

Wasserrecht und hydrogeologisches Systemverständnis –

Grundlagen für die Genehmigung des Grubenwasseranstiegs im Saarrevier



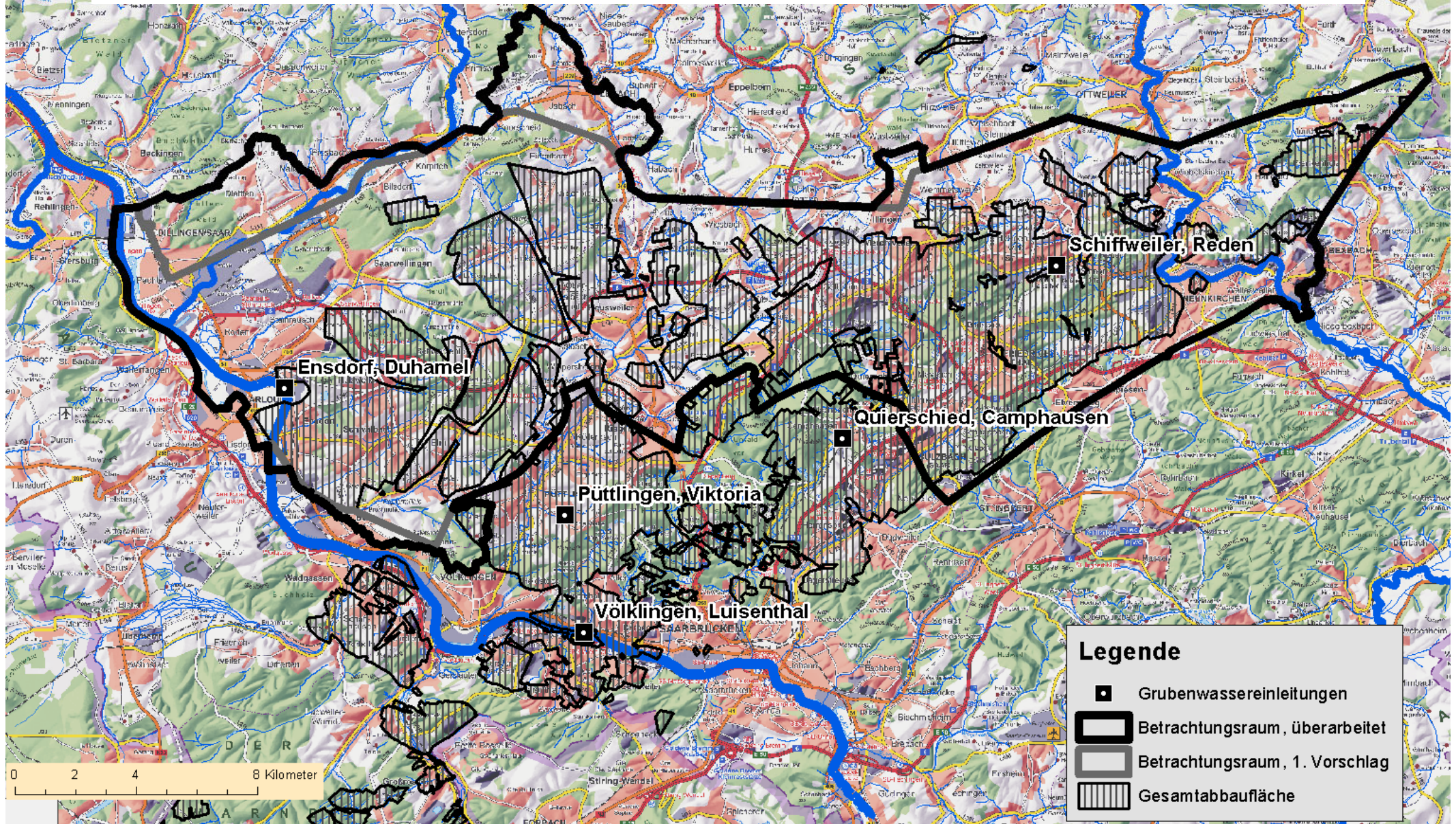
kassel23
documenta Stadt Kassel 2023

Thomas Walter

Ministerium für
Umwelt und
Verbraucherschutz
SAARLAND



Antrag der RAG auf Ansteigenlassen des Grubenwasserspiegels auf -320 m NN in den Wasserprovinzen Reden und Duhamel des Bergwerks Saar



„Wir halten die erste Phase für völlig unkritisch“

RAG-Chef Tönjes ist überzeugt: Durch den Anstieg des Grubenwassers auf -320 Meter wird das Grundwasser nicht verunreinigt.

Die Angst, die aus der Tiefe kommt

RAG sieht keine Pflicht zum „ewigen Pumpen“

Es heißt doch auch
Ewigkeitskosten

Gefährdet die Flutung die Verkehrswege?

Die Betreiber von Straßen und Schienen sehen den geplanten Grubenwasseranstieg skeptisch.

Grüne: Regierung
stiehlt sich aus
Verantwortung

Im Zweifel
für die Sicherheit

Grubenflutung
dringend verbieten

„Die Leute haben Angst“

SERIE ERBE DES BERGBAUS

Der Killer, der aus dem Keller kommt

Durch Grubenflutungen könnte auch mehr Radon-Gas frei werden - und die Zahl der Lungenkrebs-Kranken steigen, warnt der Arzt Karl-Michael Müller.

Warum sacken die Strommasten ab?



Rechtlicher Hintergrund:

Wasserrecht



Grundgedanke des Wasserrechts

Das Urteil M 2 K 18.352 des Verwaltungsgerichts München vom 12. Juni 2018 hält fest, dass

alle Wasserbenutzer durch ihre Beziehung zum Wasser eine natürliche Gemeinschaft bilden, in der sie darauf Rücksicht zu nehmen haben, dass das Wasser möglichst vielseitig und möglichst zum allgemeinen Vorteil benutzt werden kann.

Daher **§ 4 WHG (Gewässereigentum, Schranken des Grundeigentums):**

(2) **Wasser eines fließenden oberirdischen Gewässers und Grundwasser sind nicht eigentumsfähig.**

und **§ 8 WHG (Erlaubnis, Bewilligung):**

(1) **Die Benutzung eines Gewässers bedarf der Erlaubnis oder der Bewilligung**, soweit nicht durch dieses Gesetz oder auf Grund dieses Gesetzes erlassener Vorschriften etwas anderes bestimmt ist

Deshalb werden die Gewässer (oberirdische Binnengewässer, Küstengewässer und das Grundwasser) grundsätzlich vom Staat bewirtschaftet.



Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 1 Zweck

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine **nachhaltige Gewässerbewirtschaftung** die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Die nachhaltige Bewirtschaftung ist dabei eine allgemeine Handlungsmaxime zu verstehen, die bei der Entscheidungsfindung eine Abwägung der teils konfliktiven Ansprüche

- Bestandteil des Naturhaushalts
- Lebensgrundlage des Menschen
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- nutzbares Gut

Gleichrangige Aufzählung, insofern versteht sich die Wasserbehörde auch nicht als „Verhinderungsbehörde“

erforderlich macht. Die Ziele der nachhaltigen Bewirtschaftung werden in § 6, Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, weiter konkretisiert.



§ 6

Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung

(1) **Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften**, insbesondere mit dem Ziel,

1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere **durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften**,
2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. **sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen**,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten **insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen**,

[...]

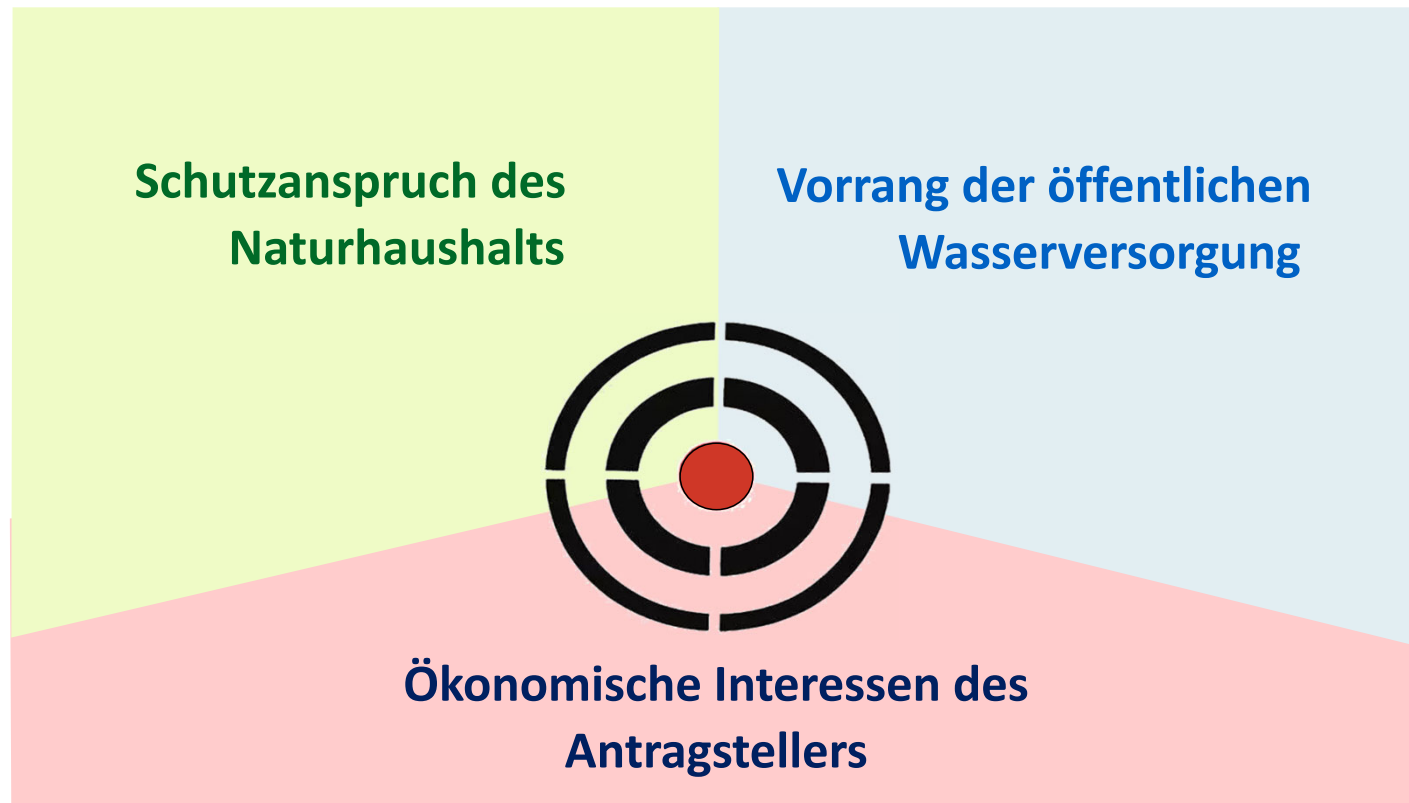
Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein **hohes Schutzniveau für die Umwelt** insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

(2) [...]

Insofern ist der Maßstab die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen, sich selbst regulierenden Zustands der Gewässer



Wasserrechtliche Genehmigung: Berücksichtigung ökonomischer Interessen bei Wahrung des Schutzanspruches von Naturhaushalt und Wasserversorgung



WHG: § 9 Benutzungen

(1) Benutzungen ... sind

....

4. das Einbringen und **Einleiten von Stoffen** in Gewässer,
5. das Entnehmen, **Zutagefördern**, Zutageleiten und Ableiten **von Grundwasser**.

} sog. „echte“ Benutzungen

(2) Soweit nicht bereits eine Benutzung nach Absatz 1 vorliegt, gelten als Benutzungen auch

1. das **Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser** durch **Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind**,
2. **Maßnahmen**, die geeignet sind, dauernd oder in einem **nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit** herbeizuführen,

} sog. „unechte“ Benutzungen, nur wenn keine Benutzungen nach Abs. 1 vorliegen!

•

Wo keine Benutzung, da keine Erlaubnis!

Und: wo keine Erlaubnis, da auch keine Nebenbestimmungen/Auflagen!



WHG § 12

Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung, Bewirtschaftungsermessen

- 1) Die Erlaubnis und die Bewilligung sind zu versagen, wenn
 1. schädliche, auch durch **Nebenbestimmungen** nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder
 2. andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

- (2) Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde.

Grundsätzlich besteht also kein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Erlaubnis oder Bewilligung, diese steht vielmehr im Ermessen der Behörde, die allerdings „willkür- bzw. ermessensfehlerfrei“ zu sein hat (Breuer/Gärditz, Öffentliches und privates Wasserrecht, 4. Auflage 2017, Rn 553).

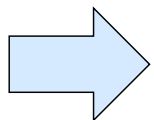
Die Versagung einer Erlaubnis ist eine sogenannte „gebundene“ Entscheidung, dabei muss die Beeinträchtigung „zu erwarten“ sein. Eine bloß entfernte Möglichkeit oder Besorgnis einer Gefährdung genügt nicht (Czychowski/Reinhardt WHG § 12 Rn. 25).



Grundsatz der Verhältnismäßigkeit

Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gilt für die gesamte Staatsgewalt in Bund und Ländern. Das Bundesverfassungsgericht bezeichnet ihn auch als „übergreifende Leitregel allen staatlichen Handelns“ (BVerfGE 23, 127 (133)).

1. Legitimität: Ist der verfolgte Zweck legitim?
2. Geeignetheit: Fördert die Maßnahme die Zielerreichung?
3. Erforderlichkeit: Gibt es ein milderes Mittel zur Zielerreichung?
4. Angemessenheit: Wie verhalten sich die Vorteile der Maßnahme zu ihren Nachteilen?



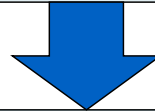
„willkürfreie“ Entscheidung



Verfahren

UVP-Pflicht nach Anlage 1 UVP-G:

Entnehmen, **Zutagefördern** oder Zutageleiten von **Grundwasser** oder Einleiten von Oberflächenwasser zum Zwecke der Grundwasseranreicherung, jeweils mit einem jährlichen Volumen an Wasser von **10 Mio. m³ oder mehr**



bergrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung:

WHG: § 19 Planfeststellungen und bergrechtliche Betriebspläne

- (1) Wird für ein Vorhaben, mit dem die Benutzung eines Gewässers verbunden ist, ein **Planfeststellungsverfahren** durchgeführt, so entscheidet die **Planfeststellungsbehörde** über die Erteilung der Erlaubnis oder der Bewilligung.
- (2) Sieht ein **bergrechtlicher Betriebsplan** die Benutzung von Gewässern vor, so **entscheidet die Bergbehörde** über die Erteilung der Erlaubnis.
- (3) In den Fällen der Absätze 1 und 2 ist die Entscheidung **im Einvernehmen [...] mit der zuständigen Wasserbehörde** zu treffen.



WHG § 19: Planfeststellungen, bergrechtliche Betriebspläne und wasserrechtliche Genehmigungen

Die wasserrechtliche Entscheidung tritt dabei neben die Planfeststellung und bleibt rechtlich selbständig, im Gegensatz zu Planfeststellungsbeschlüssen, die in hohem Maße änderungs-resistent sind, im Wasserrecht flexibel handhabbare Instrumente unverzichtbar sind.

Durch das Einvernehmen durch die Wasserbehörde wird sichergestellt, dass das materielle und formelle Wasserrecht richtig und vollständig vollzogen wird und auch das Bewirtschaftungs-ermessen (§ 12 Abs. 2 WHG) zweckmäßig ausgeübt wird. Dies erfordert die eigenständige Prüfung und Bewertung eines Antrags:

- Definition der Benutzungstatbestände
- Art und Umfang der vorzulegenden Unterlagen
- Art und Inhalt möglicherweise erforderlicher Nebenbestimmungen

Insofern hat die Wasserbehörde dieselben Maßstäbe an die Prüfung anzulegen, wie sie sie bei der Prüfung in eigener Zuständigkeit auch anwendet.



Folgen für die fachlichen Anforderungen bei der Prüfung des Antrags



Fachliche Bearbeitung eines Antrags auf Erteilung von Wasserrechten

In der Regel intensiver Diskussions-
prozess mit dem Antragsteller

1. Grundlage der Beurteilung ist immer ein ausreichendes Systemverständnis:

- Lage und räumlicher Umgriff des Vorhabens?
- Welche technischen Maßnahmen sind vorgesehen?
- Welche Steuerungsmöglichkeiten sind gegeben?
- Welche Interessenskonflikte können auftreten?
- Welche Probleme können auftreten?
 - Normalbetrieb
 - Havariefall

...

2. Fachliche Prüfung

- Benutzungstatbestände
- Auswirkungen auf Gewässer
- Auswirkung auf Dritte

...

3. Formulierung der erforderlichen Nebenbestimmungen

- Können Risiken durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen oder reduziert werden?
- Kann im konkreten Fall die Belastung des Gewässerhaushalts angesichts der Bedeutung des Vorhabens für die Allgemeinheit hingenommen werden?



Rechtssicherheit

Grundsätzliches Ziel einer Genehmigungsbehörde ist es, eine rechtssichere Entscheidung zu treffen

Daher muss bei komplexen und in der Öffentlichkeit umstrittenen Vorhaben (im vorliegenden Fall >6800 Einwendungen) der Gerichtsweg schon bei der Entscheidung argumentativ vorgedacht werden.

vielfältige mögliche Fallkonstellationen:

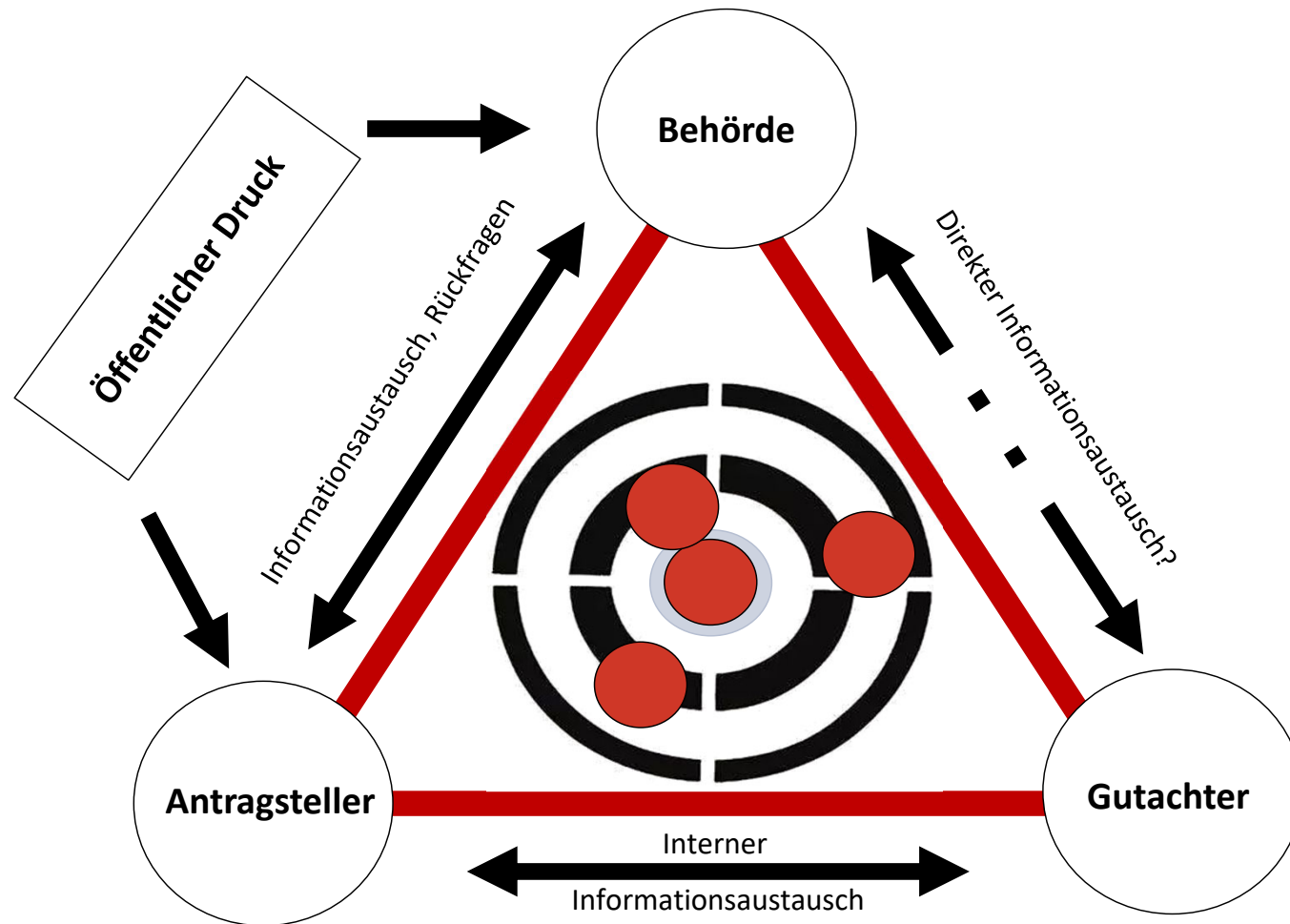
- natürliche Voraussetzungen
- enorme Bandbreite der jeweiligen Vorhaben
- sonstige Interessen, die bei der Abwägung berücksichtigt werden müssen

Jede wasserrechtliche Entscheidung ab einem gewissen Komplexitätsgrad ist daher notwendigerweise eine Einzelfallentscheidung, die fachlich sauber begründet werden muss.

Außerdem ist innerhalb der Behörde eine enge Zusammenarbeit zwischen Fachabteilung und Juristen erforderlich, um die Interpretationsspielräume für Dritte möglichst gering zu halten.



Diskussionsprozess



Dabei hängt die Qualität des Ergebnisses direkt vom Informationsaustausch zwischen Antragsteller, Behörde und ggfls. den Gutachtern ab, denn die Behörde kann nur Erkenntnisse bewerten, über die sie auch verfügt!



Gedankenexperiment



Gesetzt den Fall, die RAG hätte anstatt des Grubenwasseranstiegs den Weiterbetrieb der Pumpen beantragt....

hätte dieser Antrag

1. aus Gründen der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung abgelehnt werden müssen, und
2. hätte die RAG aufgefordert werden müssen, eine Planung für die Zukunft der jetzt nicht mehr im früheren Umfang erforderlichen Wasserhaltung vorzulegen.

Die Fortführung der Wasserhaltung im bisherigen Umfang wäre nur erlaubnisfähig, wenn die RAG nachweisen würde, dass aus betrieblichen Gründen oder aber zur Gefahrenabwehr der Anstieg des Grubenwassers verhindert werden müsste.



Grundsätzliche Erwägungen zur Wasserhaltung

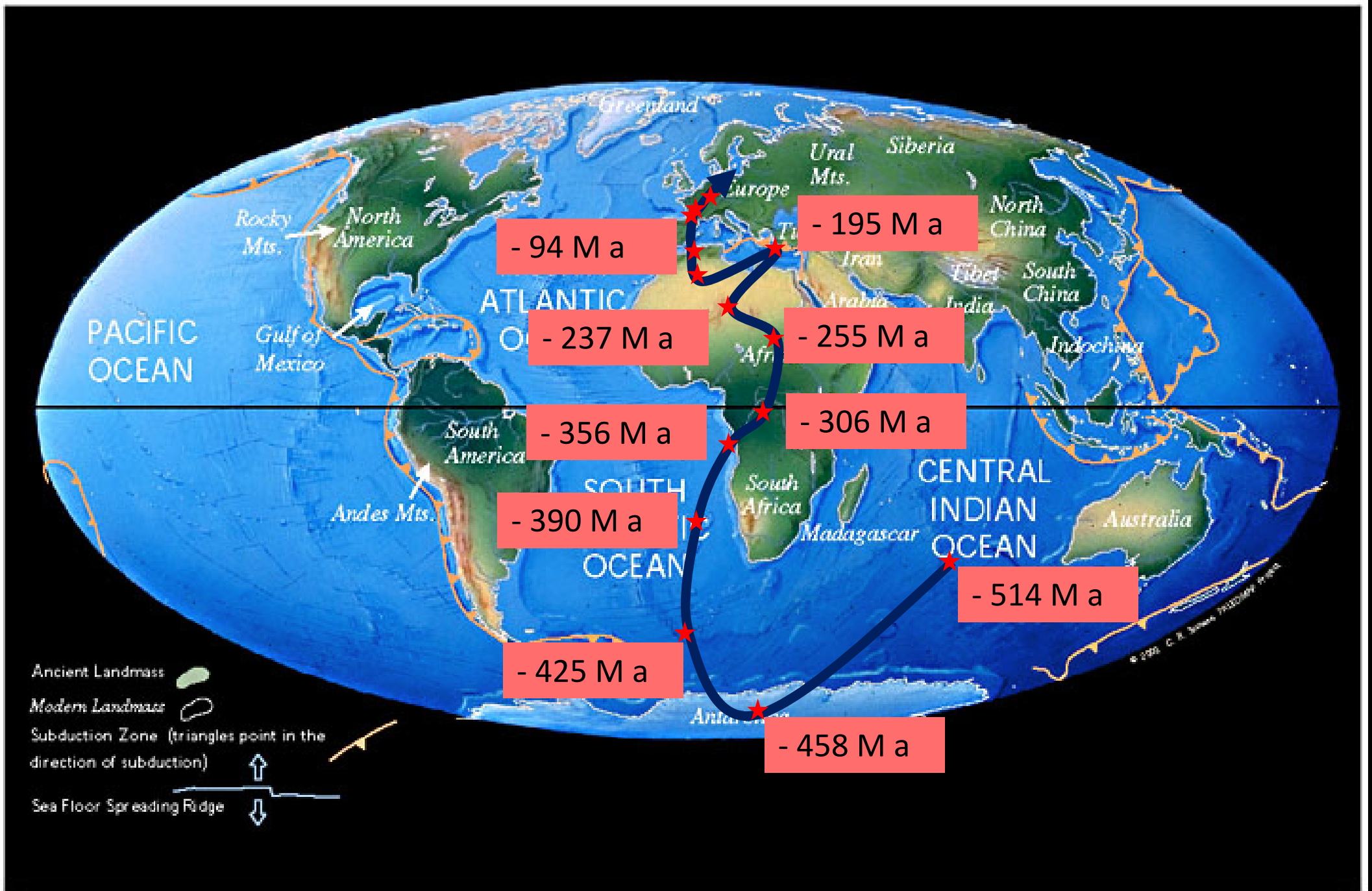
- Die Veranlassung der Wasserhebung (der Schutz der Bergleute) ist weggefallen, daher ist eine dauerhafte Verlängerung der Wasserhebung wasserrechtlich nicht zulässig (Nachhaltigkeit), außer es liegen andere Gründe vor wie z.B. der Schutz der Gewässer vor Verunreinigung
- Ökologisch ist dauerhaftes Pumpen nicht sinnvoll
- Die EU-Wasser-Rahmenrichtlinie verlangt Wiederherstellung des guten Zustands der Gewässer und damit unter anderem auch die Einstellung oder Verringerung der Einleitung von salzhaltigem und warmem Grubenwasser
- Eine „natürliche“ Flutung der Grubenbaue lässt sich langfristig nicht verhindern und wird dann wegen des ständig abnehmenden Wissens über die Lagerstätte mit Sicherheit weniger kontrolliert ablaufen können
- Die dauerhafte Aufrechterhaltung eines künstlichen Zustands wird zu einem erheblichen Kostenanstieg führen (Kosten der Wasserhaltung zur Zeit etwa 18 Mio. €/a)



Systemverständnis



Weg eines kleinen Ländchens durch die Jahrmillionen



Vegetationsbild im Oberkarbon



Zusammentreffen der ersten Blütezeit der Landpflanzen mit Lage in den Tropen

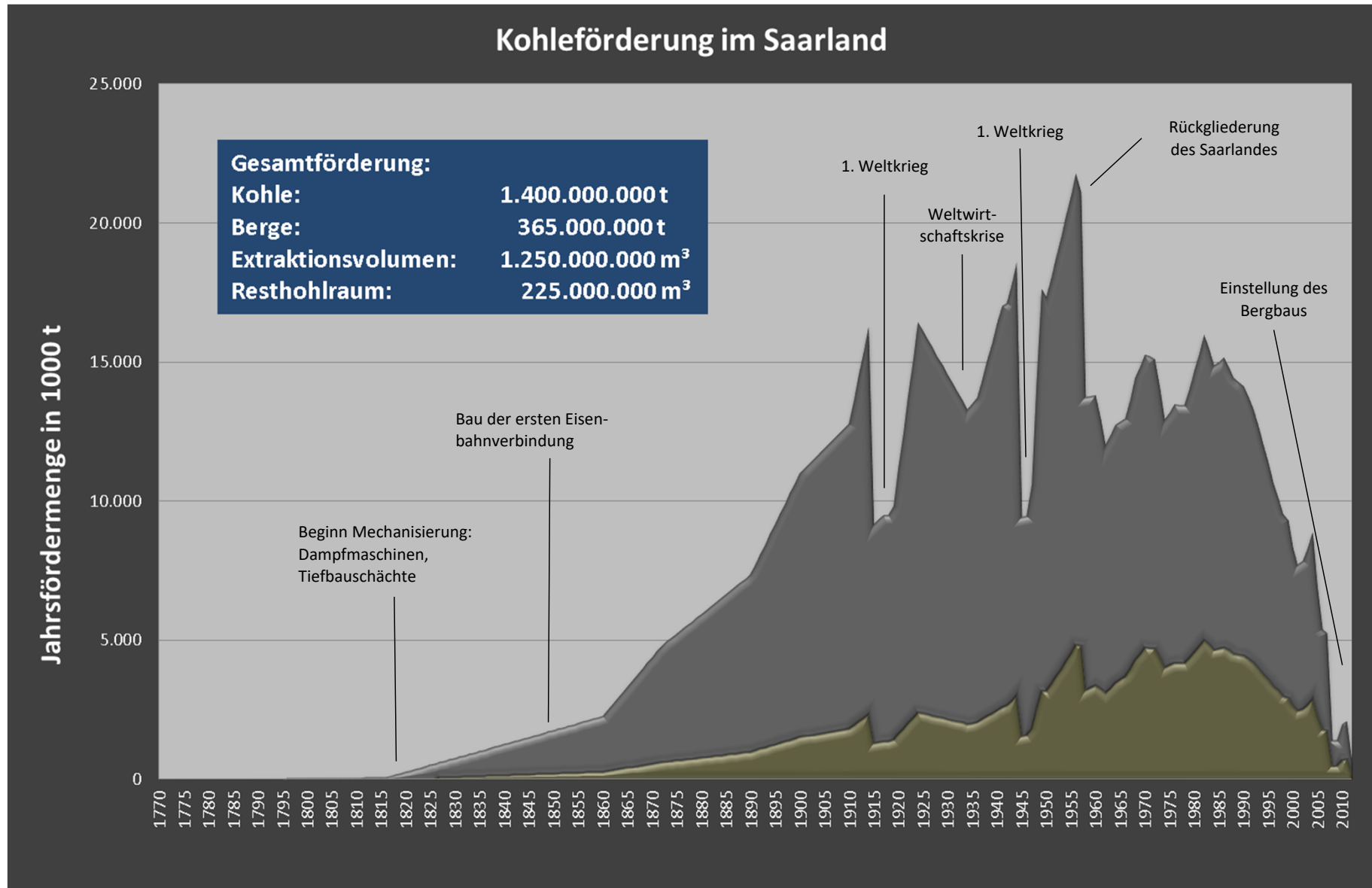
Produktion enormer Mengen an Biomasse -> Kohle



Gebirgseigenschaften

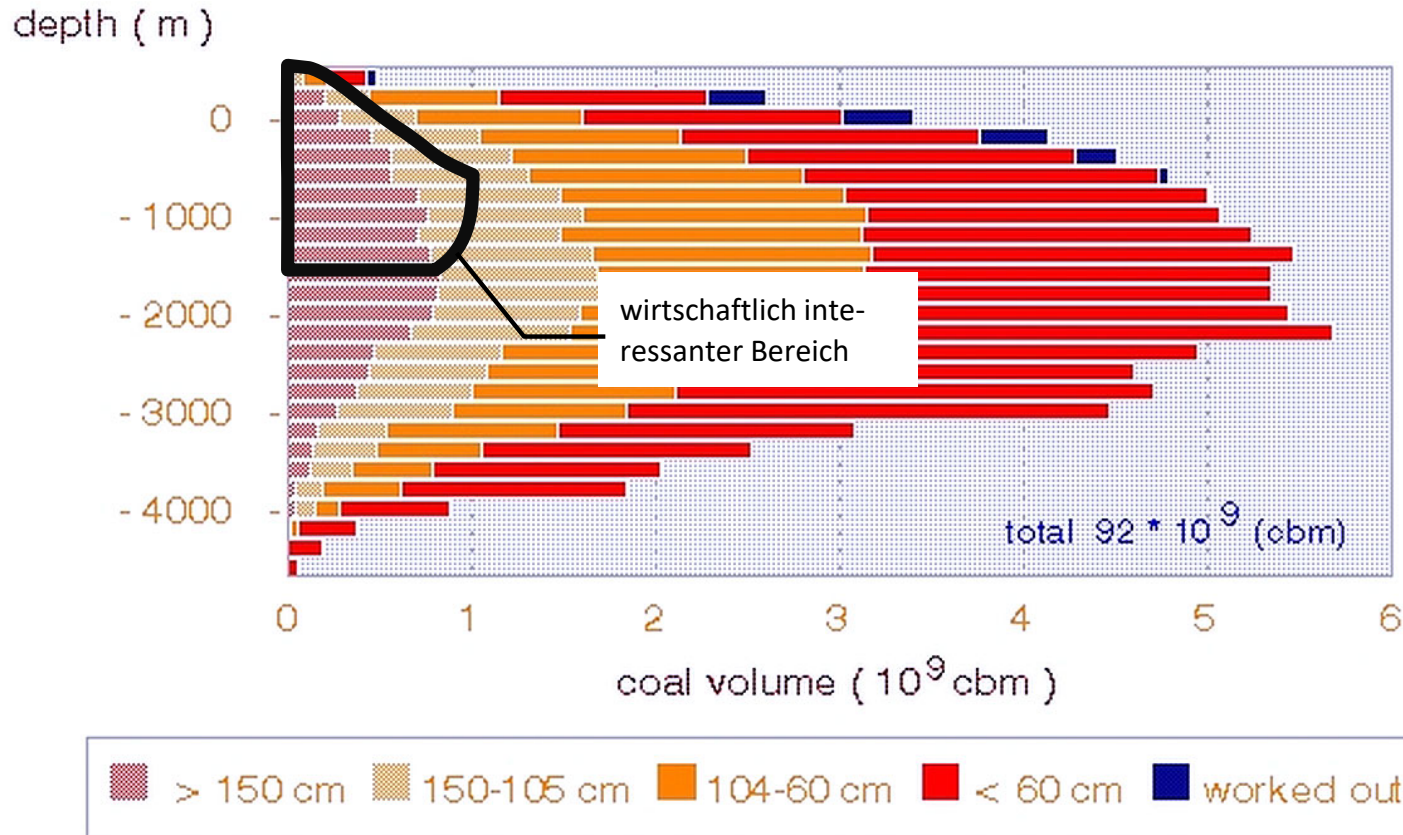
- Sedimente eines intramontanen Beckens in tropischem bis subtropischem Klima
- überwiegend Verwitterungsprodukte aus der Abtragung der umliegenden Gebirge
- bis > 9000 m mächtige Wechselfolge von fein- bis grobkörnigen Sedimenten mit ca. 300 eingelagerten Kohleflözen
- Kurze Transportwege, daher schlechte Kornsortierung und niedrige Primärporosität
- Wassertransport nur auf Klüften, Gesteinsmatrix i. d. R. nicht beteiligt
- Einstufung als Grundwassergering-, untergeordnet auch als Nichtleiter





Kohlevorrat und abgebaute Kohle

Gesamter Kohlevorrat 130 Mia. t:



bis 2012 abgebaut:

1,4 Mia. t

(1,5 % des Gesamtvorrats)

JUCH et. al, 1994; JUCH, 1997



Hydraulisches System

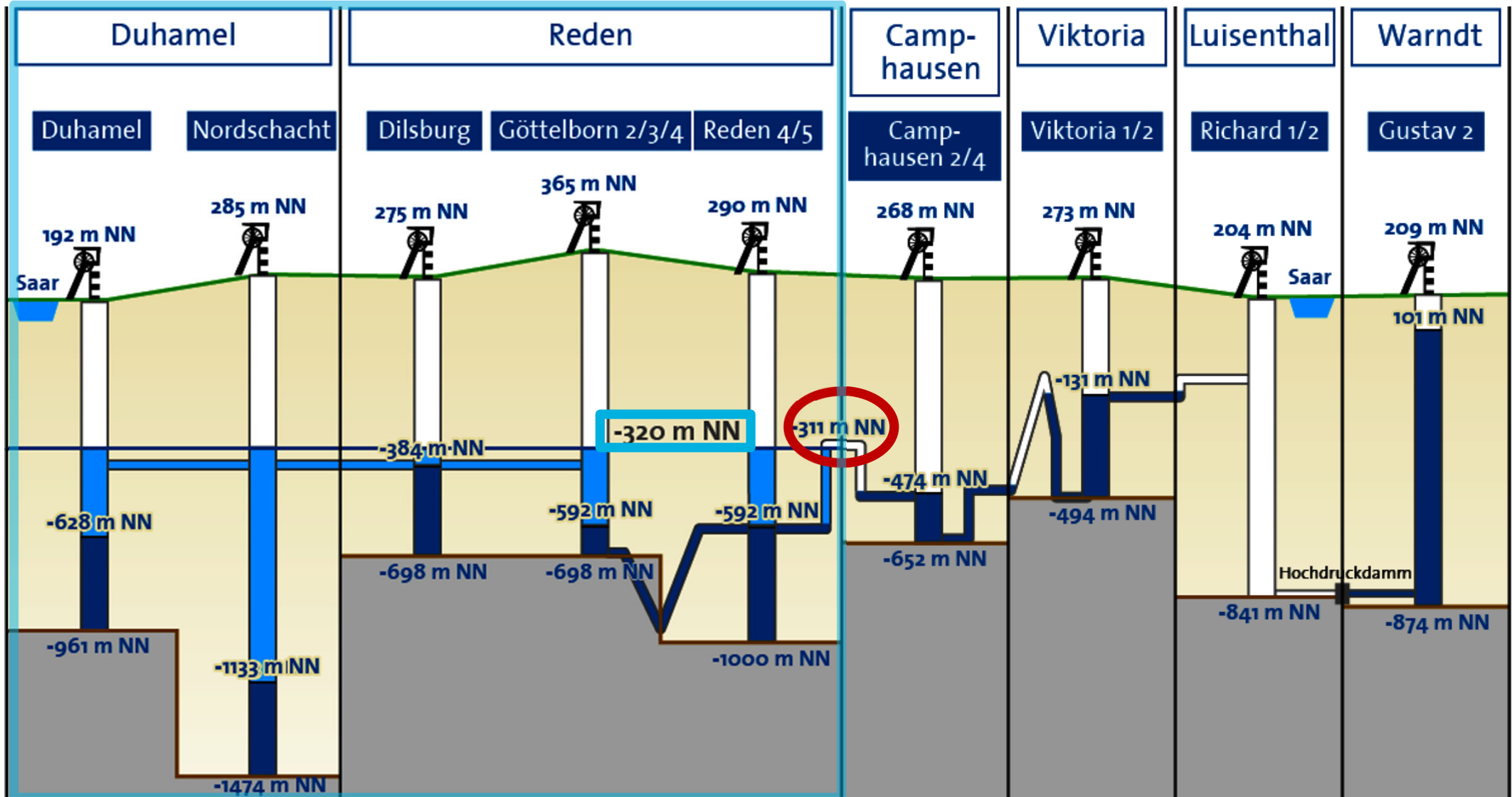
- großräumig zusammenhängendes Bergbaugebiet
- Entwässerungsniveau z.T. noch in großer Tiefe
- Beschränkung des natürlichen Wasserkreislaufs auf oberflächennahen Bereich bei erhöhter Grundwasserneubildung in den stärker durchbauten Bereichen
- erhöhte hydraulische Durchlässigkeit in den Gebieten über den ausgekohlten Streben
- weitreichende und hydraulisch hoch wirksame Entwässerungsstrukturen im Untergrund (Schächte, Stollen, Strebe)



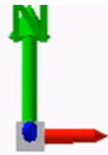
**Anthropogenes Karst-Analogon,
„technischer Karst“**



Gegenwärtige Wasserstände im Saarrevier



Lagerstätte und Hauptverbindungstrecken



Wo stehen wir heute?

30. 6.2012 offizielles Ende des Bergbaus im Saarland

04.03.2015 Planerische Mitteilung der RAG zum geplanten Grubenwasseranstieg

18.08.2017 Antrag auf das Heben und Einleiten von Grubenwasser am Standort Duhamel in die Saar als Folge des Ansteigenlassens des Grubenwasserspiegels auf -320 mNN in den Wasserprovinzen Reden und Duhamel

17,08.2020 Planfeststellungsbeschluss

20.06.2023 Erste Verhandlung vor dem Oberverwaltungsgericht des Saarlandes

13.07.2023 Erste 3 Klagen abgewiesen

Nichtzulassungsbeschwerde durch Gemeinde Merchweiler noch nicht entschieden

Grundsätzlich hat das Oberverwaltungsgericht jedoch die Auffassung der Wasserbehörde bestätigt.



Inhaltliche Prüfung



Grundwasserrelevante Argumentation der Antragstellerin

Die Einstellung der Wasserhaltung beinhaltet nur die Einstellung der Nutzung einer begünstigenden Zulassung und ist daher nicht wasserrechtlich zulassungspflichtig, erst die Wiederaufnahme der Wasserhaltung nach erfolgtem Anstieg unterliegt der Zulassungspflicht.

Quelle: Jordan/Welsing, Einstellung der Grubenwasserhaltung nach Beendigung der Steinkohlegewinnung - Wasserrechtliche Betrachtung, ZfW 2017, 121-141



Damit bestünde für die Wasserbehörde weder eine Regelungsmöglichkeit für den Anstieg noch eine Eingriffs- oder Steuerungsmöglichkeit während der gesamten Anstiegsphase!

First-Flush-Prozesse, aber auch die eventuelle langfristige Freisetzung von Schadstoffen (⇒ §9, Abs. 2, Nr. 2 WHG) haben in Verbindung mit der Hydraulik des Grubengebäudes (⇒ §9, Abs. 2, Nr. 1 WHG) auch schon während des Anstiegsprozesses einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität des einzuleitenden Grubenwassers.



Überlegungen zu den Benutzungstatbeständen nach § 9 WHG

	Erlaubnis- pflicht
<ul style="list-style-type: none"> nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit: 	ja
<ul style="list-style-type: none"> Umleiten von Grundwasser: 	ja
<ul style="list-style-type: none"> Einleiten von Stoffen ins Grundwasser: 	nein



Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser

Im Antrag der RAG zum Heben und Einleiten von Grubenwasser explizit aufgeführt

Unstreitiger Tatbestand

Aus Grundwassersicht zu prüfen:

Plausibilität der beantragten Menge

Beeinflussung konkurrierender Grundwassernutzungen

Auswirkungen auf den Naturhaushalt

Funktionsfähigkeit des Systems im Sinne der Nachhaltigkeit:

- Längsdurchlässigkeit während des Anstiegs und im langfristigen Betrieb
- Steuerungsmöglichkeiten des Systems (Speichervolumen, Fließzeiten, ...)

Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Anlagen, die hierfür bestimmt oder geeignet sind

Im Antrag der RAG zum Heben und Einleiten von Grubenwasser nicht aufgeführt

Sachverhalt:

a) Umleitung

1. Zur Zeit getrennte Wasserhaltung für die beiden Wasserprovinzen, 11,8 Mio. m³/a in Reden, 2,0 Mio. m³/a in Ensdorf (Mittelwerte 1997 – 2018), in Zukunft Hebung ausschließlich in Ensdorf, d.h. ca. 12 Mio. m³ werden über das Streckensystem der dortigen Wasserhaltung zugeleitet
2. Davon werden ca. 50 % dem Einzugsgebiet der Blies entzogen, wo sie im Wesentlichen dem Basisabfluss der Gewässer fehlen werden

b) Anlagenbegriff

1. Die während der Gewinnung der Steinkohle untertage aufgefahrenen Strecken sind grundsätzlich geeignet, Grundwasser abzusenken oder umzuleiten
2. Die Hauptverbindungstrecke wurde großenteils mit Besicherungsrohren versehen, um die langfristige Durchgängigkeit abzusichern
3. für die Überleitung musste im Bereich eines Wasserdamms die Durchgängigkeit mittels einer Überführung erst hergestellt werden

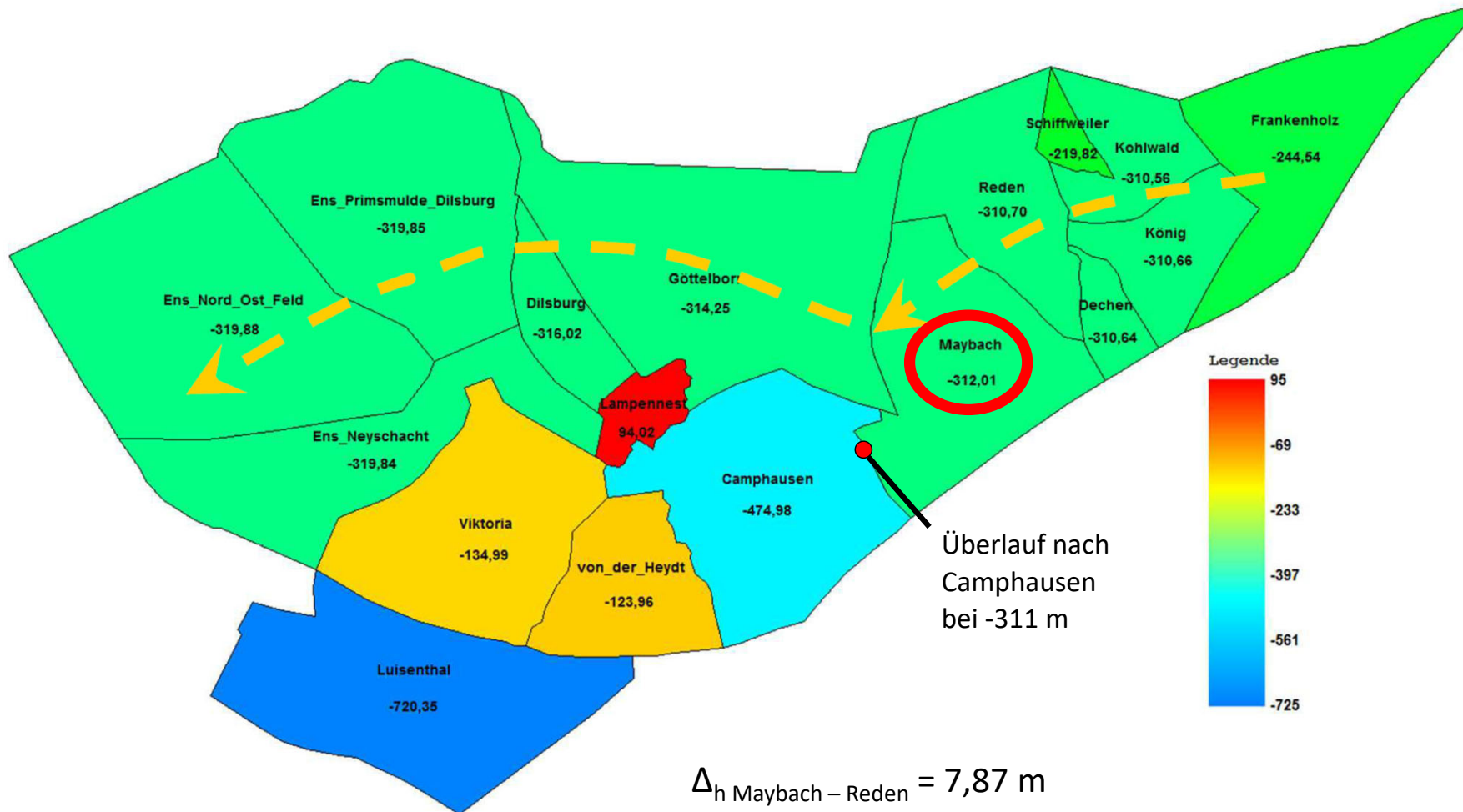
Prüfung: kurz- und langfristige Durchlässigkeit
hydraulisches Gefälle
Anstiegshöhe

Funktionsfähigkeit des Systems
Ermittlung der Fließzeiten
Steuerbarkeit des Systems

Ergebnis der Prüfung: Der Benutzungstatbestand der Umleitung von Grundwasser ist gegeben

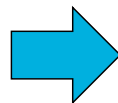


Endwasserstände im Boxmodell der DMT



$$\Delta_h \text{ Maybach - Reden} = 7,87 \text{ m}$$

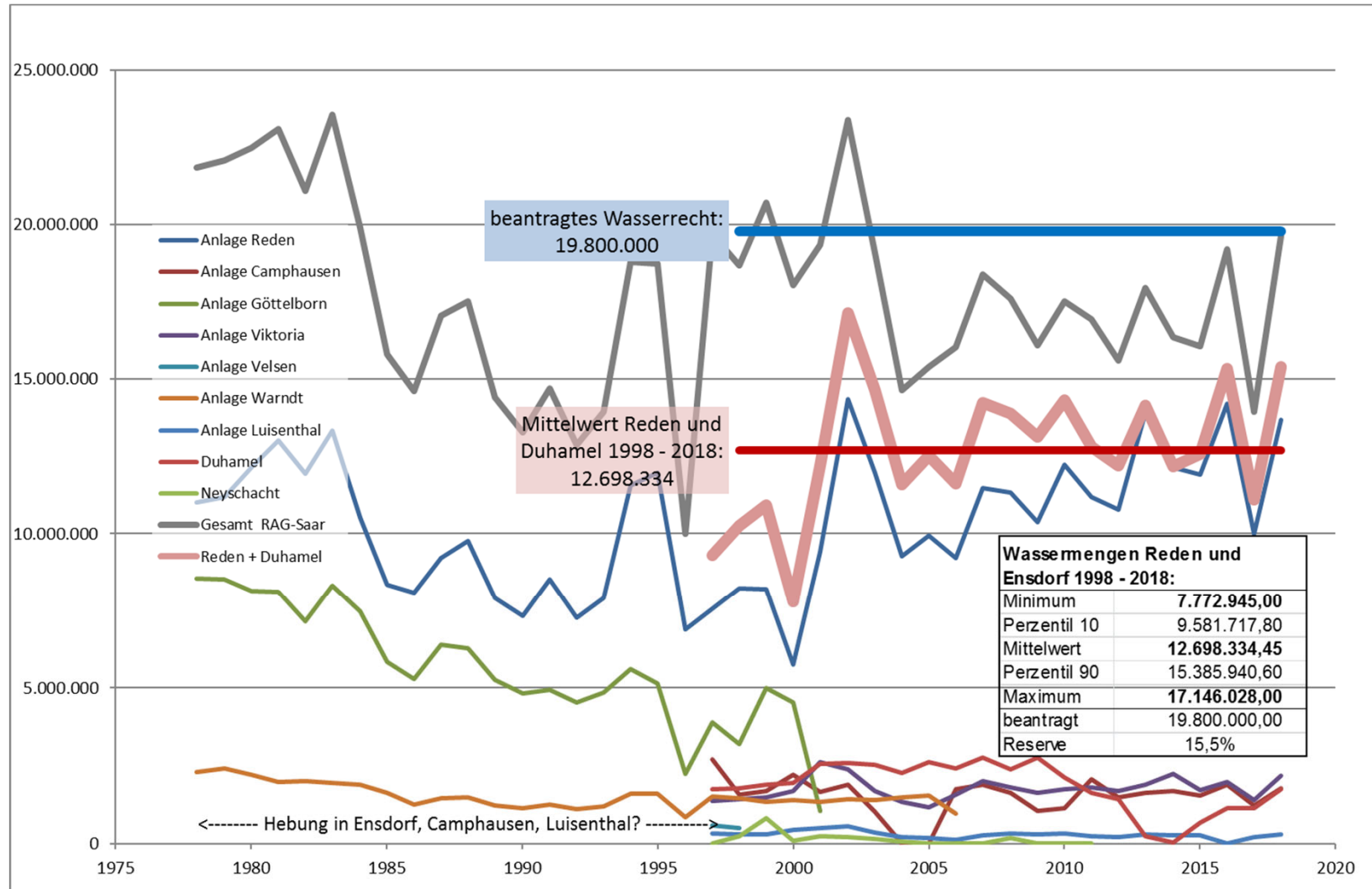
Rechnerischer Sicherheitsabstand zum Überlauf = 1,01 m



Anstiegsbeschränkung auf zunächst -330 m in Duhamel



Jährliche Wasserhebungen im Saarland



Hydraulik der Überleitung

Temperatur 29 °C
 v 8,23E-07 m/s

A. Voller Querschnitt

	Göttelborn -> Dilsburg	Dilsburg -> Duhamel	
L	10.030,00	12.270,00	m
A	15,00	20,00	m ²
d	4,77	6,37	m
ks	0,2	0,2	m

1. Bemessungsansatz der DMT (Mittlerer Zufluss 25,4 m³/min)

	Summe		
Δh	0,002801592	0,001022082	0,003823674 m

2. Wassermenge in Höhe der beantragten Genehmigung (37,6 m³/min)

Δh	0,006929479	0,001781144	0,008710623 m
------------	-------------	-------------	---------------

B. Besicherungsleitung ¹⁾

	Göttelborn -> Dilsburg	Dilsburg -> Südschacht	Südschacht -> Bunker 2	Bunker 2-> Duhamel	
Anzahl Leitungen			2	2	
L ²⁾	redundantes Streckensystem	Gesteinsstrecke mit hoher Stand-sicherheit	57,50	32,50	m
A					m ²
d			0,5	0,4	m
ks			0,0001	0,0001	m

1. Bemessungsansatz der DMT (Mittlerer Zufluss 25,4 m³/min)

Δh		0,10	0,18 m
	Summe Δh		0,29 m

2. Wassermenge in Höhe der beantragten Genehmigung (37,6 m³/min)

Δh		0,22	0,39 m
	Summe Δh		0,61 m

1)

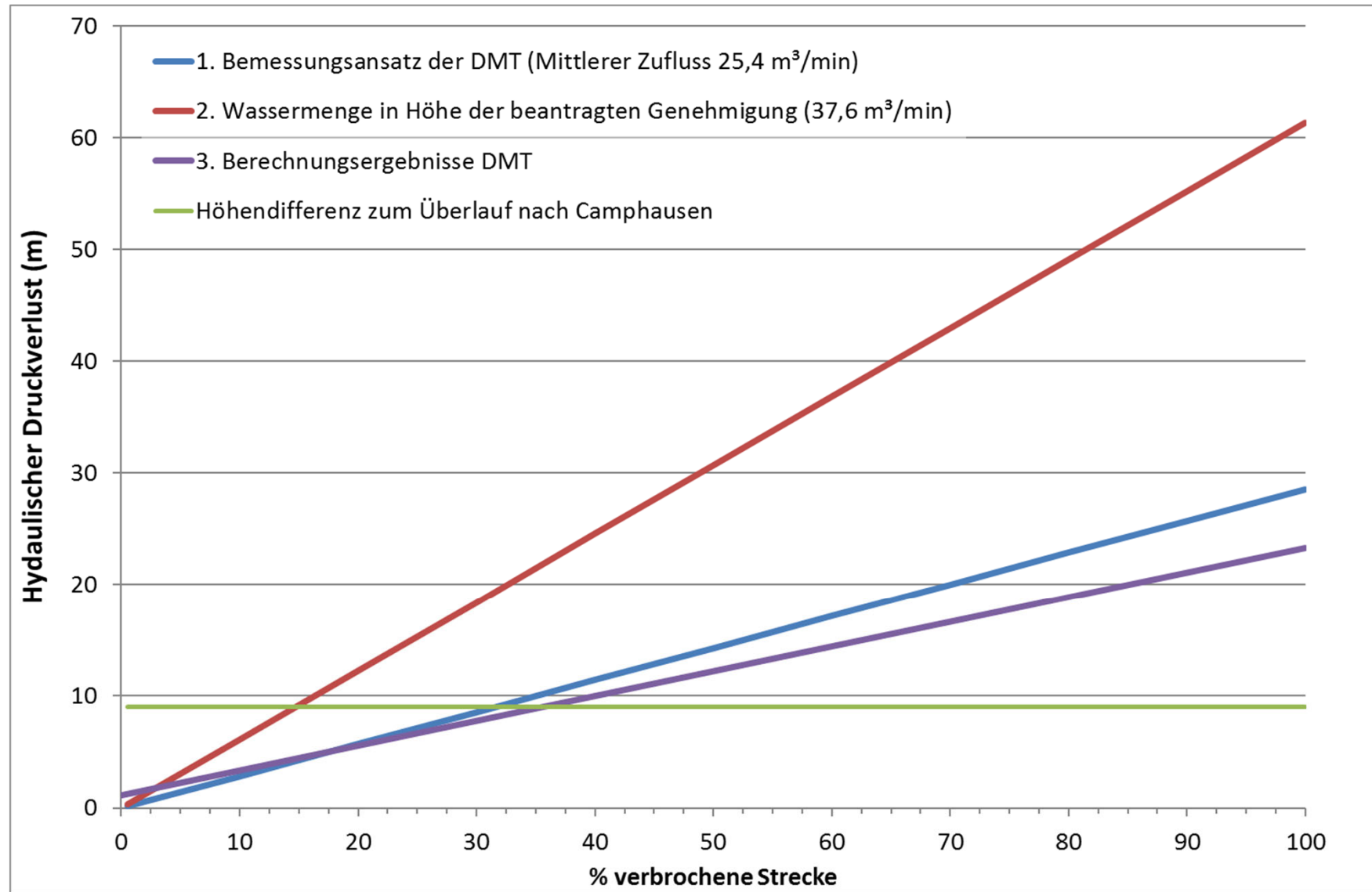
bei Annahme eines $ks = 0,1$ mm für die Besicherungsleitung ergibt sich eine mit den Berechnungen von DMT vergleichbare Verlusthöhe m. Die Rohre sind aber nicht durchgängig hydraulisch glatt, sondern alle 100m 2-3 cm weit getrennt

2)

Verbrauch von 1% der jeweiligen Strecke berücksichtigt



Einfluss des Streckenverbruchs auf den hydraulischen Druckaufbau



Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer

a) Oberflächengewässer

Im Antrag der RAG zum Heben und Einleiten von Grubenwasser im Hinblick auf die Einleitung in die Saar explizit aufgeführt

Unstreitiger Tatbestand

Aus Grundwassersicht zu prüfen:

kurz- und langfristige Entwicklung der Stoffgehalte
Plausibilisierung der Einleitmengen (s. Zutagefördern)

b) Grundwasser

Zu prüfen: bei Überleitung von Grubenwasser aus einem Lagerstättenteil in den anderen könnte der Tatbestand der Einleitung ins Grundwasser gegeben sein, insbesondere, wenn das übergeleitete Wasser zu einer Qualitätsverschlechterung im abstromig gelegenen Lagerstättenteil führt

Ergebnis der Prüfung:

- a) Grundsätzlich wird zwar Grundwasser in Grundwasser eingeleitet
- b) Benutzungstatbestand aber im Tatbestand der Überleitung implizit schon enthalten
- c) Das Wasser der Provinz Reden ist überdies insgesamt niedriger mineralisiert und führt somit in der Summe eher zu einer Verdünnung der Konzentrationen des Ensdorfer Wassers

Ein eigener Benutzungstatbestand der Einleitung in das Grundwasser ist somit nicht gegeben



Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen

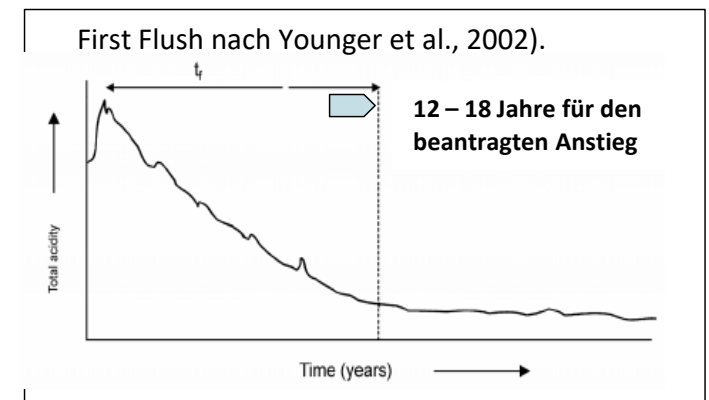
Im Antrag der RAG zum Heben und Einleiten von Grubenwasser nicht aufgeführt

Sachverhalt:

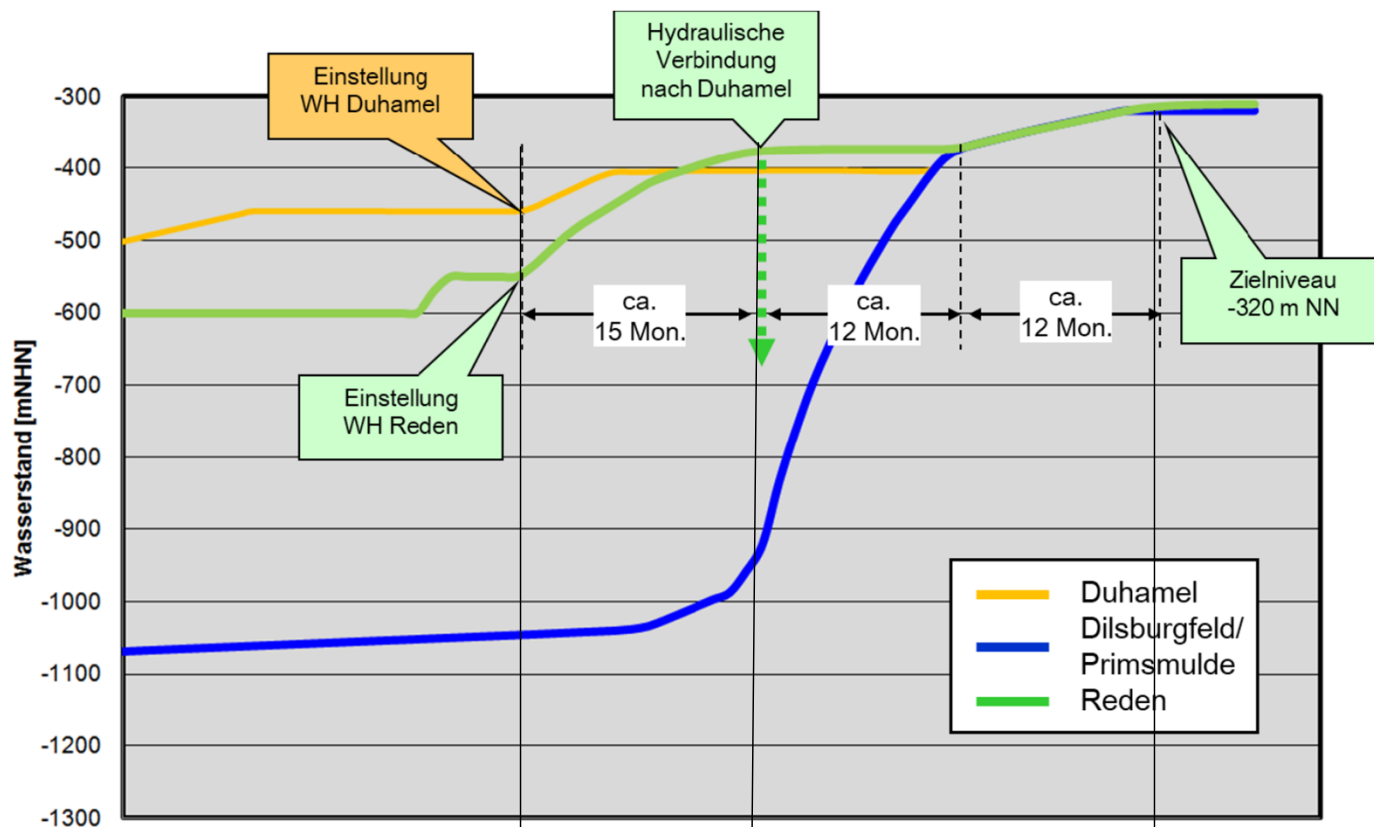
1. Durch die Lösungsprozesse des First Flush wird sich die Grubenwasserqualität über einen längeren Zeitraum verschlechtern
2. Durch den jahrhundertelangen Abbau (stellenweise sind mehr als 15 Flöze gebaut worden) ist der Gebirgsaufbau mechanisch so verändert, dass er in Teilbereichen die Eigenschaft eines Grundwasserleiters aufweist. Die Auswirkung des Grubenwasseranstiegs beschränkt sich daher nicht mehr auf das direkte Umfeld der Grubenbaue.
3. Nach den vorliegenden Prognosen ist eine zeitweise Überschreitung der für eine Direkteinleitung in die Saar anzusetzenden Grenzwerte für die Eisengehalte anzunehmen, so dass der Bau einer Aufbereitungsanlage erforderlich wird.

Zu prüfen: Gibt es Verbindungswege, auf denen sich die Verschlechterung der Grubenwasserqualität auf umgebende Grundwasserleiter auswirken könnte?

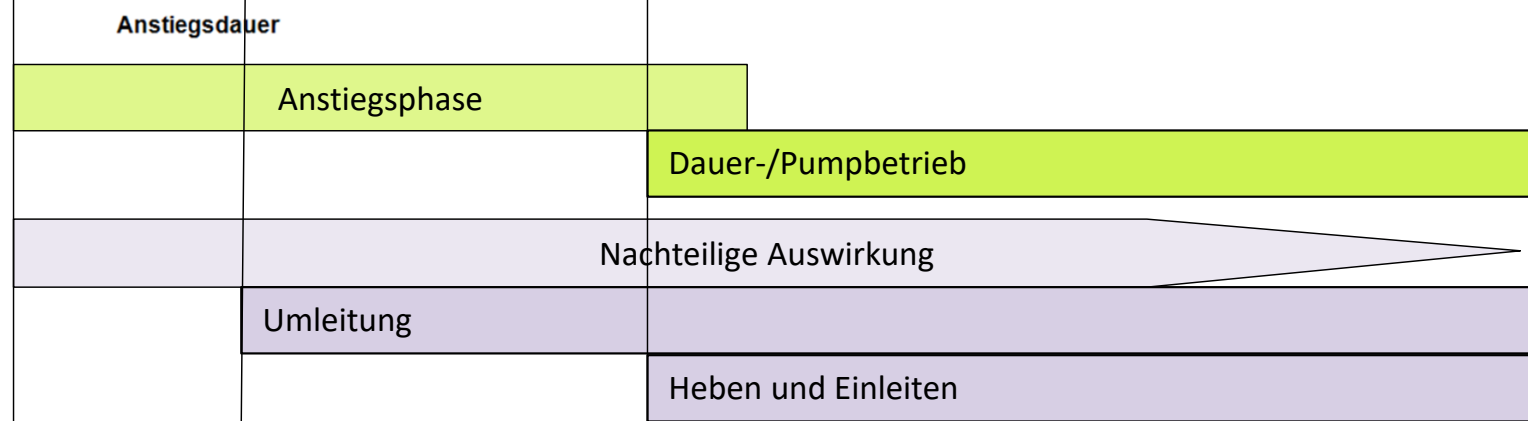
Gibt es technische Möglichkeiten, diese Auswirkungen zu vermeiden oder auf ein akzeptierbares Maß zu reduzieren?



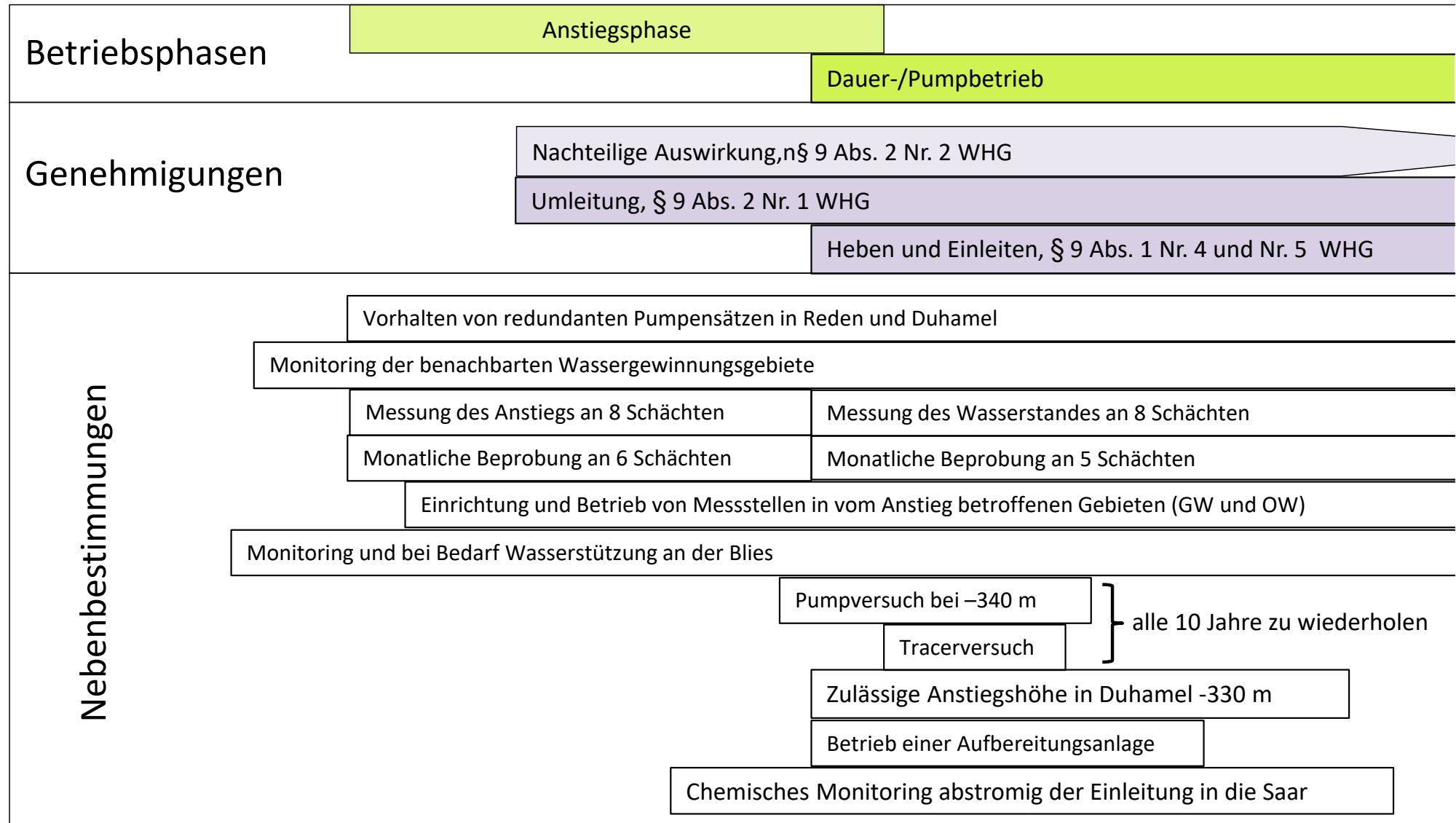
Betriebsphasen und wasserrechtliche Benutzungen



Konzept für ein Monitoring des Grubenwasseranstiegs in den Wasserprovinzen Reden und Duhamel auf -320 m NN und der Grubenwasserhaltung am Standort Duhamel mit Einleitung an die Saar, RAG, Dez. 2020



Betriebsphasen, wasserrechtliche Genehmigungen und wesentliche Nebenbestimmungen



Fazit

