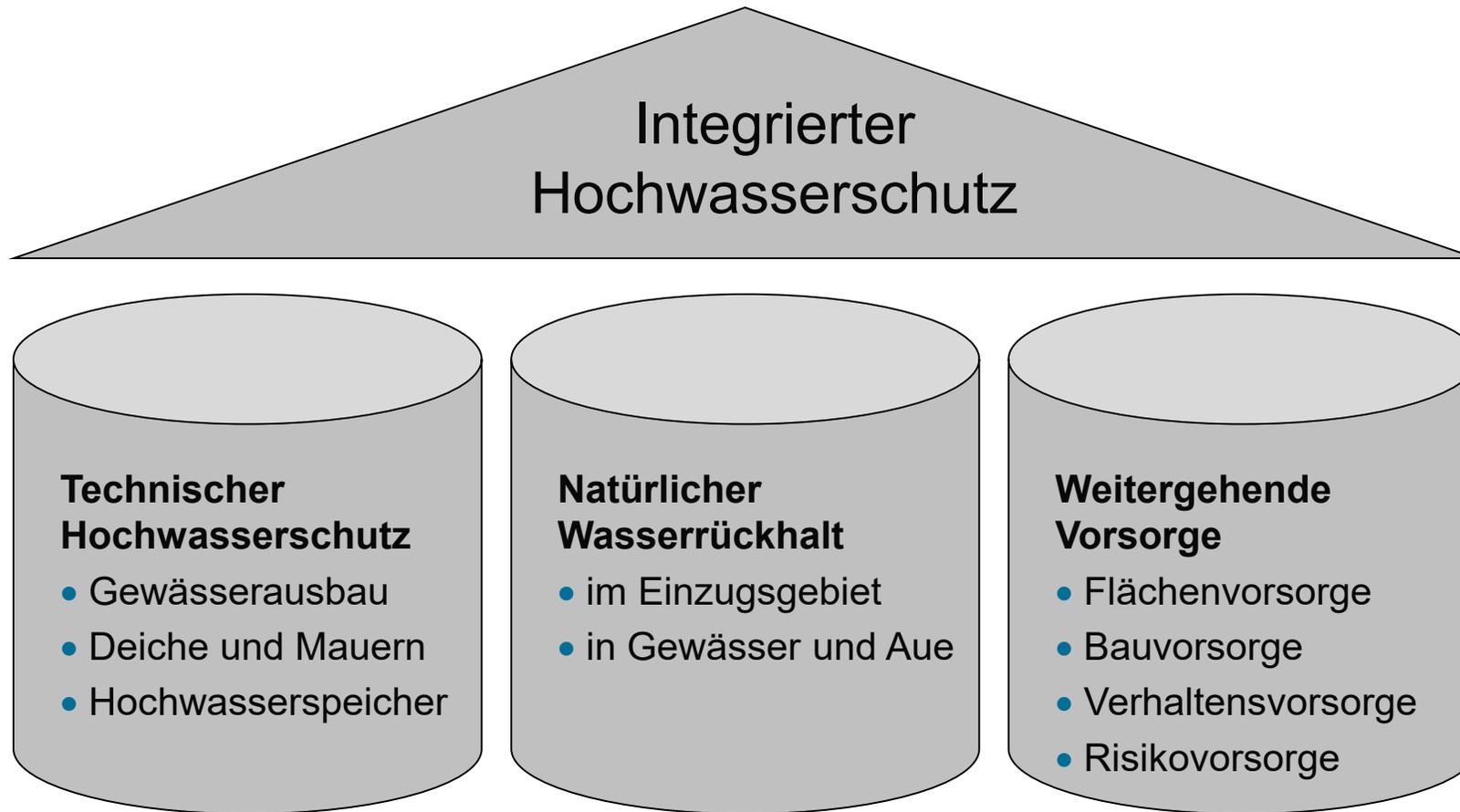


# Warum gab es keine Hochwasserkatastrophe an der unteren Erft ?

- Weniger Niederschlag im Norden
- Großflächige natürliche Retentionsflächen bei Kerpen
- Hohe Versickerung im Kerpener Bruch aufgrund der Grundwasserabsenkung durch den Braunkohlenbergbau
- Einströmen der Erft in den Kiestagebau bei Blessem
  
- Ein Einstauen der Hochwasserrückhaltebecken Mödrath und Garsdorf war deshalb nicht erforderlich
- Dennoch auch an der unteren Erft „keine Sicherheit“
- Grundwasserabsenkung geht allmählich zurück.
- Beim Umbau der unteren Erft (beschleunigter Braunkohlenausstieg) HW-Schutz stärken.



# Handlungsfelder des Hochwasserschutzes



**Alle drei Säulen sind wichtig!**

# Weitergehende Vorsorge



- **Flächenvorsorge:** Überschwemmungsgebiete konsequent von Bebauung freihalten
- **Bauvorsorge:** Bauwerke und Anlagen robuster machen gegen Hochwasser
- **Verhaltensvorsorge:** Einsatzkräfte und Bevölkerung informieren, schulen, warnen
- **Risikovorsorge:** v.a. finanzielle Risiken minimieren (Versicherungen)

**Bei extremen Hochwässern (Katastrophenfall) ist der technische Hochwasserschutz kaum noch wirksam und der natürliche Wasserrückhalt ausgeschöpft.**

**Deshalb entscheidet sich auf diesen Feldern, wie hoch die Schäden ausfallen und ob Menschen zu Schaden kommen.**

# Verbesserung des Hochwasserschutzes

## Was kann der Erftverband tun?

### Technischer Hochwasserschutz

- Bestehende Anlagen rasch Instand setzen und ertüchtigen  
Geschätzte Schadenshöhe (ca. 55 Mio. €)
  - Nicht nur 1:1 ersetzen, sondern Möglichkeiten der Verbesserung und Modernisierung nutzen
  - Hochwasserrückhaltebecken
  - Abwassertechnische Anlagen
  - Gewässerausbau
- Bau zusätzlicher Hochwasserschutz-Anlagen (wo sinnvoll und machbar)
- Übernahme bestehender Anlagen nur dann, wenn HW-Schutzfunktion Priorität genießt



# Verbesserung des Hochwasserschutzes

## Was kann der Erftverband tun?

### Natürlicher Wasserrückhalt

- Weiterhin Gewässer renaturieren
- Den Gewässern mehr Raum geben
- Gewässerkorridore schaffen
- Zerstörte Uferbereiche nicht überall 1:1 wieder herstellen, Flächenpotenziale nutzen



# Verbesserung des Hochwasserschutzes

## Was kann der Ertfverband tun?

### Weitergehende Vorsorge

- Weiterhin entschieden für Freihaltung der Überschwemmungsgebiete einsetzen
- Zuständige Institutionen auf dem Gebiet der Information, Schulung und Hochwasserwarnung verstärkt unterstützen.

# Verbesserung des Hochwasserschutzes NRW-Pakt gegen Hochwasser

- Wird zur Zeit vom Land in enger Abstimmung mit den Verbänden erarbeitet

Unter anderem:

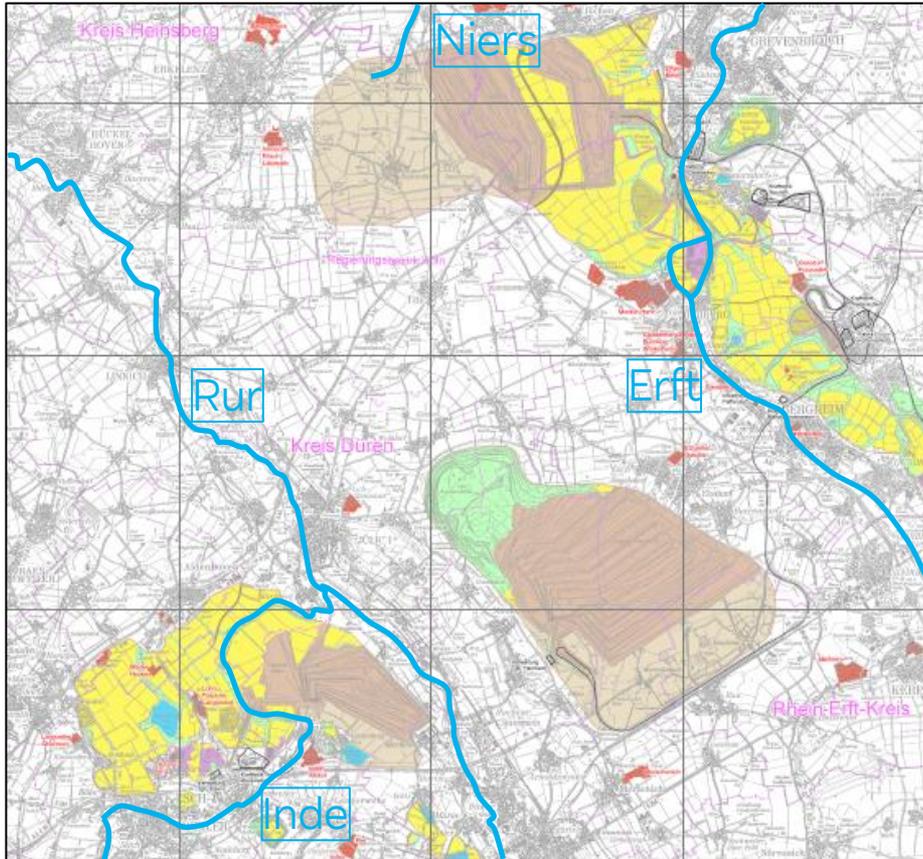
- Hochwasserschutzkonzepte erarbeiten
- Mess- und Prognosesysteme auch für kleine Gewässer entwickeln
- Meldekettten vereinheitlichen
- etc.

**Herzlichen Dank!**

## 161. Sitzung des Braunkohlenausschusses Köln TOP 4 Hochwasserschutz

Michael Eyll-Vetter, Sparte Tagebauentwicklung, RWE Power AG

# Revierkarte



# Übersichtskarte



- Der gelb gekennzeichnete Teil der Inde wurde tagebaubedingt verlegt und mit einem ausreichenden Hochwasserschutz ausgestattet
- Der blau gekennzeichnete Abschnitt der Inde ist ebenfalls mit einem Hochwasserschutzdamm ausgestattet, der 2005 vom Wasserverband Eifel-Rur (WVER) ertüchtigt wurde

# Überströmung des Hochwasserschutzdamms im Bereich Lamersdorf



Blick von Nordwesten über die Inde und Lamersdorf

# Hochwasserereignis Mitte Juli 2021

- In Folge des Starkregenereignisses kam es in den Morgenstunden des 15.07.2021 im Stationierungsbereich 13+000 und 13+500 zum Übertritt der Inde über den vorhandenen Hochwasserschutzdamm im Bereich Lamersdorf
- Hierbei wurden Teilbereiche von Lamersdorf überschwemmt, das Wasser verteilte sich flächig in Richtung des Tagebaus Inden und drang dort letztlich ein
- Aufgrund der anstehenden Wassermengen konnte ein Zuströmen des Hochwassers in den Tagebau Inden nicht verhindert werden. Das Wasser sammelte sich im weiteren Verlauf im Tagebautiefsten

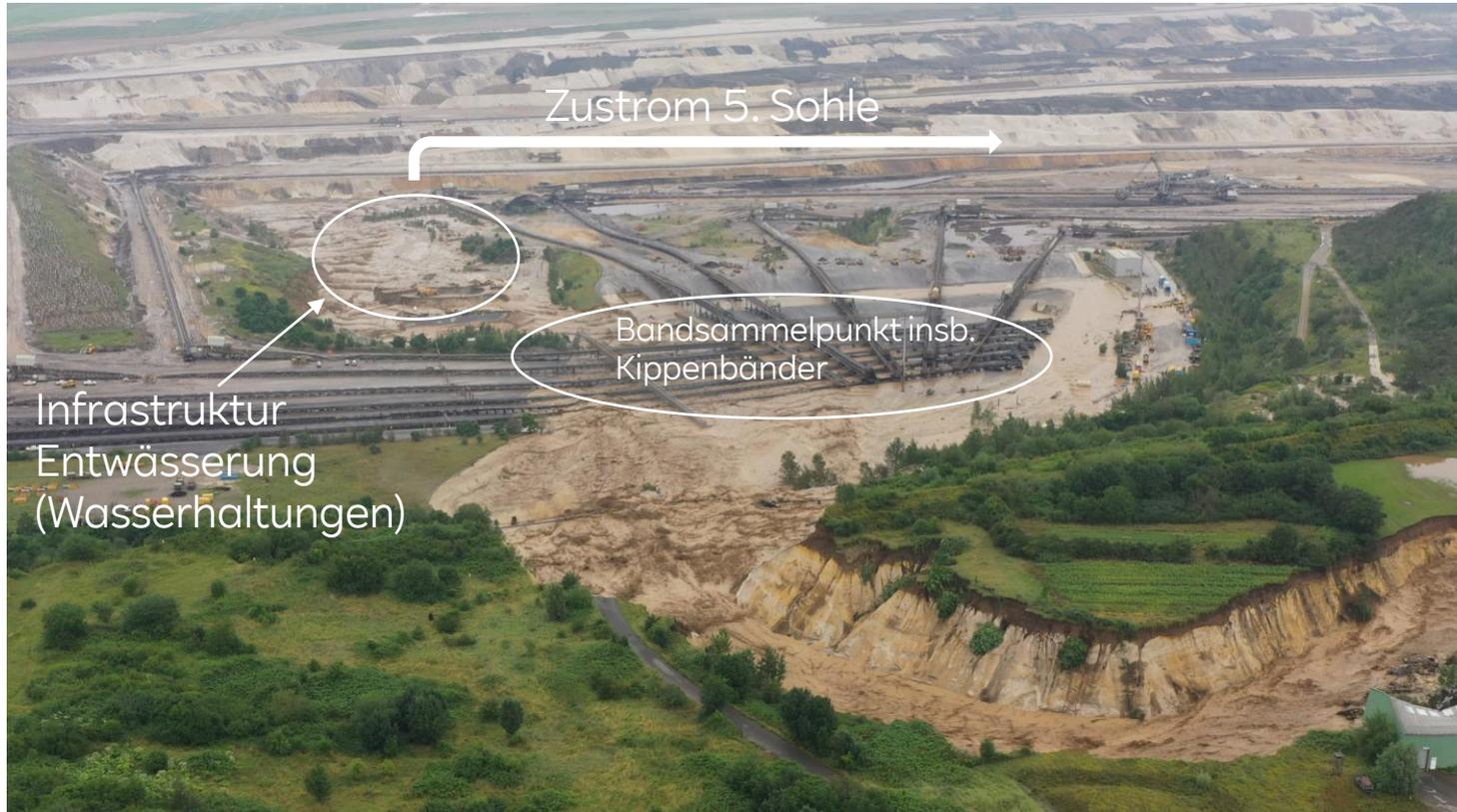
# Hochwasserereignis Mitte Juli 2021

- Ein Mitarbeiter einer Partnerfirma konnte sich tragischerweise nicht mehr rechtzeitig in Sicherheit bringen und wurde von den Wassermassen mitgerissen
- Die unverzüglich eingeleitete Suche nach dem Kollegen mit Hilfe von Feuerwehr, DLRG, Polizei und Mitarbeitern des Tagebaus führte leider nicht zum erhofften Erfolg. Er konnte nicht lebend geborgen werden
- Durch den Wassereintritt kam es auch zu Beschädigungen an der bestehenden Infrastruktur des Tagebaus
- Im Bereich des Einstroms ist eine rückschreitende Erosion aufgetreten, die durch das Einbringen groben Materials unterbunden werden konnte
- Der Zustrom von Wasser in den Tagebau konnte noch am 15.07.2021 gestoppt werden

# Bodenerosionen im Zulaufbereich zum Tagebau Inden



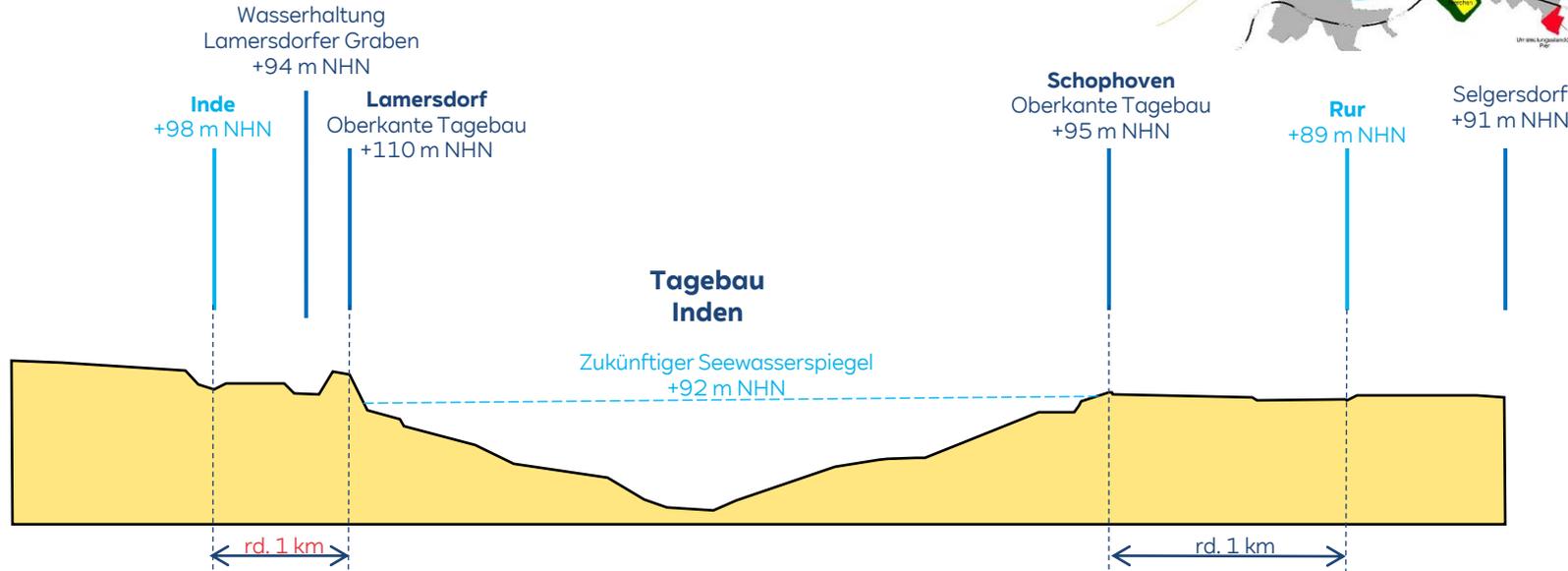
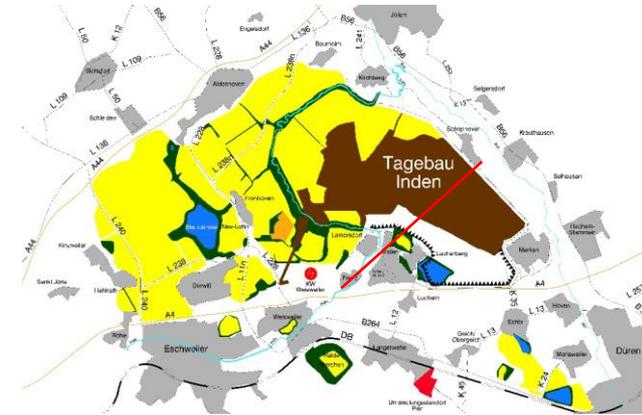
# Wassereintritt in Tagebau Inden – betroffene Infrastruktur



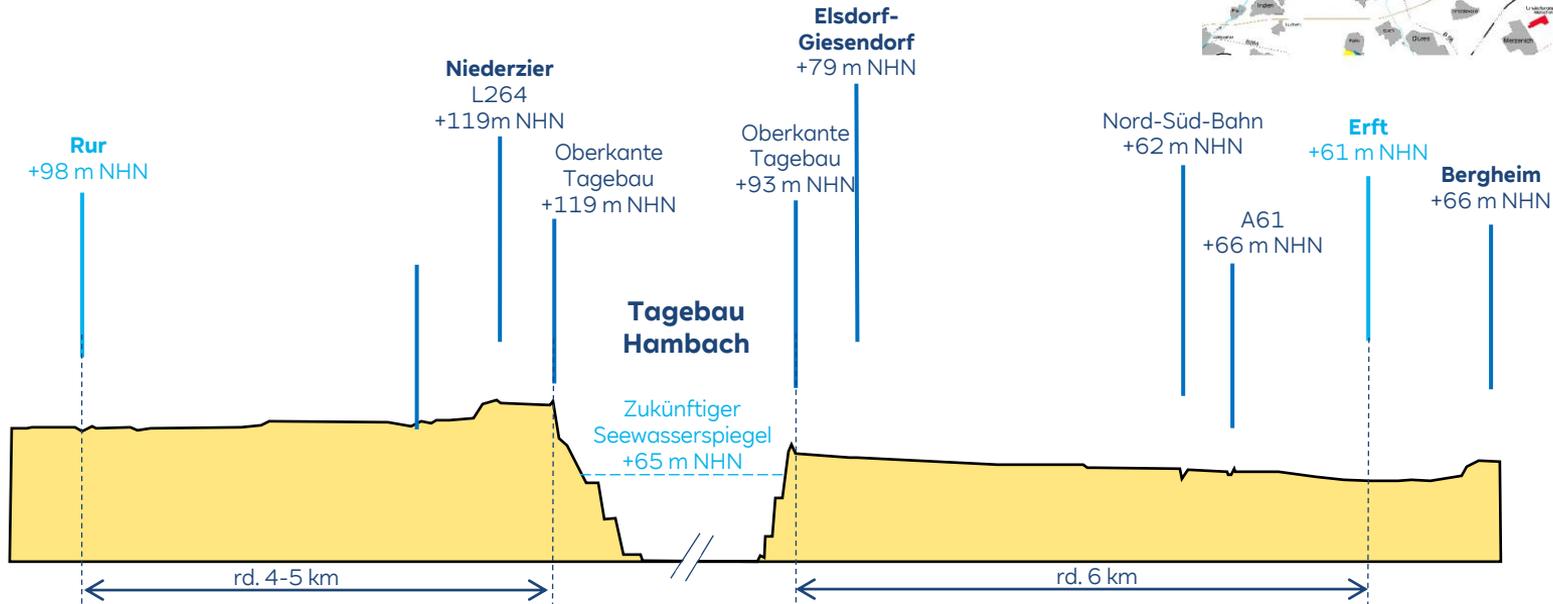
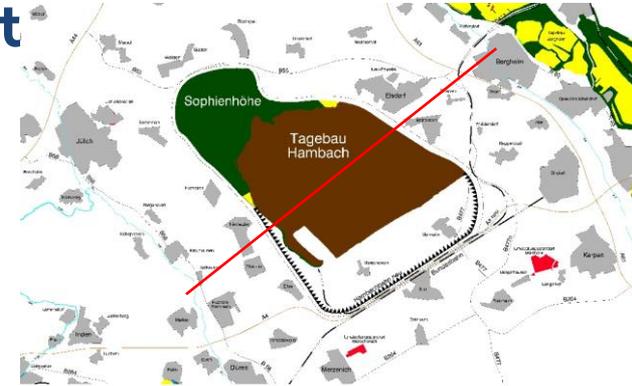
# Laufende Entwässerung des Tagebautiefsten

- In Folge des Hochwasserereignisses haben sich ca. 2,5 Mio m<sup>3</sup> Inde-Wasser im Tagebautiefsten gesammelt
- Zur Ableitung dieser Wässer wurde eine temporären Entwässerungs-Infrastruktur erstellt
- In Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg, der Unteren Wasserbehörde des Kreises Düren und dem Wasserverband Eifel-Rur werden diese Wässer seit dem 01.08.2021 über die bestehende Einleitstelle Lamersdorf in die Inde abgeleitet
- Die RWE Power überwacht die Einleitung, zusätzlich zur im Einleitrecht bestehenden Selbstüberwachung, in Hinblick auf Schwermetalle und berichtet hierüber regelmäßig
- Nach aktuellem Kenntnisstand werden die Entwässerungsmaßnahmen noch ca. bis Ende Oktober 2021 andauern

# Topographie Inde – Tagebau Inden – Rur schematisch

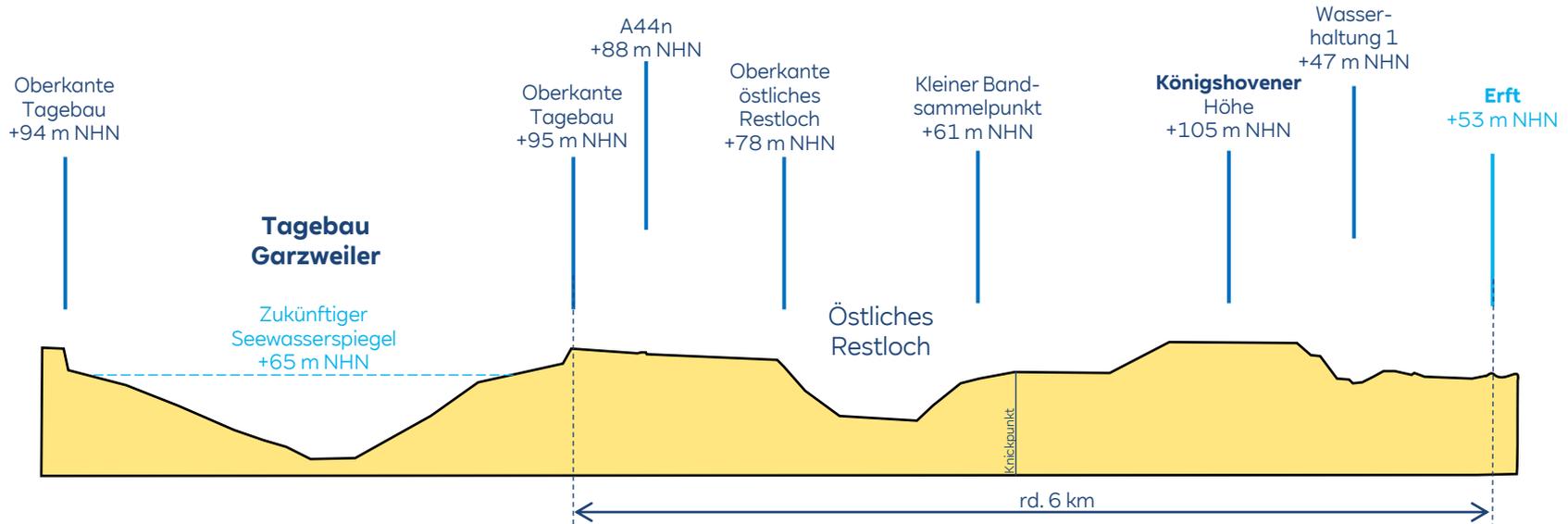
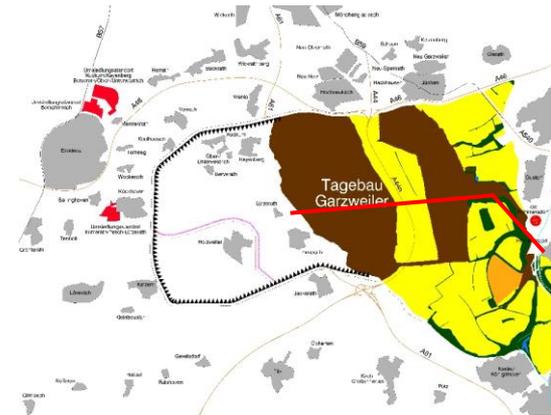


# Topographie Rur – Tagebau Hambach – Erft schematisch



# Topographie Tagebau Garzweiler – Erft

## schematisch



# Fazit

- Eine vergleichbare Hochwassersituation wie für den Tagebau Inden kann für die Tagebaue Garzweiler und Hambach nicht auftreten.
- Der Erosionsbereich bei Lamersdorf ist zu sichern, um eine Fortführung der Erosion zu vermeiden. Hierzu gehört u.a. ein Abflachen der tiefen und steilen Böschungen sowie ein Abriss der dort befindlichen Halle.
- Ob angesichts der aufgetretenen Situation eine Nutzung des Tagebausees als Retentionsraum entgegen bisheriger Festlegung vorgesehen werden soll, ist übergeordnet unter Abwägung der verschiedenen Aspekte zu entscheiden.

**RWE**



RWE Power AG | Stütgenweg 2 | 50935 Köln

Bezirksregierung Köln  
Dezernat 32  
Geschäftsstelle des Braunkohleausschusses  
50606 Köln

## Wasserwirtschaftliche Planung und Genehmigung

Unsere Zeichen POB-WG/Wi  
Name Herr Witting  
Telefon 0221480-22528  
E-Mail simon.witting@rwe.com

Postanschrift Stütgenweg 2  
50935 Köln

Köln, 18. Oktober 2021

## 161. Sitzung des Braunkohleausschuss - Anfrage zur Entwässerung des Tagebautiefsten des Tagebaus Inden in Folge des Hochwasserereignis im Juli 2021

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der 161. Sitzung des Braunkohleausschuss wurde die RWE Power AG um eine Stellungnahme zu der Entwässerung des Tagebautiefsten des Tagebaus Inden in Folge des Hochwasserereignis im Juli 2021 hinsichtlich der vorliegenden Wasserqualitäten gebeten. Dieser Aufforderung kommen wir hiermit gerne nach.

In Folge des Starkniederschlagsereignisses kam es, wie in der Sitzung berichtet, am 15.07.2021 zu einem Einströmen von Hochwasser in den Tagebau Inden. Das hierbei eingeströmte Inde-Wasser sammelte sich im Tagebautiefsten. Zur Gewährleistung des planmäßigen Weiterbetriebs des Tagebaus und zur Sicherung der ordnungsgemäßen Rekultivierung ist die Entwässerung dieses Bereichs zwingend erforderlich. Daher wurde im unmittelbaren Nachgang zu dem Ereignis das weitere Vorgehen mit der Bezirksregierung Arnsberg, der Unteren Wasserbehörde (UWB) des Kreis Düren und dem Wasserverband Eifel Rur (WVER) abgestimmt. In diesem Rahmen wurde auch ein Analyseprogramm für die in den Tagebau Inden eingetretenen Hochwässer vereinbart und umgesetzt. Die dabei festgestellten Qualitäten entsprachen erwartungsgemäß den bekannten Wasserqualitäten der Inde. Zusätzliche, durch das Hochwasserereignis verursachte Belastungen des Wassers in Form von bspw. Diesel, Heizöl, Keimen oder Industrieabwässern konnten nicht nachgewiesen werden.

Da die Inde und somit auch das Hochwasser aufgrund des geologisch bedingten Erzvorkommens und der Halden aus dem Erzbergbau im Einzugsgebiet erhöhte Schwermetallkonzentrationen aufweist, wurden die Parameter Mangan, Cadmium, Nickel, Zink und Kobalt für den Zeitraum der Ableitung der Wässer aus dem Tagebautiefsten regelmäßig überwacht und mit den beteiligten Behörden und Fachstellen ausgetauscht.



### RWE Power Aktiengesellschaft

Stütgenweg 2  
50935 Köln

T +49 221 480-0  
F +49 221 480-1351  
I www.rwe.com

Vorsitzende des  
Aufsichtsrates:  
Zvezdana Seeger

Vorstand:  
Dr. Frank Weigand  
(Vorsitzender)  
Dr. Lars Kulik  
Kemal Rozanica  
Nikolaus Volerius

Sitz der Gesellschaft:  
Essen und Köln  
Eingetragen beim  
Amtsgericht Essen  
HR B 17420  
Eingetragen beim  
Amtsgericht Köln  
HR B 117

Bankverbindung:  
Commerzbank Köln  
BIC COBADEFF370  
IBAN: DE72 3704 0044  
0500 1490 00  
Gläubiger-IdNr.  
DE37ZZZ00000130738

USt-IdNr. DE 8112 23 345  
St-Nr. 112/5717/1032

...

Seite 2

Die ermittelten Analyseergebnisse zeigen, dass die eingeleiteten Konzentrationen der Parameter Cadmium und Zink unterhalb der mitgeführten Konzentrationen in der Inde lagen und somit zu einer Verdünnung der Frachten in der Inde führten. Die Einleitkonzentration der Parameter Mangan, Nickel und Kobalt lagen zwar etwas oberhalb der mitgeführten Inde-Konzentrationen zu diesem Zeitpunkt, eine relevante Belastung der Inde konnte jedoch ausgeschlossen werden. Dies konnte durch unabhängige Beprobungen des WVER bestätigt werden.

— Mit freundlichen Grüßen

RWE Power  
Aktiengesellschaft

ppa.



(Eyll-Vetter)

i.V.



(Hassel)

... 

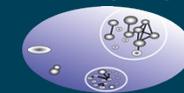
An aerial photograph showing a city with a dense forest to its left and a large river in the background. The city features a grid of buildings and a major road. The text is overlaid in white on the image.

# Einbindung des Rheinischen Reviers in die räumliche Entwicklung der gesamten Planungsregion Köln

Fachbeitrag zur Neuaufstellung des Regionalplans  
der Bezirksregierung Köln, September 2021



Forschungsinstitut für Regional-  
und Wissensmanagement gGmbH



Der Fachbeitrag soll:

- die **Qualitäten des Kerngebiets Rheinisches Revier im Vergleich mit den anderen Teilgebieten** der Planungsregion Köln darstellen;
- die **Erfordernisse des Strukturwandels** für das Kerngebiet des Rheinischen Reviers im Prozess zur Neuaufstellung des Regionalplans Köln abbilden;
- einen **gemeinsamen Orientierungsrahmen** für die zukünftige regionalplanerische Steuerung im Kerngebiet des Rheinischen Reviers entwickeln.

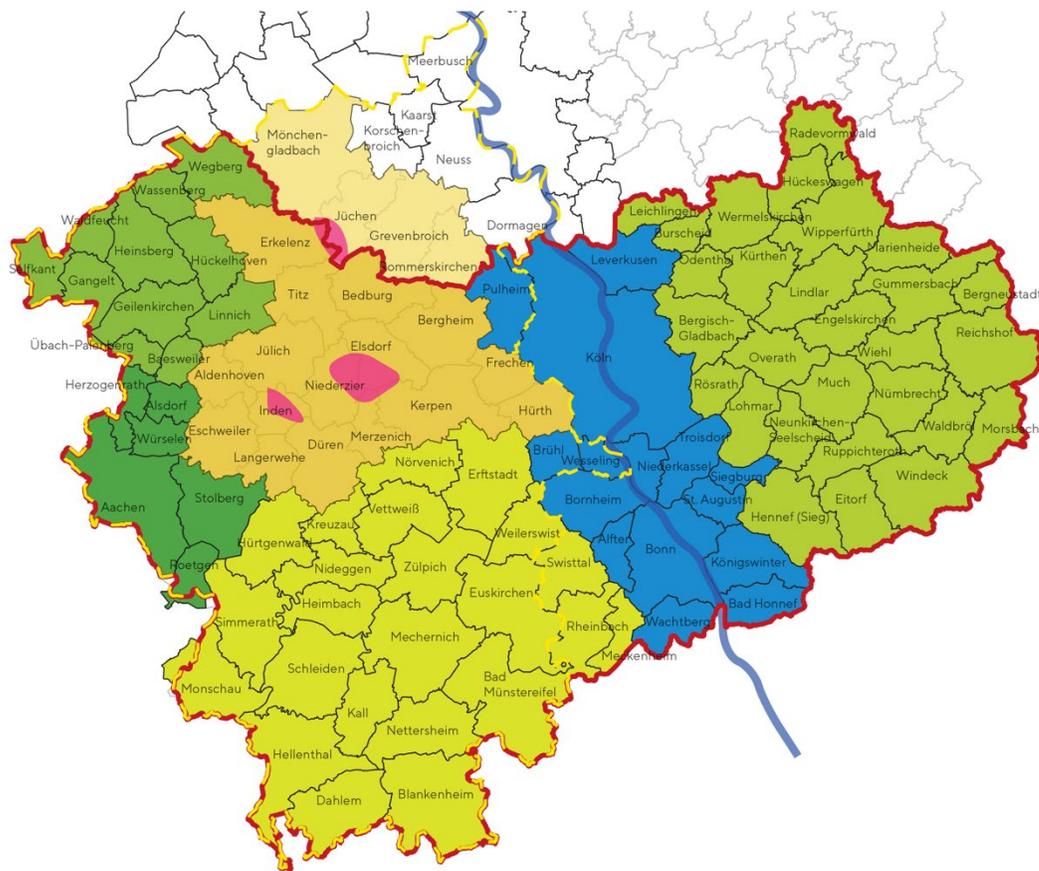
# Aufgabe

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1 Anlass: Neuaufstellung des Regionalplans	6
1.2 Gebietskulisse	6
1.3 Ziele des Fachbeitrags	8
1.4 Aufbau des Berichts	8
<b>2. Herausforderungen</b>	<b>9</b>
2.1 Klimawandel	10
2.2 Energiewende	11
2.3 Strukturwandel	12
2.4 Mobilitätswende	13
<b>3. Zielbilder</b>	<b>14</b>
3.1 Bergisches Land	16
3.2 Rheinschiene	19
3.3 Voreifel/Eifel	23
3.4 Städteregion Aachen	26
3.5 Heinsberger Land	29
<b>4. Orientierungsrahmen für das Kerngebiet Rheinisches Revier</b>	<b>32</b>
4.1 Einleitung	32
4.2 Was prägt das Gebiet aus räumlicher Sicht?	33
4.3 Was prägt das Gebiet aus wirtschaftlicher Sicht?	39
4.4 Zur Disposition kommende Räume	43
4.5 Zielbilder und Prinzipien für das Kerngebiet Rheinisches Revier	52
<b>5. Zehn Empfehlungen</b>	<b>90</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>92</b>
<b>Quellen</b>	<b>93</b>
<b>Anlagen</b>	<b>95</b>

Inhaltsverzeichnis des Fachbeitrags





### Gebietsabgrenzung

- Kerngebiet Rheinisches Revier 1, BR Köln
- Kerngebiet Rheinisches Revier 2, BR Düsseldorf
- Rheinisches Revier
- Tagebau
- Bezirksregierung Köln
- Bergisches Land
- Rheinschiene
- Voreifel / Eifel
- Stadtregion Aachen
- Heinsberger Land

Das Rheinische Revier ist kein homogenes Gebiet mit einer Identität! Innerhalb des Rheinischen Reviers können ***Teilgebiete mit unterschiedlichen räumlichen sowie wirtschaftlichen Prägungen und Herausforderungen*** beschrieben werden.

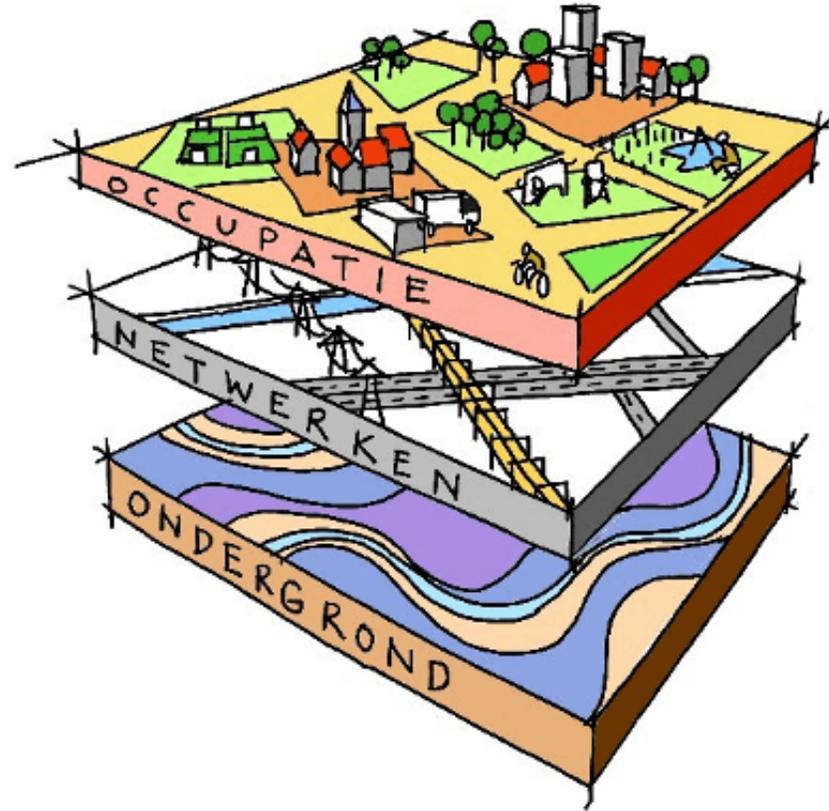
# Einteilung in 6 Teilgebiete

## Herausforderungen



## Zielbilder pro Layer (für jedes Teilgebiet in der Region)

- der Klimawandel
- die Energiewende
- der Strukturwandel
- die Mobilitätswende



Schema des „Layer-Ansatzes“ (Quelle: Ruimtexmilieu)

### Schicht Siedlungsstrukturen:

Hohe Änderungsrate; Veränderungen finden in der Regel innerhalb einer Generation (10 bis 40 Jahre) statt.

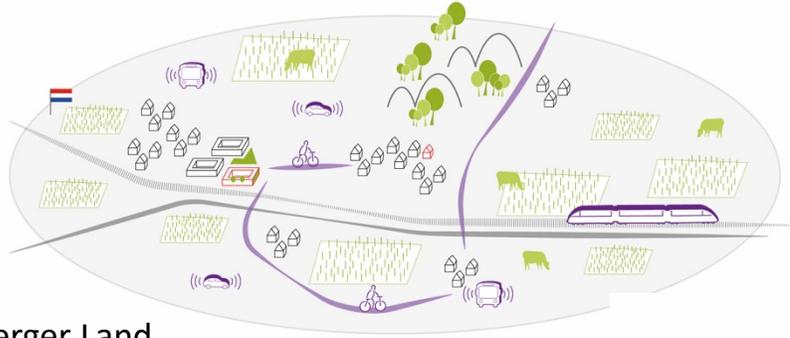
### Schicht Infrastrukturnetze:

Hohe Anlaufkosten und lange Vorlaufzeiten; größere Veränderungen dauern etwa 20 bis 80 Jahre.

### Schicht Natursystem:

Lange Entstehungsgeschichte und verletzlich; große Veränderungen können leicht mehr als ein Jahrhundert dauern.

# Herangehensweise



Heinsberger Land



Rheinschiene



Kerngebiet RR



Bergisches Land



Stadtregion Aachen



Eifel / Voreifel

# Zielbilder Teilgebiete



## Analyse aus drei Perspektiven:

- die Perspektive „Unternehmen“
- die Perspektive „Beschäftigung“
- die Perspektive „Technologie“

### Wirtschaftliche Analyse: Perspektive „Beschäftigung“

Branchen	Kennziffern	Branchen-Kompetenz		Dynamikunterschied Deutschland			Aufbau / Abbau Beschäftigte	
		Kerngebiet 1	Kerngebiet 2	Kerngebiet 1	Kerngebiet 2	Deutschland	Kerngebiet 1	Kerngebiet 2
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	3,52			-8%		-2%	-302	
13 Herstellung von Textilien	3,34	3,08		-5%	1%	-6%	-174	-45
81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	1,88	0,85	64%	7%	44%	4703	899	
52 Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den	1,39	2,23	-5%	148%	18%	732	4031	
46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	1,21	1,22	8%	-8%	6%	1246	-89	
88 Sozialwesen (ohne Heime)	1,20	1,57	14%	10%	50%	3862	3156	
49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	1,18	1,27	46%	95%	41%	2222	1933	
47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	1,17	1,25	-5%	6%	17%	1875	2249	
45 Handel mit Kraftfahrzeugen; Instandhaltung und Reparatur von	1,10	0,96	1%	-12%	14%	574	70	
96 Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen	1,10	0,85	1%	7%	2%	59	81	
87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	1,09	1,01	-8%	11%	27%	1054	1131	
78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	1,02	1,60	23%	-7%	-12%	400	-970	
59 Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und	1,02		-74%		11%	-461		
20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	1,01		10%		8%	318	368	
86 Gesundheitswesen	1,00	1,09	4%	4%	25%	3423	2425	
82 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen	1,00	1,87	158%	222%	55%	1526	2014	
⋮								
14 Herstellung von Bekleidung		4,10		17%		-14%		13
Gesamt				2%	0%	19%	34.445	21.006

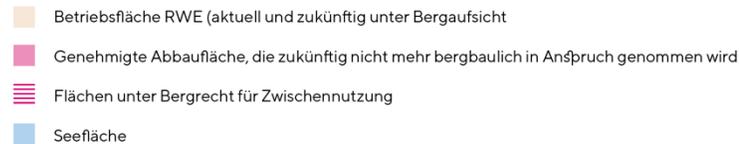
## Besondere Stärken des Kerngebiets RR:

- **Grundlagenforschung** in den Kompetenzbereichen des Forschungszentrums **Jülich**;
- **Industrielle Business-Ökosysteme** aus den Bereichen **Textil- und Bekleidung** sowie **Papier und Pappe**;
- **Kreative, wissensintensive Dienstleistungen** in gewerblich geprägten Wohngebieten 4.0 (Home-Office, Solo-Selbstständige);
- **Dienstleistungen rund um das Gewerbegebäude**, inkl. der Betrachtung seines Lebenszyklus (Ressourceneffizienz, Recyclingfähigkeit Baustoffe).

# Wirtschaftliche Analyse Kerngebiet RR

## Kategorien

- Flächen für das Bergrecht vorbehalten
- Flächen zur Disposition (mit gesicherten Informationen für den Regionalplan)
- Flächen mit Bergrecht, die mit Zwischennutzungen belegt werden können



Zur Disposition kommende Räume; 2022



# Zur Disposition kommende Räume



Leitentscheidung 2021  
Abbaugrenzen nicht klar

Rekultivierung Jüchener  
Wäldchen  
abgeschlossen

Tagebau Hambach  
- Stilllegung 2030  
- Befüllung ab 2030

Tagebau Inden  
- Stilllegung 2029  
- Befüllung ab 2030

Kraftwerk Weisweiler  
- Stilllegung 2029

# Kerngebiet Rheinisches Revier – 2030

- Betriebsfläche RWE (aktuell und zukünftig unter Bergaufsicht)
- Genehmigte Abbaufäche, die zukünftig nicht mehr bergbaulich in Anspruch genommen wird
- Flächen unter Bergrecht für Zwischennutzung
- Seefläche



Leitentscheidung 2021  
Abbaugrenzen nicht klar

Unklarer Abstand zur  
Abbaugrenze, 400  
oder 500 Meter

Tagebau Garzweiler  
- Stilllegung 2038  
- Befüllung ab 2038

Kraftwerk Neurath  
- Stilllegung 2038?

Kraftwerk Niederaußem  
- Stilllegung 2038?

Veredelungsbetrieb  
Fortuna Nord (RWE)

Tagebau Hambach  
- Stilllegung 2030  
- Befüllung ab 2030  
- Dauer: ca. 40-60 Jahre

Veredelungsbetrieb  
Frechen (RWE)

Tagebau Inden  
- Stilllegung 2029  
- Füllstand: zu einem Drittel  
- Dauer: ca. 30-40 Jahre

Veredelungsbetrieb  
Knapsacker Hügel (RWE)

# Kerngebiet Rheinisches Revier – 2038

- Betriebsfläche RWE (aktuell und zukünftig unter Bergaufsicht)
- Genehmigte Abbaufäche, die zukünftig nicht mehr bergbaulich in Anspruch genommen wird
- Flächen unter Bergrecht für Zwischennutzung
- Seefläche

Leitentscheidung 2021  
Abbaugrenzen nicht klar

Bahntrassen RWE  
- Stilllegung 2038+

# Kerngebiet Rheinisches Revier – 2038+

-  Betriebsfläche RWE (aktuell und zukünftig unter Bergaufsicht)
-  Genehmigte Abbaufäche, die zukünftig nicht mehr bergbaulich in Anspruch genommen wird
-  Flächen unter Bergrecht für Zwischennutzung
-  Seefläche

## Zur Disposition kommende Räume neu planen!

Es empfiehlt sich, die Planungsideen für den **südlichen Bereich des Tagebaus Hambach** aus der Raumentwicklungsperspektive NEULAND HAMBACH als Grundlage für die weitere Planung heranzuziehen. Im Wesentlichen geht es um:

- die **Schaffung neuer Grünverbindungen** inklusive „**Lichtungen**“ (= offene Flächen);
- den Erhalt und weitere Entwicklung von **Morschenich**;
- das Potenzial der **Siedlungsentwicklung am Bahnhof Buir** für die Zukunft zu sichern.



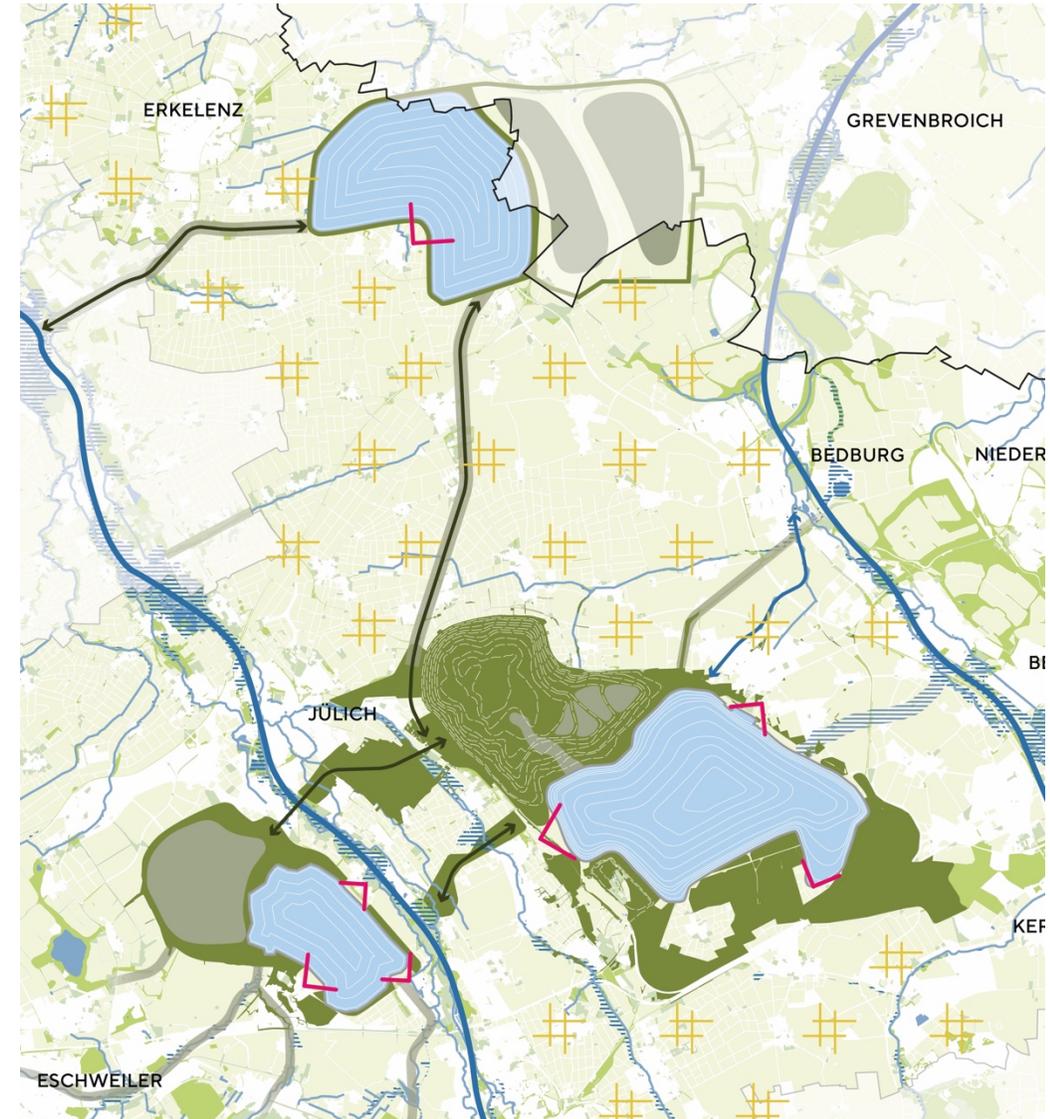
südlicher Bereich Hambach

# Empfehlung 1

## Natursystem: Öffnungen zum See sicherstellen!

Entlang der drei Tagebaue werden **grüne Ränder** vorgesehen.

Um zu vermeiden, dass die Tagebaue / Seen zukünftig von außen nicht mehr einsehbar sind, empfiehlt es sich, **an ausgewählten Standorten Öffnungen zum See planerisch festzulegen.**



Natursystem, Öffnungen zum See

# Empfehlung 2

## Natursystem: Raum für den Notüberlauf Hambach freihalten!

Wenn der See im **Tagebau Hambach** vollständig befüllt ist, ist ein **Notüberlauf** unverzichtbar, um mögliche Überflutungen zu vermeiden. Der Bau dieses Notüberlaufs wird voraussichtlich frühestens in mehreren Jahrzehnten notwendig sein.

Es wird empfohlen, **die Trasse und den benötigten Raum im Regionalplan nicht mit Nutzungen zu überplanen, die den Bau des Notüberlaufs zukünftig verhindern würden.**



Natursystem, Überlauf Hambach

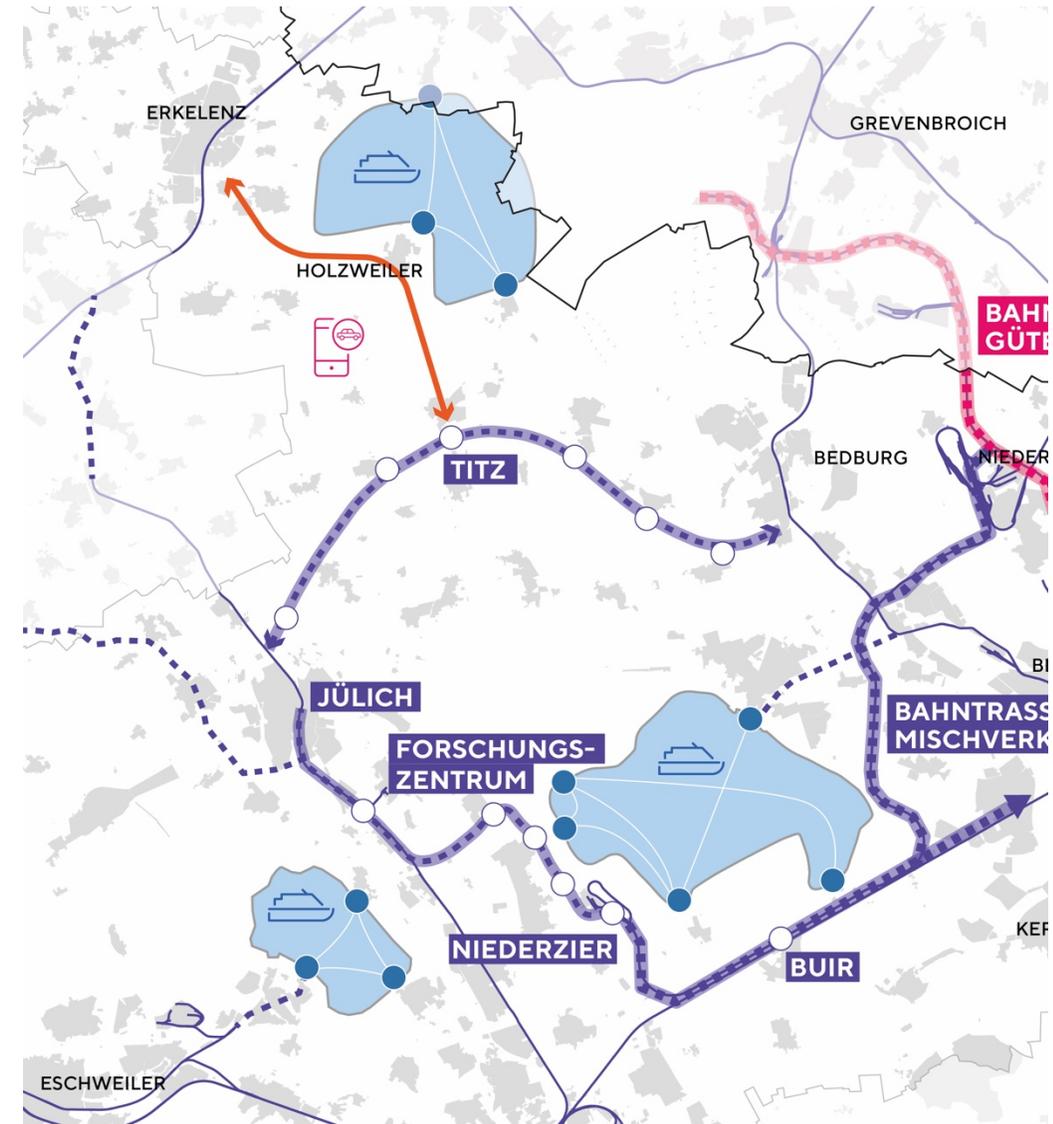
# Empfehlung 3

## Infrastrukturnetze / Siedlungsentwicklung: neue Schieneninfrastruktur und neue Siedlungspotenziale integriert betrachten!

Neue Schienenverbindungen können teilweise die bestehenden Ortskerne stärken. Wir empfehlen, die **potenziellen Siedlungsentwicklungen** bei den **Machbarkeitsstudien für die Hambach Bahn, die Revierbahn und den Abzweig der S12 nach Elsdorf** zu berücksichtigen.

Weiterhin wird empfohlen, diese **potenziellen Siedlungsentwicklungen** im **Regionalplan** als **Reserveflächen** festzulegen.

# Empfehlung 4

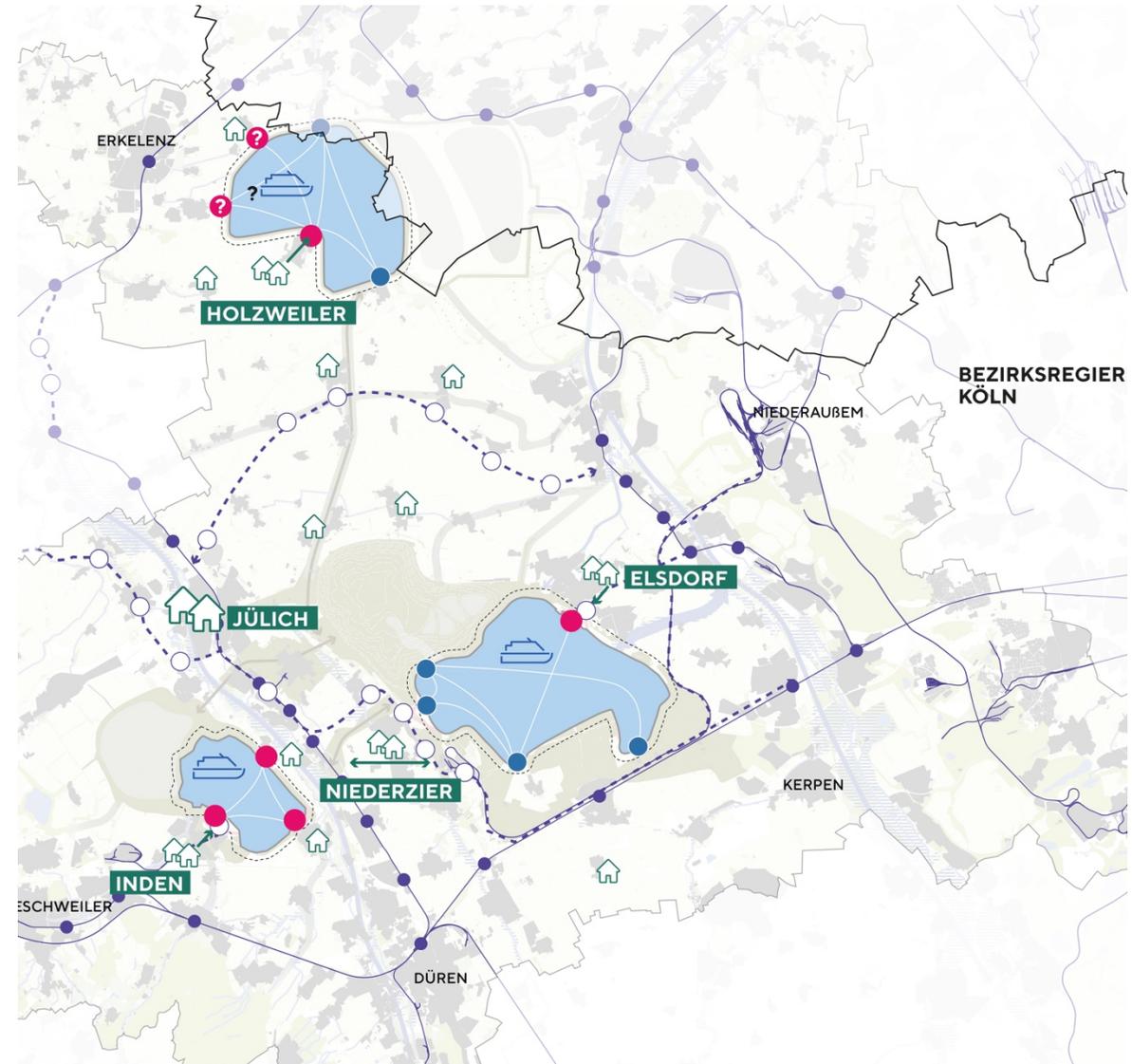


Infrastrukturnetze, 2038+

## Siedlungsentwicklung: Siedlungsentwicklung zum See ermöglichen!

Langfristig bieten die **drei Seen neue Standortqualitäten** für die Region.

Angesichts der einzigartigen Lage und damit verbundenen Qualitäten wird empfohlen, **die städtebauliche Entwicklung dieser ausgewählten Standorte als Reserveraum für die Siedlungsentwicklung sicherzustellen.**



Siedlungsentwicklung: städtebauliche Entwicklung zum See sicherzustellen

# Empfehlung 5

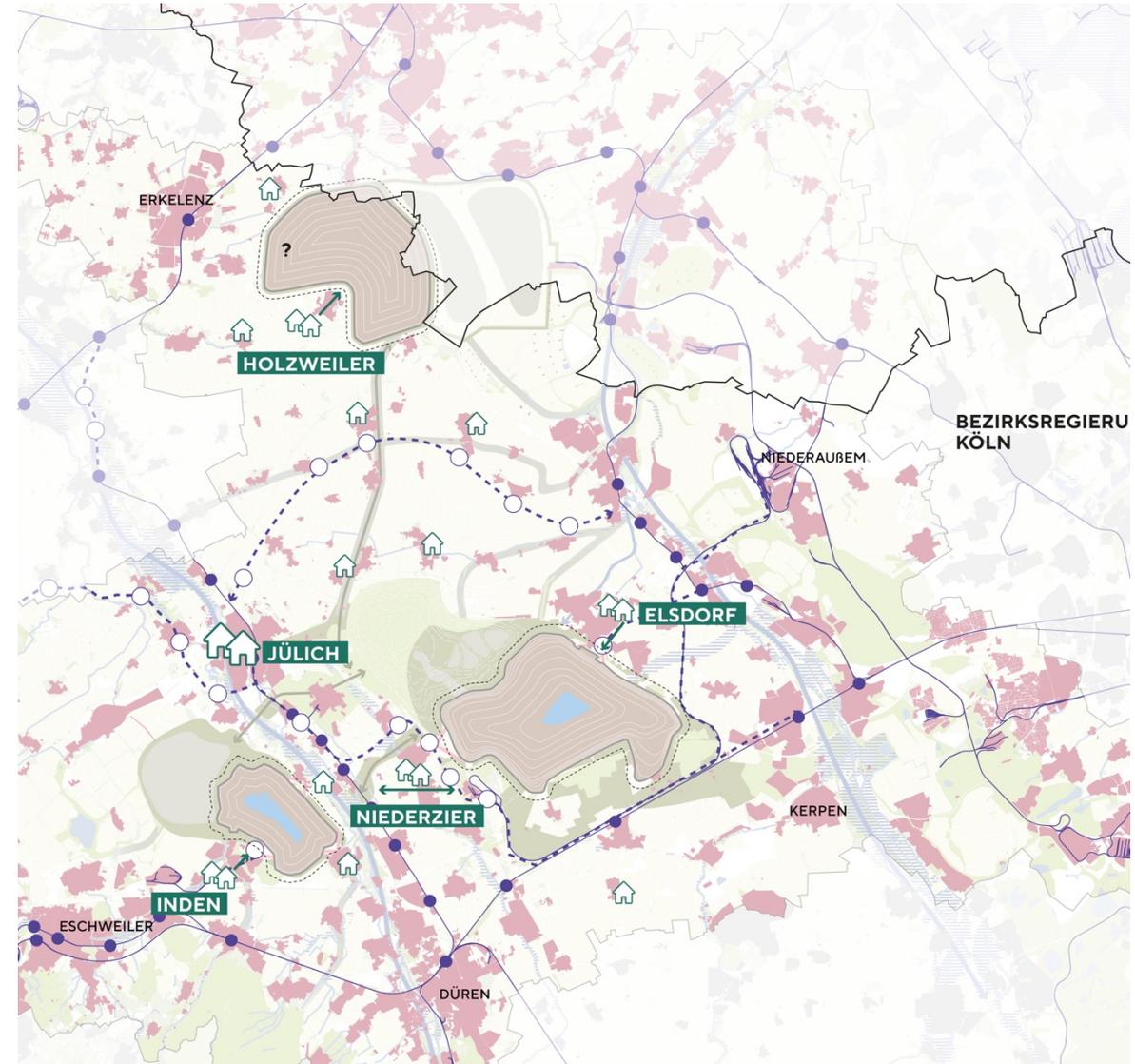
## Siedlungsentwicklung: Sukzessive Siedlungsentwicklung als Leitprinzip anwenden!

Die im Orientierungsrahmen vorgeschlagene Siedlungsentwicklung basiert auf dem Prinzip **Innen- vor Außenentwicklung:**

- Stärkung des Bestands durch **Innenentwicklung** und kleine, **maßgeschneiderte Arrondierungen** gestärkt werden.

Neue Arrondierungen sollen sich außerdem in unmittelbarer Nähe von **Haltestellen des ÖPNVs / SPNVs** befinden. Aus Sicht einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung wird vorgeschlagen, diese **Grundsätze im Regionalplan festzulegen.**

# Empfehlung 6



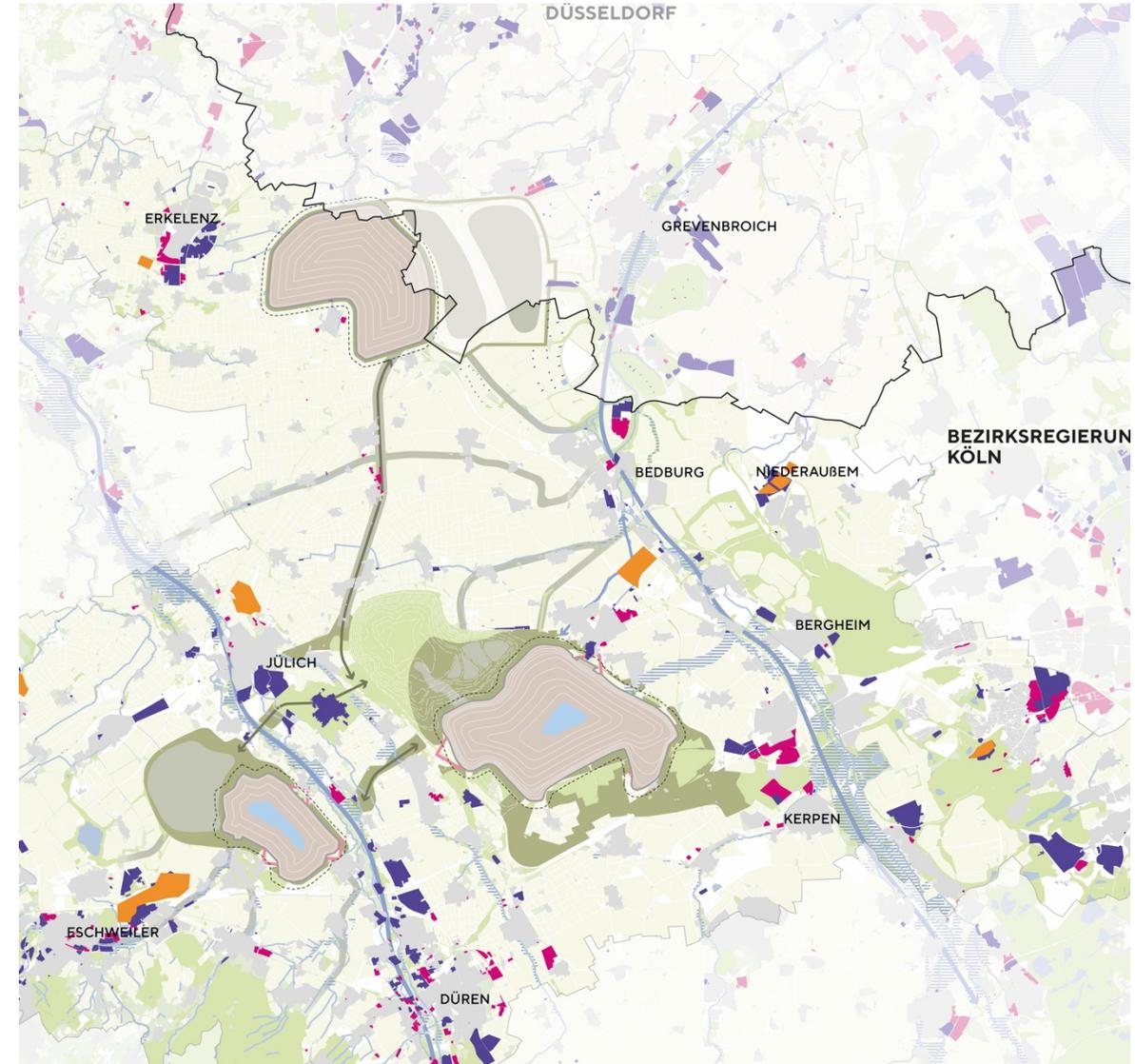
Siedlungsentwicklung: Ortskerne im Bestand stärken!

## Wirtschaftsentwicklung: Vielfalt an wirtschaftlichen Flächen sicherstellen!

Die Raumbedürfnisse der Unternehmen, mit Zukunftspotenzial, sind unterschiedlich:

- Raum für Lärm und Emission
- Flächenangebot für Wohn- und Mischgebiete
- neu qualifizierte Bestandsgewerbeflächen
- Flächen für Forschungsinstitute

Anhand dieser Erkenntnisse soll diese **Vielfalt an wirtschaftlichen Flächen im Regionalplan sichergestellt werden.**



Wirtschaftsentwicklung: Vielfalt an wirtschaftlichen Flächen sicherstellen!

# Empfehlung 7

## Wirtschaftsentwicklung: Bestandsgewerbeflächen qualifizieren und nachverdichten!

Bestandsgewerbeflächen bergen ein großes Potenzial für Qualifizierung und Nachverdichtung.

- **flächensparenden Siedlungsstrategie**
- **richtigen Standortqualitäten** für innovativen und zukunftsorientierten Unternehmen anbieten

An dieser Stelle bietet es sich an, im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans **Instrumente zu entwickeln**, die eine **Qualifizierung und Nachverdichtung von Bestandsgewerbeflächen fördern**.

# Empfehlung 8



Infrastrukturnetze, 2038+

**Natursystem: ein klimaangepasstes, integriertes blau-grünes System als Grundlage für die regionale Planung entwickeln!**

Durch den Braunkohletagebau, Flutung der Seen und Klimawandel (Starkregenereignissen, Dürreperioden) sind erhebliche Auswirkungen auf das bestehende hydrologische System der Region zu erwarten. Wir empfehlen:

- **vertiefte Analysen und prozessbegleitende Studien** durchzuführen.
- **Ziel** soll es sein, ein **klimaangepasstes, integriertes blau-grünes System als Grundlage für die regionale Planung** zu entwickeln.

## Empfehlung 9



Natursystem: ein klimaangepasstes, integriertes blau-grünes System als Grundlage für die regionale Planung

## **Wirtschaftsentwicklung: eine thematisch-kompetenz-orientierte Gewerbeflächen-Sparpolitik etablieren!**

Der Raum für neue Gewerbe- und Industrieflächen ist in der Region begrenzt. Eine zukunftsorientierte Wirtschaftsentwicklung muss **Flächen für die Wirtschaft der Zukunft** reservieren:

- **Festlegung der Zielqualitäten für die Gewerbeflächen auf regionaler Ebene** = thematisch-kompetenz-orientierte Gewerbeflächen-Sparpolitik entwickeln;
- Fällt nicht in den Aufgabenbereich des Regionalplans.

**Empfehlung:** in Zusammenarbeit der Bezirksregierung Köln gemeinsam mit weiteren relevanten Akteuren die Entwicklung einer thematisch-kompetenzorientierten Gewerbeflächen-Sparpolitik in der Region vorantreiben!

- beispielsweise durch die Etablierung eines **interkommunalen Pakts für sogenannte „Markenflächen“**



# Empfehlung 10

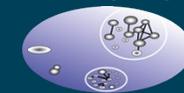


**Danke  
für Ihre Aufmerksamkeit!**

Fachbeitrag zur Neuaufstellung des Regionalplans  
der Bezirksregierung Köln, September 2021



Forschungsinstitut für Regional-  
und Wissensmanagement gGmbH



# RAUMENTWICKLUNGSPERSPEKTIVE HAMBACH

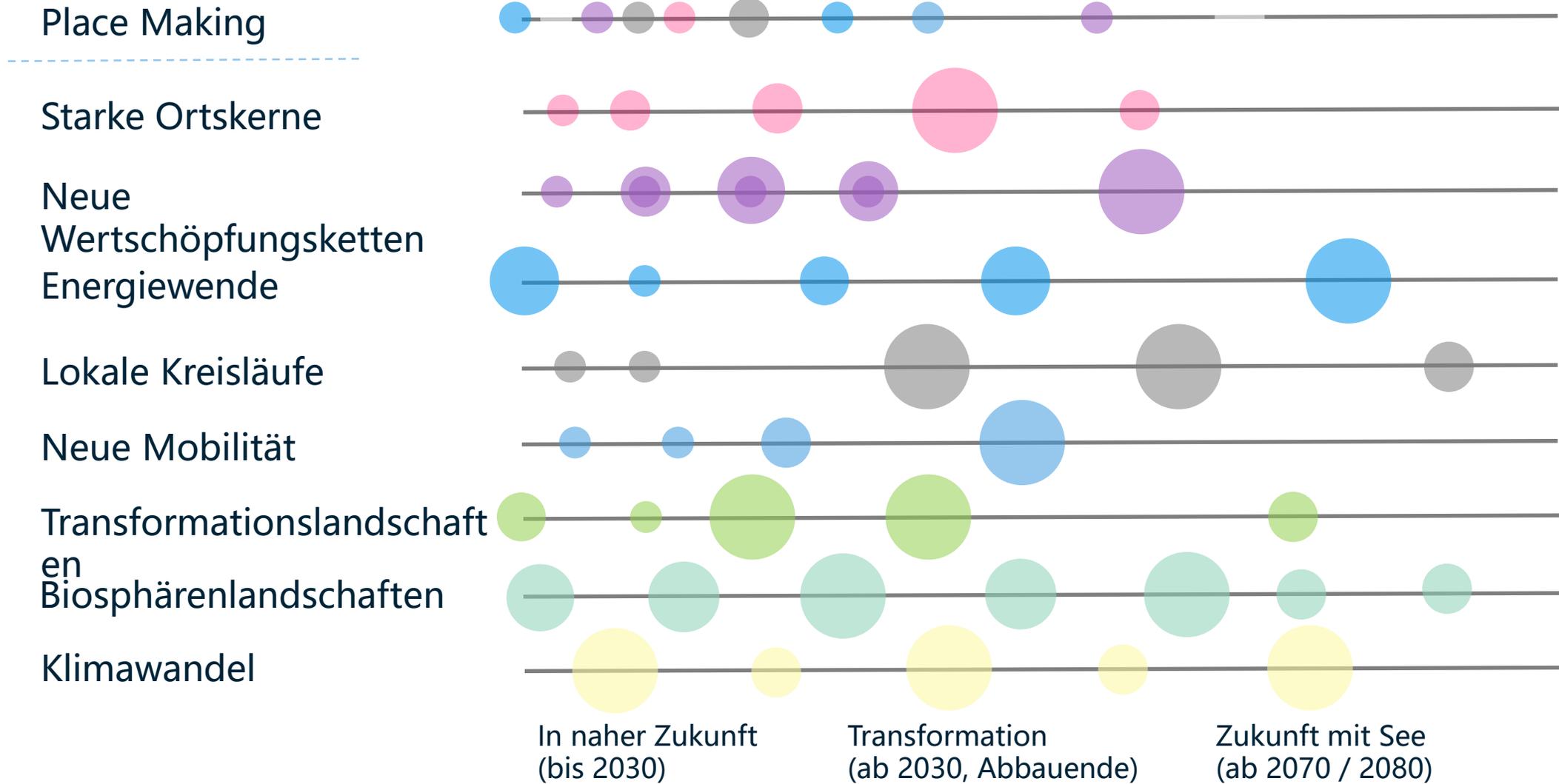
Braunkohleausschuss, 27. September 2021

**NEULAND  
HAMBACH**

# Raumentwicklungsperspektive 2019



- MASSNAHMEN**
- MOBILITÄT
    - Traffic Model: station Electromobility, Bedarfsplanung: kritische Punkte
    - Keypoints - Mobil behalten
    - Bedarfsplanung: Anbindung ÖPNV nach Regio: Station, Bus, etc.
    - Autonomous driving: Bereich - & etc.
    - Verbindung der peripher gelegenen Stadtteile
    - Verbindung: Fußwege, T1, T2, T3, etc.
    - Überwindung: Hindernisse, etc.
    - Wiederholung: T1, T2, T3, etc. (Innovationen)
  - BEWEGUNGSTRUKTUR
    - Traffic Model: konventionelle, landschaftliche
    - Keypoints - Gartenstadt, etc.
    - Regelmäßige: Mobilitätsdienstleistungen, etc.
    - Keypoints - Mobilität: etc.
    - Wiederholung: etc.
    - Verbindung: etc.
    - Verbindung: etc.
  - UMGEBUNG
    - Jährlich: etc.
    - Keypoints: etc.
    - Wiederholung: etc.
    - Keypoints: etc.
  - LIFE QUALITY
    - Erlebnis- und Service-Ort für: etc.
    - Entwicklung: etc.
    - Wiederholung: etc.
    - Aggregation: etc.
    - Integration: etc.
    - Modern: etc.
    - Stadt: etc.



# Themen der Zukunft: integrative Landschafts-, Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung für die Region



Ringelweg Hambach

Schlosspark Head of  
Flussungsbahn Restruktion

Tor zur  
Sopfenhöhe

Wenigpark Alich

Campus Merscher Höhe  
im Aachen

Posta  
Sopfen

Lebendige Mitte Elsdorf

Energy-Forum Alich

Solar Turm

Atrium Sopfenhöhe

Wood-Berlin Elsdorf

Energy-Forum Alich

Forschungszentrum Alich

Schlosspark  
Hambach

Tor zur  
Sopfenhöhe

Zukunftsmuseum  
Elsdorf

Flussungsbahn

Terra Nova

Burg Starnitz  
GURINUS Control Heppendorf

Energie Landplatz Zentrum

Speicherort Kerp

Energiepark

Kartbahn

Festplatz  
Hambach

Kulturpark  
Kulturpunkt

Hambacher Forum

Bürgerpark  
Flugplatz  
Terra Nova

St. Albanus und  
Sebastianus

Solarparkbahn

Bürgerpark  
Mangroven  
Lab

Bürgerpark  
Mangroven  
Agro PV

Bürgerpark  
Mangroven  
Hub

St. Theresien  
Cathedral

Motivation  
Metzweil

Theresa Turm

Schlosspark  
Ökospark

Ökospark  
Ökospark

Ökospark  
Ökospark

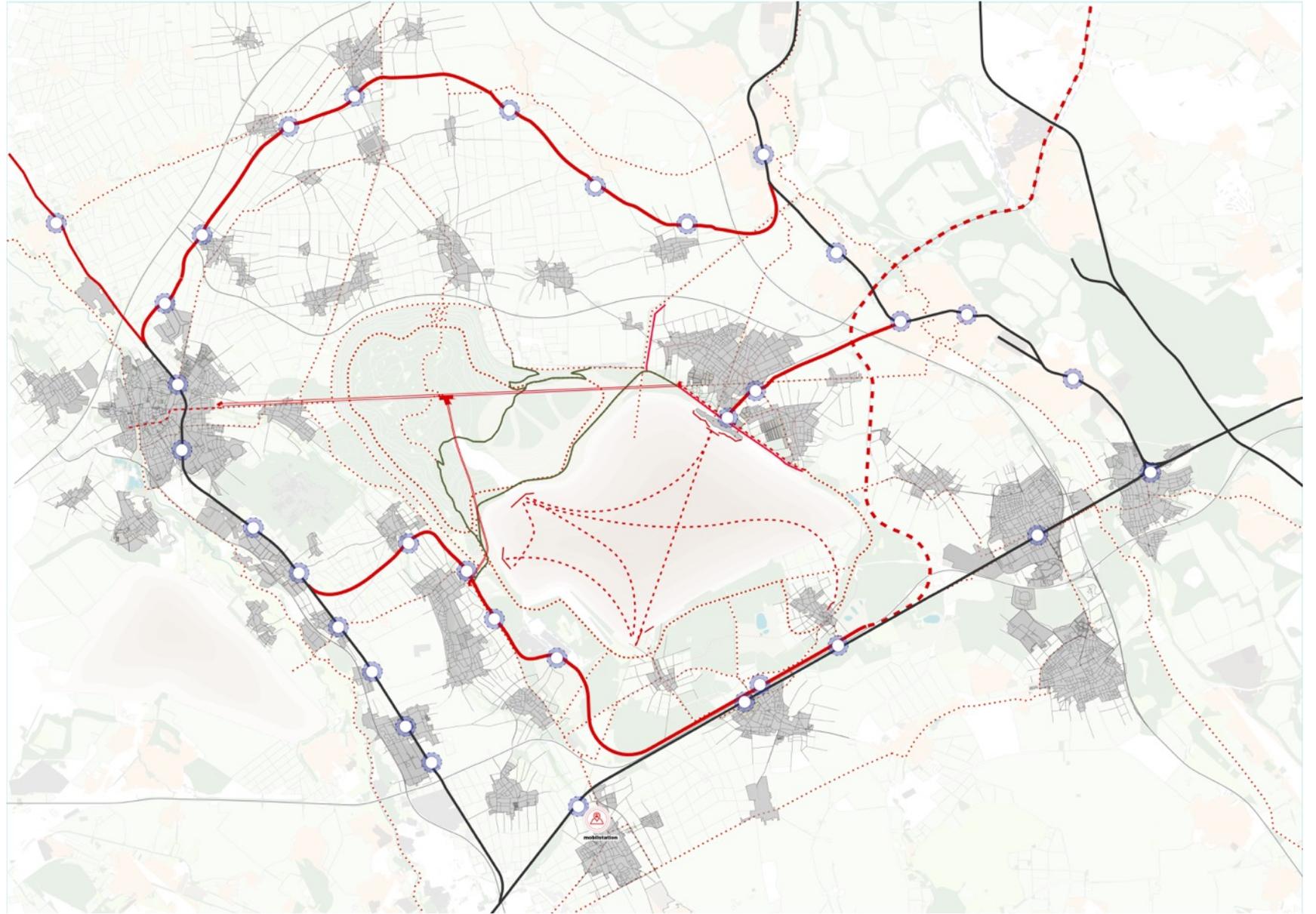
Ökospark  
Ökospark

Ökospark  
Ökospark

Ökospark  
Ökospark



Bild: NVR



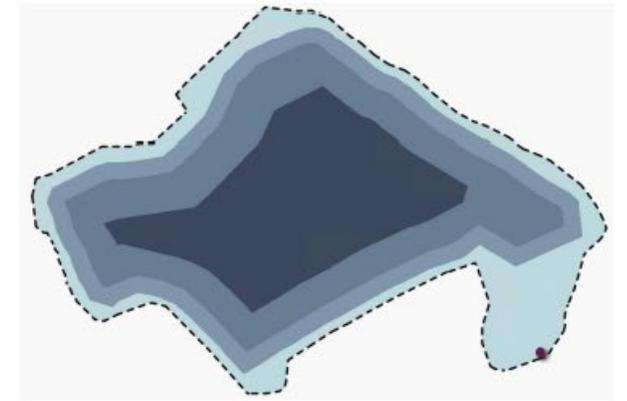
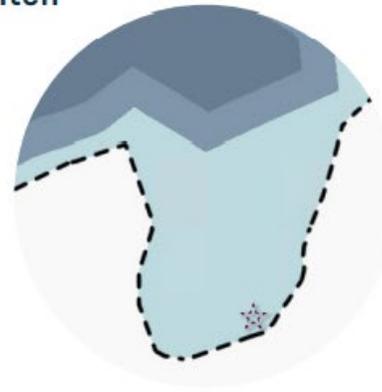
# Neues Infrastruktturnetz



## Entwicklung von drei See Varianten

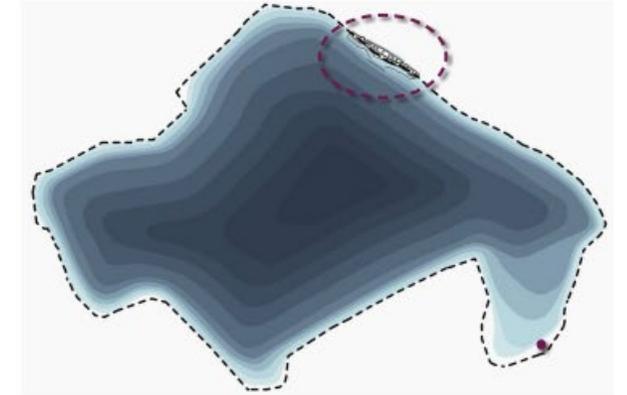
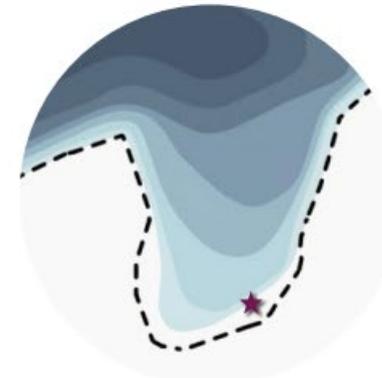
### RWE-Variante

Seeform gemäß aktueller  
RWE-Planung



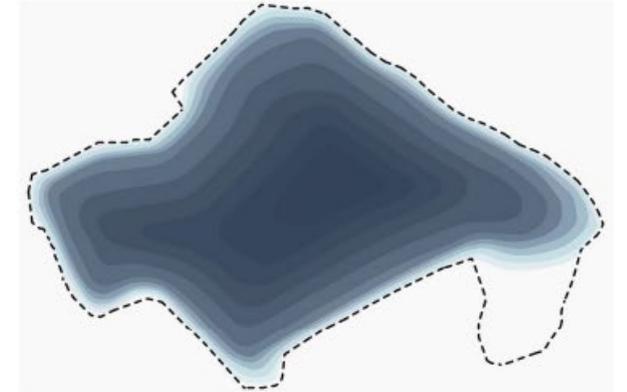
### NEULAND HAMBACH-Variante

leichte Formanpassung zum  
Erhalt der Manheimer Kirche  
St. Albanus und Leonhardus  
+ Inselausbuchtung Elsdorf



### Variante Erhalt Vorfeld

Abbaggerung und See nur bis  
zur alten A4-Trasse zum  
Flächenerhalt in Kerpen



Entwicklung von drei See Varianten / © bgmr

# Masterplan: Drei Varianten der Ufer- und Vorfeldgestaltung



# Hambach Loop

...als verbindendes Element

**Beweidung**

**Inszenierung  
Tagebaurelikte**

**Uferwälder**



**Uferweg**

**Seehang**

**Fußweg**

**Radweg**

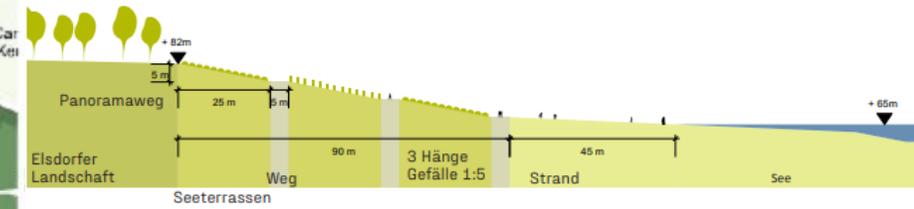
**Reiten**



### Sophienterrassen



### Zukunftsterrassen Eisdorf

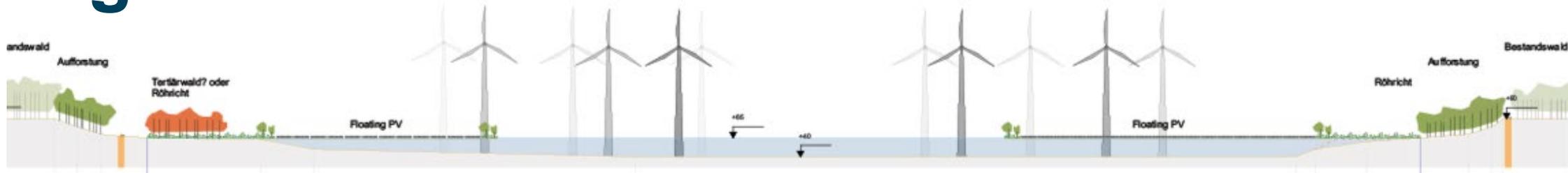


### Biosphärenufer Bürgewälder



Sophienterrassen, Zukunftsterrassen Eisdorf, Biosphärenufer Bürgewälder / © bgmr

# Vielfältige Ufer – NEULAND HAMBACH-Variante



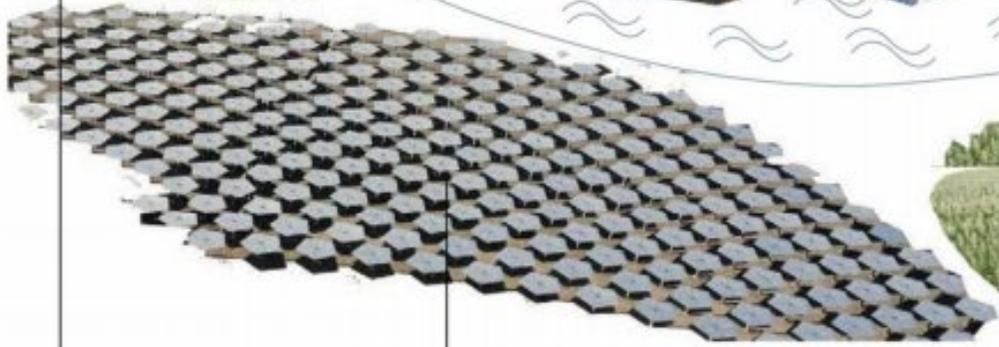
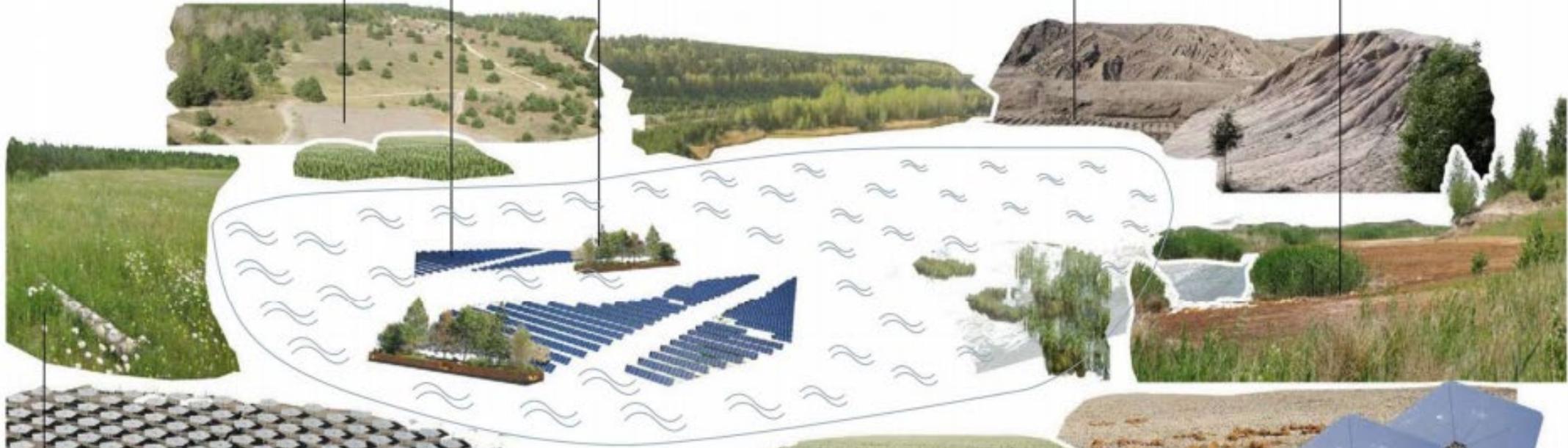
Initialbiotope durch  
Renaturierungsmaßnahmen  
anlegen (Mulchung, Ansaaten)  
/dauerhafte Rekultivierung

Floating  
Solar

Floating Forests

Raue Rippen  
/ Dirtbike Strecke

Sukzessionsflächen



blütenreiche  
Rohbodenansaat

Solarfelder



Energiepflanzenanbau  
(Rohrganzglas, Silphie)



Kiesflächen

*“Möglichst frühzeitig Zwischen-  
nutzungen an und auf den Restseen”*

Leitentscheidung

# Zwischennutzungen- vielfältige Landschaften um den See



**1/4 Park** (= 25% Füllstand See)

**50ty Park** (= 50% Füllstand See)

**3/4 Park** (= 0-75% Füllstand See)

**SeeUferLandschaft** (= 100% Füllstand See)



**Zwischenlandschaft- fifty park**





# Südlicher Bereich - Landschaft & Vernetzung



# NEULAND Variante – Manheimer Energiebucht



# Burgwald – Bioökonomie & klimaangepasst bauen

## Landschaftsentwicklung Biosphärenband

- ...Waldentwicklung Kohlebunker-Sophienhöhe
- ...Silvopastorale Landwirtschaft, Lichtwald am Ufer
- ...Wasserlandschaft Ellebach

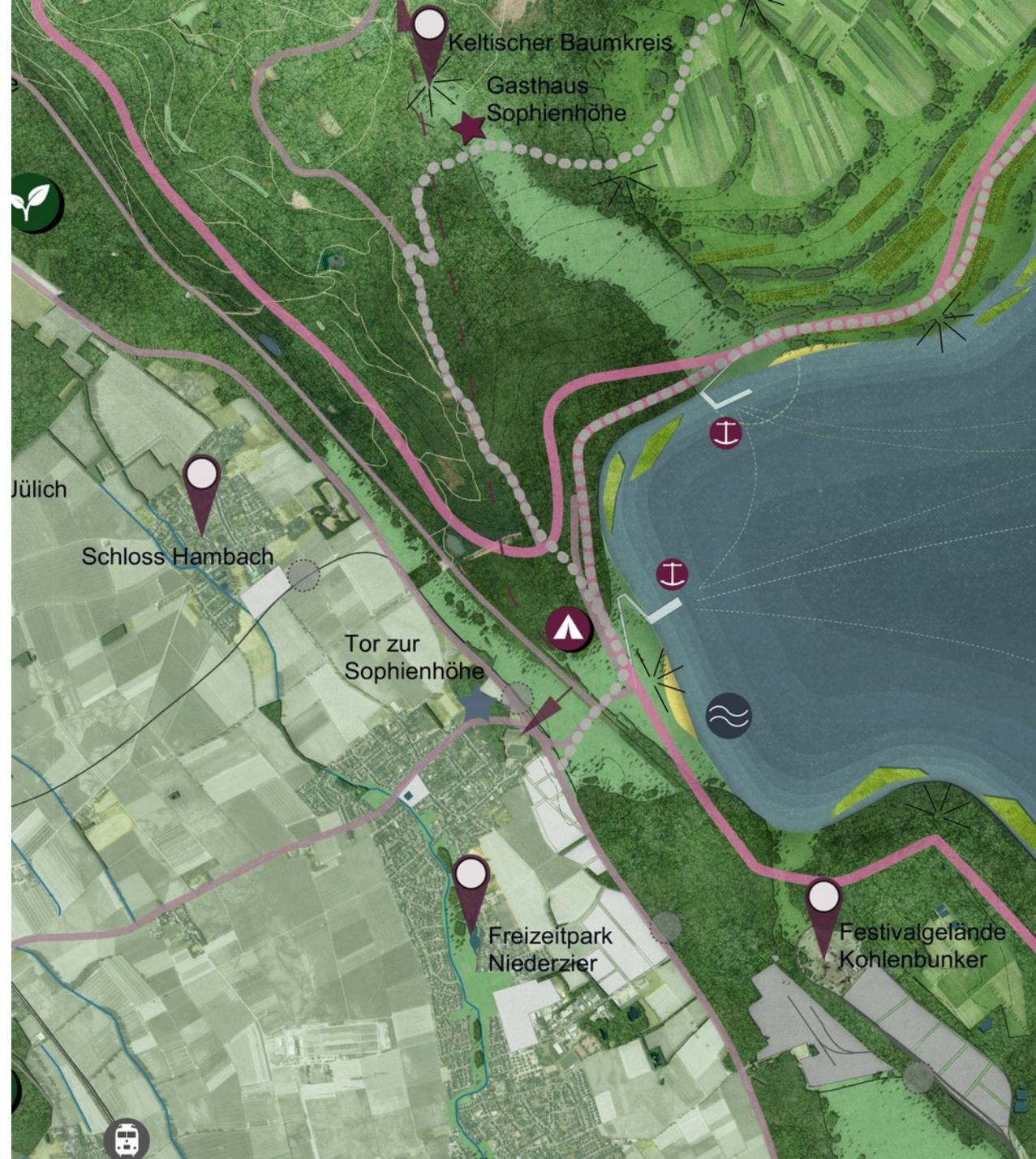
## Besondere Orte

- ..Waldferiensiedlung
- Beweidete Uferlandschaften
- ...Strand

## Vernetzung

- ...Rad- und Wandernetz Sophienhöhe
- ...Gewerbegebiet Kohlebunker
- ...Mobilstation Merzenich
- ...Fahrradstraße (Umwelttrasse) Niederzier-Elsdorf
- ...Schnellradweg Indener See

# Niederzier – Tor zur Sophienhöhe



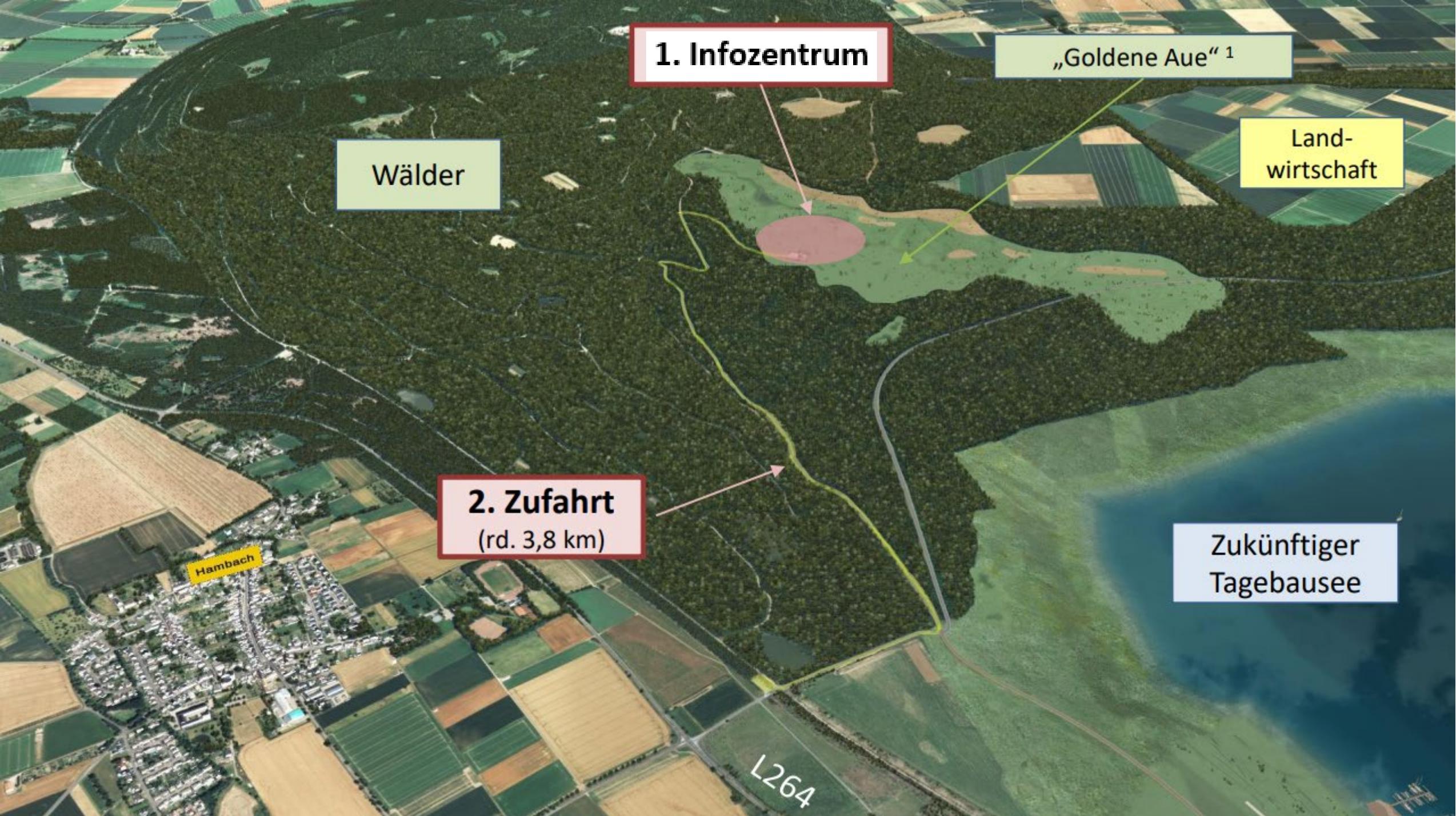
Oberzier

Niederzier





# Panoramaverbindung Elsdorf - Niederzier



**1. Infozentrum**

„Goldene Aue“<sup>1</sup>

Wälder

Land-  
wirtschaft

**2. Zufahrt**  
(rd. 3,8 km)

Zukünftiger  
Tagebausee

Hambach

L264



**Julich, Niederzier, Eisdorf – Seilbahn  
Sophienhöhe**



Speedway

Tor zur  
Sophienhöhe

Lebendige Mitte Elsdorf

Food-Campus Elsdorf

Zukunftsterrassen  
Elsdorf

Flutungskraftwerk

Terra Nova

Burg Stameln

QUIRINUS Control Hepper

Strand Camping  
Elsdorf-Kerpen





# Elsdorf – Stadt am See

---

**Vielen Dank und Glückauf!**



# Wasserwirtschaftliche Anforderungen im Nordraum vor dem Hintergrund des beschleunigten Braunkohleausstiegs

Positionspapier im Monitoring Garzweiler II

Dipl.-Geoökol. Stefan Simon

27.09.2021

161. Sitzung des Braunkohlenausschusses

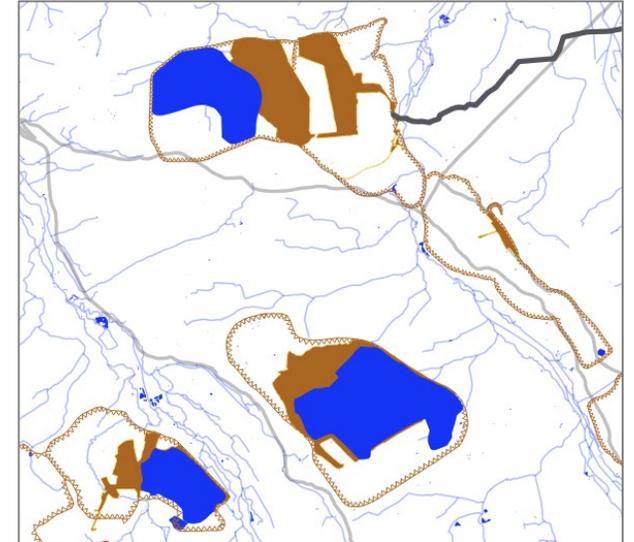
# Wasserwirtschaftliche Notwendigkeiten

## ■ **Ausreichende Wassermenge und Wasserqualität für ...**

- oberirdische Fließgewässer und Bergbaufolgeseen
- Schutz grundwasserabhängiger Feuchtgebiete und Wälder
- (öffentliche) Wasserversorgung

## ■ **... vor dem Hintergrund**

- zeitlicher Unklarheiten des Braunkohleausstiegs
- verkürzter Planungs- und Umsetzungszeiträume
- unterschiedlicher Erwartungshaltungen (z. B. Tourismus, Naturschutz, Landwirtschaft)
- absehbarer Nutzungskonkurrenz (u. a. Wasserversorgung, Industrie, Landwirtschaft, Tourismus, Abwasserentsorgung)



# Positionspapier im Monitoring Garzweiler II

- Zusammenfassung der wasserwirtschaftlichen Anforderungen, die sich im Zusammenhang mit dem beschleunigten Braunkohleausstieg ergeben
- Abstimmung im Monitoring Garzweiler II
- Vorlage im Braunkohlenausschuss (28.05.2021)
- **Ziele:**
  - ***Erläuterung wasserwirtschaftlicher Eckpunkte und grundlegender Anforderungen an die Sicherung einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Wasserwirtschaft und***
  - ***Erhöhung des Stellenwerts wasserwirtschaftlicher Anforderungen in der politischen Diskussion***

Wasserwirtschaftliche Anforderungen im Nordraum vor dem Hintergrund des beschleunigten Braunkohleausstiegs – Positionspapier im Monitoring Garzweiler II  
Version 3.0, Stand: 16.03.2021

Mit der Braunkohlegewinnung sind umfangreiche wasserwirtschaftliche Aufgaben verbunden, die einen langen planerischen und genehmigungsrechtlichen Vorlauf haben. Durch den beschleunigten Braunkohleausstieg bis 2038 müssen Überlegungen, Planungen, Genehmigungen und Umsetzungen teilweise vorgezogen und unter größerem Zeitdruck vorgenommen und bewältigt werden. Es bedarf hierzu einer engeren Zusammenarbeit aller Beteiligten sowie einer Beschleunigung in der Genehmigungsverfahren und Umsetzungsprojekten.

Aus Sicht der am Monitoring Garzweiler II Beteiligten werden mit diesem Positionspapier grundlegende Anforderungen an die Sicherung einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Wasserwirtschaft gestellt, die in der politischen Diskussion einen größeren Stellenwert erhalten müssen:

- Durch den beschleunigten Braunkohleausstieg darf es zu keiner Verschlechterung oder Abschwächung des wasserwirtschaftlichen Oberziels aus dem Braunkohlenplan Garzweiler II kommen, dass die Region aus Gründen des öffentlichen Wohls wasserwirtschaftlich nicht

# Fortführung von Kippenmaßnahmen – Vollständige Verfüllung des östlichen temporären Restlochs

## Problem:

- Östliches temporäres Restloch (Tagebau Garzweiler): noch keine vollständige Verfüllung; Sicherstellung der Verfügbarkeit ausreichender Sedimentmengen

## Anforderung:

- Vollständige Verfüllung ist wasserwirtschaftlich zwingend (ansonsten erhebliches Gefährdungspotenzial)
- Vorlage einer Zeitplanung für die Teilbereiche, Darlegung der Massenverfügbarkeit etc.



Luftbild des temporären Restloches Garzweiler (östlich A44n)

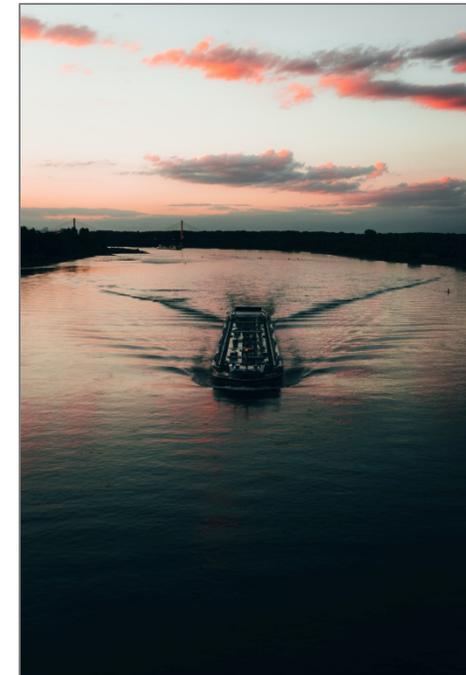
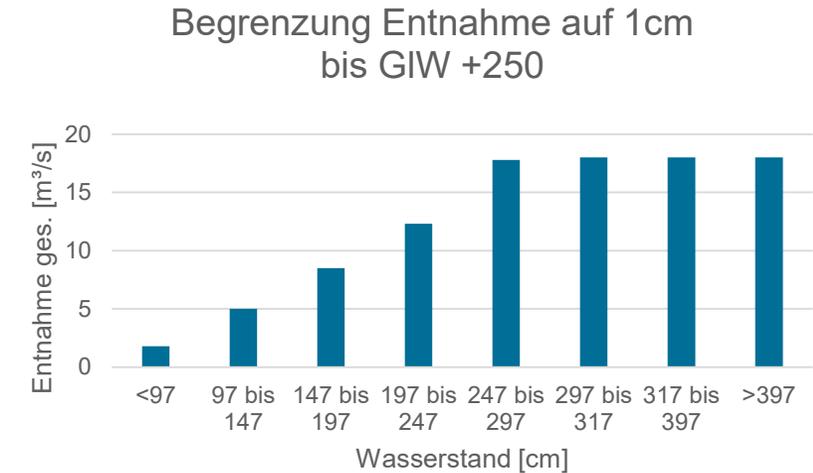
# Festlegung von Mindestentnahmemengen aus dem Rhein – Notwendiger Abstimmungsbedarf

## Problem:

- Maximale WSP-Absenkung im Rhein auf 1 cm begrenzt (gemäß ZKR-Beschluss)
- Gleichzeitige Füllung der Bergbaufolgeseen Garzweiler und Hambach innerhalb von 40 Jahren ab 2030 nicht möglich

## Anforderung:

- Aufnahme umgehender Gespräche auf Landes- und Bundesebene mit WSV und ZKR
- Wasserstandsabhängige Festlegung von (Mindest)Entnahmemengen, die sich an wasserwirtschaftlichen Bedürfnissen gemäß LE2021 orientieren



# Beschaffenheit von Rheinwasser / alternativem Wasser – Qualitätsanforderungen und Bewertungsansätze

## Problem:

- Rheinwasser weist andere chemische Zusammensetzung als Sumpfingwasser auf
- Unterschiedliche Qualitätsanforderungen an Wasser zur Infiltration bzw. Einleitung (z. B. TW-Gewinnung, Bergbaufolgeseeen, Fließgewässer)

## Anforderung:

- Untersuchung der Auswirkungen geänderter Wasserbeschaffenheit auf Schutzgüter
- Erarbeitung schutzgutbezogener Bewertungsansätze

### Relevante Stoffgruppen

- Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
- Arzneimittelwirkstoffe (u. a. Schmerzmittel, Antibiotika)
- Röntgenkontrastmittel (RKM)
- Korrosions- und Flammenschutzmittel
- Künstliche Süßstoffe
- Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- ...



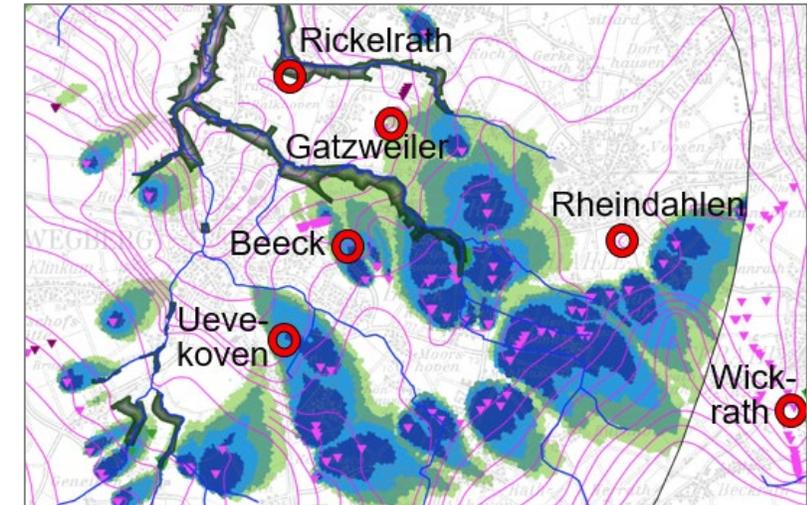
# Sicherung der Trinkwasserversorgung im Nordraum – Klärung erforderlicher Aufbereitungstechnik von Rheinwasser

## Problem:

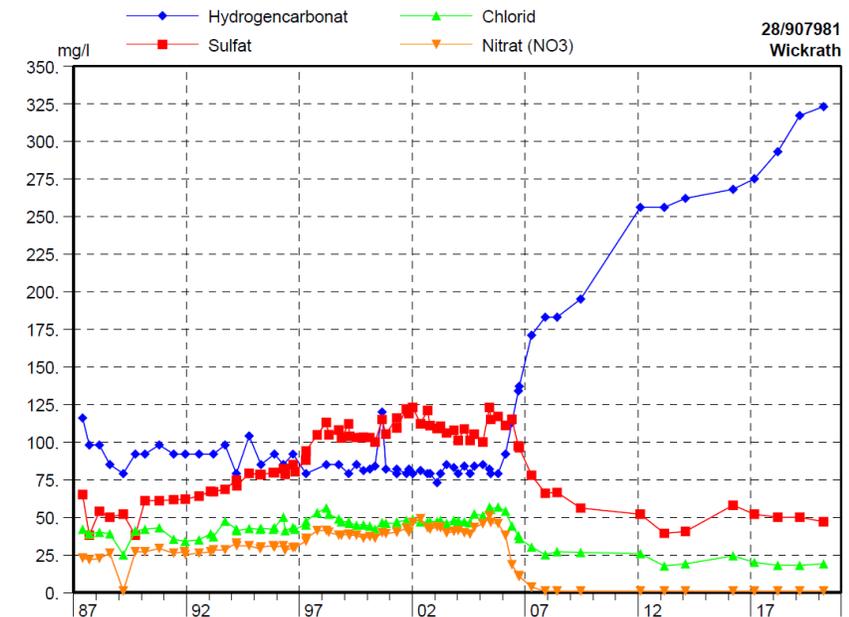
- Hoher Infiltrationsanteil des geförderten Rohwassers in einigen Wasserwerken
- Geringe Fließzeiten von wenigen Monaten zu Fassungsbrunnen

## Anforderung:

- Frühzeitige Klärung, wie sich die jeweiligen Rohwasserqualitäten ändern
- Anpassung / Erweiterung der Aufbereitungstechnik in den Wasserwerken (RWE Power mit WVU)



Ausbreitung des Infiltrationswassers



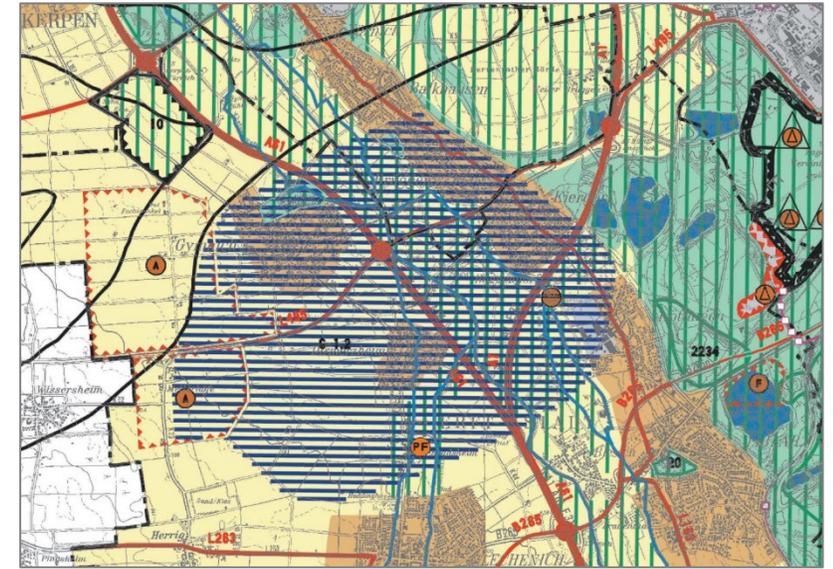
# Sicherung der Trinkwasserversorgung – Festsetzung geplanter Wasserschutzgebiete

## Problem:

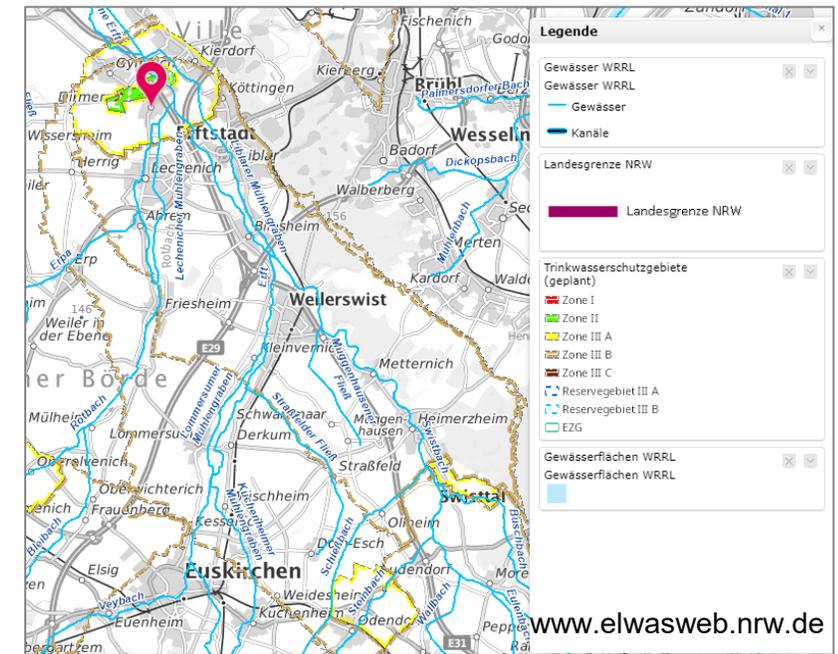
- Für langfristig erforderliche Einzugsgebiete der öffentlichen Wasserversorgung (z. B. WG Dirmmerzheim) existieren keine festgesetzten Wasserschutzgebiete

## Anforderung:

- Behördliche Festsetzung geplanter Wasserschutzgebiete ⇒ bereits heute Schutz vor schädlichen Einflüssen, Gewährleistung einer langfristig sicheren Wasserversorgung
- Ausweisung eines Wasservorranggebietes Dirmmerzheim (als BGG) zur Umsetzung des Beschlusses des Regionalrats vom 5.7.2019 (Lösung zum Schutz der zukünftigen WG Dirmmerzheim)



Regionalplan Köln (Ausschnitt Blatt Erftstadt)



# Positionspapier im bundesweiten Kontext

276 Im Visier

## Wasserwirtschaftliche Anforderungen im Zusammenhang mit dem vorzeitigen Braunkohleausstieg

Drei Reviere – Eine Meinung

DWA-Arbeitsgruppe HW-3.4 „Wasserbewirtschaftung in braunkohlebergbaubeeinflussten Regionen“

### Bergbau und Wasserwirtschaft unter Berücksichtigung eines vorzeitigen Braunkohleausstiegs:

Der Braunkohlenbergbau ist neben energie- und klimapolitischen Aspekten auch eng mit dem Thema Wasserwirtschaft verbunden. In der Phase des aktiven Bergbaus muss beispielsweise der Grundwasserspiegel großflächig abgesenkt werden, um die Tagebaue trocken zu halten. Hierdurch entstehen in den Bergbaurevieren Wassermengendefizite, die insbesondere das Grundwasser betreffen, welche sich nur über sehr lange Zeiträume wieder ausgleichen lassen. Außerdem ändern sich teilweise sowohl die Strömungsverhältnisse des Grundwassers als auch dessen Beschaffenheit. Durch den fehlenden Grundwasserstrom können oberirdische Fließgewässer in ihrem Abfluss beeinflusst werden oder sogar trockenfallen, während andere Gewässer durch Einleitungen von Sumpfungswasser oder aufbereitetem Grubenwasser einen erhöhten Abfluss führen. Verläuft ein Gewässer durch ein Abbaufeld und wurde in Anspruch genommen, ist eine Wiederherstellung erforderlich.

Durch den Abbau der Braunkohle entsteht ein Volumen- und Massendefizit. Die verbleibenden Restlöcher werden meist als Bergbaufolgeseeen gestaltet. Hierfür ist u.a. aus Standsicherheitsaspekten der Böschungen eine Fremdfüllung erforderlich, die gleichzeitig den Wiederanstieg des Grundwassers beschleunigt. Die genannten Veränderungen können auch die Wasserversorgung und -entsorgung, den Hochwasserschutz, die Gewässerökologie und die blau-grüne Infrastruktur (Gewässer- sowie Natur- und Grünflächen) betreffen. Der Zeit-

raum bis zum Erreichen eines stabilen (stationären) hydraulischen Zustands des Grundwassers und der oberirdischen Fließgewässer beträgt – wie die Phase des aktiven Bergbaus – mehrere Jahrzehnte. Nach dem Bergbauende erfolgt der Ausgleich des Wassermengendefizits. Langfristiges Ziel ist die Schaffung eines naturnahen und weitgehend nachsorgefreien Wasserhaushalts. Die letzten drei Trockenjahre geben einen Ausblick auf die Auswirkungen fehlender Wassermengen für die Grundwasserneubildung und oberirdische Gewässer. Bereits heute ist absehbar, dass nicht in allen Revieren jederzeit ausreichende Wassermengen für alle wasserwirtschaftlichen Anforderungen, wie ausreichende Wasserführung von Fließgewässern und Bergbaufolgeseeen, Schutz grundwasserabhängiger Feucht- und Waldgebiete sowie die (öffentliche) Wasserversorgung, gleichermaßen bestehen werden.

Die mit dem Ausstieg aus der Braunkohlegewinnung als Folge des Kohleverstromungsbeendigungsgesetzes (KVBG) verbundenen wasserwirtschaftlichen Aufgaben benötigen einen langen planerischen sowie genehmigungsrechtlichen Vorlauf, dem teilweise umfangreiche gewässerbauliche Maßnahmen folgen. Hiervon ist so viel wie möglich in der aktiven Bergbauphase umzusetzen, da nach Bergbauende beispielsweise deutlich weniger Sumpfungswasser zur Verfügung steht, um den Wasserstand in Gewässern und/oder im Grundwasser zu stützen. Darauf müssen die Reviere mit entsprechenden Maßnahmen vorbereitet sein. Hinzu kommt, dass wasserwirtschaftliche Maßnahmen, wie z.B. die Gestaltung der Bergbaufolgeseeen, vielfach auf bergbaulichen Maßnahmen wie der konkreten Abbauplanung basieren und

kurzfristige Änderungen von Tagebaugeometrien und -laufzeiten daher gravierende wasserwirtschaftliche Auswirkungen nach sich ziehen können. Verlässliche wasserwirtschaftliche Planungen erfordern verlässliche bergbauliche Planungen.

Durch den vorzeitigen Braunkohleausstieg verkürzt sich derzeit in allen Revieren die Zeit für einen vorausschauenden Umgang mit den wasserwirtschaftlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Ausstieg aus der Braunkohleförderung. Weder die Planungs- noch die Genehmigungskapazitäten von Behörden und Verbänden sind hierauf ausgelegt. Hierbei ergeben sich revierspezifische Besonderheiten in Abhängigkeit von Tagebautechnik, Geologie und naturräumlichen Besonderheiten, die nachfolgend konkretisiert werden.

### Lausitzer Revier

Der Wasserhaushalt der Lausitz mit den Flusseinzugsgebieten der Neiße, Schwarzen Elster und der Spree ist seit mehr als 150 Jahren vom Bergbau beeinflusst und liegt im stark kontinental beeinflussten Klimabereich Deutschlands mit vergleichsweise geringen Niederschlagsmengen. Wesentliche Abflussfaktoren in den Vorflutern sind dabei die Grubenwasserleitungen des Braunkohlebergbaus, die großflächige bergbaubedingte Absenkung des natürlichen Grundwasserspiegels (Grundwasserabsenkungstrichter) und ein daraus folgendes regionales Grundwasserdefizit von ca. 8 Mrd. m<sup>3</sup>, welches im Jahr 1990 noch bei 13 Mrd. m<sup>3</sup> lag. Gesellschaft, Wirtschaft und Natur haben sich insbesondere im Spreeggebiet auf den seit ca. 100 Jahren andauernden bergbaugesteuer-

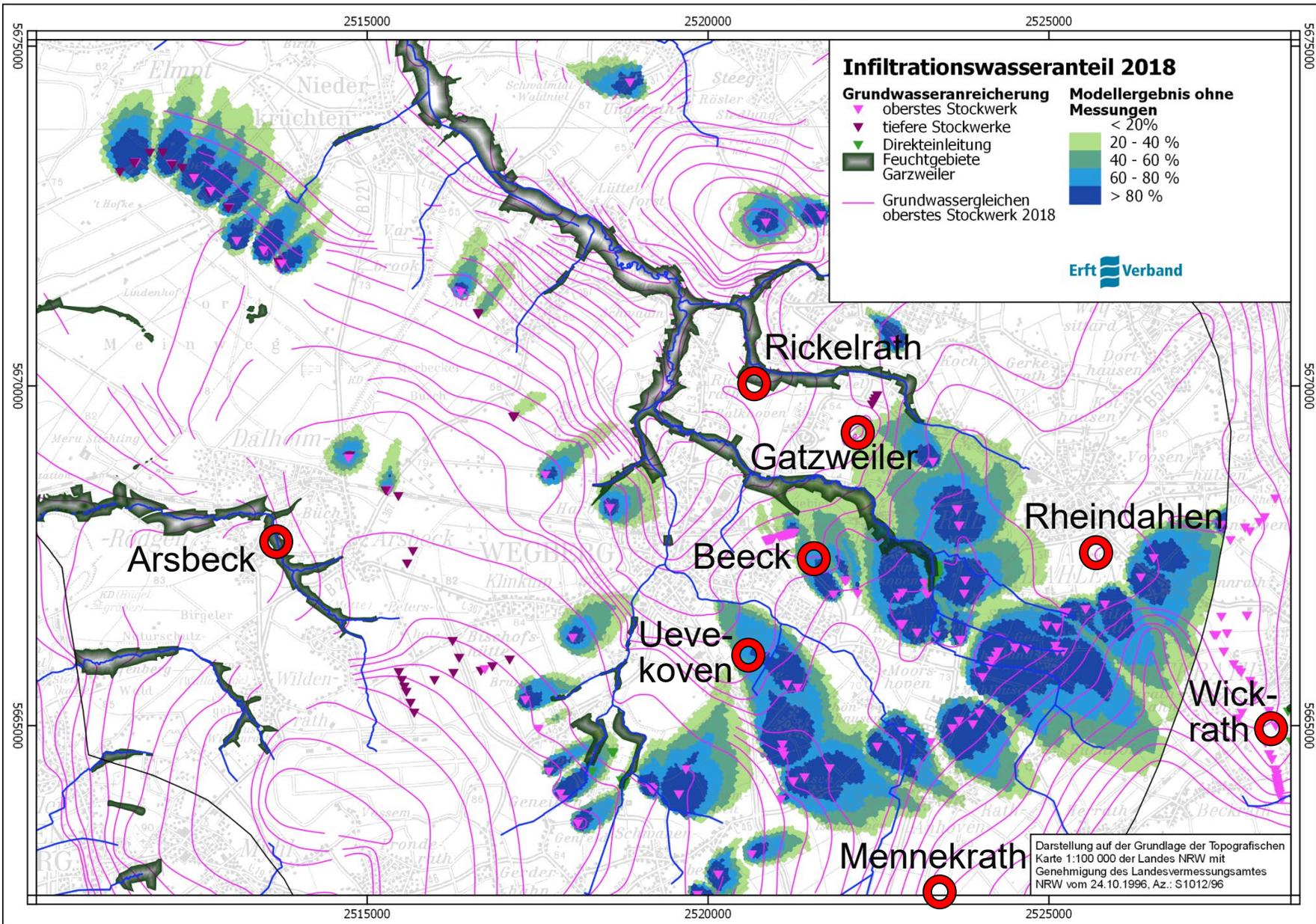
- Link zur Veröffentlichung der DWA-Arbeitsgruppe „Wasserbewirtschaftung in braunkohlebergbaubeeinflussten Regionen“
- [https://www.erftverband.de/wp-content/uploads/2021/09/kw-2021-05\\_braunkohleausstieg.pdf](https://www.erftverband.de/wp-content/uploads/2021/09/kw-2021-05_braunkohleausstieg.pdf)

# Positionspapier Monitoring Garzweiler II – Fazit (Auswahl)

- Vollständige Verfüllung des östlichen temporären Restlochs ist zwingend
  - Rheinwasserentnahme
    - Ohne Festlegung von Mindestentnahmemengen über die Absenkung von 1 cm hinaus ist keine Umsetzung der Leitentscheidung 2021 möglich
    - Unterschiedliche Qualitätsanforderungen (Trinkwasser, Seen, Fließgewässer) erfordern schutzgutbezogene Untersuchungen und Bewertungen
    - Rheinwasserzustrom kann zur Sicherung der Trinkwasserversorgung im Nordraum erhöhte Anforderungen an die Wasseraufbereitung stellen
  - Das Einzugsgebiet des Wasserwerks Dirmerzheim muss bereits heute wirksam geschützt werden (Schutzgebiet, Wasservorranggebiet)
- ⇒ **Wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept für das Rheinische Revier im Hinblick auf wasserwirtschaftliche Ansprüche im Nordraum (Garzweiler) und im Raum Hambach erforderlich**

# Backup

# Ausblick Wasserhaushalt – Infiltrationswasserausbreitung



# Weitere Themenfelder – Positionspapier Monitoring Garzweiler II

- Regelmäßige Aktualisierung der Bewertung von Gutachten zur Wasserführung des Rheins (Klimawandel)
- Sicherstellung des Schutzes grundwasserabhängiger Feuchtgebiete, der Wasserführung von Oberflächengewässern und der Sicherheit der Trinkwasserversorgung (Menge, Güte)
- Notwendigkeit eines wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzeptes für das Rheinische Revier im Hinblick auf wasserwirtschaftliche Ansprüche im Nordraum (Garzweiler) und im Raum Hambach
- Langfristige finanzielle Absicherung der wasserwirtschaftlichen Folgekosten des Braunkohlenbergbaus