

Wasserwirtschaftliche Herausforderungen des beschleunigten Braunkohleausstiegs



Funktionierende Wasserwirtschaft als Voraussetzung für den Strukturwandel



15. Januar 2026, agw Energietag | Dipl.-Geoökol. Stefan Simon

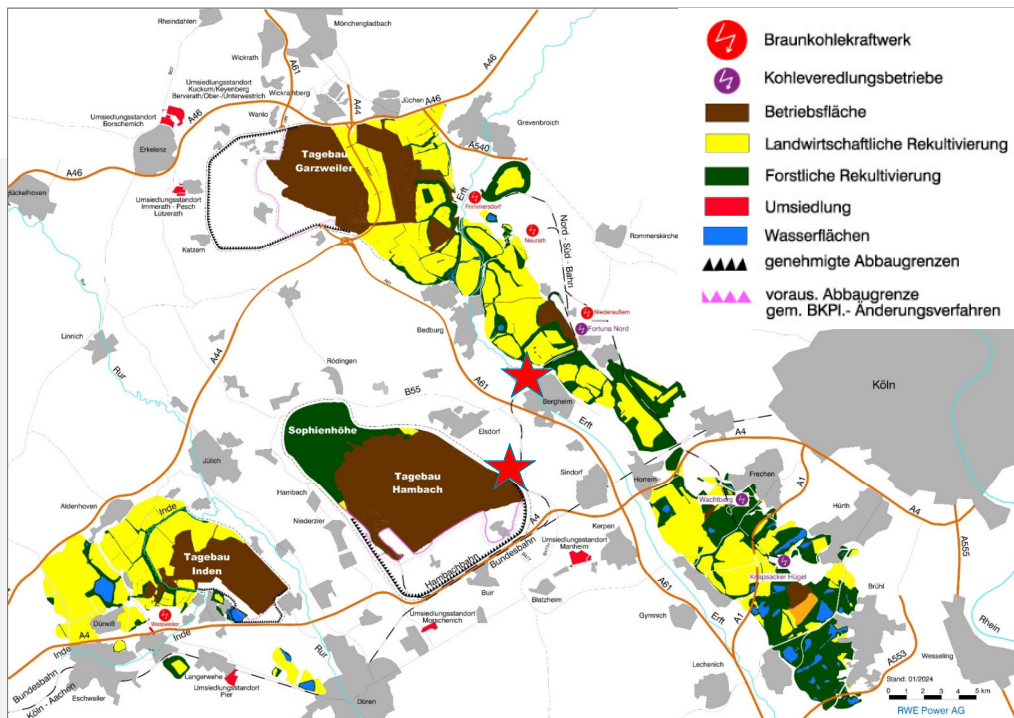
Braunkohleabbau im Rheinischen Revier



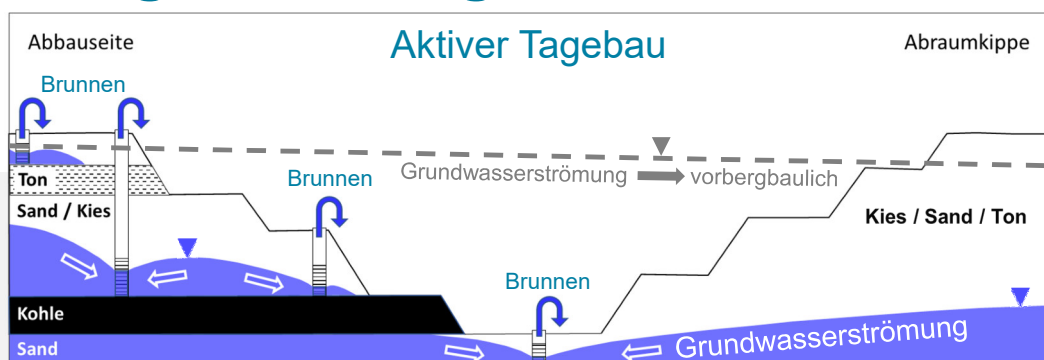
Gestern – Heute – Morgen



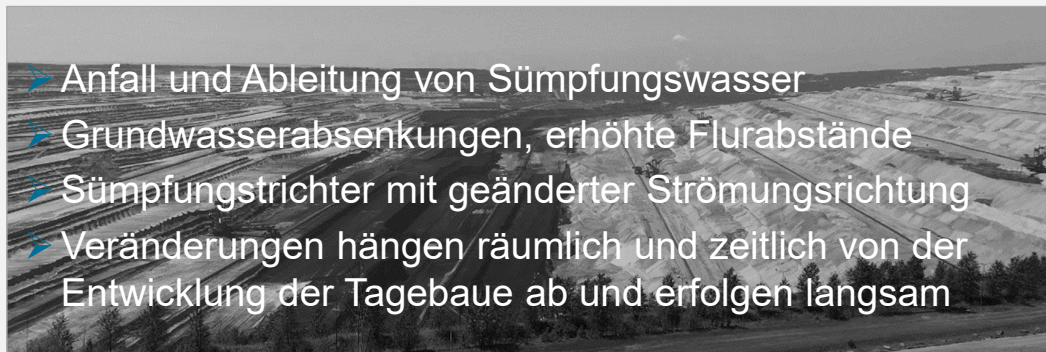
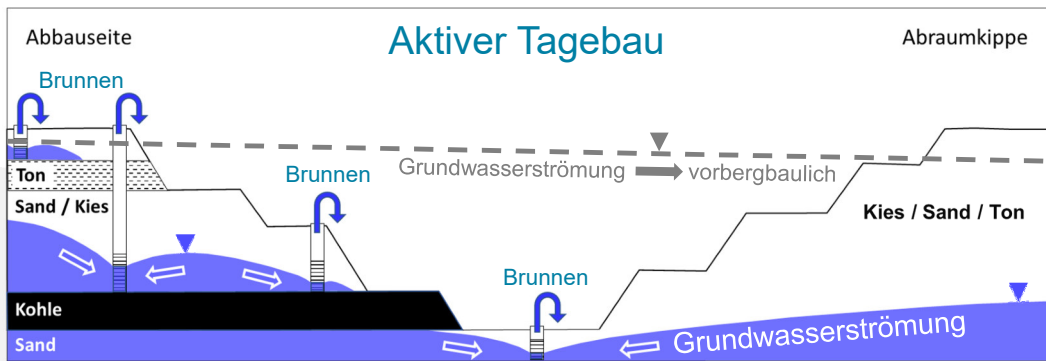
Rheinisches Braunkohlerevier



Auswirkungen der Tagebauentwässerung

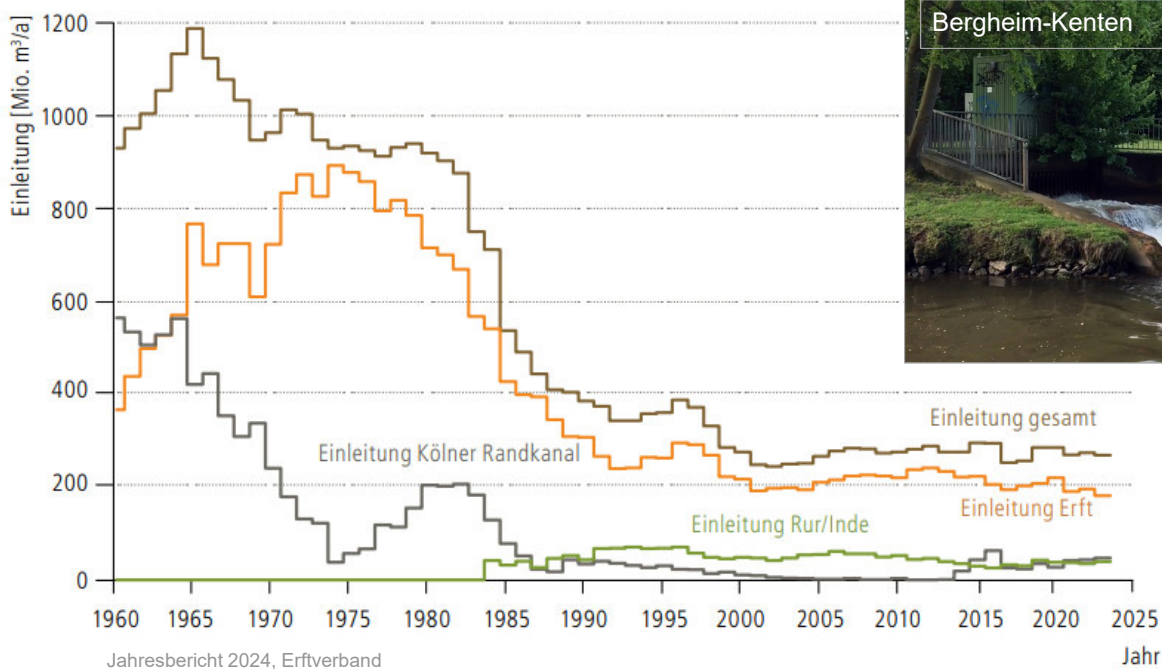


Auswirkungen der Tagebauentwässerung

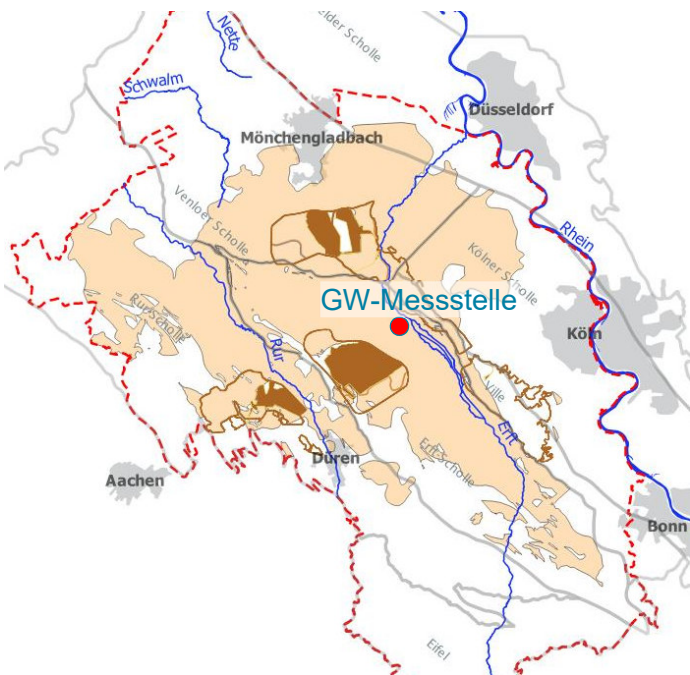


- Anfall und Ableitung von Sumpfungswasser
- Grundwasserabsenkungen, erhöhte Flurabstände
- Sumpfungstrichter mit geänderter Strömungsrichtung
- Veränderungen hängen räumlich und zeitlich von der Entwicklung der Tagebaue ab und erfolgen langsam

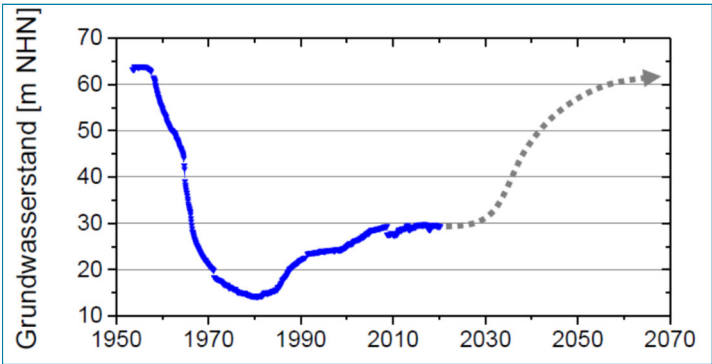
Ungenutztes Sumpfungswasser



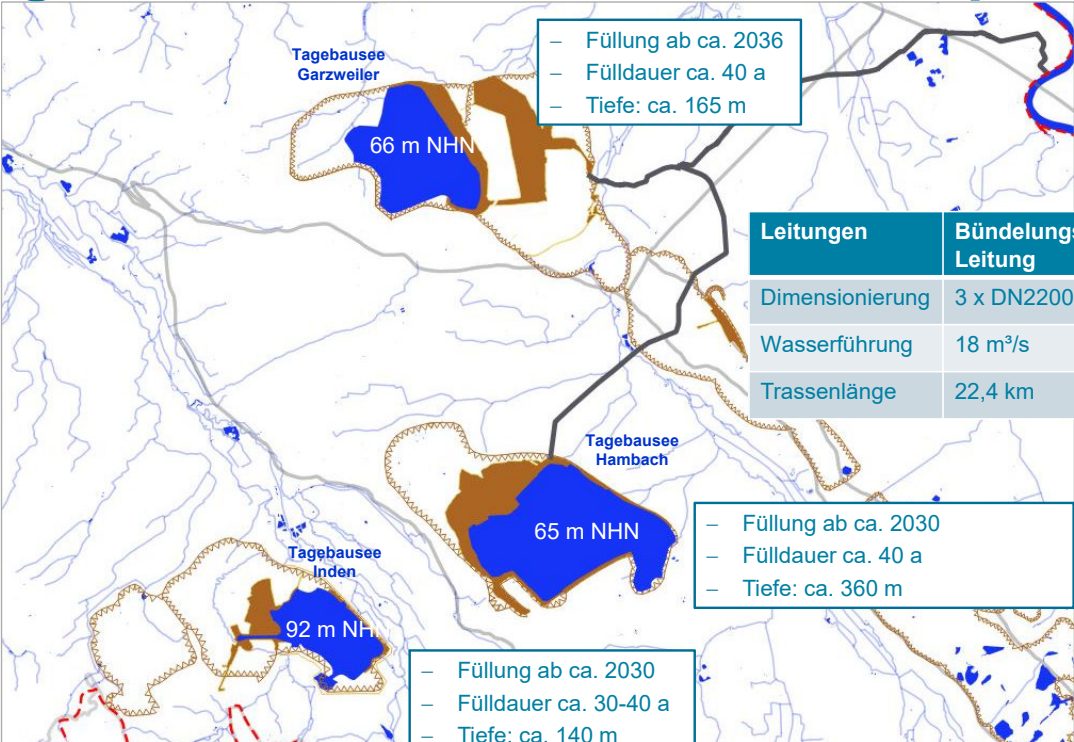
Bergbaubeeinflusster Bereich



ca. 1.600 km² beeinflusste Fläche



Tagebauseen - Rheinwassertransportleitung



Dormagen,
Piwipp-Gelände

Leitungen	Bündelungs-Leitung	Garzweiler-Leitung	Hambach-Leitung
Dimensionierung	3 x DN2200	2 x DN1400	2 x DN2200
Wasserführung	18 m³/s	4,2 m³/s	13,8 m³/s
Trassenlänge	22,4 km	4,2 km	18,5 km

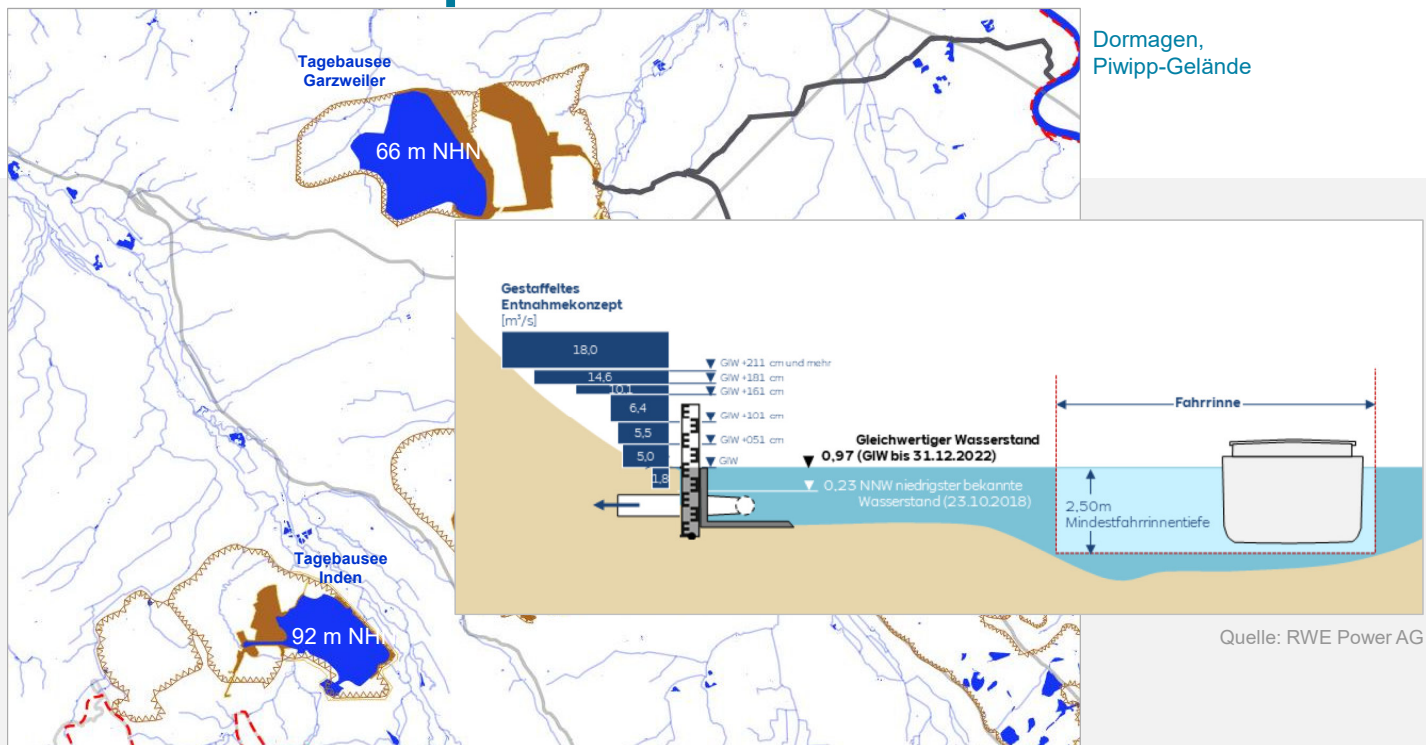


Quelle: Ert-Kurier, 23.04.2025
Foto: RWE/SGV

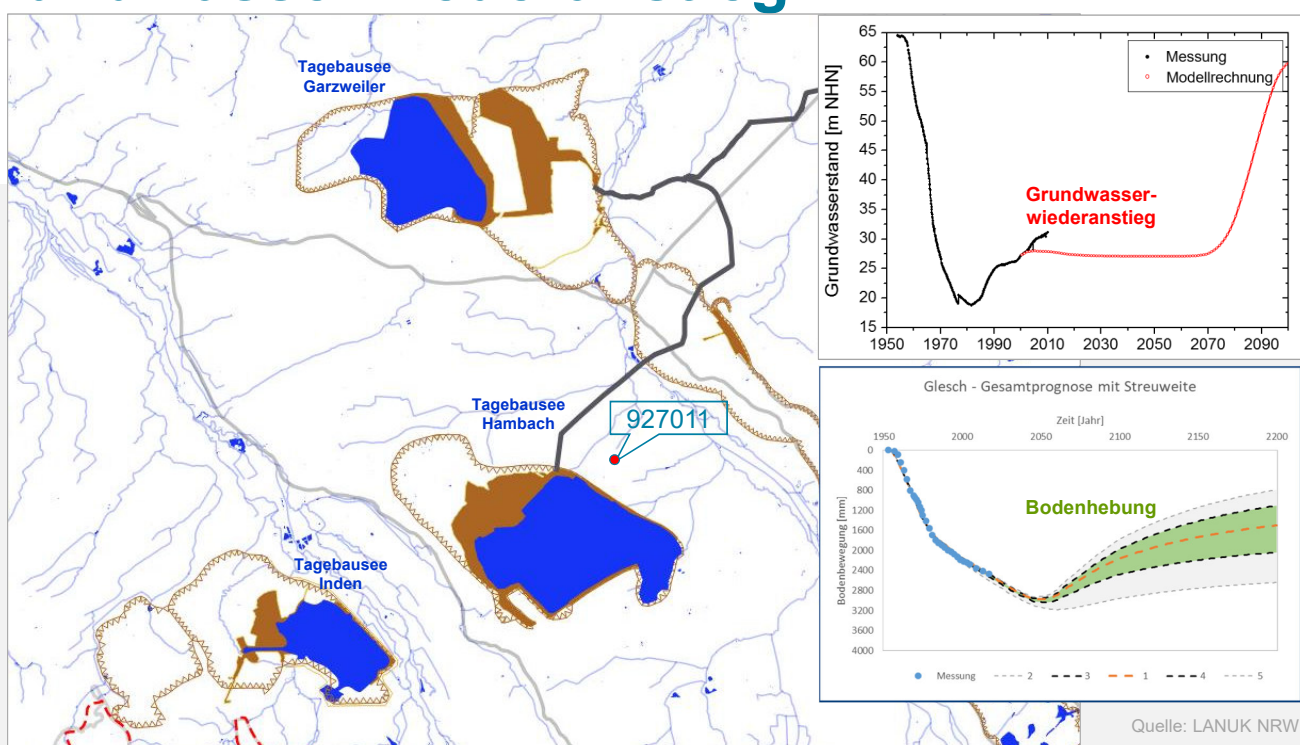
Entnahmekonzept Rhein



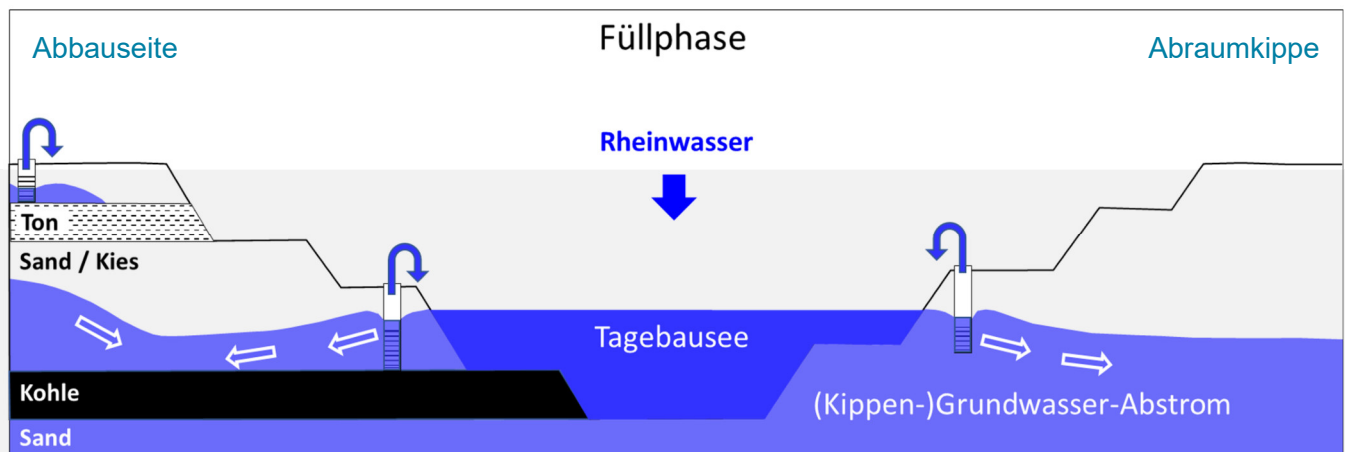
Dormagen,
Piwipp-Gelände



Grundwasserwiederanstieg

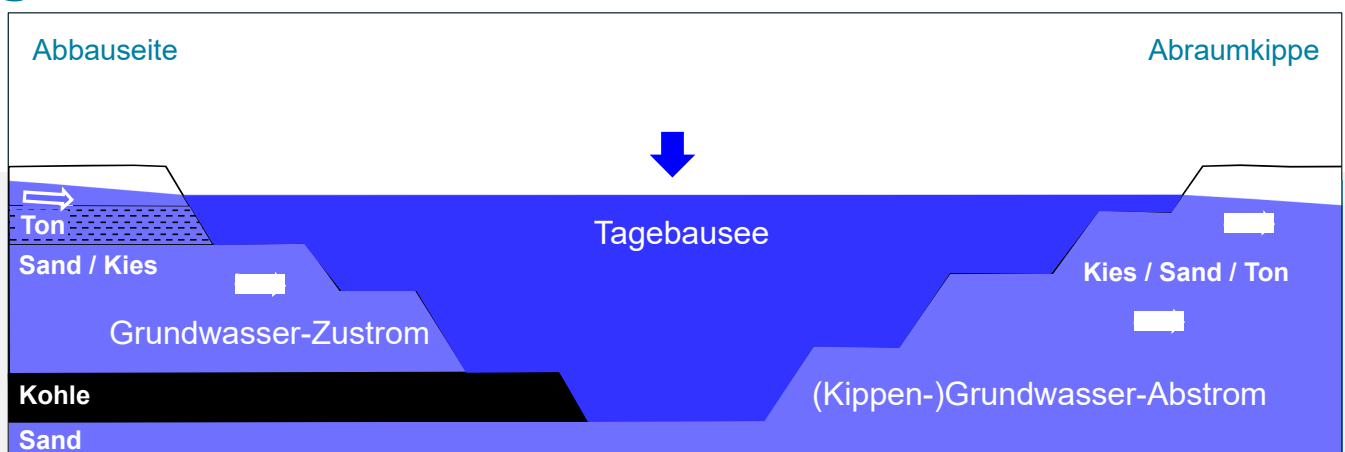


Füllung der Tagebauseen



- Füllung des Tagebausees mit Fremdwasser
- Auffüllung abgesenkter Grundwasserleiter und Abraumkippen
- Nachlaufende Sumpfungsmaßnahmen im Umfeld der Seen
- Beschleunigter Grundwasserwiederanstieg

Tagebauseen im Endzustand



- Hydraulischer Zustand mit langsamen witterungsbedingten Veränderungen
- Einstellung nahezu natürlicher Grundwasserstände und Flurabstände, Überprägung durch die Tagebauseen
- Grundwasserströmung in Richtung Rhein und Maas

Wasserwirtschaftliche Aufgaben im Strukturwandel



Umstellung von Sumpfungs-
auf Rheinwasser



Sicherung der
Trinkwasserversorgung



Wiederanstieg des
Grundwassers



Bereitstellung von
Rheinwasser



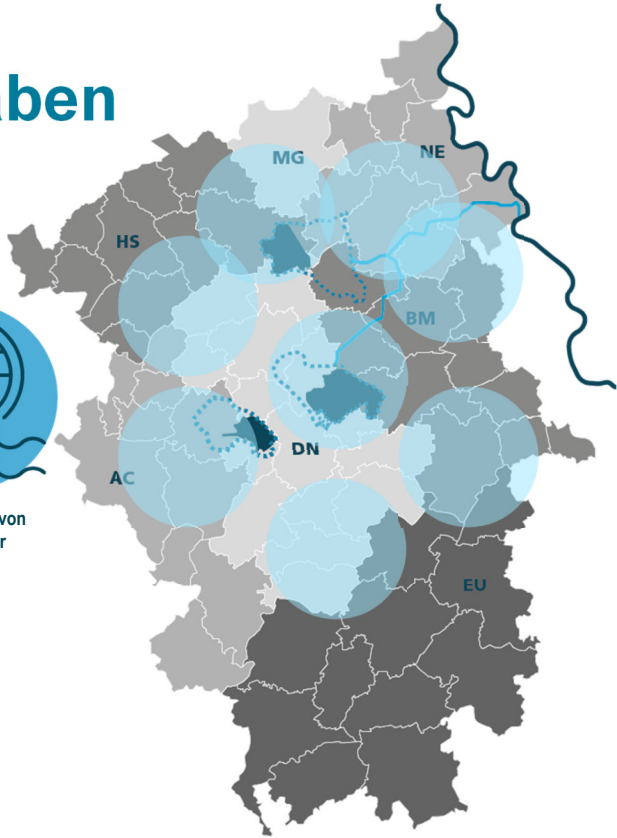
Füllung der
Tagebauseen



Wasserhaltung
Erftaue



Umgestaltung
der Erft



Wasserwirtschaftliche Aufgaben im Strukturwandel



Umstellung von Sumpfungs-
auf Rheinwasser



Sicherung der
Trinkwasserversorgung



Wiederanstieg des
Grundwassers



Bereitstellung von
Rheinwasser



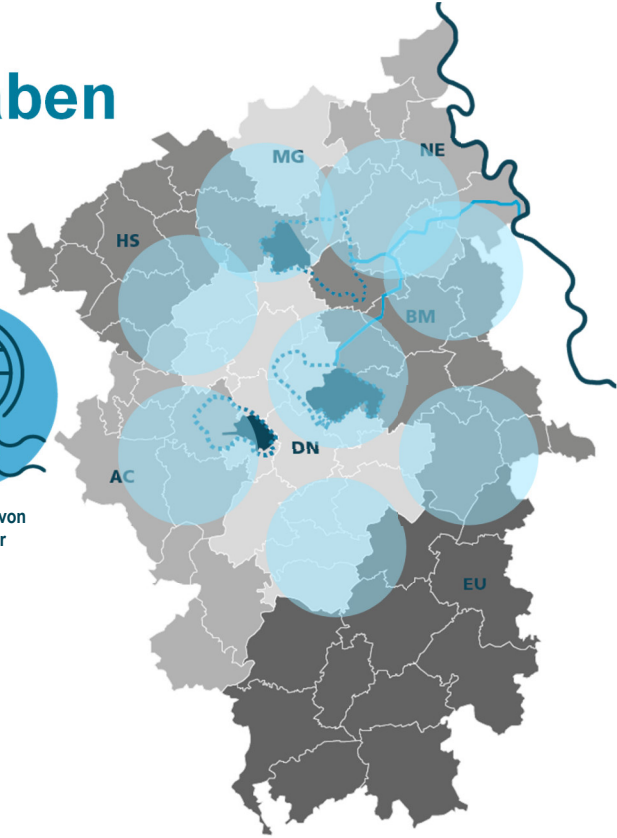
Füllung der
Tagebauseen



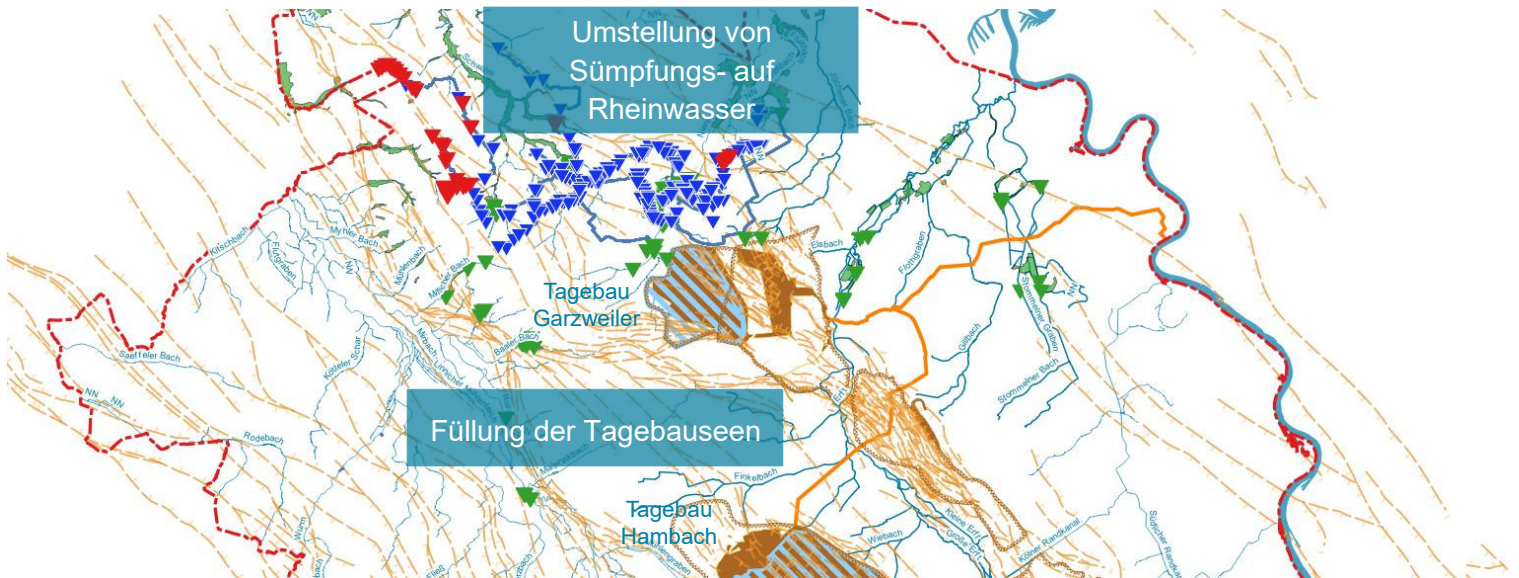
Wasserhaltung
Erftaue



Umgestaltung
der Erft



Bereitstellung von Rheinwasser



Bedeutung der Infiltrations- und Direkteinleitungsmaßnahmen



- ▼ Infiltration flach
- ▼ Infiltration tief
- ▼ Direkteinleitung

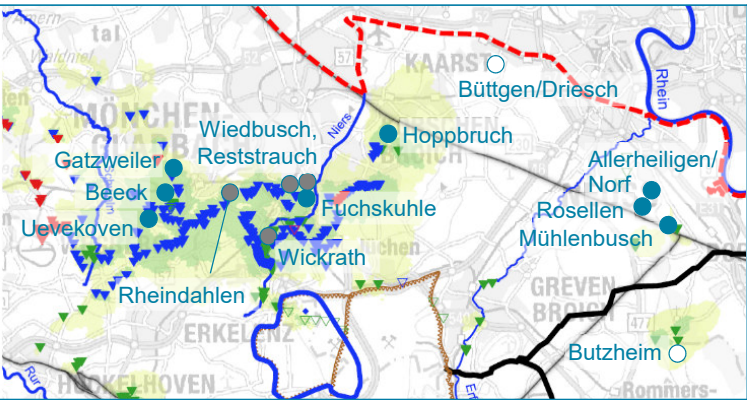
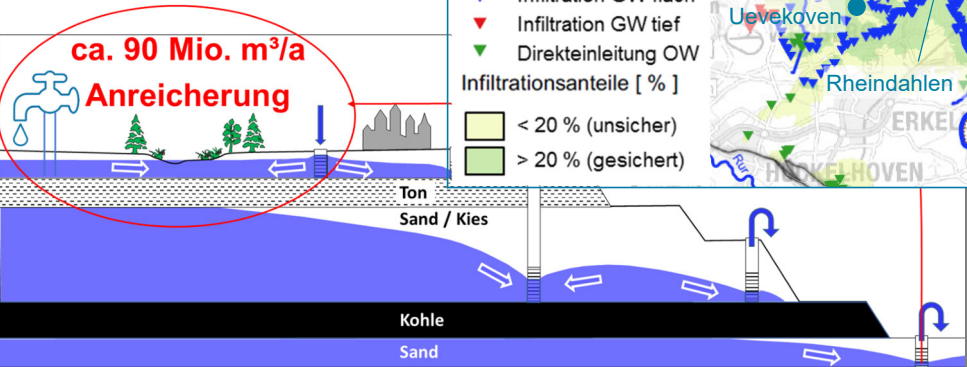


Sicherung der Wasserversorgung – Betrieb von Infiltrationsanlagen



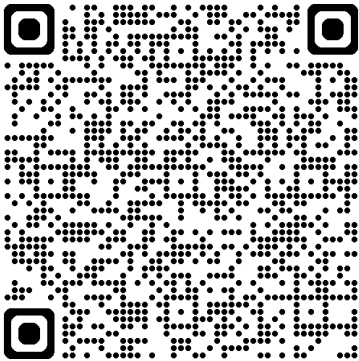
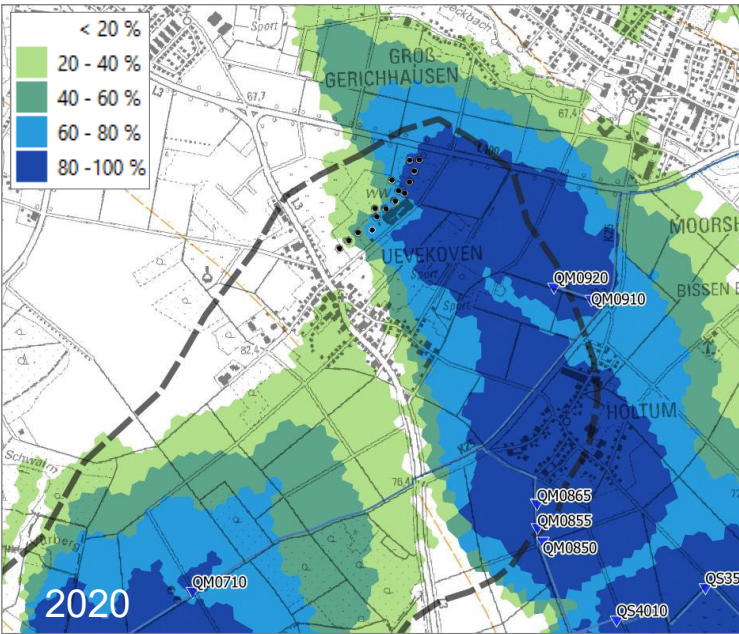
Infiltrationswassereinfluss

Ab 2036:
Zunehmender
Rheinwasserbedarf



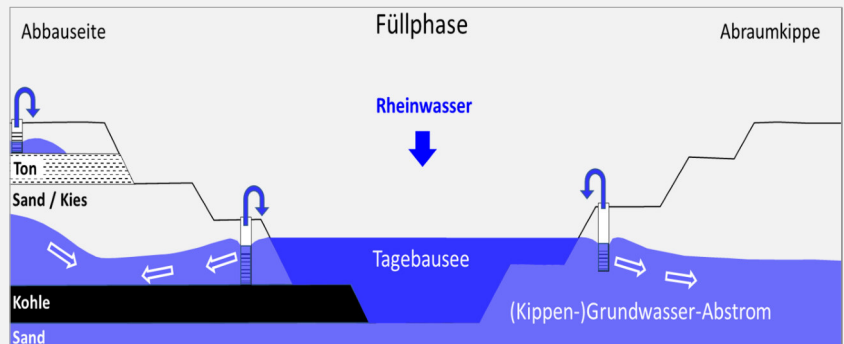
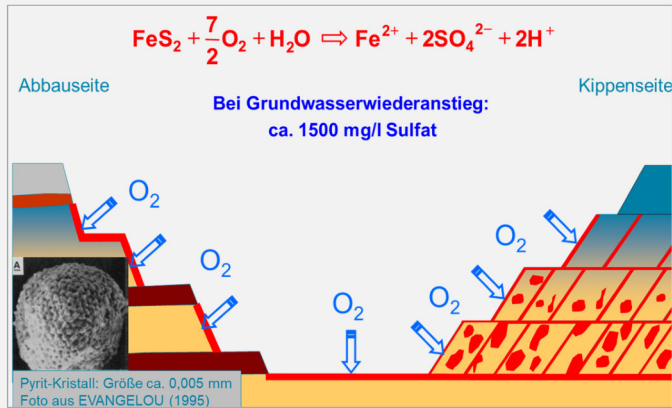
Erftverbands-Position:
Rheinwasseraufbereitung
zur Entfernung von
Spurenstoffen

Infiltrationswasserausbreitung - Video



Video der Ausbreitung des Infiltrationswassers im Bereich Uevekoven / Beeck

Pyritoxidation und Sulfatabstrom aus Abraumkippen

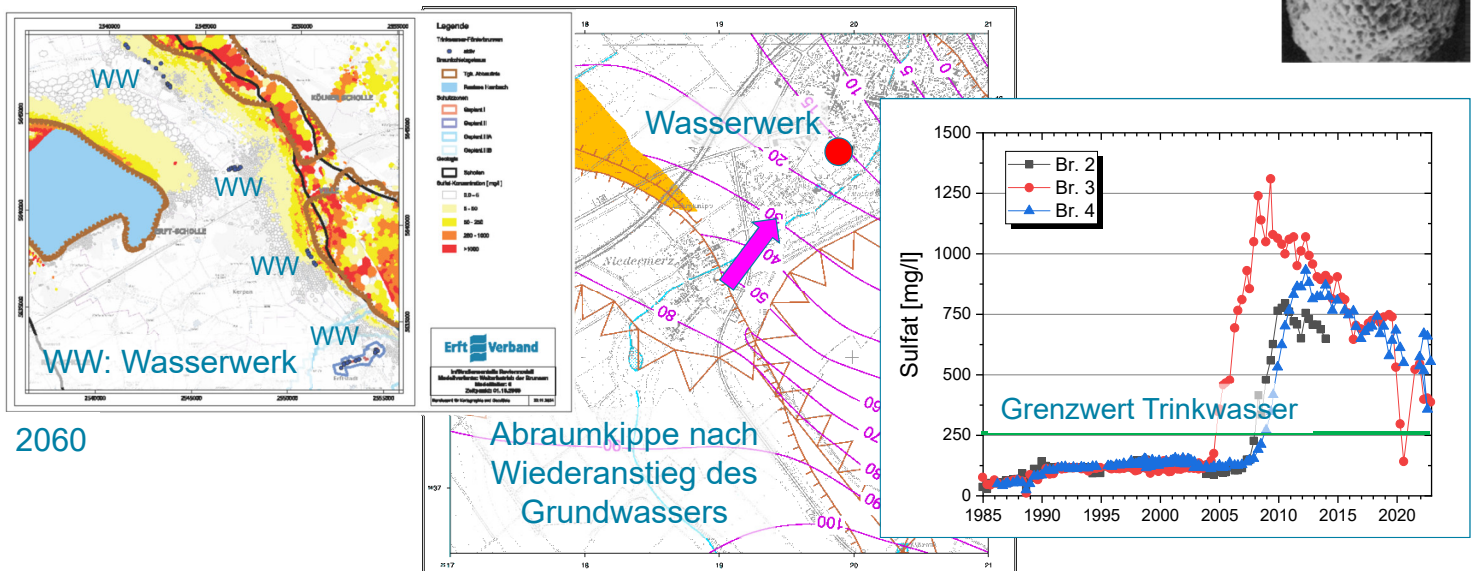
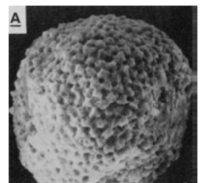


Sicherung der Wasserversorgung – Wegfall von Gewinnungsstandorten

Sulfatbelasteter Kippengrundwasserabstrom



Pyrit: FeS_2



Leitbild Wasser- versorgung



26

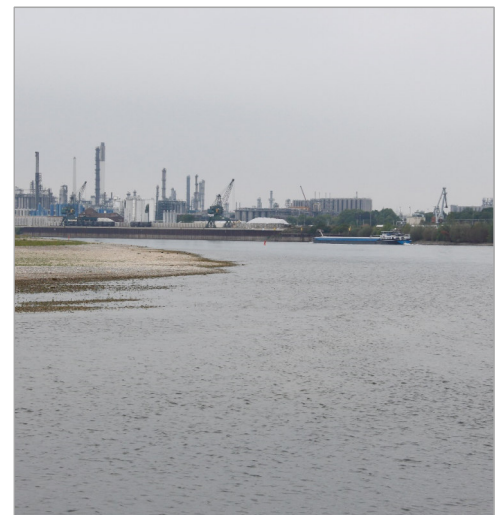
Der Beitrag des Rheinwassers

Unverzichtbar für

- die zügige Füllung der Bergbaufolgeseen
- die Böschungsstabilität an den Seen
- den Erhalt grundwasserabhängiger Feuchtgebiete
- die Sicherung der Wasserversorgung
- den Erhalt oberirdischer Fließgewässer

Aktuell:

- Beauftragtes Gutachten zum Verhalten von Spurenstoffen beim Abstrom aus Bergbaufolgeseen (Prüfung Rückhalte- und Remobilisierungspotenzial in Kippenkörpern in GW-Leitern)



27

Wasser. Im Wandel.

Für eine nachhaltige und zukunftssichere
Wasserwirtschaft im Rheinischen Revier.

KOMM.
RHEIN.
REVIER.

29

Unsere Angebote, Formate und Chancen im Strukturwandel

Vorhandenes wasserwirtschaftliches Wissen

bewusst und verfügbar machen für einen erfolgreichen Strukturwandel

Informationen bereitstellen

Informationsangebote schaffen



Medien, Presse und
die Öffentlichkeit

Entscheidungen unterstützen

Kommunikationsformate etablieren



Regionale Akteur*innen und
Entscheider*innen im Strukturwandel

Bewusstsein schaffen

Bildungschancen geben



Bürger*innen im Revier

30

Pressemappe zur Wasserwirtschaft im Strukturwandel

Gesamtübersicht und Einordnung aller Leitfragen des Projekts.



31

Proaktive Pressearbeit

Pressereisen: Vor Ort zu den wichtigsten

Themen des Wandel



32



Zweite Fachkonferenz zur Wasserwirtschaft im Strukturwandel

WASSER.DIALOG. 2026

Do. 19.03.26 | 10.00 h – 14.00 h | Textilakademie MG

33

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Rückfragen ?

Wasserwirtschaftliche Herausforderungen des beschleunigten Braunkohleausstiegs



Mehr Infos zum
Erftverband unter
erftverband.de

