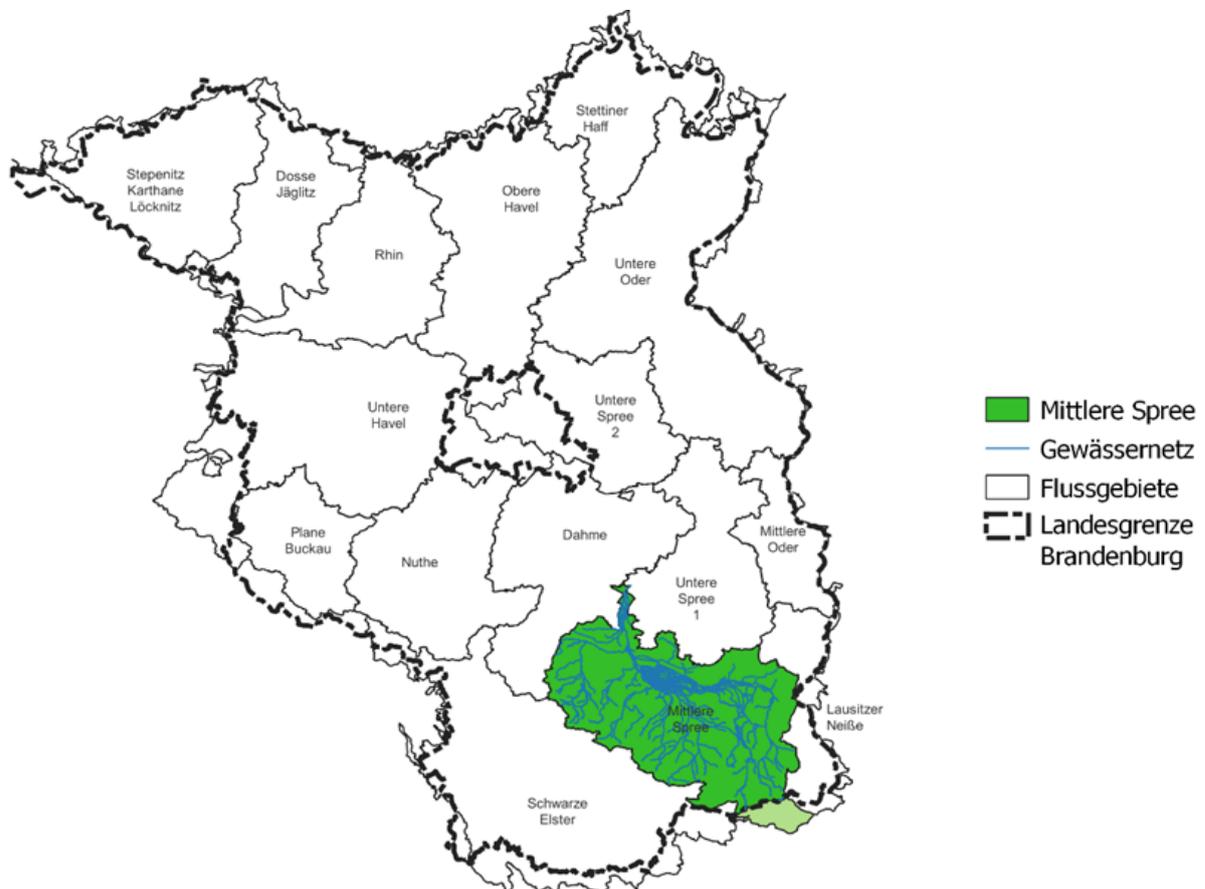


Niedrigwassermanagement-
STECKBRIEF

Teileinzugsgebiet
MITTLERE SPREE



Stand: 12/2024

im Auftrag:



GICON[®]
Resources GmbH

DMT



Niedrigwassermanagement-

STECKBRIEF

Teileinzugsgebiet

MITTLERE SPREE

1 Kurzbeschreibung

Das Flussgebiet Mittlere Spree befindet sich in Süd-Ost-Brandenburg und beinhaltet das brandenburgische Einzugsgebiet der Spree von der Mündung der Kochsa in die Spree nördlich der Stadt Spremberg im Süden bis zur Spreemündung in den Neuendorfer See im Norden. Die Fläche des Flussgebietes beträgt 2.513 km².

Die Spree entspringt im Lausitzer Hochland (Sachsen) in einer Höhe von ca. 430 m N.N. und mündet nach einer Lauflänge von 382 km in Berlin-Spandau (29 m N.N.) in die Havel. Dabei wird das brandenburgische Spree-Einzugsgebiet für die Umsetzung des Landesniedrigwasserkonzeptes in drei Flussgebiete unterteilt, die sich nach den Planungseinheiten der WRRL richten: Mittlere Spree (2.513 km²), Untere Spree 1 (1.596 km²) und Untere Spree 2 (1.122 km²).

Das Gewässernetz (berichtspflichtige Gewässer 1. und 2. Ordnung) im Flussgebiet beträgt rund 1.523 km. Eine Bundeswasserstraße ist nicht vorhanden. Die Spree durchfließt das Flussgebiet Mittlere Spree auf einer Länge von knapp 99 km. Aus dem Süden kommend verläuft sie zunächst Richtung Norden über die Cottbuser Sandplatte bevor sie nördlich von Cottbus im Baruther Urstromtal nach Westen in Richtung Oberspreewald strömt. Anschließend ändert sich die Fließrichtung wieder in nördliche Richtung zum Unterspreewald und weiter zum Neuendorfer See. Der Ober- und Unterspreewald ist durch weitverzweigte Gewässernetze (natürlichen sowie künstlichen Ursprungs) und sehr geringe Gefälleverhältnisse geprägt.

Die bedeutendsten linksseitigen Nebenflüsse (vom Niederlausitzer Landrücken aus) sind: Koselmühlenfließ, Greifenhainer Fließ, Vetschauer Mühlenfließ, Dobra und Berste. Rechtsseitig ist die Malxe, in welche die Trinitz mündet, bzw. das Große Fließ der einzige größere Zufluss.

Streckenweise liegt die Spree höher als ihr Umland, was das Anlegen von Ausleitungen, z.B. Hammer- und Priorgraben im Cottbuser Raum, zur verbesserten Wasserversorgung im Umland, ermöglichte [1]. Im Unterspreewald gibt es eine Verbindung zur Wasserüberleitung aus dem Spreegebiet ins Dahme-Gebiet (Wasserburger Spree, Randkanal sowie Dahme-Umflut-Kanal).

Im Oberlauf der Spree befinden sich eine Reihe von Speicherbecken in Sachsen, sowie die Talsperre Spremberg kurz nach Eingang in das Flussgebiet, ca. 10 km oberhalb von Cottbus. Die wesentlichen wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Talsperre Spremberg sind der Hochwasserschutz, der Rückhalt von Eisenockerbelastungen (insbesondere in der Vorsperre Bühlow) sowie die Stützung von Niedrigwasserabflüssen stromabwärts. Die Talsperre Spremberg umfasst aus naturschutzfachlicher Sicht das gleichnamige Naturschutzgebiet und



FFH-Gebiet sowie das Landschaftsschutzgebiet Staubeckenlandschaft Bräsinchen-Spremberg.

Der südliche Teil des Flussgebietes ist (alt-)bergbaulich geprägt. Der aktive Braunkohle-tagebau Welzow-Süd befindet sich im südlichen Teil des Flussgebiets. Des Weiteren befinden sich der Tagebau Cottbus-Nord, mit dem Cottbuser Ossee, und der Tagebau Jänschwalde (Abbau endete im Dezember 2023) in der Rekultivierungsphase. Weiterhin befinden sich mehrere Sanierungsgebiete der LMBV im Flussgebiet: Gräbendorf, Jänschwalde, Schlabendorf, und Seese inkl. einiger Tagebaurestseen (z.B. Schlabendorfer und Altdöberner See). Damit verbunden sind eine Vielzahl von Ein- und Überleitungen in Oberflächengewässer (z.B. in die Dobra, Vetschauer Mühlenfließ). Der Spreeabfluss wird durch anfallende Sumpfungswässer derzeit mit knapp 5 m³/s gestützt. Im Bereich des aktiven Tagebaus Welzow-Süd beträgt die Sumpfungswassereinleitung in die umliegenden Gewässer (Kochsa, Hühnerwasser, Döbberner Graben, Steinitzer Wasser, Petershainer Fließ, Oberer Landgraben und Regionalbedarf Papproh und Rehnsdorf) ca. 0,35 m³/s. Die Anlagen 3 und 4 geben einen Überblick über die bergbauliche Beeinflussung im Flussgebiet inklusive der Darstellung der bergbaulichen Grundwasserbeeinflussung sowie eine Übersicht über Einleitungs-/Überleitungsmengen.

Im Flussgebiet existieren vier relevante Teichwirtschaften (Peitz, Glinzig, Pekampsberg und Teiche in der Spreeaue), welche durch ihre Bewirtschaftung das Abflussregime in den Fließgewässern beeinflussen. Die Landnutzung ist vorwiegend von Waldbeständen und landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die größte städtische Ansiedlung ist Cottbus.

Der Spreewald ist seit 1991 UNESCO-Biosphärenreservat. Die Landnutzung der entstandenen Kulturlandschaft ist seit vielen Jahren dem existierenden Stauregime angepasst. 15 Staugürtel im Ober- und Unterspreewald dienen der Einstellung der entsprechenden Zielwasserstände. Diese sollen auch bei Niedrigwasserverhältnissen möglichst lang gehalten werden.

Für die Bewirtschaftung in Niedrigwassersituationen wurde 2021 ein aktualisiertes NW-Konzept [1] vom LfU erstellt. Dort sind die organisatorischen und administrativen Zuständigkeiten sowie ein Maßnahmenplan für verschiedene Niedrigwassersituationen, welche auf Abflussschwellenwerten an den Pegeln Schmogrow und Leibsch UP basieren, aufgeführt. Zu möglichen Maßnahmen gehören die Anpassung der Speicherbewirtschaftung, Reduzierung von Ausleitmengen, die Änderung der Wasserverteilung im Spreewald, die Sperrung von Schleusen, die Einschränkung der ökologischen Durchgängigkeit und des Eigentümer- und Anliegerverbrauchs, sowie weitere Maßnahmen wie z.B. Informationsverteilung an Tourismusverbände, Teichwirtschaften, Verdichtung des hydrologischen Messprogramms und Einberufung der temporären AG Niedrigwasserbewirtschaftung. Das Konzept wird in regelmäßigen Abständen evaluiert und ggf. fortgeschrieben.

Ein Teil der im NW-Konzept zur Bewirtschaftung im mittleren Spreegebiet in Niedrigwassersituationen herausgearbeiteten Handlungsbedarfe (Wasserrückhalt und Landschaftswasserhaushalt) ist Fokus der Umsetzung und Erarbeitung im Rahmen des Landesniedrigwasserkonzeptes.



2 Kennwerte des Einzugsgebiets

In Tabelle 2-1 sind relevante Kenngrößen der Flächen- und Gewässerdaten des Einzugsgebietes zusammengestellt.

Tabelle 2-1: Kennwerte des Einzugsgebiets der Mittleren Spree

Größe¹⁾	2.513 km ²	
Gewässerlänge²⁾	Gesamt	1523 km
	Landeswasserstraße	265 km
	1. Ordnung	561 km
	2. Ordnung	962 km
Landes-WStr (Stauhaltung)	65 Stauhaltungen an Landesgewässern ³⁾	
Seen⁴⁾	61,7 km ² (65 Seen mit einer Fläche > 10 ha)	
Gewässerkundliche Pegel im Betrieb des LfU und WSV⁵⁾	gesamt	31
	LfU	31
	WSV	keine
Landwirtschaftlich genutzte Fläche⁶⁾	1.117 km ²	
Waldfläche⁶⁾	1.011 km ²	
Städtisch geprägte Flächen⁶⁾	307 km ²	
Moorböden⁷⁾	235,3 km ²	
FFH-Gebiete⁸⁾	253,6 km ²	
Großschutzgebiete⁹⁾	Naturpark Niederlausitzer Landrücken	428 km ²
	Biosphärenreservat Spreewald	368 km ²
	Naturpark Schlaubetal	2,6 km ²
	Naturpark Dahme-Heideseen	1,6 km ²
Landkreise¹⁰⁾	Spree-Neiße	995,6 km ²
	Dahme-Spreewald	733,1 km ²
	Oberspreewald-Lausitz	559,2 km ²
	Cottbus	165,5 km ²
	Elbe-Elster	26,2 km ²
Gewässerunterhaltungsverbände¹¹⁾	Wasser- und Bodenverband Oberland Calau	999,2 km ²
	Gewässerverband Spree-Neiße	756,4 km ²
	Gewässerunterhaltungsverband Obere Dahme/Berste	421,2 km ²
	Wasser- und Bodenverband Nördlicher Spreewald	331,1 km ²
	Gewässerverband Kleine Elster-Pulsnitz	3,6 km ²



	Wasser- und Bodenverband Mittlere Spree	1,3 km ²
	Wasser- und Bodenverband Dahme-Notte	0,5 km ²

- 1) WRRL 2015 -Planungseinheiten Brandenburg, planunit_debb.shp
- 2) Gewässernetz im Land Brandenburg -WMS, gewnet25.shp (Version 4.3)
- 3) zusammengestellt aus: Querbauwerke für die ökologische Durchgängigkeit des Landes Brandenburg, qbw_db_bb.shp und wawi_anlagen.shp (05/2022 vom LfU)
- 4) Seen im Land Brandenburg, seen25.shp (Version 4.3)
- 5) Pegel Oberflächengewässer im Land Brandenburg, PegelOW.shp
- 6) CORINE Land Cover 5 ha, CLC5.shp
- 7) Moorbodenformen Brandenburg, Moorbodenformen.shp (ab 10 cm Mächtigkeit)
- 8) Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete des Landes Brandenburg, FFH.shp
- 9) Schutzgebiete nach Naturschutzrecht des Landes Brandenburg, GSG_BB_2017_06.shp
- 10) Kreisgrenzen Brandenburg, Kreisgrenzen_BB_2020_01.shp
- 11) Grenzen der Gewässerunterhaltungsverbände, GUV.shp

Im Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg sind für einen landesweiten Überblick der Situation des Wasserhaushaltes und insbesondere von Niedrigwassersituationen aktuell 25 Kontrollpegel ausgewiesen. Im Flussgebiet Mittlere Spree wird die Niedrigwassersituation durch den Kontrollpegel Leibsch, Spreewehr UP erfasst (Tabelle 2-2). Der Pegel wird vom Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) betrieben. Das pegelspezifische Niedrigwasserwarnsystem (Niedrigwasserampel) enthält Abflussschwellenwerte für die Warnstufe (rot), der bezüglich seiner Größe von den realen Möglichkeiten der Einhaltung bestimmt wird. In der Arbeitsgruppe Flussgebietsbewirtschaftung Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße (AG FGB) wurde unter Berücksichtigung gewässerökologischer und wasserwirtschaftlicher Gesichtspunkte der Wert von 4,50 m³/s länderübergreifend abgestimmt und festgeschrieben. Der Wert entspricht dem MNQ der Jahresreihe 1971 – 2017 und beinhaltet somit Phasen hoher und niedriger Grubenwassereinleitung. Die Phase „Gelb“ wird bei Unterschreitung des Schwellenwertes (Vorwarnwert) von 6,5 m³/s ausgelöst. Bei diesem Schwellenwert handelt es sich um den Median der in der Vergangenheit 7 Tage vor Eintreten der Mindestabfluss-Unterschreitung gemessenen Durchflüsse.

Tabelle 2-2: Schwellenwerte des Alarmpegels im Flussgebiet.

Pegel	Gewässer	Fluss-km	EZG [km ²]	Warnstufe Rot [m ³ /s]	Vorwarnstufe Gelb [m ³ /s]
Leibsch, Spreewehr UP	Spree	161,76	4634	4,5	6,5



3 Wasserwirtschaftliche Beeinflussung – Ober- und Unterlieger

Der Zufluss in das Flussgebiet der Mittleren Spree erfolgt aus dem Einzugsgebiet der Oberen Spree, welches hauptsächlich auf Sächsischem Gebiet liegt. Für die Niedrigwasserstützung in der mittleren und unteren Spree ist die Speicherbewirtschaftung in Sachsen von zentraler Bedeutung. Im Freistaat Sachsen stehen für die Niedrigwasseraufhöhung im Spreegebiet die TS Bautzen, TS Quitzdorf und das Speicherbecken (SB) Lohsa I bereit. Für die Speicher Bautzen und Quitzdorf wurde im Jahr 2000 ein Vertrag zwischen der Landestalsperrenverwaltung Sachsen (LTV) und der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) geschlossen. Dieser Vertrag regelt die jährliche Wasserbereitstellung aus sächsischen Speichern zur Niedrigwasseraufhöhung in den Bundesländern Brandenburg und Berlin von bis zu 20 Mio. m³ für die Zeit von Mai bis September bis zur Fertigstellung des Wasserspeichersystems (WSS) Lohsa II. Zudem werden die noch unter Bergaufsicht stehenden Speicherbecken Bärwalde und das Speichersystem Lohsa II (Speicherbecken Dreiweibern, Lohsa II und Burghammer) bereits jetzt zur Niedrigwasseraufhöhung genutzt. Die Bewirtschaftung erfolgt durch die Flutungszentrale Lausitz. In Brandenburg steht die Talsperre Spremberg zur Niedrigwasserstützung zur Verfügung.

Flussabwärts schließt sich das Flussgebiet Untere Spree 1 an. Das Abflussregime in der Spree ist hier stark davon abhängig, wie viel Wasser am Pegel Leibsch aus dem Spreewald kommt, da im Einzugsgebiet selbst nicht viel dazu fließt. An das Flussgebiet Untere Spree 1 schließt sich das Gebiet Untere Spree 2 an, welches stark siedlungsgeprägt ist und hohe Wasserbedarfe (Industrien, Bevölkerungswachstum) aufweist. Weiterhin liegt das Land Berlin im Unterlauf.



4 Niedrigwasserproblematik (Handlungsbedarf und Handlungsoptionen)

Es bestehen mehrere **Zielkonflikte im Flussgebiet** wie z.B. die Themen Wasserrückhalt versus ökolog. Mindestabfluss, Trinkwasserversorgung, Schutz des Biosphärenreservats Spreewald (sehr große Wassersenke) und Wirtschaft sowie Landwirtschaft und Teichwirtschaft, Stützung von Schutzgebieten mit Sumpfungswasser, Wasser für Berlin, Hochwasser- und Niedrigwasserschutz. Für eine sinnvolle Bewirtschaftung wird eine einheitliche/übergeordnete **Richtung bzw. Prioritätensetzung** benötigt. Dazu sollten folgende Themen und Handlungsbedarfe einbezogen werden:

- Der **Spreeabfluss** wird aktuell durch anfallende **Sumpfungswässer** der LEAG mit knapp 5 m³/s gestützt. Bei Niedrigwasserverhältnissen sind dies ca. 50-70 % des Abflusses. Es ist ein **Leitbild** für die Entwicklung der **Spre**e und notwendigen Anpassungsmaßnahmen für die Zeit nach dem Kohleausstieg zu erarbeiten bzw. zu konkretisieren. Ebenso sind die neuen Einzugsgebiete bzw. Dargebote der nachbergbaulichen Gewässersysteme zu ermitteln.
- Einige **FFH-Gebiete** werden mit **Sumpfungswässern der LEAG gestützt** (z.B. Peitzer Teiche – Laßzinswiesen). Für diese ist der Mengenbedarf und Nutzen zu prüfen und ein Priorisierungsplan für die Zeit nach dem Kohleausstieg zu erarbeiten (auch flussgebietsübergreifend z.B. FG Lausitzer Neiße).
- Die **Bewirtschaftung der Tagebaurestseen** ist hinsichtlich der Möglichkeiten und Relevanz zur Niedrigwasser-Stützung zu prüfen und dies ggf. auch in den Planungen zu berücksichtigen (z.B. Cottbuser Ostsee sowie zukünftige Seen Klinger See, Welzow, Heinersbrücker See) Dies erfordert Abstimmungen mit der LMBV/Flutungszentrale sowie der LEAG.
- Im **Spreewald** treten sehr große **Wasserverluste** auf. Deshalb ist eine Defizitanalyse sowie Machbarkeitsanalyse zur Ergänzung des Pegelmessnetzes mit dem Ziel der Optimierung der Steuerung (Feinjustierung) im Spreewald sinnvoll.

Im Fokus des Landesweiten Niedrigwasserkonzeptes stehen u.a. Maßnahmen in den (Hoch-)Flächen, um das Wasser im Einzugsgebiet zurückzuhalten und damit den Basisabfluss zu stärken. Für das Flussgebiet Mittlere Spree betrifft dies hauptsächlich die Einzugsgebiete der wichtigsten Nebengewässer (u.a. Trinitz, Greifenhainer Fließ, Vetschauer Mühlenfließ, Berste). Die oben beschriebenen „übergeordneten“ Handlungsbedarfe sind als Randbedingungen für das Wasserdargebot und die Bewirtschaftung (vor allem der Spree) relevant, liegen jedoch nicht im direkten Verantwortungsbereich des Landesniedrigwasserkonzeptes. Für die weitere Bearbeitung sollte ein intensiver Informationsaustausch zwischen den zuständigen Akteuren (MLUK Ref. 24 und 25, LfU W13 und LEAG, im Rahmen der aufzubauenden Kommunikationsstrukturen Kernteam und AG Niedrigwassermanagement, siehe Kapitel 5) erfolgen und mögliche Schnittstellen jeweils in die Betrachtungen einbezogen werden.

Folgende Handlungsbedarfe und -optionen für die Stärkung des Landschaftswasserhaushaltes wurden identifiziert:

- Das Flussgebiet ist stark betroffen von bergbaulich abgesenkten und **sinkenden Grundwasserständen** verbunden mit abfallenden Seewasserspiegeln und trockenfallenden Gewässern (längerer Trend, nicht erst seit 2018) bei teilweise **hohem Grundwasserbedarf** für die Trinkwasserversorgung (insbesondere im Sommer) sowie



für Industrie und Landwirtschaft. Vermutet wird außerdem eine hohe Anzahl/ Menge an erlaubnisfreien Nutzungen aus Grund- und Oberflächenwasser.

- **Wasserbauliche Maßnahmen** zur Erhöhung des Wasserrückhalts und der Grundwasserneubildung sowie eine **angepasste Gewässerunterhaltung** wurden durch die Gewässerunterhaltungsverbände bereits vielfach umgesetzt und sind weiter zu unterstützen (Sanierung von Kleinstauanlagen, Sohlanhebungen, Stützschwellen, Grabenverrohrungen öffnen, Totholzeinbau, Anpflanzungen an Gewässerrandstreifen, Sölle etc., Grabenbewirtschaftung, Herstellung von Niedrigwasserprofilen, Optimierung der Staugürtelbewirtschaftung).
- Für die Planung und Umsetzung von LWH-Maßnahmen ist eine **einzugsgebietsweise bzw. staugürtelweise Betrachtung der Gewässer** sinnvoll. Dabei sollte der Fokus vor allem auf den **Hochflächen** liegen, da deren Landschaftswasserhaushalt bereits problematisch ist. Vorsorglich sind auch die Transit- und Niederungsbereiche zu betrachten. Zusätzlich sind Gebiete zu fokussieren, in denen sich große Synergieeffekte im Landschaftswasserhaushalt erzielen lassen (z.B. Moore mit starker Funktionsausprägung und hohem Wasserspeicherungspotential, Gebiete mit hoher GW-Neubildungsrate, Gewässer mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung) sowie Wasserdefizite aufgrund zurückgehender Sumpfungswassereinleitungen abzusehen sind. Die Machbarkeitsstudien Trinitz (im August 2024 abgeschlossen) und Peitz (in Bearbeitung) können als Leitbild angesehen werden.
- Im Flussgebiet sind einige **wasserintensive Nutzungen/Industrien** vorhanden, wie z.B. ASG Schwarze Pumpe, Papierfabrik Spremberg und das HKW Cottbus. Es sind **Wasser(versorgungs-)konzepte und Leitbilder** für wasserintensive Industrien bzw. Industrieparks (auch Neuansiedlungen) zu erarbeiten.
- Es sollte eine Prüfung weiterer Speicherpotentiale zur Niedrigwasserstützung in den Seen (z.B. Cottbuser Ostsee, weitere zukünftige Tagebaurestseen) und eine Prüfung von Potentialen zur Stützung des Landschaftswasserhaushaltes durch ehemalige **Teichwirtschaften/Kleinspeicher** erfolgen.
- Es ist eine Evaluierung der Ausnutzung des **Grundwasserdargebots** sinnvoll. Laut Trinkwasserversorger besteht Versorgungssicherheit, jedoch sind einige Teile des Flussgebietes im GW-Bilanzierungsmodul „rot“ (Auslastungsgrad größer 100 %) ausgewiesen. Der Landkreis Spree-Neiße ist Pilotgebiet. Vermutlich hohe Entnahmen durch die Landwirtschaft und private Entnahmen belasten den oberen Grundwasserleiter, welcher für den Landschaftswasserhaushalt relevant ist.
- **Kommunale Maßnahmen** zur Wasserspeicherung, Wasserrückhalt und zur Wasserwiederverwendung sollten weiter ausgebaut werden (z.B. Konzepte zur Regenwasserbewirtschaftung, hohes Potential in Cottbus) sowie Nutzung von gereinigtem Abwasser zur Grundwasseranreicherung, insbesondere auf den Hochflächen; daher sind die Siedlungswasserwirtschaft und die Wasserver- und entsorger in die AG Niedrigwassermangement einzubeziehen.
- Maßnahmen und Projekte zur **Anpassung der Landnutzung bzw. Landbewirtschaftung**, um die Rücknahme der Entwässerung, Verbesserung des Wasserrückhalts, Erhöhung der Grundwasserneubildung, Verringerung des



Bewässerungsbedarfs zu erreichen (z.B. Waldumbau, Entsiegelung von Flächen, Rückbau oder Steuerung von Dränagen).

- Ein Potential besteht in der **Revitalisierung von Mooren**, da sie als natürlicher Wasserspeicher wirken und gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten (CO₂-Speicherung). Hierfür müssten weitere Untersuchungen und Potentiale für die Revitalisierung durchgeführt bzw. geprüft werden.

Für die Umsetzung des Landesniedrigwasserkonzepts im Flussgebiet Mittlere Spree wurde als Bearbeitungsebene der Ansatz von Bewirtschaftungseinheiten gewählt. Dazu wurden Bewirtschaftungseinheiten auf Basis der Teileinzugsgebiete (siehe Anlage 2) abgegrenzt und die jeweiligen Akteure zugeordnet. In den Bewirtschaftungseinheiten erfolgt dann die gemeinsame Erarbeitung der Maßnahmen, die Priorisierung von Maßnahmen, das Herleiten von Verantwortlichkeiten und Bedarfen. Die jeweiligen Arbeitsstände in den Bewirtschaftungseinheiten werden dann in der AG Niedrigwassermanagement Mittlere Spree vorgestellt. Dies dient insbesondere dem Austausch sowie der Kommunikation der Maßnahmen an die Bevölkerung. Aufgrund der Vielzahl an Akteuren (5 Landkreise, 3 Gewässerunterhaltungsverbände, Biosphärenreservat Spreewald, (Alt-)Bergbau, Industrien, Naturschutzvereine,...) ist es besonders wichtig integrativ und abgestimmt zu handeln. Desweiteren wird die Öffentlichkeitseinbindung als wesentlich erachtet, um über laufende und geplante Maßnahmen zu informieren sowie für den eigenen Wasserverbrauch zu sensibilisieren.

Die Tabelle 4-1 enthält eine Übersicht zu den teileinzugsspezifischen Handlungsbedarfen und -optionen zur Niedrigwasserbewirtschaftung sowie den aktuell laufenden Maßnahmen. Tabelle 4-2 zeigt übergeordnete Themenfelder und Maßnahmenvorschläge in Bezug auf Niedrigwasser im Flussgebiet Mittlere Spree auf.

Tabelle 4-1: Bewirtschaftungseinheitenspezifische Handlungsbedarfe und Handlungsoptionen sowie laufende Maßnahmen zur Niedrigwasserbewirtschaftung. Die Nummerierungen in der rechten Spalte sind entsprechend in der Anlage 2 verortet.

Bewirtschaftungseinheit	Zuständigkeiten, Handlungsoptionen und -bedarfe sowie laufende Maßnahmen
Dahme-Berste	LK Dahme-Spreewald und LK Oberspreewald-Lausitz; GUV Obere Dahme-Berste <ul style="list-style-type: none"> • Abfluss der Berste geht extrem zurück, fällt teilweise trocken, wurde z.T. bergbaubedingt umverlegt und mit großem Querschnitt ausgebaut, sodass Wasser sehr schnell abfließt (AG Niedrigwasser 12/2022) • gebietsweise große EHS-Schlammproblematik • GEK Berste (2013) enthält Maßnahmenvorschläge, welche bisher wegen fehlender Finanzierung kaum umgesetzt wurden. Vorschlag: Prüfung der Maßnahmen für aktuelle hydraulische Randbedingungen
Südliche Zuflüsse und Spreewaldpolder	LK Oberspreewald-Lausitz, LK Elbe-Elster, LK Dahme-Spreewald



Bewirtschaftungseinheit	Zuständigkeiten, Handlungsoptionen und -bedarfe sowie laufende Maßnahmen
	<p>WBV Oberland Calau</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) LWH-Maßnahme Verbesserung des LWH im Göritzer Mühlenfließ, Stadtgebiet Calau inklusive der Mühlenstandorte Gräbitzer Mühle und Altnauer Mühle (RLGew_0291), LP 1-2 HOAI, WBV Oberland Calau (RAG-Votum 07/2022), Begleitung durch NW-Kernteam vorgesehen • 2) versch. LWH-Maßnahmen/Anträge Vetschauer Mühlenfließ: Renaturierung 5. BA, LP 3-8 (RLGew_0264), Renaturierung Mittellauf (RLGew_0262), Renaturierung Abschnitt 5 – Mündung in den Südumfluter bis Einmündung Naundorfer Grenzfließ (RLGew_0061), WBV Oberland Calau
Greifenhainer Fließ	<p>LK Oberspreewald-Lausitz, LK Spree-Neiße, Stadt Cottbus WBV Oberland Calau</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) LWH-Maßnahme Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Gebiet Groß Döbbern (Tschugagraben) LP 1-2 HOAI, WBV Oberland Calau (LWH_027S, RAG-Votum 10/2022): Erfassung des gesamten wasserwirtschaftlichen Systems, Ableitung Zielstellungen und konkrete Anpassungsmaßnahmen, Anlaufberatung 08/23 • 2) LWH-Maßnahme Sanierung des Wehres Babow am Priorgraben, WBV Oberland Calau (LWH_029S, RAG-Votum 10/2022) • 3) LWH-Maßnahmen Priorgraben: Renaturierung Priorgraben (RLGew_0261, RL_0260); Renaturierung Priorgraben und Verbesserung Wasserhaushalt im Grabensystem Krieschow-Vorwerk (RLGew_0044)
Spreeaue und Landgräben	<p>LK Spree-Neiße, Stadt Cottbus WBV Oberland Calau Aufaktveranstaltung NW in BWE am 08.02.2023, 2. Veranstaltung 17.10.2023</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftung Spreeaue • 1) LWH-Antrag Maßnahmen im Grabensystem Schmellwitz, WBV Oberland Calau (LWH_010S/LWH_009S, RAG-Votum 10/2022): 2 gesonderte Fördervorhaben: a) Vorhaben zum Wasserrückhalt (Neuausrichtung Wassermanagement und besserer Rückhalt im Grabensystem sowie b) Sanierung Deichsiel am Auslauf in die Spree und Vorhaltung eines mobilen Schöpfwerkes; Vorplanung LP 1-2 abgeschlossen, akt. Zurückstellung wegen Zurückstellung GAK Mittel • 2) LWH-Projekt Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im EZG der Landgräben zwischen Kolkwitz und Brahmow, konzeptionelle Vorplanung, WBV Oberland Calau (LWH_028S, RAG-Votum10/2022), Betrachtung/Prüfung des gesamten wasserwirtschaftl. Systems und Ableitung



Bewirtschaftungseinheit	Zuständigkeiten, Handlungsoptionen und -bedarfe sowie laufende Maßnahmen
	<p>von Maßnahmen, soll im NW-Kerntam begleitet werden, beispielgebendes Projekt für die Herangehensweise auch anderer Gewässereinzugsgebiete, z.Zt. Erfassung Ist-Zustand</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3) LWH-Projekt Verbesserung des LWH im EZG des Ströbitzer Landgrabens zwischen Cottbus und Kolkwitz, Erarbeitung einer konzeptionellen Vorplanung, WBV Oberland Calau (RLGew_0271), z.Zt. Erfassung Ist-Zustand • 4) LWH-Projekt Gulbener Landgraben – oberes Einzugsgebiet (RLGew_0274), LP 1-2 HOAI, WBV Oberland Calau, Pegel wurden errichtet
<p>Spree unterhalb Cottbus, mittlere Malxe und Großes Fließ</p>	<p>LK Spree-Neiße, Stadt Cottbus GV Spree-Neiße</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederanschluss an EZG der oberen Malxe nicht vor 2050 geplant • 1) LWH-Antrag Ersatzneubau Stauanlagen in den Maiberger Laßzinswiesen 4. BA (LP1-4), GV Spree-Neiße (RLGew_0273, RAG Votum 01/2022): Ziel Realisierung von Wasserstandsanhebungen zur Bevorteilung der angrenzenden Acker-/Wiesenflächen und zur Verbesserung GW-Neubildung im EZG, Ausführung 2024 geplant • 2) LWH-Antrag Wiederherstellung von Grabenanschlüssen in den Maiberger Laßzinswiesen (5. BA), GV Spree-Neiße (LWH_019S, RAG Votum 11/2022): Wiederanschluss zweier Gräben an den Mauster Graben • 3) LWH-Projekt Machbarkeitsstudie Strukturverbesserung Malxe, Stadtgebiet Peitz (RLGew_0242, RAG-Votum, ILB-Antrag liegen vor), GV Spree-Neiße, wurde im Oktober 23 abgeschlossen, Antrag auf RAG-Votum für Planung Maßnahmen LP 1-2 • 4) LWH-Projekt Wasserstandssicherung Stutereigraben TG 1 (in Umsetzung) und TG 2 (beantragt, RAG Votum 02/2024), GV Spree-Neiße
<p>Tranitz und Jether Grenzfließ</p>	<p>LK Spree-Neiße, Stadt Cottbus GV Spree-Neiße</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) Machbarkeitsstudie Tranitz – Verbesserung Landschaftswasserhaushalt im oberen EZG (RLGew_0247), GV Spree-Neiße, in 08/2024 abgeschlossen • 2) LWH-Maßnahmen zur Wasserstandssicherung Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft – Ersatzneubau von 10 Stauanlagen, RAG Votum 08/2022, Finanzierung über Stiftung Naturschutzfonds, GV Spree-Neiße • 3) Projektskizze zur Mittelunterstützung des MLUK „angepasste Gewässerunterhaltung Jether



Bewirtschaftungseinheit	Zuständigkeiten, Handlungsoptionen und -bedarfe sowie laufende Maßnahmen
	<p>Grenzfließ“: schonendere und nachhaltigere Untherhaltung, welche erforderlichen Abfluss gewährleistet sowie natürliche Entwicklung der Fließgewässer unterstützt, EZG als Referenzgebiet – GV Spree-Neiße</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4) LWH-Maßnahme Verbesserung des LWH im unteren EZG des Erlengrabens durch Einbau zusätzlicher Sohlschwellen, Totholz, Anhebung Rohrdurchlass, Anpassung der Gewässerunterhaltung, GV Spree-Neiße (RAG-Votum 08/2022) • 5) LWH-Maßnahme Revitalisierung des Binnengrabens 3 Klein Kölzig LWH 07/2022, GV Spree-Neiße: Teilöffnung des verrohrten Binnengrabens, Ausführung 2024 geplant • 6) Revitalisierung Kleingewässer Bohsdorf: Verbesserung Wasserrückhalt und Zustandsverbesserung, Finanzierung NaturSchutzFonds Brandenburg, Planung 2024, Ausführung 2025 geplant
Gebiet WBV Nördlicher Spreewald (Unterspreewald)	<p>LK Dahme Spreewald, (LK Spree-Neiße) WBV Nördlicher Spreewald</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1) Bedarf Bewirtschaftungskonzept Abflussverteilung Leibsch, Spee - Dahme-Umflut-Kanal
Spree Mündung Kochsa bis Hammergraben und Verlegung Tranitz	<p>LK Spree-Neiße, Stadt Cottbus GV Spree-Neiße</p>
Innerer Oberspreewald	<p>LK Oberspreewald-Lausitz, LK Spree-Neiße WBV Oberland Calau</p>

Tabelle 4-2:: Übergeordnete Themenfelder und Maßnahmenvorschläge in Bezug auf Niedrigwasser im Flussgebiet Mittlere Spree

Themenfeld	Maßnahmenvorschläge
Messnetzerweiterung	<ul style="list-style-type: none"> • weitere Alarmpegel werden vor allem in den Oberläufen der Gewässer in den TEZG benötigt • Zusammenführung der vorhandenen Messungen (LfU, LEAG, LMBV, Gewässerunterhaltungsverbände, lokale Messnetze) • Ergänzung des Grundwassermessnetzes vor allem im oberen Grundwasserleiter und in Bereichen mit nicht erfassten GW-Entnahmen • → Zuarbeit durch die unteren Wasserbehörden zur Messnetzergänzung (Nutzung von bestehenden GW-Messstellen bzw. Pegeln, z.B. aus LWH-Maßnahmen, oder Benennung von Standorten für neue GW-Messstellen/Pegel)



Themenfeld	Maßnahmenvorschläge
Grundwasserentnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Abschätzung der Auswirkungen erlaubnisfreier Entnahmen (hohe Anzahl/ Menge) mit ggf. daraus abzuleitenden Maßnahmen, da dadurch vor allem der obere Grundwasserleiter betroffen ist, in dem zu meist die Gewässer angebunden sind, z.B. Erfassung der LW-Entnahmen mit Wasseruhren • steigender GW-Bedarf zur landwirtschaftlichen Bewässerung: höhere Anforderungen an Wasserrechtsanträge (Erkundungen, Dargebotsnachweise, Beschränkungen) sowie Kontrolle der Wassernutzungen • Dargebot aufzeigen, Potential- und Defizitgebiete ausweisen, Betroffenheiten grundwasserabhängige Landökosysteme, Wasserversorgungskonzepte entwickeln, Kommunikation • Maßnahmen zur Sensibilisierung für sparsameren Umgang mit Wasser (Industrie, hoher Trinkwasserverbrauch im Sommer, Hausbrunnen, landwirtschaftliche Bewässerung) • Möglichkeit eines Messnetzes in Fokusgebieten als Grundlage für Entnahmeeinschränkungen bzw. Steuerung der Grundwasserentnahmen, auch Betrachtung von Abflüssen der Oberflächengewässer • → Workshop mit Wasserbehörden und Wasserversorgern sowie Naturschutz zu Umgang mit Wasserrechtsanträgen und Wasserversorgungskonzeptionen initiieren
Oberflächenwasserentnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • viele Privatentnahmen, die erlaubnisfrei sind: Entnahmen nur noch in sehr geringem Umfang • Möglichkeit der Einschränkung mit Allgemeinverfügungen
Wasserbauliche Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • viele Maßnahmen durch Gewässerunterhaltungsverbände bereits umgesetzt • einige Leitbild-Projekte, z.B. Landgräben • Erweiterung des Wintereinstaus • Datenauswertung zur Bewertung der Auswirkungen von LWH-Staubewirtschaftungen (positiv/negativ), z.B. anhand Daten aus Lysimeteruntersuchungen, Lasszinswiesen
Nutzung von gereinigtem Abwasser zur Stützung des Landschaftswasserhaushalts	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiale zur Nutzung von gereinigtem Abwasser der größeren Klärwerke prüfen (Prüfung der Abwassermengen, Beschaffenheiten sowie der möglichen Überleitungsoptionen in andere Gewässerläufe oder Abstimmungen mit Landwirten für Bewässerung)
kommunale Maßnahmen zu Wasserrückhalt, Versickerung, Regenwasserbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> • Potential zum Rückhalt von Niederschlagswasser wird teilweise (z.B. in Cottbus) sehr hoch eingeschätzt, da noch zu wenig beachtet • Flächennutzungspläne und Regenwassersatzungen der Kommunen müssen verstärkt dazu genutzt



Themenfeld	Maßnahmenvorschläge
	<p>werden, um Maßnahmen zur Wasserspeicherung und Grundwasseranreicherung zu fördern bzw. zu fordern (Versickerung auf den Grundstücken, Entsiegelung, Rückhaltebecken, Teiche, unterirdische Versickerungsboxen, Zisternen, Gründächer etc., Kühlungswirkung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • → Workshop mit unteren Wasserbehörden und Gemeinden zum Austausch initiieren; Erarbeitung einer Studie/Konzeptes für Wasserrückhalt und Regenwasserbewirtschaftung in Cottbus und ggf. weiteren Städten
Speicher und Überleitungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftung von Tagebaurestseen auch für NW-Stützung (Prüfung der Möglichkeiten und Relevanz und ggf. Berücksichtigung in Planung) • Zusätzliche Speichermöglichkeiten im Nordraum wurden bisher noch nicht hinsichtlich der Bewirtschaftung berechnet bzw. geplant (z.B. Schlabendorf) • auch kleine Bewirtschaftungslamellen können relevanten Beitrag zur Niedrigwasserstützung liefern • Potentialanalyse und Konzepterarbeitung zur Nutzung von Hochwasserabflüssen zur flächenhaften Grundwasseranreicherung (z.Zt. nur Speicherauffüllung) • → Abstimmung mit Flutungszentrale LMBV, LEAG
Anpassungen in der Forst- und Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über Drainagen auf den Hochflächen (Speisungsgebiete) zusammentragen und ggf. einen Umbau der Schächte zu Stauschächten in Erwägung ziehen. • → Workshops, Feldtage o.ä. zum Austausch mit Behörden, Vereinigungen, land- und forstwirtschaftlichen Betrieben und Gewässerunterhaltungsverbänden im Flussgebiet initiieren, Beispiele zur Anpassung der Bewirtschaftung und Erhöhung des Wasserrückhalts in der Fläche vorstellen, Übertragbarkeit und Probleme diskutieren, Begleitung der Umsetzung neuer Projekte

5 Akteure

In der Tabelle 5-1 sind die relevanten Akteure genannt, die dem „Kernteam Wasser“ im Flussgebiet zugeordnet werden. Dazu gehören Vertreter von LfU und MLUK sowie der unteren Wasserbehörden und der Gewässerunterhaltungsverbände. Das Kernteam dient insbesondere zur Abstimmung für ein einheitliches, abgestimmtes Vorgehen beim Niedrigwassermanagement und den dafür nötigen Rahmenbedingungen. Mit dem Kernteam sollen übergreifende Themen vorbereitet werden (Benennung wesentliche Akteure und Themenfelder) und die Erarbeitung von Bewirtschaftungskonzepten begleitet werden.



Tabelle 5-1: Kernteam der AG Niedrigwassermanagement im Flussgebiet

Akteur	Bereich
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Umwelt und Bauaufsicht, Untere Wasserbehörde	Wasserwirtschaft, Landkreis
Landkreis Spree-Neiße, Fachbereich Umwelt, Sachgebiet Untere Wasserbehörde	Wasserwirtschaft, Landkreis
Landkreis Dahme-Spreewald, Umweltamt, Untere Wasserbehörde	Wasserwirtschaft, Landkreis
Cottbus, Fachbereich Umwelt und Natur, Untere Wasserbehörde	Wasserwirtschaft, Landkreis
Wasser- und Bodenverband Oberland Calau	Wasserwirtschaft, Verband
Gewässerverband Spree-Neiße	Wasserwirtschaft, Verband
Gewässerunterhaltungsverband Obere Dahme/Berste	Wasserwirtschaft, Verband
Wasser- und Bodenverband Nördlicher Spreewald	Wasserwirtschaft, Verband
LfU W13	Wasserwirtschaft in Genehmigungsverfahren, Land
LfU W25	Gewässer- und Anlagenunterhaltung Süd, Land
LfU W26	Gewässerentwicklung, Land
MLUK Ref. 25	Landschaftswasserhaushalt, Land (Flussgebietsverantwortliche Niedrigwaskonzept, LWH-Förderprogramm)
Erweitertes Kernteam	
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Veterinärwesen, Lebensmittelüberwachung und Landwirtschaft, Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
Landkreis Spree-Neiße, Fachbereich Landwirtschaft, Veterinär- und Lebensmittelüberwachung, Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
Landkreis Dahme-Spreewald, Amt für Veterinärwesen, Verbraucherschutz und Landwirtschaft Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Umwelt, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Landkreis Spree-Neiße, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Landkreis Dahme-Spreewald, Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Cottbus, Fachbereich Umwelt und Natur, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis

Die in Tabelle 5-2 genannten Institutionen können in der AG Niedrigwassermanagement im Flussgebiet Mittlere Spree mitwirken. Sie dient vorrangig zur Information zu den Aktivitäten im Flussgebiet sowie zum Austausch und der Diskussion von Ideen und Lösungsansätzen. Zudem können weitere Akteure (siehe Tabelle 5-3) im Rahmen fächerübergreifender Abstimmungen oder bei teileinzugsgebiets- bzw. maßnahmebezogenen Sitzungen eingeladen werden.



Tabelle 5-2: weitere Akteure für die erweiterte AG Niedrigwassermanagement im Flussgebiet

Akteur	Bereich
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Umwelt und Bauaufsicht, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Landkreis Spree-Neiße, Fachbereich Umwelt, Sachgebiet Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Landkreis Dahme-Spreewald, Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Cottbus, Fachbereich Umwelt und Natur, Untere Naturschutzbehörde	Naturschutz, Landkreis
Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Veterinärwesen, Lebensmittelüberwachung und Landwirtschaft, Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
Landkreis Spree-Neiße, Fachbereich Landwirtschaft, Veterinär- und Lebensmittelüberwachung, Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
Landkreis Dahme-Spreewald, Amt für Veterinärwesen, Verbraucherschutz und Landwirtschaft, Sachgebiet Landwirtschaft	Landwirtschaft, Landkreis
LfU W15	Altlasten, Bodenschutz, Grundwassergüte, Land
MLUK Ref. 23	Grundwasserschutz, Bodenschutz, Land
Naturpark Niederlausitzer Landrücken (LfU)	Naturschutz, Land
Biosphärenreservat Spreewald (LfU)	Naturschutz, Land

Tabelle 5-3: weitere Akteure im Flussgebiet

Akteur	Bereich
Landesbüro der Umweltverbände	Naturschutz, Verein
Landeswasserverbandstag Brandenburg e.V.	Wasser, Verein
Landesbauernverband e.V., Kreisbauernverbände Südbrandenburg, Spree-Neiße	Landwirtschaft, Verein
Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförstereien Luckau, Calau, Cottbus, Drebkau, Lieberose	Forstwirtschaft, Land
Forstbetriebsgemeinschaften, Waldbesitzerverband-Brandenburg e.V., Waldbauernverband Brandenburg e.V.	Forstwirtschaft, Vereine
Industriepark Schwarze Pumpe	Industrie
LEAG	Wasserwirtschaft, Bergbau
LMBV	Wasserwirtschaft, Sanierungsbergbau
Flutzungszentrale Lausitz der LMBV	Wasserwirtschaft, LMBV



6 Bisherige und laufende Maßnahmen über die Förderrichtlinie Landschaftswasserhaushalt

Tabelle 6-1 enthält eine Übersicht über die Richtlinienprojekte Landschaftswasserhaushalt (LWH) dieser Förderperiode (2015 bis heute). Enthalten sind alle Projekte, die ein positives Votum der RAG erhalten haben (Zuarbeit LfU W26 und MLUK Ref, Stand 08/2024).

Tabelle 6-1: Bisherige Richtlinienprojekte LWH im Flussgebiet seit 2015.

ID	Lfd. Nr.	Antragsteller	Maßnahme	RAG-Votum	ILB-Antrag
1	RLGew_0012	GV Spree-Neiße	Revitalisierung der Wadelsdorfer Teiche	x	x
2	RLGew_0017	GV Spree-Neiße	Sanierung und Rekonstruktion ausgewählter Staubauwerke in den Maiberger Lasszinswiesen, 3. Bauabschnitt	x	x
3	RLGew_0018	GV Spree-Neiße	Wehre Hammergraben 01	x	x
4	RLGew_0019	GV Spree-Neiße	Wehre Hammergraben 02	x	x
5	RLGew_0020	GV Spree-Neiße	Wehre Malxe 00	x	x
6	RLGew_0021	GV Spree-Neiße	Wehre Malxe 01	x	x
7	RLGew_0035	GV Spree-Neiße	Restaurierung Soll Schönheide	x	x
8	RLGew_0044	WBV Oberland Calau	Renaturierung Priorgraben -Verbesserung des Wasserhaushaltes im Grabensystem Krieschow-Vorwerk	x	x
9	RLGew_0061	WBV Oberland Calau	Renaturierung des Vetschauer Mühlenfließes - Abschnitt 5: 0+000 bis 1+500 Mündung in den Südumfluter bis zur Einmündung des Naundorfer Grenzfließes	x	x
10	RLGew_0062	WBV Oberland Calau	Renaturierung des Priorgrabens - Herstellung der ökol. Durchgängigkeit am Polythanwehr (D03)	x	x
11	RLGew_0063	WBV Oberland Calau	Renaturierung des Priorgrabens - Herstellung der ökol. Durchgängigkeit am Wehr Milkersdorf (D02)	x	x
12	RLGew_0064	WBV Oberland Calau	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit für das Göritzer Mühlenfließ - Abschnitt: Calau Stadtgebiet	x	x
13	RLGew_0065	WBV Oberland Calau	Grabensystem Schmellwitz - Sanierungskonzeption	x	x
14	RLGew_0070	Amt Burg	Wiederherstellung der Vorflut in der Gemeinde Dissen-Striesow (Ostgraben)	x	x
15	RLGew_0162	GV Spree-Neiße	Bauwerke im Schwarzen Graben Stat. 0+000 bis 3+325	x	x
16	RLGew_0163	GV Spree-Neiße	Weschkenteich	x	x
17	RLGew_0169	GV Spree-Neiße	Stutereigraben-Wasserstandssicherung TG 1	x	x
18	RLGew_0240	GV Spree-Neiße	Sanierung Dorfteich Gablenz	x	x



ID	Lfd. Nr.	Antragsteller	Maßnahme	RAG-Votum	ILB-Antrag
19	RLGew_0242	GV Spree-Neiße	Machbarkeitsstudie Strukturverbesserung Malxe, Stadtgebiet Peitz	x	x
20	RLGew_0245	GV Spree-Neiße	Revitalisierung Binnengraben 3 Klein Kölzig	x	x
21	RLGew_0247	GV Spree-Neiße	Verbesserung des LWH Oberes EZG der Trantitz	x	x
22	RLGew_0260	WBV Oberland Calau	Herstellung der ökol. Durchgängigkeit am Polythanwehr (D03), Renaturierung des Priorgrabens	x	x
23	RLGew_0261	WBV Oberland Calau	Herstellung der ökol. Durchgängigkeit am Wehr Milkersdorf (D02), Renaturierung des Priorgrabens	x	x
24	RLGew_0262	WBV Oberland Calau	Herstellung der ÖD am Wehr Missen (H25) sowie an den Querbauwerken H23 und H24, Renaturierung des Vetschauer Mühlenfließes - Mittellauf	x	x
25	RLGew_0264	WBV Oberland Calau	Vetschauer Mühlenfließ, Renaturierung 5.BA; LP 3-8	x	x
26	RLGew_0271	WBV Oberland Calau	Verbesserung des LWH im EZG Ströbitzer Landgraben zwischen Cottbus und Kolkwitz	x	x
27	RLGew_0273	GV Spree-Neiße	Ersatzneubau Stauanlagen in den Maiberger Lasszinswiesen 4. BA	x	x
28	LWH_028S	WBV Oberland Calau	Verbesserung des LWH im EZG der Landgräben zw. Kolkwitz und Brahmow	x	x
29	LWH_027S	WBV Oberland Calau	Verbesserung des LWH im Gebiet Groß Döbbern	x	x
30	LWH_007S	GV Spree-Neiße	Verbesserung des LWH im unteren EZG des Erlengrabens	x	x
31	LWH_019S	GV Spree-Neiße	Wiederherstellung von Grabenanschlüssen in den Maiberger Lasszinswiesen – 5. BA	x	x
32	LWH_008S	GV Spree-Neiße	Wasserstandssicherung Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft	x	x
33	LWH_074S	GV Spree-Neiße	Wasserstandssicherung im Stutereigraben TG 2	x	x



7 Überblick zu bestehenden Modellen, aktuellen Forschungsprojekten, wasserhaushaltsrelevanten Studien (Auszug)

Gewässerentwicklungskonzepte:

- Unterspreewald (Umflutkanal Lübben bis Jähnicks Graben, 2012)
- Oberspreewald (Schwerpunkt Großes Fließ, 2011)
- Greifenhainer Fließ (2011)
- Berste (2013)
- Cottbuser Spree (Tschugagraben bis Nordumfluter, 2011)

Weitere Planungen:

- Konzept zur Wasserbewirtschaftung im mittleren Spreegebiet in Niedrigwasserverhältnissen (09/2021, LfU)

Aktuelle Forschungsprojekte:

- CLIWAC
- NieTro (2021) und NieTro² (vgl. 2024)

Großräumige Modelle:

- hydrologisches Niederschlags-Abfluss-Landesmodell Brandenburg ArcEGMO
- Langfristbewirtschaftungsmodell der Länder WBalMo Spree-Schwarze Elster, Aktualisierung/Erweiterung (Spreewald-Modul, Klimawandel) in den nächsten Jahren geplant
- Flutungssteuerungsmodell GRMSTEU
- Hydrogeologische Großraummodelle „Jänschwalde-Nord“, „Cottbus-Nord“, „SAM Klinger See“, „SAM Welzow“, „SAM Greifen“, „Nochten-Reichwalde“, „HGM Erweiterte Restlochkette“, „SAM Nord“ der LMBV bzw. LEAG
- Beginn (Fertigstellung frühestens Ende 2027): überregionales Grundwassermodell Lausitz, gemeinsames Projekt des Bundes und der Länder Brandenburg sowie Sachsen, in das u.a. die Daten der 11 Regionalmodell eingepflegt bzw. integriert werden sollen. Perspektivisch mit Schnittstelle zu WBalMo und Stofftransport-Modell

Relevante Studien:

- Wasserwirtschaftliche Folgen des Braunkohleausstiegs in der Lausitz (Umweltbundesamt, 2023) [2]
- Wassermanagement in der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft in witterungsbedingten Extremsituationen (ZAFT, 2021) [3]
- Länderübergreifende Auswertung Niedrigwasser 2018, 2019 und 2020 - Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße (2023) [4]
- Wasserversorgungsplanung Brandenburg (2022) [5]
- Grundwasserdargebot und Bilanzierungen für das Grundwasser im Land Brandenburg Teil 2, LfU (Fertigstellung 2022 geplant)
- Anpassung der Steuerung und Bewirtschaftung von Gräben an den Klimawandel in Brandenburg“, Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB) im Auftrag des LfU (2022 -2024)



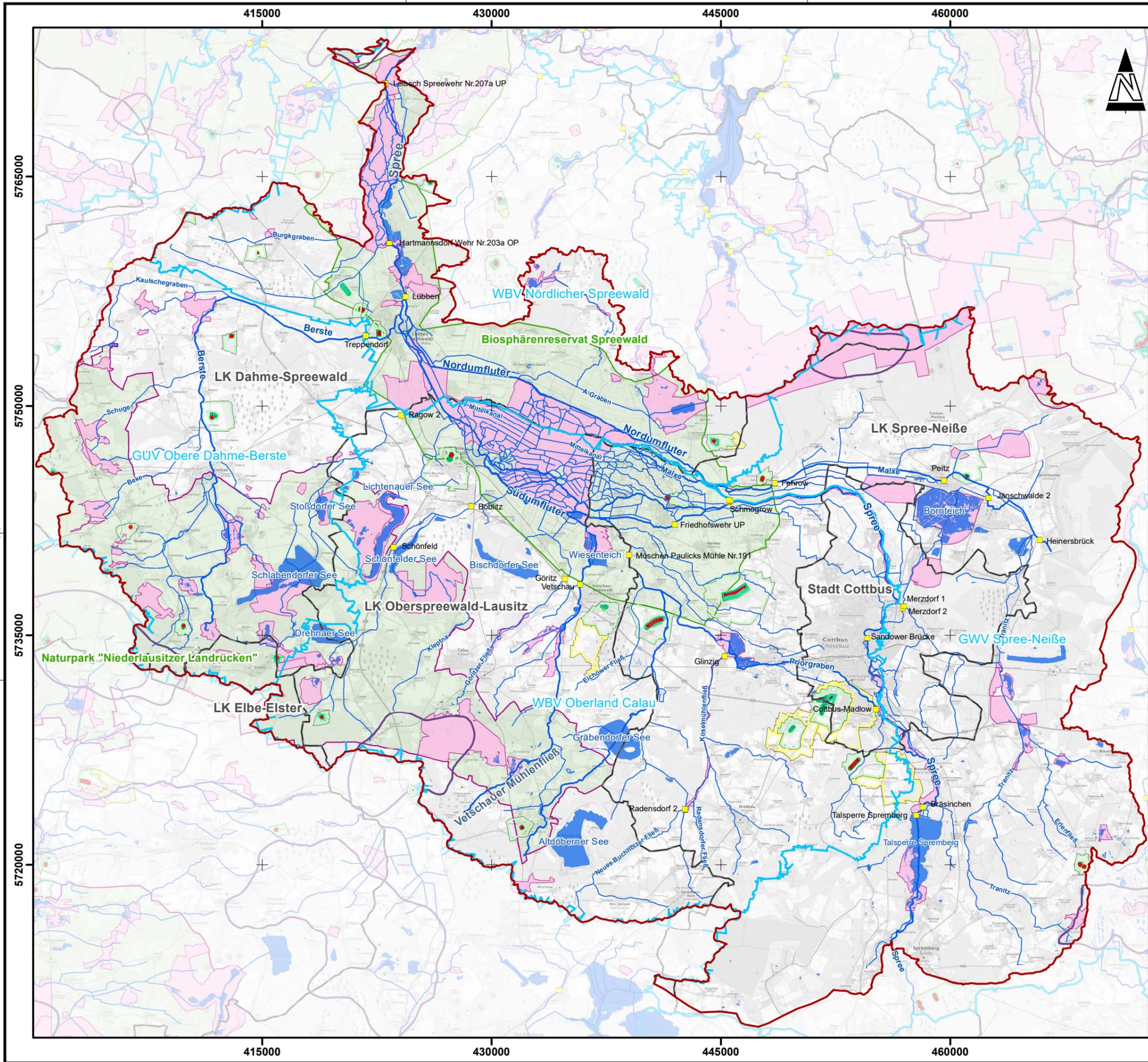
- „Ermittlung des natürlichen reellen Wasserdargebots in den EZG Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße (IST-Analyse) (LfU, geplant 2023)
- Machbarkeitsstudie zu bestehenden Speichern: Speicherbewirtschaftung EZG Spree und Schwarze Elster unter Berücksichtigung des Kohleausstiegs und der zukünftigen Bedarfe (LfU, vrsl. 2024)

8 Quellenverzeichnis

- [1] Landesamt für Umwelt Brandenburg (2021): Konzept zur Wasserbewirtschaftung im mittleren Spreegebiet in Niedrigwasserverhältnissen
- [2] Umweltbundesamt (Hrsg.) (2023): Abschlussbericht Wasserwirtschaftliche Folgen des Braunkohleausstiegs in der Lausitz.
- [3] Zentrum für Angewandte Forschung und Technologie an der HTW Dresden, AG: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2021): Kompendium wirtschaftlicher und umweltgerechter Best-Praxis Lösungen für Bergbaufolgemanagement sowie aktiven Bergbau (TP 2.6) – Teil 1: Wassermanagement in der Lausitzer Bergbaufolgelandschaft in witterungsbedingten Extremsituationen.
- [4] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2023): Länderübergreifende Auswertung Niedrigwasser 2018, 2019 und 2020 - Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße
- [5] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg (Hrsg.) (2022): Wasserversorgungsplanung Brandenburg – Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung.

9 Anlagen

- Anlage 1: Übersichtskarte 1 zum Flussgebiet mit Darstellung von relevanten Schutzgebieten und Speisungsgebieten
- Anlage 2: Übersichtskarte 2 zum Flussgebiet mit Bewirtschaftungseinheiten und örtlicher Markierung der in Tabelle 4-1 aufgeführten Handlungsoptionen/aktuellen Maßnahmen
- Anlage 3: Übersichtskarte zum Ist-Zustand Bergbau Stand 2024
- Anlage 4: Übersicht über Sumpfungswassermengen und Einleitmengen im Zusammenhang mit den Tagebauen Jänschalde und Welzow-Süd sowie über Einleitmengen der LMBV im Flussgebiet



EZG Mittlere Spree

Grenze Landkreis/Kreisfreie Stadt

Gewässerverband

Gewässernetz

- Fließgewässer 1. Ordnung
- Fließgewässer 2. Ordnung
- Standgewässer

Quelle: Daten des LfU Brandenburg, Stand 2016

Pegel im Einzugsgebiet der Mittleren Spree

Speisungsgebiete (Hydroraum_Speisung.shp)

Wasserschutzgebiete

- I
- II
- III, A
- III, B

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

- Fauna-Flora-Habitate-Gebiet (FFH, Stand 02/2017)
- Biosphärenreservat (BR, Stand 06/2017)
- Naturpark (NP, Stand 06/2017)

Quelle: © Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), dl-de/by-2-0

Quelle Geobasisdaten:
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), dl-de/by-2-0,
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

Anlage 1

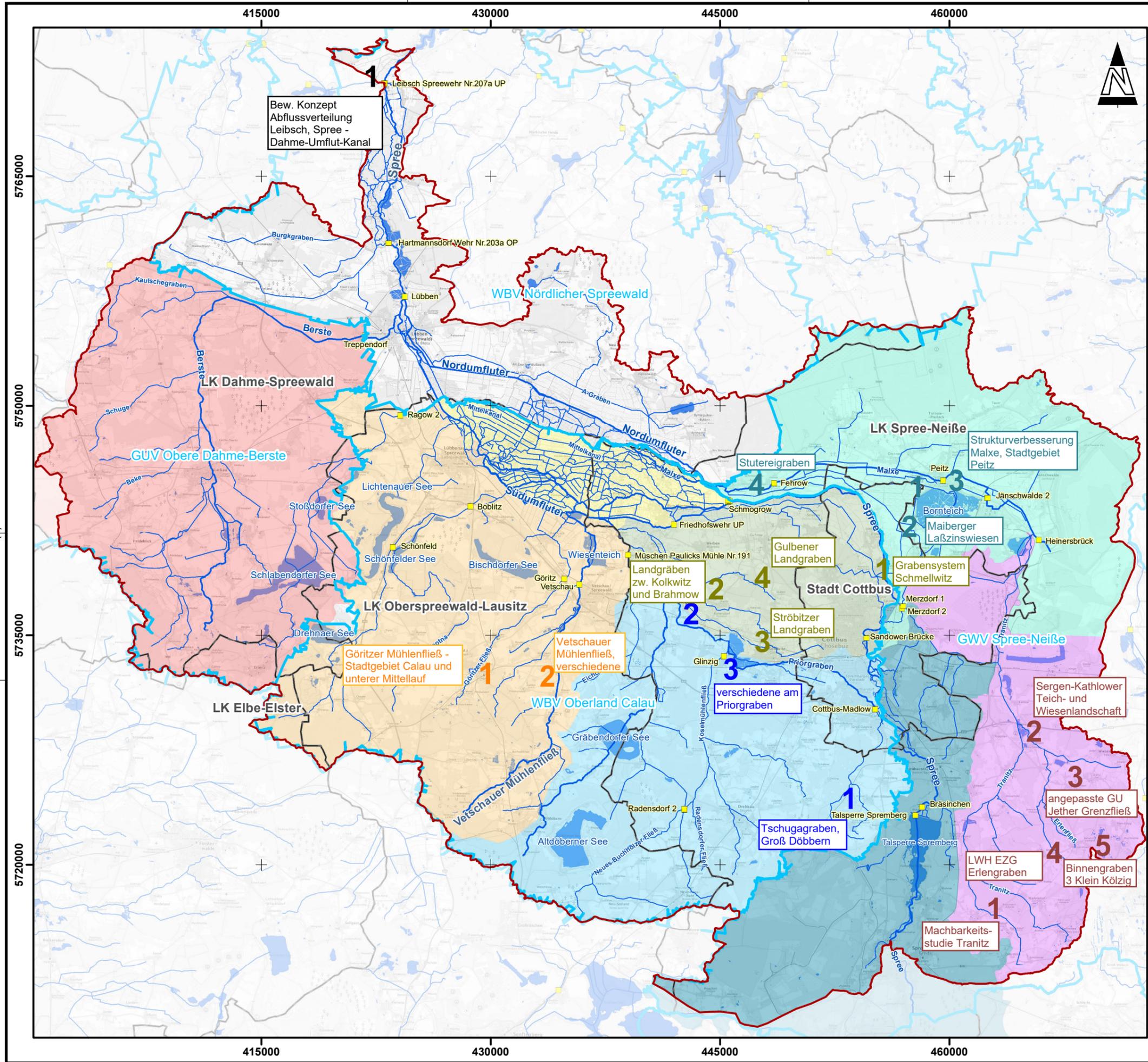
AUFTRAGGEBER
 Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK), Brandenburg

PROJEKT
 Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg
 Niedrigwassermanagement-Steckbrief
 Mittlere Spree

TITEL
Übersichtskarte 1 zum Flussgebiet mit Darstellung von relevanten Schutzgebieten und Speisungsgebieten

Maßstab: 1:250.000 Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

GICON[®]
 Resources GmbH
 12/2024



Legend

- EZG Mittlere Spree
- Grenze Landkreis/Kreisfreie Stadt
- Gewässerverband

Gewässernetz

- Fließgewässer 1. Ordnung
- Fließgewässer 2. Ordnung
- Standgewässer

Quelle: Daten des LfU Brandenburg, Stand 2016

- Pegel im Einzugsgebiet der Mittleren Spree

Bewirtschaftungseinheiten

- Dahme-Berste
- Spreeaue und Langgräben
- Innerer Oberspreewald
- Geifenhainer Fließ
- Südliche Zuflüsse und Spreewald Polder
- Spree uh Cottbus, mittlere Malxe und Großes Fließ
- Tranitz und Jether Grenzfließ
- Spree Mündung Kochsa bis Hammergraben und Verlegung Tranitz

Quelle Geobasisdaten:
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), dl-de/by-2-0,
 Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/Datenquellen_TopPlusOpen.html

Anlage 2

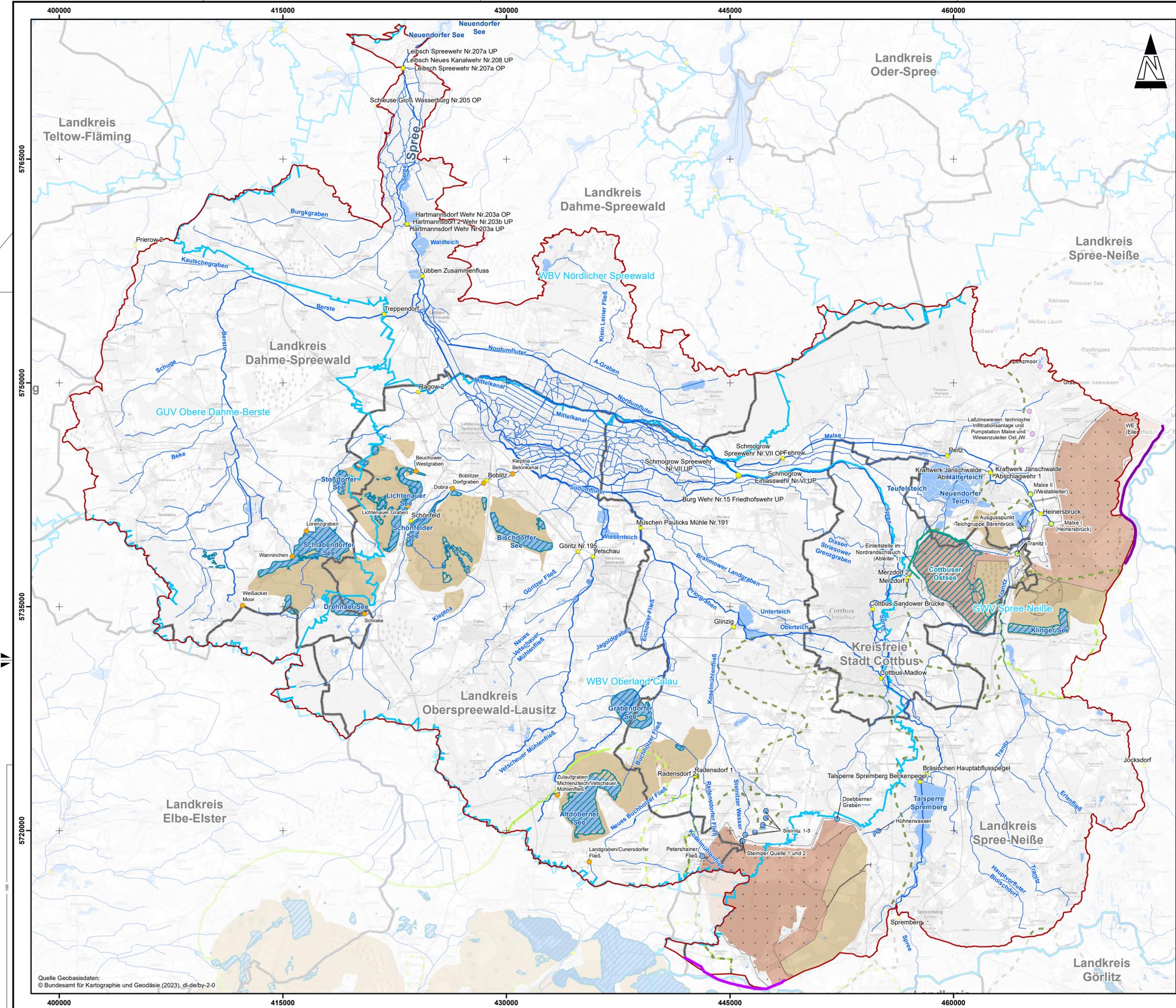
AUFTRAGGEBER
 Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK), Brandenburg

PROJEKT
 Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg
 Niedrigwassermanagement-Steckbrief
 Mittlere Spree

TITEL
Übersichtskarte 2 zum Flussgebiet mit Bewirtschaftungseinheiten und örtlicher Markierung der in Tabelle 4-1 aufgeführten Handlungsoptionen/aktuellen Maßnahmen

Maßstab: 1:250.000 Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

GICON[®]
 Resources GmbH
 12/2024



FG Mittlere Spree
 Grenze Landkreis/Kreisfreie Stadt
 Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) 2023, dl-de/by-2-0

Gewässerverband
 Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) 2021, dl-de/by-2-0

Gewässernetz
 Fließgewässer 1. Ordnung
 Fließgewässer 2. Ordnung
 Standgewässer
 Quelle: Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU), dl-by-de/2.0, Stand 2021
 Pegel im FG Mittlere Spree
 Quelle: Landesamt für Umwelt Brandenburg (LFU), dl-by-de/2.0, Stand 2016

Bergbau
 Bergbaufolgeseen (LMBV, 2024)
 Landinanspruchnahme
 Landinanspruchnahme (LMBV, Stand 08/2024)
 Bergbaulich beanspruchte Flächen (LEAG, Stand 04/2022)
 berechtigtlicher Verantwortungsbereich LE-B (LEAG, Stand 06/2024)
 Verlauf der Dichtwand Jänschwalde
 Verlauf der Dichtwand Welzow (Stand 2023)
 Verlauf Dichtwand Cottbus Nord
 Einleitstellen Sumpfungswasser
 Jänschwalde
 Welzow Süd
 Einleitstellen Ausgleichswasserversorgung (Okowasser)
 Jänschwalde (Übersichtscharakter)
 Quelle: LEAG, Stand 2024
 Wichtige Einleitstellen Wasserverteilung LMBV
 Quelle: LMBV, Stand 2024
 Bergbauliche GW-Beeinflussung Frühjahr 2023 (2m Differenz zu vorbergbaul. Grundwasserständen)
 Daten LEAG
 Daten LMBV
 Erläuterung der Quellen:
 LEAG: Lausitz Energie Bergbau AG
 LMBV: Daten der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Anlage 3
 AUFTRAGGEBER
 Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK), Brandenburg
 PROJEKT
 Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg
 Niedrigwassermanagement-Steckbrief
 Mittlere Spree
 TITEL
**Übersichtskarte zum Ist-Zustand Bergbau
 Stand 2024**
 Maßstab: 1:165.000 Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

Quelle Geobasisdaten:
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), dl-de/by-2-0



Anlage 4: Übersicht über Sumpfungswassermengen und Einleitmengen im Zusammenhang mit den Tagebauen Jänschwalde und Welzow-Süd sowie über Einleitmengen der LMBV im Flussgebiet

Anlage 4.1: Übersicht Einleitmengen im Zusammenhang mit dem Tagebau Jänschwalde und Welzow-Süd 2023

Einleitstelle	Mittelwert 2023 [m³/min]	Summe 2023 [Mio. m³]
Tgb. Jänschwalde		
GW-Verteilung		
<u>über Eilenzfließ/Ziegeleigraben in Lausitzer Neiße</u>	1,31	0,69
<i>davon Eilenzfließ</i>	0,67	0,35
<i>davon Ziegeleigraben</i>	0,64	0,34
Malxe (oberh. Tranitz)	133,21	70,40
Wiesenzuleiter Ost	15,91	8,41
Überleiter Bärenbrück	45,05	23,80
Jänschwalde Ersatz-/Ausgleichswasserversorg. (Ökow.)		
Pumpstation Malxe (Laßzinswiesen)	14,18	7,49
Technische Infiltrationsanlage	8,05	4,25
Schwarzes Fließ	5,45	2,88
Moaske/Nordgraben	2,46	1,30
Grabkoer Seewiesen	0,40	0,21
Ökowasser Großsee	1,31	0,69
Ökowasser Kleinsee	0,34	0,18
Ökowasser Pinnower See	1,15	0,61
Ökowasser Pastlingsee	0,51	0,27
Ökowasser Weißes Lauch	0,06	0,03
Ökowasser Calpenzmoor	0,33	0,18
Ökowasser Torfteich/Maschnetzenlauch	0,08	0,04
Ökowasser Deulowitzer See	0,23	0,12
Welzow-Süd GW-Verteilung		
Kochsa (inkl. Wasserschloss)	1,79	0,94
Hühnerwassergraben	2,22	1,17
Gräben Klein Döbbern (Bauerngr, ÜFW Nordgr)	2,70	1,43
Steinitzer Ableiter	8,01	4,24
Steinitzer Quelle	0,10	0,05
Radensdorfer Fl. (Petershainer Fl.)	3,65	1,93
Teichgruppe Haidemühl (Oberer Landgraben)	1,26	0,67
Regionalbedarf (Papproth, Rehnsdorf)	0,36	0,19

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von Daten der Lausitz Energie Bergbau AG (Stand 07/2024)



Anlage 4.2: Übersicht über Sumpfungswasserentwicklung und -verteilung bis 2044 Tagebau Jänschwalde

Im Zusammenhang mit dem Betriebsende des aktiven Tagebaus Jänschwalde Ende 2023 wird die Sumpfungswassermenge sukzessive zurückgehen. Folgende Abbildung zeigt den prinzipiellen Rückgang und die Aufteilung der Sumpfungswassermengen bis 2044 entsprechend dem Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Tagebau Jänschwalde 2023-2044 – UVP-Bericht (vollständige Quellenangabe s. unter der Abbildung). Die zeitliche und mengenmäßige Entwicklung der in der folgenden Abbildung dargestellten Wassermengen wird mit der Überarbeitung des Wasserrechtsantrages derzeit überarbeitet. Das Prinzip der rückläufigen Sumpfungsmengen und den noch erforderlichen Stützungsmengen bleibt bestehen und ist in der Grafik erkennbar. Die GWBA Briesnig wird bereits nicht mehr betrieben.

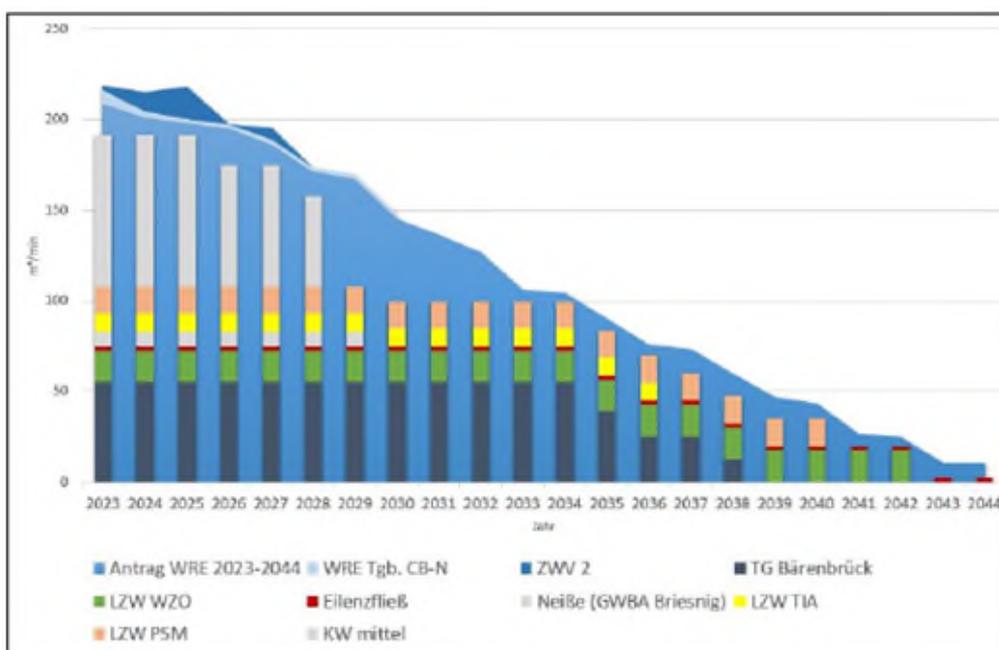


Abbildung 3 Sumpfungswasserverteilung

In Abbildung 3 sind von unten nach oben die Sumpfungswassermengen des Tagebaus Jänschwalde (Antrag WRE 2023-2044), des Tagebaus Cottbus-Nord (WRE Tgb. CB-N) und der geplanten Zusatzwasserversorgung 2 für das Kraftwerk Jänschwalde (ZWV 2) als gestapelte Flächen dargestellt. Diesem Wasserdargebot stehen nun folgende Nutzer – von oben nach unten in den gestapelten Balken gelistet – entgegen:

- Kraftwerk Jänschwalde (hier mit dem Wasserbedarf bei einer mittleren Auslastung)
- Pumpstation Malxe zur Versorgung der Jänschwalder Laßzinswiesen (LZW PSM)
- techn. Infiltrationsanlage zur Minimierung der bergbaulichen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung (LZW TIA)
- Neiße (GWBA Briesnig),
- Eilenzfließ
- Wiesenzuleiter OST zur Versorgung der Jänschwalder Laßzinswiesen (LZW WZO)
- Überleiter Teichgruppe Bärenbrück (TG Bärenbrück)

Quelle Abbildung und Textbaustein: Lausitz Energie Bergbau AG LE-B (LEAG): Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit dem Tagebau Jänschwalde 2023-2044, UVP-Bericht, Potsdam, 7.10.2022



Anlage 4.3: Übersicht Einleitstellen und Überleitungsmengen der LMBV im Flussgebiet Mittlere Spree

Sanierungsgebiet	Einleitstelle	Überleitung von	Summe 2023 [Mio. m ³]
Schlabendorf	Lorenzgraben	RL 14/15 (Schlabendorfer See)	4,76
	Beuchower Westgraben	RL F (Lichtenauer See)	0,29
	Lichtenauer Graben	RL F (Lichtenauer See)	0,32
	Schrake	RL 12 (Drehnaer See)	0,82
	Kleptna Betonkanal	RL 23 (Bischdorfer See)	0,06
	Boblitzer Dorfgraben	RL 23 (Bischdorfer See)	0
	Wanninchen	Filterbrunnen	0,51
	Weißacker Moor	Filterbrunnen	0,09
Seese	Kleptna Betonkanal	RL 1 (Redlitzer See)	0,17
	Dobra	RL 4 (Schönfelder See)	3,31
Gräbendorf	Landgraben/Cunersdorfer Fließ	GWRA Rainitza	0
	Zulaufgraben Michlenzteich/Vetschauer Mühlenfließ	GWRA Rainitza	8,01

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von Daten der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (Stand 07/2024)