



„Wasserwirtschaftliche Folgen  
des Braunkohleausstiegs in der Lausitz“

**Bericht zum 2. Fachgespräch vom 29.06.2022:  
„Prognosen, Konfliktpotentiale und  
Handlungsoptionen“**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>ANLAGENVERZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>3</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>4</b>
<b>1 VERANLASSUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>2 KONZEPT UND DURCHFÜHRUNG</b> .....	<b>6</b>
2.1 Zielstellung .....	6
2.2 Durchführung.....	6
2.3 Kreis der Teilnehmenden.....	7
2.4 Inhalte.....	7
<b>3 ERGEBNISSE</b> .....	<b>11</b>
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>19</b>
<b>5 ANLAGEN</b> .....	<b>20</b>

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Initialvortrag zur Projektvorstellung .....	6 Blatt
Anlage 2:	Initialvortrag zur Vorstellung des 2. Fachgespräches.....	4 Blatt
Anlage 3:	Initialvortrag zum Themenkomplex Historische Abflussverhältnisse .....	12 Blatt
Anlage 4:	Initialvortrag zum Themenkomplex Wassermenge .....	11 Blatt
Anlage 5:	Initialvortrag zum Themenkomplex Wasserbeschaffenheit .....	9 Blatt
Anlage 6:	Initialvortrag für die Diskussion der Handlungsoptionen.....	3 Blatt
Anlage 7:	Einladungsflyer zum 2. Fachgespräch .....	2 Blatt

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablaufschema des 2. Fachgespräches .....	6
Abbildung 2:	Kategorien von Handlungsoptionen zur Lösung der wasserwirtschaftlichen Konfliktpotentiale. ....	11

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3:	Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Verringerung des Wasserbedarfs“ .....	11
Tabelle 4:	Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Erhöhung des Wasserdargebots“ .....	13
Tabelle 5:	Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Optimierung der Wasserverfügbarkeit“ .....	15
Tabelle 6:	Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Technische Lösungen“ .....	16
Tabelle 7:	Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Organisation und Kommunikation“ .....	16

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
AG	Arbeitsgemeinschaft
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
ASG	Altstadtsanierungsgesellschaft Spremberg mbH
BASF	BASF Schwarzheide GmbH
BTU	Brandenburgische Technische Universität
EG	Europäische Gemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
IP	Industriepark (Schwarze Pumpe)
LEAG	Lausitz Energie Bergbau AG
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LWG	Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG Cottbus
SPA	Special Protection Area (in Deutschland: Vogelschutzgebiet)
StuBA	Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
UAG	Unterarbeitsgemeinschaft
UBA	Umweltbundesamt
WaFL	Acronym für „Wasserwirtschaftliche Folgen des Braunkohleausstiegs in der Lausitz“
WCL	Wasser Cluster Lausitz e. V. Cottbus
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

## 1 Veranlassung

Fachgespräche sind ein geeignetes Mittel für den Austausch mit Stakeholdern und der interessierten Öffentlichkeit. Nach Vorstellung des Auftraggebers, dem UBA, waren im Rahmen der Projektbearbeitung zu den „Wasserwirtschaftliche Folgen des Braunkohleausstiegs in der Lausitz“ zwei Fachgespräche zu den Themenfeldern „Wasserbedarfe zwischen Anspruch und Realität“ sowie „Flussgebietsbezogenes Wassermanagement – Realisierung und Regelungsoptionen“ durchzuführen.

Das 1. Fachgespräch zum Themenkomplex „Wasserbedarfe zwischen Anspruch und Realität“ wurde am 27. September 2021 in den Räumlichkeiten der BTU Cottbus-Senftenberg in Cottbus als Präsenzveranstaltung durchgeführt und fokussierte sich inhaltlich auf die mit dem Kohleausstieg entstehenden wasserwirtschaftlichen Herausforderungen und den sich abzeichnenden Konflikten mit den im Rahmen des Projektes zu erarbeitenden Zielfunktionen.

Das 2. Fachgespräch wurde am 29.06.2022 in den Räumlichkeiten der BTU Cottbus-Senftenberg in Senftenberg als Präsenzveranstaltung durchgeführt. Die Veranstaltung konnte zudem über einen Livestream im Internet verfolgt werden. Das Thema des 2. Fachgesprächs wurde entgegen der ursprünglichen Planung in „Prognosen, Konfliktpotentiale und Handlungsoptionen“ geändert. Die Teilnehmenden des Fachgesprächs setzte sich entsprechend dem Veranstaltungsthema aus den Stakeholdern zusammen.

Das 2. Fachgespräch fokussierte sich auf die prognostizierte Entwicklung von Wassermenge und Wasserbeschaffenheit nach dem Kohleausstieg und die sich daraus ergebenden Konfliktpotentiale sowie möglichen Handlungsoptionen. In einem 1. Veranstaltungsblock wurde der Arbeitsstand des Projektes zu den Themenfeldern historische Abflussverhältnisse sowie den Prognosen für Wassermenge und Wasserbeschaffenheit in Initialvorträgen von der ARGE vorgestellt. Dabei wurden mögliche Konfliktpotentiale und Handlungsoptionen aufgezeigt. Die möglichen Handlungsoptionen wurden im 2. Veranstaltungsblock wieder aufgegriffen. Die in fünf Kategorien eingeteilten Handlungsoptionen wurden von der ARGE überblicksartig skizziert und danach im Kreis der Teilnehmenden diskutiert.

Die Diskussion von Handlungsoptionen im 2. Veranstaltungsblock wurden von der ARGE protokolliert. Die Diskussionsinhalte sind im vorliegenden Bericht zusammengefasst. Der Bericht wird auf der Webseite des Projektes <http://kohleausstieg-lausitz.de> veröffentlicht.

## 2 Konzept und Durchführung

### 2.1 Zielstellung

Die Zielstellung des 2. Fachgespräches war die Diskussion möglicher fachlich begründbarer Handlungsoptionen für die sich aus dem Kohleausstieg ergebenden wasserwirtschaftlichen Konfliktpotentiale. Dabei sollten sowohl die grundlegenden Handlungsansätze als auch konkrete Handlungsoptionen vorgestellt und mit den Stakeholdern diskutiert werden. Für die ARGE war dabei zum einen von Interesse, wie die Stakeholder die vorgestellten Handlungsoptionen bewerten und hinsichtlich ihrer Bedeutung gewichten. Zum anderen sollte im Kreis der Teilnehmenden diskutiert werden, wie praktische Lösungsansätze für diese Handlungsoptionen aussehen könnten und welche Herausforderungen bei der Umsetzung ggf. zu erwarten sind. Die in der Diskussion mit den Stakeholdern gewonnenen Erkenntnisse sollen in die Projektbearbeitung einfließen.

### 2.2 Durchführung

Das 2. Fachgespräch zum Thema „Prognosen, Konfliktpotential und Handlungsoptionen“ wurde am 29. Juni 2022 in den Räumlichkeiten der BTU Cottbus-Senftenberg in Senftenberg als Präsenzveranstaltung durchgeführt.

Das **2. Fachgespräch** gliederte sich in **zwei Blöcke** (Abbildung 1):

- den **1. Block** mit Eröffnung, Projektvorstellung und Initialvorträgen zur Vorstellung des Projektstandes und
- den **2. Block** mit der Vorstellung und Diskussion von Konfliktpotentialen und Handlungsoptionen sowie dem Schlusswort.

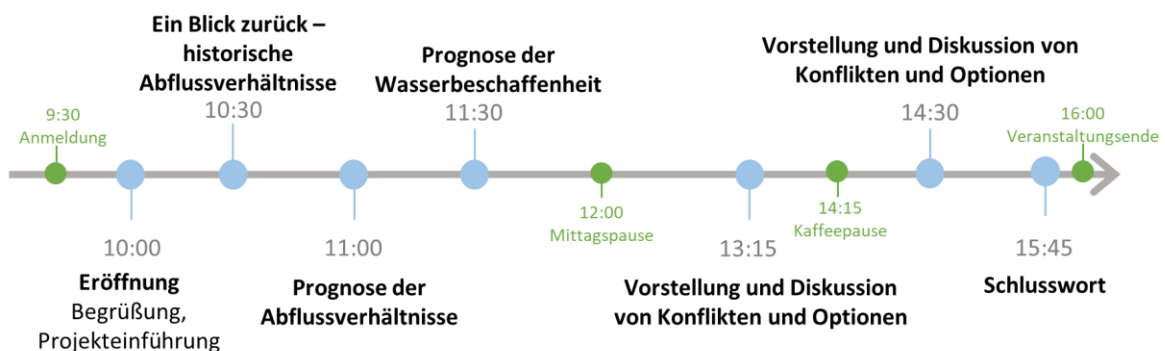


Abbildung 1: Ablaufschema des 2. Fachgespräches

Zu Beginn des **1. Blocks** wurde die Veranstaltung vom Vertreter des UBA eröffnet. Nachfolgend wurden von der ARGE das Projekt sowie die Organisation und der Ablauf des 2. Fachgespräches vorgestellt (Anlage 1 und Anlage 2). Anschließend führten drei Initialvorträge in die Thematik ein und stellten den Arbeitsstand des Projektes vor (Anlage 3 bis Anlage 5). Dabei wurde auf die historischen Abflussverhältnisse im Spreengebiet und deren

Beeinflussung durch den Bergbau sowie die Prognosen zur Wassermenge und zur Wasserbeschaffenheit im Spreegebiet nach dem Kohleausstieg eingegangen. Weiterhin wurden mögliche Konfliktpotentiale und Handlungsoptionen aufgezeigt.

Im **2. Block** des Fachgespräches wurden die möglichen Handlungsoptionen aufgegriffen. Die in fünf Kategorien unterteilten Handlungsoptionen wurden überblicksartig skizziert und im Auditorium vertiefend diskutiert. Die Diskussion wurde von einem Moderator geleitet. Die maßgeblichen Diskussionsinhalte wurden protokolliert und sind im Kapitel 3 zusammengefasst. Die Veranstaltung endete mit einem Schlusswort des UBA-Vertreters.

Die interessierte Öffentlichkeit konnte die gesamte Veranstaltung per Livestream verfolgen. Eine Einbindung der Onlineteilnehmerinnen und -teilnehmer in die Diskussion war aufgrund der technischen Beschränkungen nicht möglich.

### **2.3 Kreis der Teilnehmenden**

Um eine fokussierte und fachliche Diskussion zu ermöglichen und dabei viele verschiedene Standpunkte, Argumente und Sichtweisen in Erfahrung zu bringen, setzte sich der Kreis der Teilnehmenden des 2. Fachgespräches primär aus Stakeholdern und Betroffenen zusammen.

Für die **Teilnahme am 2. Fachgespräch** waren Vertreterinnen und Vertreter der folgenden Organisationen eingeladen:

- Umweltministerien (Sachsen, Brandenburg, Berlin),
- Wirtschaftsministerien (Sachsen, Brandenburg, Berlin),
- Obere und Untere Wasserbehörden (Sachsen, Brandenburg, Berlin),
- Naturschutzbehörden (Sachsen, Brandenburg, Berlin),
- Landesplanung (Sachsen, Brandenburg, Berlin),
- Landestalsperrenverwaltung Sachsen,
- Wasser und Boden-Verbände,
- Wasserversorger,
- Industrie (z. B. Industriepark Schwarze Pumpe, BASF Schwarzheide),
- Bergbauunternehmen (LEAG, LMBV),
- betroffene Landkreise sowie
- Umwelt- und Naturschutzverbände.

Insgesamt nahmen 66 Vertreterinnen und Vertreter aus 39 Organisationen in Präsenz am 2. Fachgespräch teil. Die Übertragung des 2. Fachgesprächs im Livestream wurde von 39 Teilnehmenden verfolgt.

### **2.4 Inhalte**

Die Begrüßung und der Auftakt zum Fachgespräch erfolgten durch das Umweltbundesamt als Auftraggeber in Person von Herrn Dipl.-Ing. Jörg Frauenstein, dem fachlicher Betreuer der Studie. Neben der allgemeinen Projektbeschreibung wurden die konkreten Ziele des Projektes benannt, aber auch verdeutlicht, welche Beiträge das Projekt nicht leisten kann. Abschließend

wurden die Regeln für die Gruppendiskussion vorgestellt, um einen offenen, lebhaften und fairen Gedankenaustausch zu ermöglichen (Anlage 1).

Herr Kai Zimmermann stellt in seinem **Einführungsvortrag** den aktuelle Bearbeitungsstand des Projektes vor. Es wurden Details zu den Arbeitspaketen, zur Herangehensweise, der zeitlichen und räumlichen Gliederung der Untersuchungen sowie dem Arbeitsstand präsentiert. Des Weiteren vermittelte er die Erwartungen an das Fachgespräch seitens der ARGE und stellte den Ablaufplan für das 2. Fachgespräch vor (Anlage 2).

Herr Franz Grosser präsentierte in seinem Vortrag einen **Rückblick auf die historischen Abflussverhältnisse** der Spree (Anlage 3). Die Betrachtung erfolgte exemplarisch anhand des Pegels Cottbus und erstreckte sich über einen Zeitraum von 170 Jahren zwischen 1850 und 2020. Der Vortrag machte deutlich, dass es vor Beginn des industriellen Bergbaus im Einzugsgebiet der Spree sowohl ausgeprägte und anhaltende Niedrigwasserphasen als auch Hochwasserereignisse gab. Anhand historischer Quellen wurde belegt, dass bereits 1916 die Bedeutung des Wasserdargebots der Spree für die Wasserversorgung von Berlin erkannt wurde. Weiterhin wurden die historischen wasserbaulichen Eingriffe in die Morphologie der Spree und des Spreewaldes zur Sicherung der Wasserführung bei Niedrigwasser und die Ableitung von Hochwässern dargestellt. Die mit dem industriellen Braunkohlenbergbau verbundenen Sumpfungswassereinleitungen sowie die Errichtung der Talsperren Bautzen, Quitzdorf und Spremberg führten zu einer Erhöhung und Vergleichmäßigung des Spreeabflusses. Insbesondere die Niedrigwasserführung erhöhte sich durch die Sumpfungswassereinleitungen des Bergbaus deutlich. Mit dem Rückgang des Braunkohlenbergbaus in den 1990er Jahren gingen die Sumpfungswassereinleitungen dann zurück, wodurch auch die Niedrigwasserabflüsse zurückgingen. Diese Entwicklung wird sich mit dem Kohleausstieg fortsetzen. Abschließend hob Herr Grosser die Bedeutung des Spreewaldes für die Wasserführung der Spree hervor. In den Sommermonaten können im Spreewald hohe Verdunstungsverluste bis  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  auftreten. Dies mindert den Durchfluss der Spree am Ausgang des Spreewaldes entsprechend und stellt perspektivisch ein Problem für die Wasserversorgung von Berlin dar.

Herr Dr. Kaltoven gab in seinem Vortrag zur **Prognose der Abflussverhältnisse** (Anlage 4) einen Überblick über die zu erwartenden Entwicklungen der Wassermenge im Einzugsgebiet der Spree nach dem Kohleausstieg. Dabei wurde auf die maßgeblichen Bilanzkomponenten Grundwasserhebung und -ableitung, das natürliche Wasserdargebot, die Bergbaufolgeseen sowie die relevanten Wassernutzungen eingegangen und deren Bedeutung für die zukünftigen Abflussverhältnisse sowie die sich abzeichnenden wasserwirtschaftlichen Konflikte aufgezeigt. Abschließend wurden verschiedene wasserwirtschaftlichen Handlungsoptionen zur Lösung der erkannten Konflikte dargestellt. Die summarischen Sumpfungswassereinleitungen des Braunkohlenbergbaus stellen derzeit mit rund  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  einen beträchtlichen Anteil des Wasserdargebots in der Spree dar. Im Durchschnitt des Kalenderjahres 2020 entstammten allein rund 60 % des Durchflusses am Pegel Spreewitz aus Sumpfungswassereinleitungen. Dieser Anteil wird sich mit dem Kohleausstieg deutlich verringern und perspektivisch gegen Null gehen. Das natürliche Wasserdargebot in den Flusseinzugsgebieten wird diesen Rückgang auch nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs nicht ausgleichen können. Mit



dem Kohleausstieg entsteht für die Flutung und Nachsorge der Bergbaufolgeseen im Spreegebiet ein zusätzlicher Wasserbedarf von durchschnittlich 2 m<sup>3</sup>/s. Dieser steht zusammen mit dem prognostizierten Wasserbedarf für Industrie, Landwirtschaft und Wasserversorgung zukünftig einem deutlich verringerten Wasserdargebot gegenüber, was entsprechende Konfliktpotentiale birgt. Es wird davon ausgegangen, dass sich im nachbergbaulichen Wasserhaushalt mittlere Abflussverhältnisse vergleichbar dem Trockenjahr 2018 einstellen werden. Im Vergleich zu den derzeitigen Verhältnissen wird für den sächsischen Teil der Spree von einem Rückgang des Mittelwasserdurchflusses um 2 bis 3 m<sup>3</sup>/s und für den brandenburgischen Teil der Spree von 3 bis 4 m<sup>3</sup>/s ausgegangen. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise die bestehenden Mindestdurchflüsse in Trockenjahren zukünftig auch im Jahresdurchschnitt nicht eingehalten werden können. Dem sich abzeichnenden Wassermangel kann durch eine Verringerung des Wasserbedarfs, der Erhöhung des Wasserdargebots sowie einer Optimierung der Wasserverfügbarkeit begegnet werden. So sind die im Spreegebiet bereits verfügbaren Speicherräume prinzipiell ausreichend, um das prognostizierte Wasserdefizit auszugleichen. Es zeigt sich jedoch, dass die Speicherräume z. B. in Trockenjahren nicht ausreichend gefüllt werden können. Um die Füllung der Speicherräume dauerhaft sicherzustellen, muss Wasser aus anderen Einzugsgebieten (Neiße, Oder, Elbe) herangeführt werden.

Herr Dr. Uhlmann stellte in seinem **Vortrag zur Wasserbeschaffenheit** (Anlage 5) die prognostizierte Entwicklung der Wasserbeschaffenheit in den drei wasserwirtschaftlichen Kompartimenten Grundwasser, Bergbaufolgeseen und Fließgewässer nach dem Kohleausstieg vor. Für das Grundwasser wurde festgestellt, dass sich aufgrund der langen Bergbautätigkeit in der Lausitz eine flächige Belastung des Grundwassers mit den bergbautypischen Stoffen (Sulfat, Eisen, Säure) eingestellt hat. Die Belastung beschränkt sich derzeit auf die Konturen der Grundwasserabsenkung. Eine nennenswerte Verfrachtung aus diesen Konturen wird erst nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs und einer Änderung der Grundwasserströmungsrichtung eintreten. Im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs werden zudem bisher immobile Verwitterungsprodukte ausgewaschen, was zu einer Erhöhung der Stoffbelastung des Grundwassers führt. Mit dem Grundwasser wird die Stoffbelastung in die Oberflächenwasser und die grundwasserabhängigen Landökosysteme eingetragen. Die hydrochemischen Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs sind allerdings unabhängig vom Zeitpunkt des Kohleausstiegs und nicht vermeidbar. Eine Behandlung des belasteten Grundwassers ist aufgrund der räumlichen Dimensionen nicht darstellbar.

Die verbleibenden Tagebauhohlformen des Gewinnungsbergbaus der LE-B sollen nach dem Kohleausstieg als Bergbaufolgeseen gestaltet und geflutet werden. Die zukünftigen Bergbaufolgeseen des Gewinnungsbergbaus haben etwa 90 % des summarischen Volumens und 60 % der summarischen Fläche der Bergbaufolgeseen des Sanierungsbergbaus. Aus geotechnischen und hydrochemischen Erwägungen wird eine Fremdflutung der Seen angestrebt. Die zeitgleiche Entstehung der Bergbaufolgeseen wird allerdings zu einer Konkurrenz um das verfügbare Flutungswasserdargebot führen und die Flutungszeiträume ggf. verlängern. Ein größerer Grundwasseranteil bei der Seenflutung führt ggf. zu erhöhten Stoffbelastungen und Versauerung der Seen. Die Versauerung der Seen ist jedoch mit technischen Mitteln beherrschbar.

Die Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer wird sich durch den Kohleausstieg ebenfalls verändern. So ist die derzeitige hohe Sulfatbelastung der Spree überwiegend auf die Sumpfungswassereinleitungen des Gewinnungsbergbaus zurückzuführen. Mit dem Rückgang der Sumpfungswassereinleitung im Zuge des Kohleausstiegs wird sich die Sulfatbelastung der Spree entsprechend verringern. Dagegen werden die diffusen Stoffeinträge aus dem Grundwasser mit dem fortschreitenden Grundwasseranstieg zunehmen, was in exponierten Bereichen zur Verockerung und ggf. zur Versauerung der Fließgewässer führen wird. Der Rückgang des Wasserdargebots in den Fließgewässern führt zudem zu einer geringeren Verdünnungswirkung auf Einleitungen, z. B. aus Kläranlagen, wodurch die Konzentrationen anderer Laststoffe (Nährstoffe, Keime) zunehmen können. Herr Dr. Uhlmann ging zudem auf die Bedeutung des Spreewaldes für die Sulfatbelastung der Spree ein. Neuere Untersuchungen legen einen Sulfatrückhalt im Spreewald nahe. Derzeit wird davon ausgegangen, dass das Sulfat unter anoxischen Verhältnissen als Pyrit im Boden festgelegt wird. Kommt der Pyrit wieder in Kontakt mit Sauerstoff, verwittert das Mineral und setzt Sulfat, Eisen und Säure frei. Diese Gefahr wird im Falle eines Trockenfallens des Spreewaldes in Folge des verringerten Wasserdargebots gesehen. Den dargestellten Wasserbeschaffenheitsentwicklungen können durch eine Erhöhung des Wasserdargebots und durch geeignete technische Maßnahmen begegnet werden.

Zum **Auftakt des 2. Blocks** des 2. Fachgespräche fasste Herr Zimmermann die maßgeblichen Erkenntnisse zur Entwicklung der Wassermenge und der Wasserbeschaffenheit nach dem Kohleausstieg zusammen und skizzierte die sich abzeichnenden Konfliktpotentiale. Nachfolgend wurden die verschiedenen Handlungsoptionen vorgestellt. Diese wurden in die fünf Kategorien:

- A) Verringerung des Wasserbedarfs,
- B) Erhöhung des Wasserdargebotes,
- C) Optimierung der Wasserverfügbarkeit,
- D) technische Lösungen sowie
- E) Organisation und Kommunikation

untergliedert (Abbildung 2). Die konkreten Handlungsansätze der einzelnen Kategorien wurden skizziert und zur **Diskussion** gestellt. Die Diskussion wurde von Herrn Prof. Scheytt und Herrn Zimmermann moderiert. Die maßgeblichen Diskussionsbeiträge sind im Kapitel 3 dokumentiert.

### 3 Ergebnisse

Im 2. Block des Fachgespräches wurden die mit dem Kohleausstieg einhergehenden wasserwirtschaftlichen Konfliktpotentiale skizziert sowie die möglichen Handlungsoptionen vorgestellt und mit den Teilnehmenden der Präsenzveranstaltung diskutiert. Die Vorstellung und Diskussion der Handlungsoptionen erfolgte blockweise für die in Abbildung 2 dargestellten fünf Kategorien. Die Diskussionsbeiträge wurden protokolliert und ausgewertet. Die maßgeblichen Inhalte sind nachfolgend entsprechend den fünf Kategorien dokumentiert (Tabelle 1 bis Tabelle 5). Die dokumentierten Inhalte wurden nachträglich einer der fünf Kategorien zugeordnet und geben somit nicht den chronologischen Diskussionsverlauf wieder.

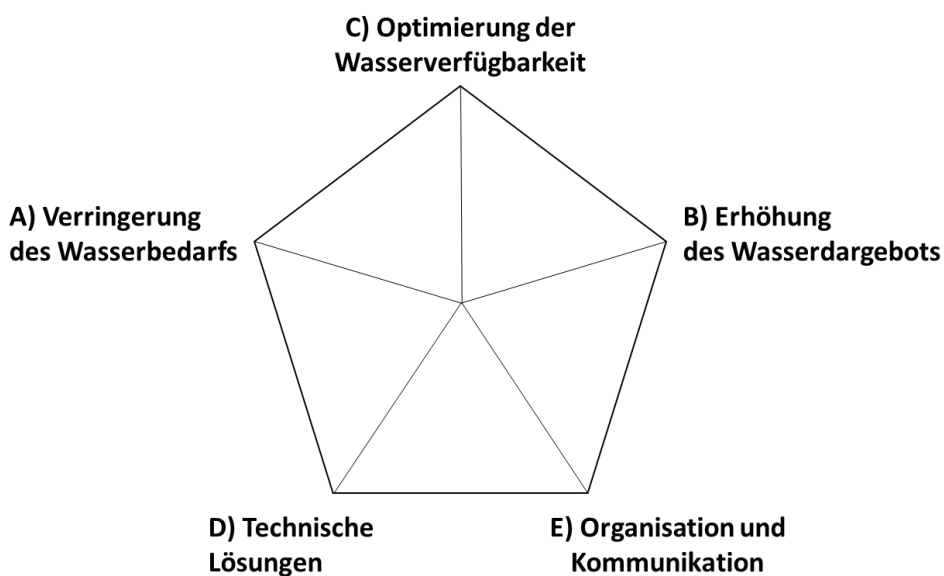


Abbildung 2: Kategorien von Handlungsoptionen zur Lösung der wasserwirtschaftlichen Konfliktpotentiale.

Als erste Möglichkeit zur Auflösung bzw. Entschärfung der erkannten Wassermengenkonflikte wurde die **Verringerung des Wasserbedarfs** ins Auge gefasst (Abbildung 2). Dabei wurde das Auditorium gefragt, bei welchen Wassernutzern (Teichwirtschaften, Landwirtschaft, Industrie, kommunale Wasserversorgung, Biosphärenreservat Spreewald, Metropolregion Berlin, Flutung und Nachsorge Bergbaufolgebeseen) sie ein relevantes Einsparpotential sehen. Die Diskussionsbeiträge sind in der Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Verringerung des Wasserbedarfs“

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
1	Eine Verringerung des Wasserbedarfs ist durch die Verringerung der Flutungsmengen für die neu entstehenden BFS möglich. In den Restlöchern kann auch ein Selbstaufgang des Grundwasserspiegels zugelassen werden. Stoffliche Probleme, wie z. B. die Versauerung, sind heute beherrschbar, z. B. durch eine Inlake-Wasserbehandlung.	Behörde

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
2	Bestehende und flutungsbereite Bergbaufolgeseen sollten so schnell wie möglich geflutet werden, z. B. der Klinger See, um den Wasserbedarf in der Zukunft zur Flutung anderer Bergbaufolgeseen zu verringern.	Verein
3	Appelle an die Bevölkerung zum Wassersparen sind erfahrungsgemäß nicht zielführend. Wenn zum Wasserersparen in der Bevölkerung aufgerufen wird, steigt in der Regel der Verbrauch wegen der Angst vor Wasserknappheit und dem Anlegen von Vorräten. Ein substantielles Wassersparen ist nur durch Preisanreize erreichbar.	Wasserversorger
4	Für den Spreewald wird die Durchführung eines Stresstests vorgeschlagen, um die Auswirkungen von Niedrigwassersituationen zu erfassen.	Behörde
5	In Niedrigwasserkonzepten wurden zahlreiche Maßnahmen aufgegriffen. Die „Wasserfrage“ muss bei zukünftigen Industrieansiedlungen von Beginn der Planung an mitgedacht werden. Dabei müssen auch alle Möglichkeiten zum Wassersparen durch wasserarme Technologien erwogen werden. Ist für Nutzungen immer Trinkwasserqualität notwendig? Die Nutzung von geklärtem Abwasser statt einer Ableitung in die Vorflut muss in jedem Fall mit geprüft werden.	Behörde
6	In der Konsequenz der ausgeprägten Trockenphase in den drei aufeinanderfolgenden Jahren von 2018 bis 2020 wurde das Niedrigwasserkonzept für den Spreewald bereits evaluiert. Ein Versuch zur gezielten Absenkung von Wasserständen in Gebieten ohne Nutzung (auch in Staugürteln) läuft bereits und wird messtechnisch begleitet. Aus den Erkenntnissen soll eine weitere Anpassung des Niedrigwasserkonzeptes vorgenommen werden.	Behörde
7	Wasser ist ein wichtiger Standortfaktor. Die zukünftigen Wasserbedarfe sind jedoch schwer abzuschätzen.	Hochschule
8	Einsparpotenziale müssen gesamtheitlich betrachtet werden. Auch bei den verschiedenen Akteuren untereinander. Kann ein anderer Akteur bereits genutztes Wasser mit gewisser Qualität noch weiter benutzen? Die Ausschleusung gebrauchten Wassers kann zu einem Problem werden. Die Einleitbedingungen in die Vorflut müssen überprüft werden.	Industrie
9	Der Niederschlag sollte nicht einfach in die Vorflut abgeleitet werden, sondern auf allen Ebenen und in allen Größenordnungen genutzt werden. Schlagwörter sind die Schwammstadt, Gründächer usw. Für die Planung solcher Maßnahmen sind einheitliche Vorgaben notwendig. Es müssen Brücke zwischen Verringerung des Wasserbedarfs und Lenkung der Wassermengen (Nutzung, dort wo es anfällt) geschlagen werden.	Behörde
10	In Berliner Gewässern sind mehrere FAA (Fischaufstiegsanlagen) in Planung, die bezüglich des Wasserangebotes kritisch gesehen werden. Der Verbrauch beträgt teilweise bis zu 2 m³/s. Im Vergleich dazu beschränkt sich der Betrieb einer Schleuse auf 0,2 m³/s Wasserverbrauch. Die Wasserverfügbarkeit in der Zukunft für einen durchgängigen Betrieb von FAA wird kritisch gesehen.	Behörde
11	Das Wasserbedarf für die Wasserstraßen bestimmt sich danach, dass in den schiffbaren Flussabschnitten die Schifffahrt gewährleistet bleiben muss.	Behörde

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Diskussionsteilnehmenden bei den verschiedenen Wassernutzern Einsparpotential sehen. Die Realisierung dieser Potentiale wird als Herausforderung gesehen. Dabei wurde hervorgehoben, dass sich durch eine Lenkung des Nutzerverhaltens über Anreize (Kosten, Preise, Ausgleich etc.) entsprechende Einsparungen realisieren lassen. Bei den industriellen Wassernutzern kann der Wasserbedarf

ggf. durch technische Maßnahmen und Kreislaufnutzung verringert werden. Die Diskussions-  
 teilnehmenden waren sich aber weitgehend einig, dass das zukünftige Wasserdefizit nicht  
 allein durch Verringerung des Bedarfs ausgeglichen werden kann. Die Verringerung des  
 Bedarfs kann vielmehr nur ein Teilbaustein bei der Lösung des Wassermengenproblems sein.

Als zweite Kategorie wurde die **Erhöhung des Wasserdargebots** zur Minderung des  
 zukünftigen Wassermengenproblems diskutiert (Abbildung 2). Eine Erhöhung des Wasser-  
 dargebots kann aus hydrologischer Sicht nur durch eine Wasserüberleitung aus einem  
 benachbarten Einzugsgebiet realisiert werden. Dazu wurden die Möglichkeiten zu Wasser-  
 überleitungen aus den Einzugsgebieten der Neiße, der Oder und der Elbe vorgestellt und  
 deren Vor- und Nachteile diskutiert. Eine Wasserüberleitung aus der Neiße könnte auf eine  
 bereits bestehende Infrastruktur zurückgreifen. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten kann  
 das übergeleitete Neißewasser aber nur in wenigen Speichern (Talsperre Spremberg,  
 Cottbuser Ostsee) zurückgehalten werden. Weiterhin ist das Wasserdargebot der Neiße bei  
 Mangelsituationen in der Spree ebenfalls limitiert. Eine Oderwasserüberleitung kann ebenfalls  
 auf eine bestehende Infrastruktur zurückgreifen. Das Wasserdargebot der Oder ist zudem  
 ganzjährig verfügbar. Die Überleitung von Oderwasser wird allerdings nur im Unterlauf der  
 Spree und in Berlin wirksam. Für die Überleitung von Elbewasser muss dagegen eine neue  
 Infrastruktur geschaffen werden. Das ist mit einem hohen Aufwand verbunden und nimmt in  
 der Umsetzung längere Zeit in Anspruch. Die Elbewasserüberleitung hat allerdings den Vorteil,  
 dass das Elbewasser in den Oberlauf der Spree eingespeist, für die Speicherbewirtschaftung  
 genutzt und sowohl dem Einzugsgebiet der Spree als auch der Schwarzen Elster zur  
 Verfügung gestellt werden kann. Die Diskussionsbeiträge zu den Möglichkeiten für eine  
 Erhöhung des Wasserdargebots sind in der Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Erhöhung des Wasserdargebots“

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
1	In Eisenhüttenstadt besteht eine alte Pumpstation an der Oder, die nach Ertüchtigung zur Stützung der Oder-Spree-Kanals aus Oder zur Wasserversorgung Berlins und ggf. zur Grundwasseranreicherung genutzt werden kann.	Verein
2	Die Pumpstation Eisenhüttenstadt läuft bereits zur Stützung der Schifffahrt, dem Betrieb der Schleusen, der Versorgung des Stahlwerkes, jedoch nicht mit dem Ziel der Versorgung der Metropolregion Berlin.	Behörde
3	Die Wasserüberleitung aus anderen Einzugsgebieten taugt nicht als Allheilmittel, da eine Realisierung noch nicht in Sicht ist. Zuvor sind zahlreiche Fragen zu klären, wie z. B.: Ist die Überleitung innen- und außenpolitisch verhandelbar? Ist sie technisch machbar? Ist sie ökologisch vertretbar?	Behörde
5	Die rechtlichen Fragen in Bezug auf mögliche Wasserüberleitungen mit den Nachbarländern Polen und Tschechien sind aktuell in der Bearbeitung.	Behörde
6	Bei einer Elbeüberleitung in die Einzugsgebiete der Spree und der Schwarzen Elster sind die Wirkungen bis nach Hamburg zu betrachten. Allein die Industrie- ansiedlung von Intel bei Magdeburg ruft einen sehr großen Wasserbedarf von ungefähr 80.000 m³/d auf.	Verband

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
7	Die Bedürfnisse der unterschiedlichen Akteure müssen aufgrund der großen Komplexität klar und offen kommuniziert werden. In einer früheren Studie zu Elbewasserüberleitungen wurden bereits Klimaszenarien betrachtet. Die haben ergeben, dass 3 m³/s Überleitung aus der Elbe im Winterhalbjahr immer realisierbar sind. Für die Lausitz ist die Überleitung von Elbwasser auch nur im Winter zur Auffüllung der Speicher notwendig.	ARGE
8	Eine Elbeüberleitung stößt voraussichtlich auf starke Raumwiderstände und ist mit hohen Kosten verbunden. Zuerst sind naheliegende Maßnahmen in der Lausitz zu untersuchen.	Behörde
10	Die Elbeüberleitung wird favorisiert, da kleine Lösungen langfristig nicht ausreichend sind. Ein funktionierender Wasserhaushalt in der Lausitz ist letztlich auch die Voraussetzung für die Trinkwasser-Versorgungssicherheit von Berlin.	Behörde
11	Der Fokus liegt meist einseitig auf der Spree. Die Schwarze Elster erfährt nicht die gebührende Aufmerksamkeit. Eine gesamtheitliche Betrachtung wird vermisst. Die Schwarze Elster ist in den Untersuchungen unterbelichtet. Die Schwarze Elster muss an der Lösung mit der Elbeüberleitung beteiligt werden (Speicher Knappenrode).	Behörde
9	Die Variante der Elbeüberleitung zur Nutzung auch für die Schwarze Elster ist sinnvoll. Aus dem Speicher Knappenrode können sowohl die Spree als auch die Schwarze Elster beaufschlagt werden. Zur Gewährleistung des Wasserbedarfs ist die Entnahme von nur 1 % des Elbeabfluss im Winter notwendig. Die Neißeüberleitung wird gemäß der Genehmigungslage zurückgebaut, wenn die genehmigte Funktion (die Flutung der ERLK) abgeschlossen ist. Sie sollte vorsorglich für andere Nutzungen gesichert werden.	Unternehmen
10	Große Vorhaben, wie z. B. die Elbeüberleitung, müssen frühzeitig planerisch angegangen werden, da diese einen großen Zeitbedarf für die Planung und für die Umsetzung erfordern. Für vorlaufende Untersuchungen kleiner Maßnahmen steht die Zeit nicht zur Verfügung. Das kann ggf. parallel dazu erfolgen.	Behörde

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Wasserüberleitung aus anderen Einzugsgebieten von den Diskussionsteilnehmenden als maßgebliche Option zur Verringerung des zukünftigen Wassermengendefizites gesehen wird. Im Idealfall sollte auf bereits bestehende Infrastrukturen (Oder, Neiße) zurückgegriffen werden. Die Elbewasserüberleitung hat nach Einschätzung der Diskussionsteilnehmenden ebenfalls ein großes Potential. Die Teilnehmenden wiesen zudem auf die mit den Wasserüberleitungen verbundenen Herausforderungen hin (Planungs- und Realisierungszeiträume, Rechtsrahmen, internationale Abkommen, Limitierungen für Wasserentnahmen). Abschließend wurde festgestellt, dass die Planung und Umsetzung großer wasserwirtschaftlicher Vorhaben einen entsprechenden zeitlichen Vorlauf benötigt. Sollen die entsprechenden Optionen zur Erhöhung des Wasserdargebots in Betracht gezogen werden, müssen zeitnah die notwendigen Grundsatzentscheidungen getroffen werden.

Als dritte Handlungskategorie wurde die **Optimierung der Wasserverfügbarkeit** diskutiert (Abbildung 2). In diese Kategorie fallen neben Bewirtschaftungsmaßnahmen, der Ausbau von Speichern, der Wasserrückhalt im Einzugsgebiet sowie die Verringerung von Wasserverlusten. Die entsprechenden Diskussionsbeiträge sind in der Tabelle 3 dokumentiert.

Tabelle 3: Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Optimierung der Wasserverfügbarkeit“

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
1	Der regionale Wasserkreislauf ist ein Null-Summen-Spiel. Das Wasserdargebot in den Flusseinzugsgebieten kann nicht vermehrt werden. Die Wasserverfügbarkeit kann nur durch Optimierung der Prozesse (Kreislaufnutzung, zeitliche Optimierung) verbessert werden. Die Gewässerverdunstung lässt sich nicht vermeiden. Sie spielt sogar eine wichtige Rolle für das Lokalklima (Kühlung).	Unternehmen
2	Zur Verringerung der Gewässerverdunstung und damit der Wasserverluste über den großflächigen Bergbaufolgesee in den Einzugsgebieten der Spree und Schwarzen Elster wird alternativ die Nutzung von Floating-PV empfohlen.	Behörde
3	Eine operative Bewirtschaftung der Pegel unterhalb des Spreewaldes aus den Talsperren im Oberstrom ist enorm schwierig, da der Wasserverlust im Spreewald kaum zu quantifizieren ist. Deshalb gewinnt die historische Variante mit dem Schwielochsee als Speicher für die untere Spree neue Aktualität.	Unternehmen
4	Die langsame Umsetzung von Maßnahmen zur Abwehr der Eisenbelastung in der Spree ist kritikwürdig. Eine zügigere Genehmigungspraxis wird angemahnt. Mit der konzipierten Dichtwand am Nordufer des Speichers Lohsa II können sowohl die enormen Versickerungsverluste aus dem Speicher verhindert als auch das Verockerungsproblem der Spree einer Lösung zugeführt werden.	Verein
5	Eine vorausschauende Bewirtschaftung der Flussgebiete nach aktuellen Niederschlagsprognosen ist notwendig und wird in der Lausitz bereits erfolgreich praktiziert.	Behörde
6	Die vorausschauende Flussgebietsbewirtschaftung wird aktorsübergreifend mit dem Modell GRMSTEU durch die Flutungszentrale der LMBV bereits umgesetzt. Wenn künftig weniger Wasser zur Verfügung steht, müssen ggf. die Flutungszeiträume optimiert (verlängert) werden. Die Genehmigung der Dichtwand bei Lohsa II ist unter den aktuellen Rahmenbedingungen nicht schneller möglich. Die Versickerung aus dem Speicher Lohsa II ist für das Flussgebiet kein Wasserverlust, auch wenn er der Bewirtschaftung entzogen wird. Allerdings stellen die Wasserverluste ein enormes Güteproblem für die Spree dar.	Unternehmen

Im Zuge der Diskussion wurde herausgearbeitet, dass das Spreegebiet bereits aktorsübergreifend bewirtschaftet wird. Eine Bewirtschaftung kann aber keine neuen Wasserressourcen generieren, sondern nur bestehende Ressourcen umverteilen. Eine grundlegende Lösung des Wassermengenproblems kann durch die Bewirtschaftung somit nicht realisiert werden, allerdings können Mangelsituationen vermieden oder verkürzt werden. Weiterhin wurden die Herausforderungen und Grenzen der Wassermengenbewirtschaftung in einem großen Einzugsgebiet deutlich gemacht. Insgesamt schätzten die Teilnehmenden ein, dass die Wassermengenbewirtschaftung ein wesentlicher Baustein zur Lösung der mit dem Kohleausstieg verbundenen wasserwirtschaftlichen Herausforderungen ist.

Als vierte Handlungsoption wurden **technische Lösungen** diskutiert (Abbildung 2). Unter diesem Begriff werden vor allem technische Maßnahmen zur Gewährleistung und Verbesserung der Wasserbeschaffenheit zusammengefasst. Dies betrifft industrielle und kommunale Abwässer sowie die Maßnahmen der Bergbauunternehmen zur Abwehr oder Minderung von diffusen Stoffeinträgen in Fließgewässer oder gegen die Versauerung von Bergbaufolgeseeen.

Die entsprechenden thematischen Diskussionsbeiträge sind in der Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Technische Lösungen“

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
1	In der Industrie sind zahlreiche Technologien zur internen Nutzung von aufbereitetem Wasser vorhanden. Deren Nutzung ist durch die rechtlichen Randbedingungen aber häufig eingeschränkt. Die Wasseraufbereitung muss einerseits für den Unternehmer wirtschaftlich sein und soll zugleich ökologisch sein. Eine weitergehende Aufbereitung bedeutet meist eine Aufkonzentrierung der Laststoffe, deren Emissionen problematisch ist.	Industrie
2	Neben der Wasserbereitstellung sind weitere Maßnahmen an den Gewässern erforderlich, wie z. B. eine Gewässerberäumung der Schwarzen Elster. Die Sedimente der Schwarzen Elster sind aus historischen Gründen mit Schadstoffen belastet, die den Spielraum für Einleitungen drastisch einschränken.	Industrie
3	In den kommunalen Kläranlagen sind weitere Reinigungsstufen grundsätzlich technisch möglich. Die geschätzten Mehrkosten von ca. 0,8 €/m <sup>3</sup> müssen politisch kommuniziert werden, damit sie auch von der Allgemeinheit getragen werden.	Wasserversorger
4	Von der LMBV wurden in der Vergangenheit Maßnahmen zur Eisen- und Sulfatbindung im Untergrund (In situ) und damit zur Entlastung der Fließgewässer von diffusen Stoffeinträgen getestet. Die Versuche waren prozessual erfolgreich. Eine großtechnische Umsetzung erweist sich aus Kostengründen jedoch als unverhältnismäßig. Eine Anwendung ist ggf. für lokale Hotspots akzeptabel.	Unternehmen

In der Diskussion wurde hervorgehoben, dass verschiedene Technologien zur Wasseraufbereitung und Verbesserung der Wasserbeschaffenheit verfügbar sind. Deren Nutzung wird allerdings durch rechtliche Rahmenbedingungen und die Frage der Wirtschaftlichkeit eingeschränkt. Insbesondere in der kommunalen Wasseraufbereitung führt der Einsatz entsprechender Technologien zu höheren Kosten, die auf die Allgemeinheit umgelegt werden müssen. Dies muss politisch entsprechend kommuniziert werden.

Als letztes wurden die Handlungsoptionen der Kategorie **Organisation und Kommunikation** diskutiert (Abbildung 2). Darunter werden die Schaffung von länderübergreifenden Organisationsstrukturen für die Wasserbewirtschaftung, die Bereitstellung von Daten, die Qualifizierung von Prognosewerkzeugen und die Evaluierung von Bewirtschaftungszielen zusammengefasst. Die Diskussionsbeiträge sind in der Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5: Diskussionsbeiträge zur den Handlungsoptionen „Organisation und Kommunikation“

Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
1	In Anbetracht des sich verringernden Wasserdargebots sind auch ökologische Anforderungen auf den Prüfstand zu stellen. Die für den Naturschutz fixierten Regelungen müssen überprüft werden. Sie sind teilweise nicht mehr haltbar. Bei der Aufstellung der Regelungen fehlte seinerzeit die strategische Voraussicht für die möglichen, mit dem Kohleausstieg verbundenen, langfristigen Entwicklungen. Andererseits muss der Natur eine Resilienz zuerkannt werden. Trotz ausgeprägter früherer Trockenphasen existiert der Spreewald immer noch.	Behörde



Nr.	Diskussionsbeitrag	Vertreterin/ Vertreter für...
2	Auch die Ziele der WRRL und FHH sind für die vom Bergbau betroffenen Fließgewässer zu überprüfen. In zahlreichen Fällen werden Ausnahmen erforderlich sein. Da die Ziele europarechtlich verankert sind, stellt sich die Frage, ob diese Ziele überhaupt verändert werden können? Zunächst müssen alle nicht unverhältnismäßigen Maßnahmen ergriffen werden, bevor die Ziele angepasst oder abgesenkt werden dürfen.	Behörde
3	Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern sind die Ziele der WRRL in Deutschland besonders streng ausgelegt. Eine Liberalisierung wäre wünschenswert. Ggf. lassen sich Ausnahmeregelungen für die gesamte Region Lausitz erwirken.	Verband
4	Die Regelungen der WRRL und FFH bieten durchaus Spielräume. Diese sollten zunächst ausgenutzt werden.	Unternehmen
5	Die Notwendigkeit der Schaffung komplexer Managementtools, die von einer gemeinsamen Institution für das gesamte Flussgebiet (Spree und Schwarze Elster) betrieben werden, wird hervorgehoben. Mit den Ländern und mit dem Bund muss die Diskussion über die Ausstattung und Befugnisse dieser Institution dringend forciert werden.	Behörde
6	Es wird festgestellt, dass es zur Thematik Wasser in den Ländern und Unternehmen verschiedene Datenportale gibt. Bestehende Datenportale sollten gekoppelt werden. Dieses Vorhaben scheitert häufig an der unterschiedlichen Datenhoheit.	Behörde
7	Für die Wasserthemen mit Bergbaubezug wurde in den letzten Jahren eine spezielle Datenbank entwickelt, die die themenbezogenen Bearbeitungen enorm erleichtert. Eine universelle Datenbank wird in absehbarer Zeit nicht gesehen. Im Sinne der Praktikabilität scheint es sinnvoll, thematisch bezogene Datenbanken zu entwickeln und zu nutzen.	Behörde
8	Die Beteiligten arbeiten permanent daran, die länderübergreifende Wasserbewirtschaftung zu verbessern. Dazu ist eine Stärkung des Gremiums erforderlich. Aktuell befindet sich das neu kreierte Gremium in der Konstituierungsphase. Naheliegende Ziele sind die Schaffung einer Geschäftsstelle und eine gemeinsame Datenhaltung.	Behörde
9	Grundsätzlich wird eine verbesserte Kommunikation angemahnt. Häufig fehlt nicht nur Wasser in den Flüssen, sondern auch Systemverständnis bei den Beteiligten. Ein Weg besteht darin, die Präsenz des Themas in den Medien zu verbessern. In Anbetracht des komfortablen Wasserdargebots in den vergangenen Jahrzehnten des Braunkohlenbergbaus sind denn Zeitgenossen echte Niedrigwassersituationen nicht mehr bekannt.	Behörde

Einige Teilnehmende der Diskussion wiesen darauf hin, dass verschiedene Zielfunktionen nach EG-WRRL, FHH-Richtlinie etc. in Zeiten mit einem komfortablen Wasserdargebot festgelegt wurden. Es wurde angeregt, die Zielfunktionen vor dem Hintergrund der veränderten Dargebotssituation zu evaluieren und ggf. anzupassen. Andere Teilnehmende wiesen darauf hin, dass es im Hinblick auf die Zielfunktionen einen Auslegungsspielraum gibt, der entsprechend genutzt werden sollte. Es wurde aber deutlich gemacht, dass eine Anpassung von rechtlich verbindlichen Zielfunktionen mit einem entsprechend großen administrativen Aufwand verbunden ist. Bevor diese Option in Frage kommt, sollten vorher alle anderen Möglichkeiten geprüft und ausgeschöpft sein. Hinsichtlich einer länderübergreifenden Bewirtschaftung wurde darauf hingewiesen, dass derzeit ein entsprechendes Gremium

gegründet wird. Weiterhin wurde auf die bereits bestehenden Möglichkeiten für eine zentrale Haltung der für die Bewirtschaftung relevanten Daten hingewiesen. Zudem wurde eine verbesserte Kommunikation der zukünftigen Herausforderungen sowie eine Förderung des Systemverständnisses bei den maßgeblich Beteiligten angemahnt.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Nach derzeit geltendem Kohleausstiegsgesetz soll der Kohleausstieg in der Lausitz spätestens im Jahr 2038 vollzogen sein. Die amtierende Bundesregierung will gemäß ihrem Koalitionsvertrag den Kohleausstieg idealerweise bereits auf das Jahr 2030 vorziehen. Der Zeitbedarf für grundlegende Entscheidungen, für die notwendigen Planungen und Genehmigungen sowie zur Umsetzung anspruchsvoller wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, wie insbesondere die Überleitung von Wasser aus benachbarten Einzugsgebieten, ist in Deutschland in der Regel sehr groß. Selbst die Umsetzung von großen wasserwirtschaftlichen Infrastrukturprojekten bis 2038, wie z. B. eine diskutierte Elbewasserüberleitung, mutet aus heutiger Zeitperspektive sehr ambitioniert an, weil sie mit genehmigungsrechtlichen Erfordernissen und der baulichen Umsetzung zeitlich kollidieren dürfte. Das Zeitfenster für die Planung und Umsetzung solcher Projekte schließt sich zusehends aus beiden Richtungen: einmal durch das beabsichtigte Vorziehen des Kohleausstiegs und andermal im Falle der Verzögerung von notwendigen Grundsatzentscheidungen.

Die Diskussionen auf dem Fachgespräch machen deutlich, dass die notwendigen Grundsatzentscheidungen zeitnah zu treffen und nicht hinter die Entwicklung von numerischen Modellen oder die vorgezogene sequenzielle Prüfung sogenannter kleiner Maßnahmen (Pkt. 8 in der Tabelle 2) zurückzustellen sind. Aktuelle Neuansiedlungen der Industrie oder auch das Verwerfen derselben zeigen, dass Wasser ein ganz entscheidender Standortfaktor ist. Wenn der Strukturwandel in der Lausitz gelingen und nachhaltig sein soll, sind zeitnah die notwendigen Entscheidungen bezüglich der langfristigen Sicherung des Wasserdargebotes zu treffen. Flankierend dazu sind funktionierende und länderübergreifende Bewirtschaftungsstrukturen zur Koordinierung und Steuerung der Maßnahmen zu schaffen.

Das laufende Forschungsvorhaben wird dazu bis Ende 2022 die bilanzierungsrelevanten Daten und Informationen auswerten sowie die fachlichen Aspekte möglicher Konfliktpotenziale und daraus resultierender sachlicher Handlungsoptionen herausarbeiten und zusammenfassen. Nach der Übergabe der Projektergebnisse bedarf es zeitnah der Diskussion im politisch-gesellschaftlichen Raum, um Vereinbarungen und Prioritätensetzungen abzustimmen, die notwendigen Planungen und deren Umsetzung zu veranlassen, die länderübergreifende Kooperation zu institutionalisieren und diesen Transformationsprozess in der Lausitz mit allen Beteiligten zu kommunizieren. In diesen Prozess sind alle bilanzierungsrelevanten Fließgewässer der Region gleichermaßen einzubeziehen.

## **5 Anlagen**