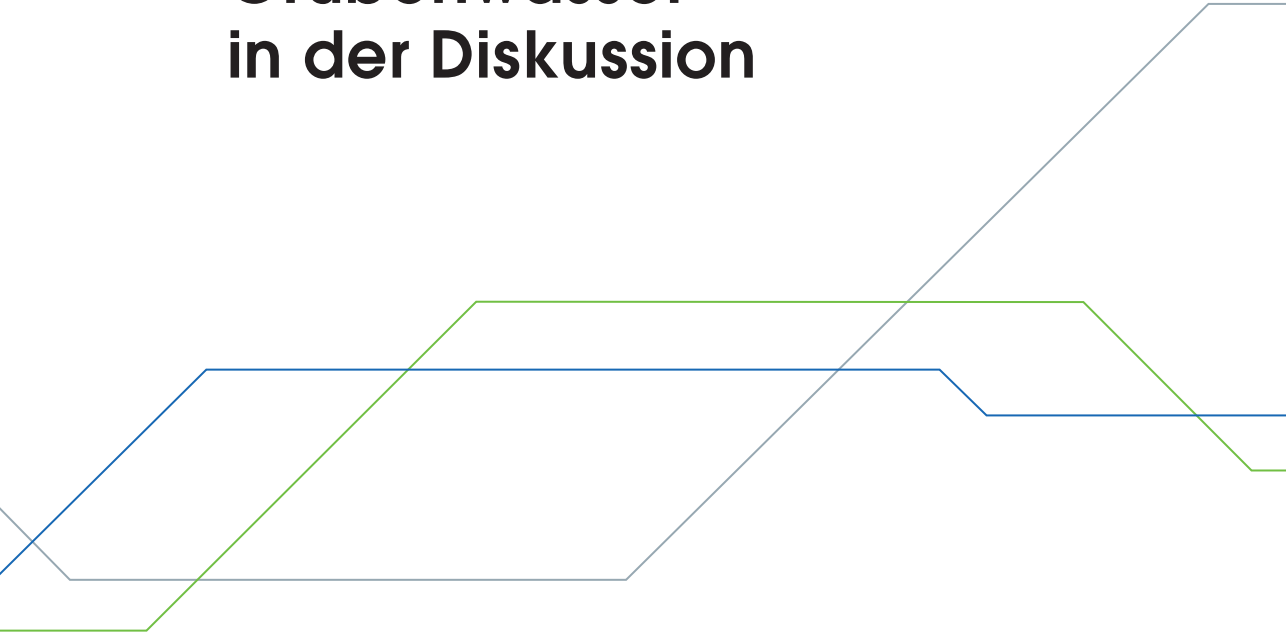


**BERGBAU. UNSER ERBE.**

*Verantwortung aus Tradition.*

# Grubenwasser in der Diskussion





**Bleiben Sie informiert unter**

[www.bergbau-unser-erbe.de](http://www.bergbau-unser-erbe.de)

**Falls Sie Fragen zum Grubenwasser**

**haben, sind wir jederzeit für Sie**

**erreichbar unter**

Telefon **0681 405-2268**

Impressum

Herausgeber: RAG Aktiengesellschaft, Shamrockring 1, 44623 Herne

Verantwortlich: Christof Beike, Bereichsleiter Presse/Standortkommunikation

Realisation: Krüger Druck + Verlag, Handwerkstraße 8–10, 66663 Merzig

Fotos: RAG-Archiv Saar

Stand: April 2015



## **Liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger,**

solange ein Bergwerk in Betrieb ist, muss das dem Grubengebäude zufließende Wasser wieder nach über Tage gehoben werden. Bis heute sind die Wasserhaltungen an der Saar noch in Betrieb. Die Pumpen auf ewige Zeiten weiterlaufen zu lassen, ohne zu prüfen, ob dies wirklich notwendig ist, wäre nicht vernünftig und gegenüber künftigen Generationen nicht zu verantworten.

Daher hat die RAG 2014 ein Konzept zur langfristigen Optimierung der Grubenwasserhaltung an der Saar vorgelegt. Sie ist damit ihrer Verpflichtung aus dem Erblastenvertrag nachgekommen, den die Kohleländer Nordrhein-Westfalen und Saarland mit der RAG-Stiftung geschlossen haben. Darin wird der RAG auch aufgetragen, „jegliche Ewigkeitslasten gemäß den Grundsätzen der gesetzlichen Erforderlichkeit, der Wirtschaftlichkeit, der Sparsamkeit und der Effizienz durchzuführen“.

Unser Grubenwasserkonzept ist mit großer Sorgfalt erarbeitet worden. Es sieht vor – unter Ausschluss einer Gefährdung von Mensch und Umwelt – das Grubenwasser in zwei Phasen an-

steigen zu lassen, bis es schließlich nach 2035 die Tagesoberfläche erreicht und in die Saar eingeleitet werden könnte.

Wir stehen vor dem Beginn eines Genehmigungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Bürgerbeteiligung für Phase 1. Wir sind zuversichtlich, den Nachweis führen zu können, dass von dem geplanten Grubenwasseranstieg um 280 m auf -320 m NN in der Wasserprovinz Reden keine Gefährdung für wichtige Schutzgüter ausgehen wird.

In dieser ersten Bürgerinformation möchten wir Ihnen darlegen, wie der Grubenwasseranstieg in Phase 1 geplant ist, welche Auswirkungen er haben könnte und wie das Genehmigungsverfahren ablaufen wird. Größtmögliche Transparenz und Information ist uns wichtig. Denn wir möchten, dass Sie sich eine fundierte Meinung bilden und in der öffentlichen Diskussion kompetent mitreden können.

**Dr. Michael Drobniowski**  
Leiter der Grubenwasserhaltung  
der RAG Aktiengesellschaft

# Optimierung der Grubenwasserhaltung – warum machen wir das?

Der Auftrag zur Optimierung der Grubenwasserhaltung stammt aus dem Erblastenvertrag, den die Kohleländer NRW und Saarland mit der RAG-Stiftung 2007 geschlossen haben. Danach ist die RAG verpflichtet, den Kohleländern ein Konzept zur langfristigen Optimierung der Wasserhaltungen an Ruhr und Saar vorzulegen und fortlaufend zu aktualisieren, das den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Effizienz gerecht wird.

Die RAG hat der saarländischen Landesregierung Anfang 2014 das geforderte Grubenwasserkonzept für die Saar vorgelegt. Darin ist vorgesehen, ohne Gefährdung von Mensch und Umwelt, die noch betriebenen Grubenwasserhaltungen an der Saar nach und nach einzustellen sowie das Grubenwasser in zwei Phasen kontrolliert und überwacht ansteigen zu lassen und in die Saar einzuleiten.

Mit der „Planerischen Mitteilung“ zum beabsichtigten Grubenwasseranstieg in Phase 1 hat die RAG vor Kurzem den Weg in das dazu notwendige Genehmigungsverfahren eröffnet. Zunächst soll in der Wasserprovinz Reden das Grubenwasser um 280 m auf -320 m NN, mit Überlauf in die Wasserprovinz Duhamel, ansteigen. Das Genehmigungsverfahren wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung umfassen. Erst danach kann die Bergbehörde entscheiden, ob Phase 1 des Grubenwasserkonzepts umgesetzt werden kann.

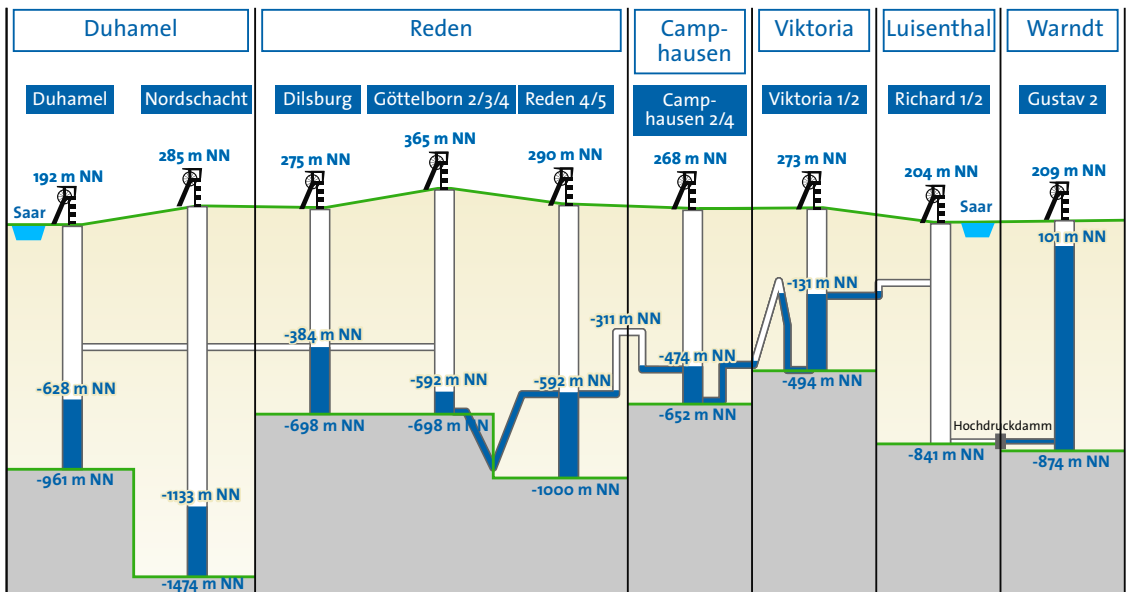


Die Pumpen, die in den Grubenwasserhaltungen an der Saar installiert sind, verbrauchen, wenn sie alle in Betrieb sind, den Strom von rund 17.000 Haushalten.

In einer späteren Phase 2 soll das Grubenwasser weiter ansteigen, bis es 2035 an der tiefsten Stelle in Ensdorf die Tagesoberfläche erreicht und in die Saar eingeleitet werden kann. Auch für Phase 2 muss ein Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden.

## **Wer kommt für die Kosten der Grubenwasserhaltung auf?**

Die Grubenwasserhaltung gehört zu den Ewigkeitsaufgaben des Bergbaus. Die Kosten der Wasserhaltung trägt bis zum Ende des subventionierten Steinkohlenbergbaus in Deutschland im Jahr 2018 die RAG aus den Kohlebeihilfen.



Status quo: Mit Ausnahme von Luisenthal ist in den übrigen Wasserprovinzen Viktoria, Camp-hausen, Reden und Duhamel das Grubenwasser in den vergangenen Jahren bereits angestiegen, im Warndt beispielsweise um etwa 975 m auf aktuell +101 m NN. Blau eingezeichnet sind die derzeitigen Grubenwasserstände in den einzelnen Wasserprovinzen.

Ab 2019 erfolgt die Finanzierung aus dem Vermögen der RAG-Stiftung, über die Verwertung von Beteiligungen sowie aus Erträgen von Kapitalanlagen.

Sollten die Stiftungsmittel zur Bewältigung der Ewigkeitsaufgaben nicht ausreichen, garantieren das Land Nordrhein-Westfalen und das Saarland auf der Grundlage des Erblastenvertrages die Folgefinanzierung. Der Bund übernimmt in diesem Fall ein Drittel der Kosten.

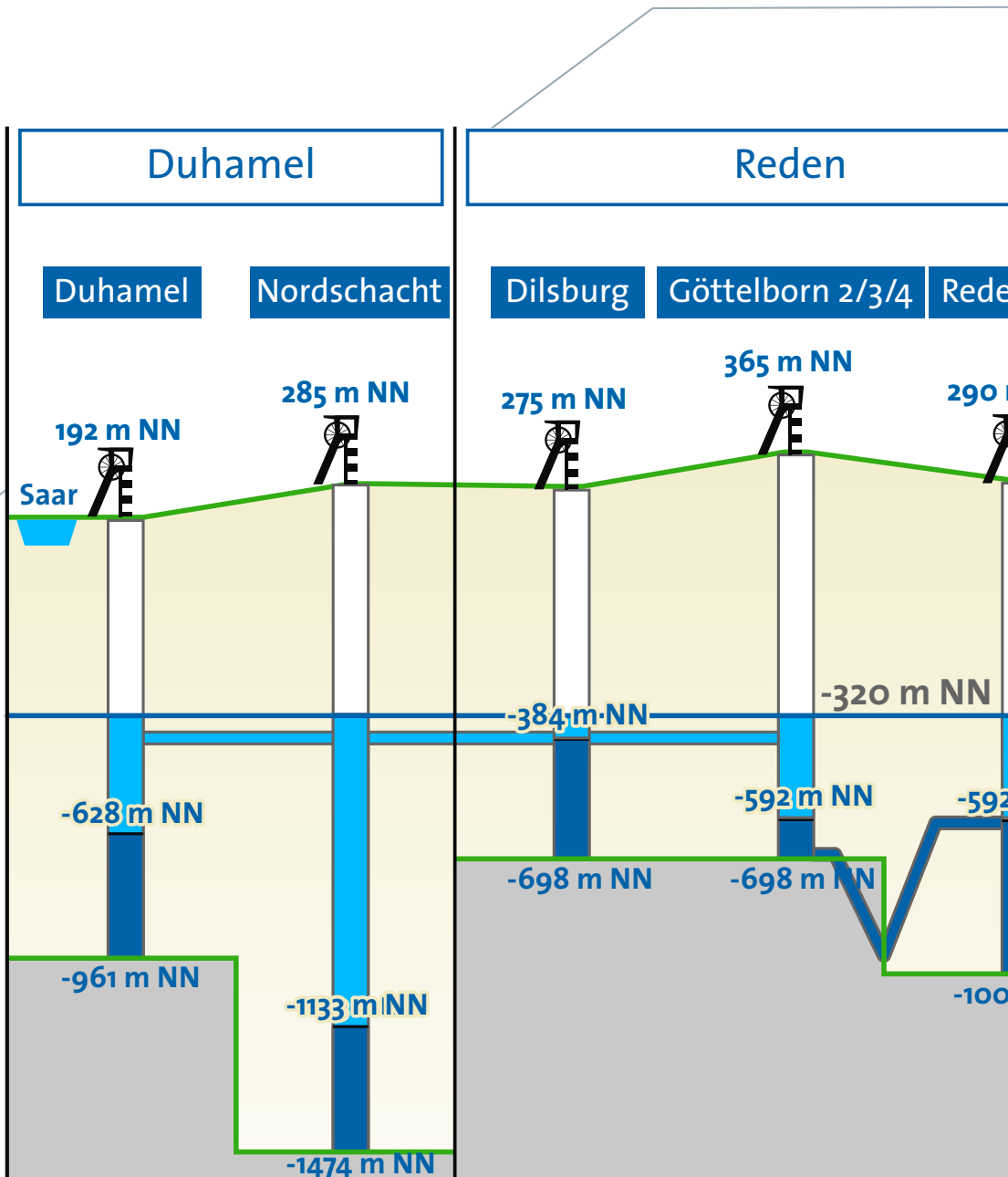
### Was ist Grubenwasser?

Grubenwasser entsteht, wenn Regenwasser im Boden versickert, entlang von Gesteinsschichten und Klüften in die Tiefe absinkt und in das Grubengebäude eindringt. Das zufließende Wasser würde die Arbeit unter Tage unmöglich machen. Daher muss es bei aktivem Bergbau an einer zentralen Stelle des Bergwerks, dem sogenannten Pumpensumpf, gesammelt und über leistungs-

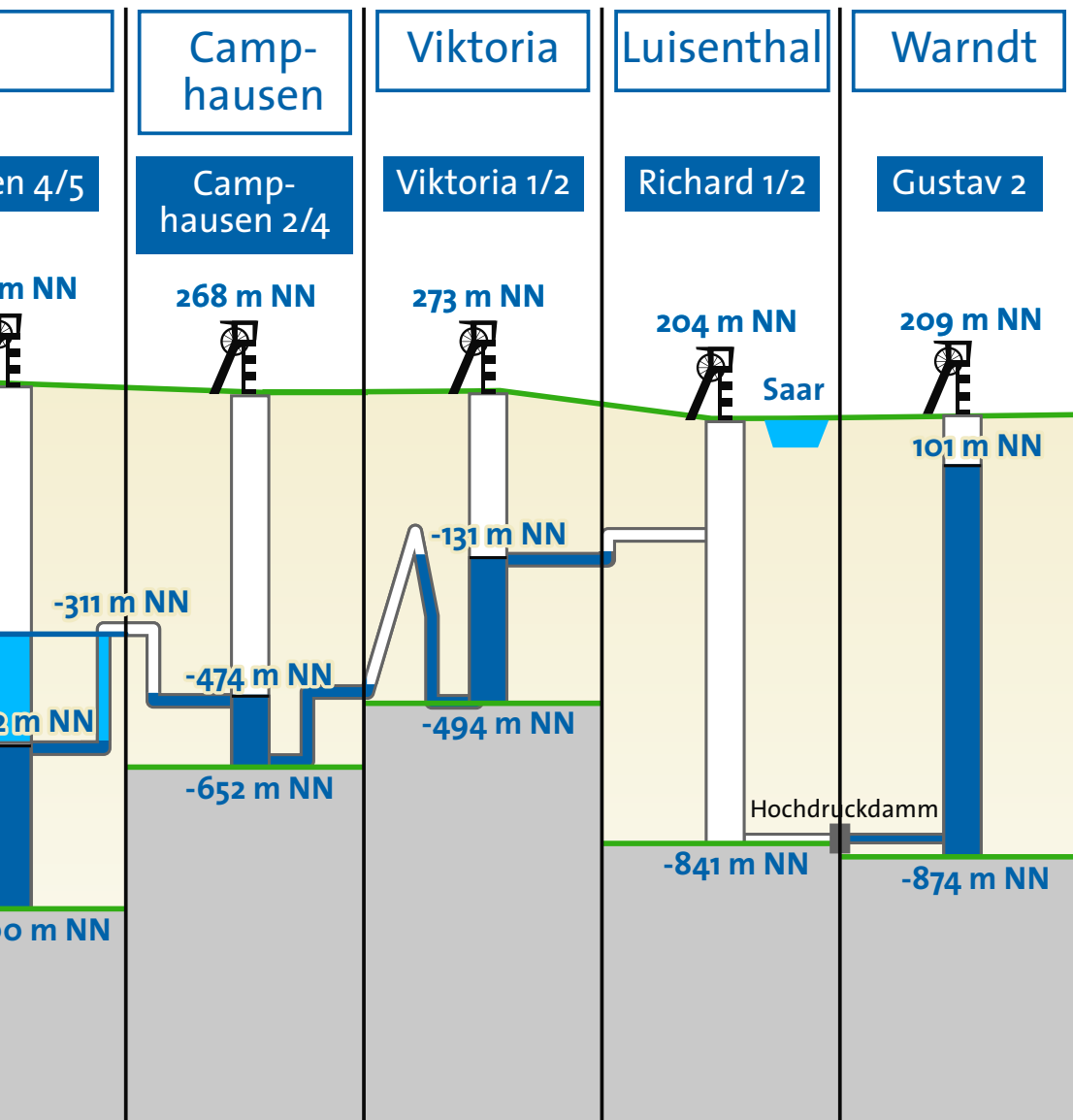
starke Pumpen und Rohrleitungen wieder zurück an die Tagesoberfläche gehoben werden. Seit der Einstellung der Kohleförderung an der Saar besteht diese betriebliche Notwendigkeit nicht mehr.

Das Grubenwasser ist in der Vergangenheit in allen Wasserprovinzen mit Ausnahme von Luisenthal seit dem Ende der Kohlegewinnung mit behördlicher Zulassung bereits um mehrere Hundert Meter angestiegen. Aktuell gibt es im Saarrevier fünf Grubenwasserhaltungen. Insgesamt werden derzeit jährlich noch 18 Mio. m<sup>3</sup> Grubenwasser gefördert – den größten Anteil daran hat die Grubenwasserhaltung in Reden mit 13,9 Mio. m<sup>3</sup>.

# Was bewirkt Phase 1 des Grubenwasserkonzepts?



Durch den Anstieg des Grubenwassers in Phase 1 entsteht aus Duhamel und Reden eine einheitliche Wasserprovinz mit einem Wasserspiegel von -320 m NN, dargestellt durch die hellblaue Kennzeichnung. Der Grubenwasserspiegel befindet sich dann noch rund 500–700 Meter unter der Tagesoberfläche und in ausreichend großem Abstand zu den Trink- und Grundwasserhorizonten. Die übrigen Wasserprovinzen sind vom Grubenwasseranstieg in Phase 1 nicht betroffen.



# Wie werden Mensch und Umwelt geschützt?

Durch den Grubenwasseranstieg darf es nicht zu einer Gefährdung von Mensch und Umwelt kommen. Das sieht das Grubenwasserkonzept der RAG explizit vor. In dem jetzt anlaufenden Genehmigungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung muss gegenüber der Bergbehörde dieser Nachweis angetreten werden. Nur dann kann es eine Genehmigung für den Grubenwasseranstieg in Phase 1 geben.

Das Grubenwasserkonzept der RAG sieht außerdem vor, dass der Grubenwasseranstieg jederzeit gestoppt werden kann, falls unvorhersehbare Gefährdungen auftreten sollten. Das gewährleistet die vorgesehene Brunnenwasserhaltung, bei der moderne Tauchpumpen von oben in den Schacht hinuntergelassen werden und den Pumpbetrieb sofort wieder aufnehmen können.

Im Genehmigungsverfahren werden die möglichen Auswirkungen eines Grubenwasseranstiegs auf gesetzlich definierte Schutzgüter wie Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt untersucht. Im Zentrum stehen u. a. folgende Fragen:

## **Gefährdet der Grubenwasseranstieg das Trinkwasser im Saarland?**

Zwischen den grund- und trinkwasserführenden Schichten und dem in Phase 1 auf -320 m NN angestiegenen Grubenwasser liegt dann noch immer ein massiver Gebirgskörper von mehreren Hundert Metern Mächtigkeit, sodass Grund- und

Trinkwasser durch das Grubenwasser nicht beeinträchtigt werden können. Zusätzlich sind die Trinkwasserreservoirs durch eine wasserundurchlässige Schicht als geologische Barriere von unten geschützt, so dass es auch in Phase 2 nicht zu einer Gefährdung des Trinkwassers kommen wird.

## **Können Erderschütterungen und Hebungen ausgelöst werden?**

Erderschütterungen sind in der Vergangenheit durch Kohleabbau des Bergwerks Saar in den Feldern Primsmulde und Dilsburg ausgelöst worden. Es ist davon auszugehen, dass im Gebirge noch Restspannungen gespeichert sind, so dass – mit und ohne Grubenwasseranstieg – in diesen Feldern Erschütterungen nicht gänzlich auszuschließen sind. Der Grubenwasseranstieg auf der Lothringer Seite des Kohlereviere zeigte jedoch, dass die im Vergleich zum Abbau ohnehin geringen Bodenbewegungen im Zuge des Wasseranstiegs abnahmen und Erschütterungen nicht mehr auftraten, nachdem die entsprechenden Horizonte überstaut waren. Im Warndt sind durch den Grubenwasseranstieg geringe großflächige Hebungen verursacht worden, ohne dass es dadurch zu Bergschäden gekommen ist.

## **Besteht die Gefahr von Vernässungen?**

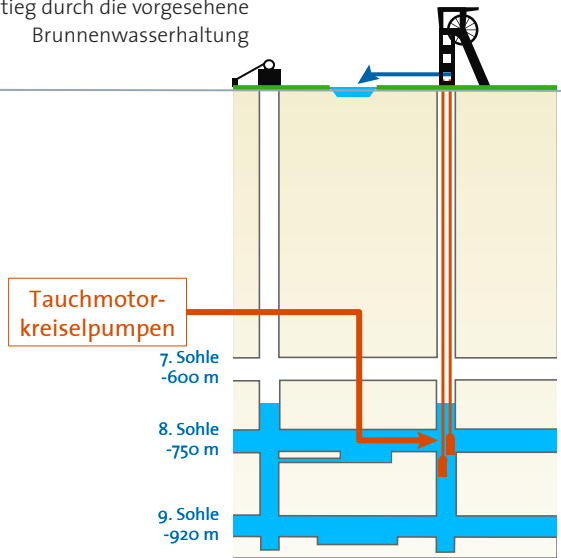
Der Grubenwasseranstieg bis in das Niveau -320 m NN wird über Tage keine Vernässungen nach sich ziehen. Der Flurabstand des Grubenwassers beträgt zwischen 500 und 700 Meter und hat deshalb keine Auswirkungen auf die Tagesoberfläche und das oberflächennahe Grundwasser.



Kontrollierter Grubenwasseranstieg durch die vorgesehene Brunnenwasserhaltung

## Werden die Naturgasaustritte durch den Grubenwasseranstieg zunehmen?

In der saarländischen Steinkohlenlagerstätte sind etliche Austrittsstellen bekannt, die ein ständiges Untersuchungsprogramm (Monitoring) beobachtet. Mit dem Grubenwasseranstieg kann sich der Gasaustritt zunächst erhöhen, bevor er sich nach und nach verringert, das Grubenwasser das Gas im Gestein einschließt und den Austritt gänzlich unterbindet. Die RAG bringt am Schacht Sinnerthal eine Erkundungsbohrung nieder, über die zuströmendes Grubengas abgesaugt und verwertet werden könnte.



## Sind die alten Schächte sicher?

42 Schächte wurden identifiziert, die bis in das angestrebte Grubenwasserniveau von Phase 1 reichen. Der Grubenwasseranstieg wird deren Stabilität und Standsicherheit nicht negativ beeinflussen. Auch Tagesbrüche sind mit dem Grubenwasseranstieg in Phase 1 nicht zu erwarten. Vor Phase 2 werden, falls notwendig, alte Stollen und Schächte gesichert.

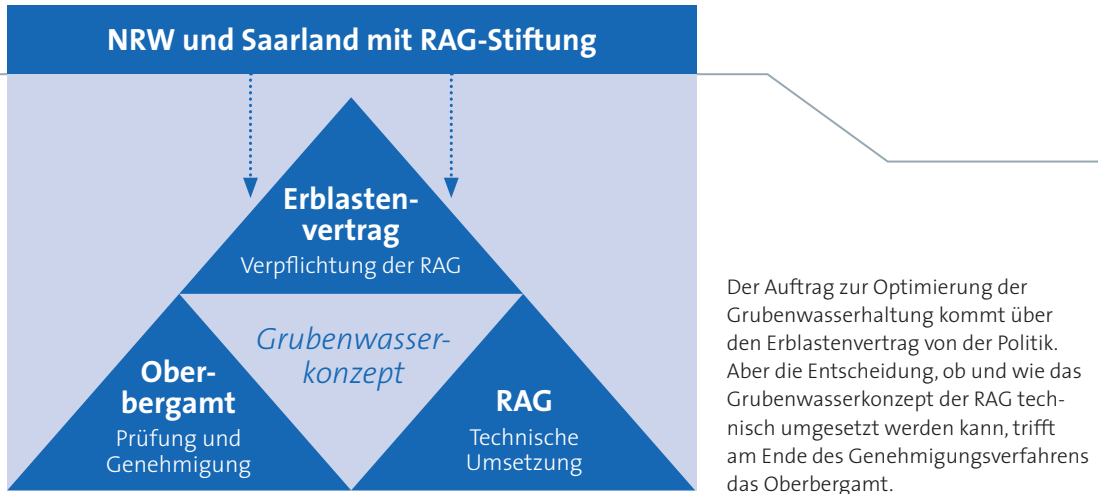
## Gefährden unter Tage eingebrachte Reststoffe das Grundwasser?

Von 1990 bis 2004 wurden im Saarbergbau Reststoffe zur Verwertung eingebracht. Dabei handelte es sich um kohlestämmige Rückstände aus Steinkohlekraftwerken, z. B. Sprühabsorptionsasche, Asbestzement sowie um Altsande aus Gießereibetrieben. Die Verwertung erfolgte auf Basis genehmigter bergrechtlicher Betriebspläne. Vom Grubenwasseranstieg bis -320 m NN ist nur die Einlagerung von Asbestzement im Bereich des Bergwerks Reden betroffen. Asbest ist nicht wasserlöslich.

## Keine Gefährdung durch PCB-haltige Betriebsöle

Im Bergbau werden unter Tage behördlich zugelassene Getriebe- und Hydrauliköle als Betriebsstoffe eingesetzt. Bis Mitte der 1980er Jahre gehörten dazu auch PCB-haltige Hydrauliköle. Nachdem bekannt wurde, dass diese Mensch und Umwelt gefährden, wurden sie ersetzt. Durch Leckagen und Abgaben an Sicherheitsventilen blieb ein heute nicht mehr bezifferbarer Teil dieser Hydraulikflüssigkeiten unter Tage oder wurde mit der Kohle nach über Tage gefördert. Regelmäßige Untersuchungen unabhängiger, akkreditierter Messinstitute zeigen: Das Grubenwasser, das bereits seit Jahrzehnten Bereiche durchsickert, in denen PCB-haltige Betriebsstoffe eingesetzt wurden, weist diese Stoffe nicht auf. So ist weniger als ein Prozent der PCB-Belastung der Saar dem Bergbau zuzurechnen.

# Wie läuft das Genehmigungsverfahren ab?



Das Genehmigungsverfahren zur Umsetzung des Grubenwasserkonzepts ist ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren (PFV) mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung.

## Träger öffentlicher Belange und Öffentlichkeit werden beteiligt

Das PFV startet mit dem Scoping-Termin. Dabei haben Ämter, Behörden, Kommunen, Wasser- und Energiewirtschaft, Umweltverbände und weitere Träger öffentlicher Belange die Gelegenheit, ihre Bedenken, Forderungen und Anregungen zum geplanten Grubenwasseranstieg vorzubringen. Als Ergebnis des Scoping-Termins legt die Bergbehörde (Oberbergamt) fest, welche Untersuchungen die RAG für die anschließende Umweltverträglichkeitsstudie durchzuführen oder an Gutachter in Auftrag zu geben hat. Zusätzlich kann die Genehmigungsbehörde eigene Gutachten erstellen lassen.

Sobald die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie vorliegen, werden die Unterlagen öffentlich ausgelegt und die öffentliche Anhörung durchgeführt, an der sich die Bürger beteiligen können. Im Anschluss bewertet die Bergbehörde die Ergebnisse aus der Umweltverträglichkeitsstudie und den öffentlichen Anhörungen. Danach führt sie die Umweltverträglichkeitsprüfung durch.

## Umweltverträglichkeit wird sichergestellt

Nur wenn die Umweltverträglichkeit sichergestellt ist, darf die Genehmigungsbehörde einen positiven Planfeststellungsbeschluss fällen und den Anstieg des Grubenwassers genehmigen. Im Falle der Genehmigung wird es mehrere Jahre dauern, bis das Grubenwasser auf das beantragte Niveau von -320 m NN angestiegen sein wird. Der Grubenwasserspiegel befindet sich dann immer noch rund 500 m unter der Tagesoberfläche.

# Was verändert sich noch im Nachbergbau?

Die langfristige Optimierung der Grubenwasserhaltung ist eine zentrale Aufgabe des Nachbergbaus im Saarland. Die RAG entwickelt darüber hinaus Konzepte für die Folgenutzung ehemaliger Bergbauflächen und -gebäude sowie für den Bau von Windkraft- und Photovoltaikanlagen. Dies sind Beiträge der RAG zum Strukturwandel des Saarlandes.

## **Entwicklung von Bergwerksgebäuden und -flächen: Arbeit, Wohnen, Freizeit**

Mit dem Ende der Steinkohlegewinnung werden Flächen frei, die sich für die Ansiedlung von Industrie, Handel und Wohnen eignen. So entstehen neue Industrie- und Gewerbegebiete mit neuen Arbeitsplätzen auf ehemaligen Bergbauflächen. Durch Renaturierung und Kultivierung werden auch neue Biotope sowie Flächen für Freizeit und Naherholung geschaffen – ein gutes Beispiel ist die Neugestaltung des Bergwerksgeländes Duhamel und seiner Umgebung in Ensdorf. Zudem bieten die Bergwerksgebäude und -flächen Raum für die Entwicklung moderner Wohnformen und attraktiver Gewerbeimmobilien. Die RAG Montan Immobilien GmbH entwickelt dafür maßgeschneiderte Konzepte.



Auch das gehört zum Nachbergbau: der Wandel von schwarzer zu grüner Energie.

## **Der Wandel von schwarzer zu grüner Energie**

Die RAG unterstützt auch die Energiewende an der Saar. Die RAG Montan Immobilien GmbH baut dazu auf ehemaligen Bergbauflächen, Kohlelagern und angepachteten Flächen Solar- und Windparks. Tausende Haushalte können damit mit Strom versorgt werden. Acht Solarparks mit mehr als 28 MW wurden bereits realisiert. In diesem und im nächsten Jahr sollen die ersten Windparks errichtet werden. Auf diese Weise fließen erhebliche Investitionen für erneuerbare Energien in das Saarland. Die RAG leistet hierdurch einen Beitrag zum Ziel der saarländischen Landesregierung, 2020 mindestens 20 Prozent des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien zu erzeugen.

