

Anlage 1 zu - Arbeitshilfe zu den Antragsunterlagen des Vorhabenträgers - Datenquellen und methodische Anforderungen an den Fachbeitrag WRRL

Die nachfolgenden Hinweise und Anforderungen sind entsprechend dem **Hauptdokument** Kapitel III gegliedert und geben den aktuellen Stand fachlicher Grundlagen und methodischer Anforderungen wieder. Da diese sich weiter verändern werden, wird empfohlen, mit der zuständigen Wasserbehörde das Vorgehen abzustimmen.

Beachten Sie bitte die Aktualisierungen des Landesberichts zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

1. Einleitung

Keine Ergänzungen zum **Hauptdokument**

2. Fachliche und methodische Grundlagen

Hinweis: Rechtliche Vorgaben und Grundlagen befinden sich im **Hauptdokument** Kap. II.

2.1 Fachliche Grundlagen

2.1.1. LAWA/UBA

- UBA (2014): Arbeitshilfe zur Prüfung von Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei physischen Veränderungen von Wasserkörpern nach § 31 Absatz 2 WHG aus wasserfachlicher und rechtlicher Sicht ([Link](#))
- LAWA (Hrsg.) (1999): Gewässerstrukturgütekartierung in der Bundesrepublik Deutschland. Verfahren für kleine und mittelgroße Fließgewässer ([Link](#))

2.1.2. WRRL Brandenburg

- Hrsg. MLUK (2023): Landesbericht 2023 zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (C-Bericht) <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/ueber-uns/veroeffentlichungen/detail/~26-07-2024-umsetzung-der-wasserrahmenrichtlinie-bericht-2023>
- Hrsg. MLUK (2023): Rechtliche Vollzugshilfe des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Prüfung der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele in Zulassungsverfahren vom 24. April 2023 (<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/rechtsvorschriften/wasser/vollzugshilfe-bewirtschaftungsziele/>)
- Hrsg. MLUL (2016): Landesbericht 2016 zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (C-Bericht) ([Link](#))
- Hrsg. LUGV (2011): Landesbericht 2011 zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie ([Link](#))

2.1.3. Oberflächenwasser

- LfU (2022): Landeskonzept zur Ableitung und zum Schutz des ökologisch begründeten Mindestabflusses für die Fließgewässer Brandenburgs. ([Link](#))
- DWA (2014): Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung - Stand: korrigierte Fassung Februar 2016 ([Link](#))
- Hrsg. LUGV/LfU (2009 ff.): Gewässerentwicklungskonzepte ([Link](#))
- LUGV (2013): Musterleistungsbeschreibung für GEKs (Gewässerentwicklungskonzepte) ([Link](#))
- Hrsg. LUGV (2010, 2012, 2013): Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit (Teile I-II) sowie Gutachten Wasserverfügbarkeit (Teil I-II) unten auf der Seite ([Link](#))
- LUGV (2012, 2013): Nährstoffreduzierungskonzepte ([Link](#))

2.1.4. Grundwasser

- Hrsg. MLUK (2023): Bilanzierung des Grundwasserdargebotes für das Land Brandenburg - derzeit unveröffentlicht
- Hrsg. MLUK (2023): Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit im Land Brandenburg 2013 – 2018 ([Link](#))
- Hrsg. MLUK (2022). Wasserversorgungsplanung Brandenburg. Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung ([Link](#))
- Hrsg. MLUL (2015): Bericht zur Grundwasserbeschaffenheit im Land Brandenburg 2006 – 2012 ([Link](#))

2.2 Frei verfügbare Datengrundlagen

Die frei verfügbaren Datengrundlagen sind eigenständig zu beschaffen und stehen im Internet bereit.

Die **Auskunftsplattform Wasser** des LfU enthält umfangreiche Ansichten zum 3. Bewirtschaftungszeitraum (3. BWZ), u.a. Beschreibung und Zustandsbewertung der Oberflächengewässerkörper, Grenzen der Wasserkörper und Gewässerentwicklungsgebiete und (über)regionale Vorranggewässer zur Herstellung der Durchgängigkeit. Die Karten zur WRRL in der Auskunftsplattform Wasser können [hier](#) aufgerufen werden.

Aus der Auskunftsplattform Wasser können **Steckbriefe zu Fließgewässern und Seen** angezeigt und gedruckt werden (Datenstand der Meldung an die EU am 22.12.2021). In den Steckbriefen sind allgemeine Angaben zum Wasserkörper, Belastungen, Bewertungen des ökologischen Zustands/Potentials (inklusive Bewertungen der Qualitätskomponenten), Aussagen zum chemischen Zustand sowie Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm aufgeführt.

Die **GIS-Shapefiles** der Auskunftsplattform Wasser mit PDF-Dokumentationen und Codelisten, können von der [MetaVer-Internetseite](#) heruntergeladen werden. Mit dem Aufruf und der Anwendung des Kartendienstes und des Downloads werden die Nutzungsbedingungen (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) anerkannt.

Vom 22.12.2020 bis zum 22.06.2021 standen die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den 3. Bewirtschaftungszeitraum im Rahmen der [öffentlichen Anhörung](#) bereit.

Das Landesamt für Umwelt (LfU) erstellt und aktualisiert regelmäßig **LfU-Seensteckbriefe**, die [hier](#) abgerufen werden können.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen **Gewässerentwicklungskonzepten** (GEK), können [hier](#) entnommen werden.

Die Ergebnisse der **Gewässerstrukturgütekartierung** (Vor-Ort-Verfahren) werden bis zur Vervollständigung einer einheitlichen Datenbank zur Hydromorphologie im LfU per Email herausgegeben (Email: w14@lfu.brandenburg.de). Das Vor-Ort-Verfahren zur Gewässerstrukturgütekartierung wird im Kapitel 2.1.3 (Musterleistungsbeschreibung für GEK) Anlage 9 und 9_1 beschrieben.

Informationen zum Landeskonzept **ökologische Durchgängigkeit** sowie den **Nährstoffreduzierungskonzepten** sind unter den entsprechenden Links im Kapitel 2.1.3 angegeben.

Für alle **Grundwasserkörper** im Land Brandenburg existieren eigene Steckbriefe des LfU. Diese können entweder unter diesem [Link](#) oder über die Auskunftsplattform Wasser per Mausklick auf einen Grundwasserkörper abgerufen werden. Die grundwasserabhängigen Landökosysteme können ebenfalls über folgenden [Link](#) in der Auskunftsplattform Wasser angesehen werden.

2.3 Datenanfrage beim LfU

Oberflächenwasser:

Aktuelle Messwerte des chemisch-physikalischen Oberflächengewässergüte-Monitorings sind über die Auskunftsplattform Wasser ([Link](#)) abrufbar. Rückfragen bzw. Anfragen zu weiteren noch nicht im Internet verfügbaren Daten, können an das Postfach des Referates W14 „Oberflächengewässergüte“ gesendet werden (Email: w14@lfu.brandenburg.de).

Um die Datenanfrage zügig und gezielt auszuführen und um Rückfragen seitens des LfU zu minimieren, werden konkrete Angaben zu benötigten Parametern bzw. Qualitätskomponenten, zum Untersuchungsgebiet mit Angabe der voraussichtlich betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper (gegebenenfalls Kartendarstellung als PDF oder ESRI-Shapefile) und zum Untersuchungszeitraum benötigt. Rückfragen zu den herausgegebenen Daten sollten an die entsprechenden Bearbeiter gerichtet werden.

Grundwasser:

Aktuelle Messwerte des LfU Grundwasser-Monitorings sind über die Auskunftsplattform Wasser ([Link](#)) abrufbar. Rückfragen zu Grundwasserdaten können an grundwasser@lfu.brandenburg.de gerichtet werden.

2.4 Eigene Erhebungen und Bewertungen

Maßgeblich für die Beurteilung des Zustands der Wasserkörper und die Prognose sind die Daten und Bewertungsergebnisse des aktuell gültigen Bewirtschaftungsplans (Quelle, siehe rechtliche Vorgaben und Grundlagen im **Hauptdokument** Kap. II). Gibt es konkrete Anhaltspunkte für eine entscheidungserhebliche Verbesserung oder Verschlechterung des Zustands seit der Dokumentation im aktuellen Bewirtschaftungsplan, die nicht durch neuere Erkenntnisse wie aktuelle Monitoringdaten abgedeckt sind, z. B. aufgrund von realisierten Maßnahmen des Maßnahmenprogramms, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Gegebenenfalls sind eigene Erhebungen erforderlich, wenn im Wasserkörper keine oder nicht ausreichend repräsentative Messstellen im Hinblick auf die Bewertung des Zustands sowie der im Hinblick auf die Vorhabenwirkungen empfindlichen Parameter vorhanden sind (siehe Kap. 3.3.1). Grundsätzlich wird empfohlen, das Vorgehen mit der für die Entscheidung über das Vorhaben zuständigen Behörde frühzeitig abzustimmen. Im Falle eigener Erhebungen erfolgt die Darstellung der Bewertungsmethoden zur Einstufung des Zustands jeweils für die einzelnen Qualitätskomponenten und ihre Parameter nach der OGewV (siehe rechtliche Vorgaben und Grundlagen im **Hauptdokument** Kap. II) und den in Brandenburg angewandten Verfahren (siehe Tabelle 1 bis Tabelle 2). Die Erfassung, Bewertung und Prognose erfordert von den Gutachtern Erfahrungen in der Kartierung und Bewertung der jeweils konkret zu erfassenden und zu bewertenden Qualitätskomponente bzw. deren Parameter nach den vorgegebenen Methoden.

Eigene grundwasserbezogene Erhebungen sind in der Regel nicht erforderlich. Im Einzelfall, insbesondere bei einer Betroffenheit grundwasserabhängiger Landökosysteme, ist das Vorgehen mit der zuständigen Behörde abzustimmen. ggf. sind Modellbetrachtungen zu den wasserhaushaltlichen Auswirkungen des Vorhabens vorzunehmen.

2.5 Bewertungsverfahren und Vorgehensweise

2.5.1. Fließgewässer

2.5.1.1. Ökologischer Zustand / Potential

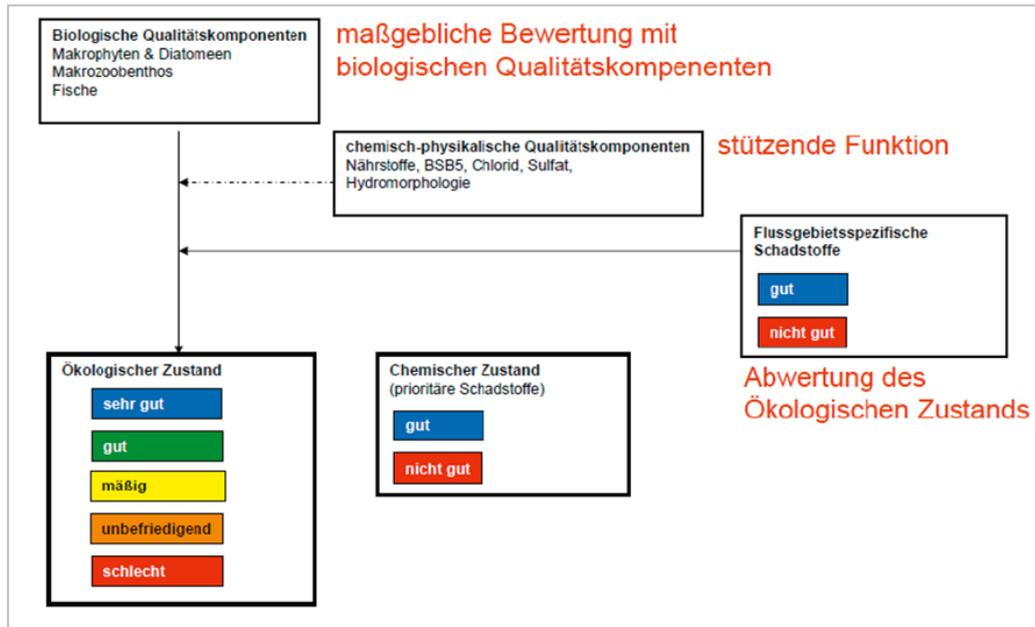


Abbildung 1: Zustandsbewertung der Fließgewässer

Biologische Qualitätskomponenten ([OGewV 2016 Anlage 3](#)) werden entsprechend der folgenden Übersichten der Verfahren erfasst und bewertet.

Hinweis: Folgende Verfahren wurden zur **Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten in Fließgewässern** für den **3. Bewirtschaftungsplan** in Brandenburg angewendet. Die Software ist unter dem Link gewaesser-bewertung.de abrufbar.

Tabelle 1: Verfahren und Software zur Bewertung biologischer Qualitätskomponenten in Fließgewässern für den 3. Bewirtschaftungsplan

| Biologische Qualitätskomponente | Verfahren und Software zur Fließgewässerbewertung für den 3. Bewirtschaftungsplan |
|--|---|
| Phytoplankton | PhytoFluss Version 2.2 |
| Makrozoobenthos (Benthische Wirbellose Fauna) | ASTERICS inkl. PERLODES Version 4.0.4 |
| Fische | FiBS Version 8.1.1 (Stand 2016) |
| Makrophyten | In BB nicht überwacht (ab 2019: PHYLIB 6.2.2) |
| Diatomeen (Phytobenthos) | PHYLIB Version 5.3.0 (Stand 2016) |
| Übriges Phytobenthos (Phytobenthos ohne Diatomeen = PoD) | In BB nicht überwacht (PHYLIB Version 5.3.0) |

Hydromorphologische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3):

- Die Strukturgütekartierung erfolgt nach dem Brandenburger Vor-Ort-Verfahren der Strukturgütekartierung entsprechend Anlage 9 und 9_1 der Musterleistungsbeschreibung GEK (siehe Kap. 2.1.3) mit der jeweils aktuellen Version der Strukturgütedatenbank. Landesweit liegt die Strukturgütekartierung nach dem Brandenburger Vor-Ort-Verfahren der Strukturgütekartierung für die berichtspflichtigen Gewässer mit wenigen Ausnahmen vor (Ergebnisse aktuell auf Anfrage bei w14@lfu.brandenburg.de).
- Abfluss und Abflussverhalten werden entsprechend des Landeskonzepts zur Ableitung und zum Schutz des ökologisch begründeten Mindestabflusses für die Fließgewässer Brandenburgs berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.1.3) sowie die Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

Allg. physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3):

- Berücksichtigung von Daten für die in der OGewV Anlage 7 benannten Parameter zur Bewertung, soweit diese vorliegen und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

Flussgebietsspezifische Schadstoffe (OGewV 2016 Anlage 6):

- Berücksichtigung bekannter UQN-Überschreitungen (siehe Tabelle 21 „Schadstoffbelastete Fließgewässer“ auf S.80 „C- Bericht“ - Fundstelle unter Kap. 2.1.2 in diesem Dokument) und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

2.5.1.2. Chemischer Zustand**Chemischer Zustand** (OGewV 2016 Anlage 8):

- Berücksichtigung bekannter UQN-Überschreitungen (siehe Tabelle 21 „Schadstoffbelastete Fließgewässer“ auf S.80 „C- Bericht“ - Fundstelle unter Kap. 2.1 in diesem Dokument und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

2.5.2. Seen

2.5.2.1. Ökologischer Zustand/ Potential

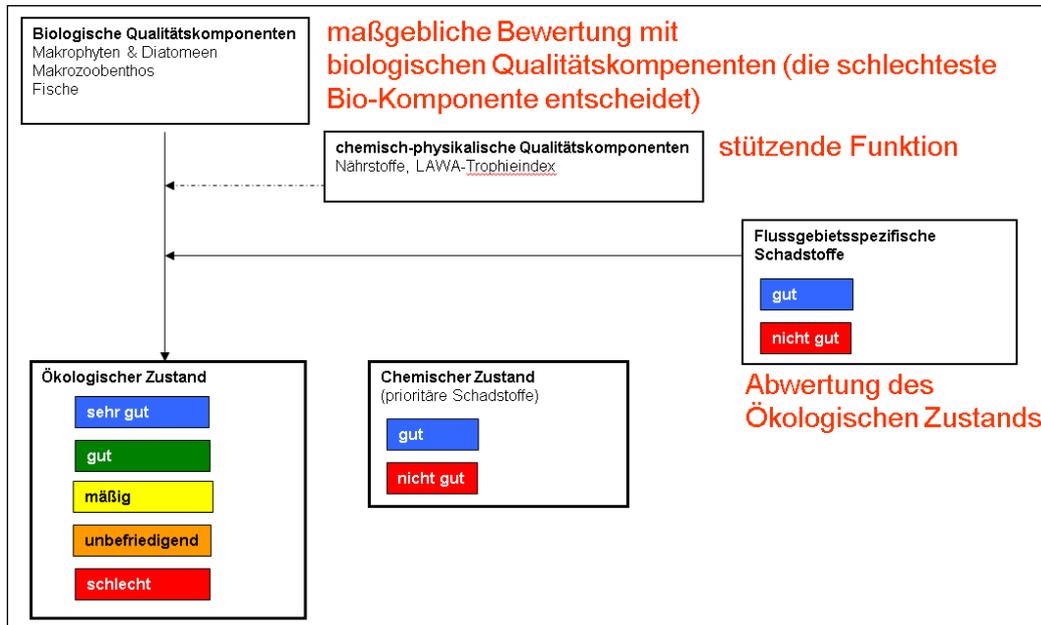


Abbildung 2: Zustandsbewertung der Standgewässer

Biologische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3) werden entsprechend der folgenden Übersichten der Verfahren erfasst und bewertet.

Hinweis: Folgende Verfahren wurden zur **Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten in Seen** für den **3. Bewirtschaftungsplan** in Brandenburg angewendet. Die Software ist unter dem Link gewaesser-bewertung.de abrufbar.

Tabelle 2: Verfahren und Software zur Bewertung biol. Qualitätskomponenten in Seen für den 3. Bewirtschaftungsplan

| Biologische Qualitätskomponente | Verfahren und Software zur Seebewertung für den 3. Bewirtschaftungsplan |
|--|---|
| Phytoplankton | PhytoSee Version 6.0 |
| Makrozoobenthos (Benthische Wirbellose Fauna) | In BB nicht überwacht (ab 2019: AESHNA) |
| Fische | In BB nicht überwacht (ab 2021 DELFI „Type“, Vers. 01) |
| Makrophyten | Pätzolt, J. (2007): MIB (S. 116-121) |
| Diatomeen (Phytobenthos) | PHYLIB Version 5.3.0 (18.02.2016) |
| Übriges Phytobenthos (Phytobenthos Diatomeen = PoD) ohne | Kein Verfahren verfügbar |

Hydromorphologische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3):

- Die Erfassung und Bewertung der Strukturgüte der Seeufer erfolgt nach dem HMS-Verfahren, siehe Anlagen 13ff zur Musterleistungsbeschreibung GEK (Kap. 2.1.3). Im Ergebnis der Gewässerentwicklungskonzepte liegen für einen Teil der Seen Kartierungen vor.

Allg. physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3):

- Berücksichtigung von Daten für die in der OGewV Anlage 7 benannten Parameter zur Bewertung, soweit diese vorliegen und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

Flussgebietsspezifische Schadstoffe (OGewV 2016 Anlage 6):

- Berücksichtigung bekannter UQN-Überschreitungen (siehe Tabelle 21 „Schadstoffbelastete Fließgewässer“ auf S.80 „C- Bericht“ - Fundstelle unter Kap. 2.1 in diesem Dokument) und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

2.5.2.2. Chemischer Zustand**Chemischer Zustand** (OGewV Anlage 8)

- Berücksichtigung bekannter UQN-Überschreitungen (siehe Tabelle 21 „Schadstoffbelastete Fließgewässer“ auf S.80 „C- Bericht“ - Fundstelle unter Kap. 2.1 in diesem Dokument) und entsprechend Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.

2.5.3. Grundwasser**a) Mengenmäßiger Zustand**

Die Bewertung des mengenmäßigen Zustandes ist in Kapitel 4.2.2 des C-Berichtes (siehe 2.1) festgehalten. Der aktuelle Stand der Wassernutzungen ist bei der zuständigen Wasserbehörde abzufragen und in die Bewertungen einzubeziehen. In dem (geplanten) veröffentlichten Bericht zur Bilanzierung des Grundwasserdargebotes für das Land Brandenburg werden Bilanzgebiete betrachtet, die nicht den Grundwasserkörpern entsprechen. Es gibt jedoch ein Abgleich (Kapitel 3.2.5; Anlage 3) zwischen den Grundwasserkörpern und Bilanzgebieten, die der Grundaussage der Bewertung des mengenmäßigen Zustands dieses Berichtes entspricht. Das Dokument [Wasserversorgungsplanung Brandenburg. Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung](#) gibt allgemein gehaltene Informationen zum Grundwasserdargebot in Brandenburg.

b) Chemischer Zustand

Für die Bewertung des chemischen Zustands wurden die im Kapitel 3.2.3 des C-Berichtes (siehe Kap. 2.1) aufgeführten Methoden angewendet. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2.1 des C-Berichtes dargestellt.

c) Grundwasserabhängige Landökosysteme

Die Methodik und Ergebnisse dieser Ist-Zustandsbewertung sind im Kapitel 4.2.3 des C-Berichtes (siehe Kap. 2.1) zu finden.

3. Beschreibung des Vorhabens und der betroffenen Wasserkörper

3.1 Beschreibung des Vorhabens und der vorhabenbedingten Wirkfaktoren

Darstellung und Beschreibung der Lage sowie von Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens in all seinen für die Beurteilung maßgeblichen Bestandteilen in Text und Karte, z.B.:

- Darstellung des Vorhabens in einer Übersichtskarte auf Basis einer topographischen Karte
- Zeitlicher und räumlicher Bauablauf, Bauarbeiten im Wasser oder an bzw. von Land
- Detaildarstellungen zum Vorhaben mit Bezug auf die zu prüfenden Belange
- Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen
- Längs- und Querschnitte

Verweise auf andere Teile der Antragsunterlagen, z.B. Modellierungen, Längsschnitte etc., sind möglich, die Fundstelle ist dabei genau zu benennen.

Ausgehend von dem Vorhaben in all seinen Teilen sind die vorhabenbedingten Wirkfaktoren in Bezug auf die einzelnen Qualitätskomponenten, Teilkomponenten und deren maßgebliche Parameter zu ermitteln und darzustellen. Auswirkungen auf unterstützende Qualitätskomponenten sind auch in ihren Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten zu betrachten.

3.2 Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

ggf. tabellarische Auflistung (vgl. Tabelle 3)

Tabelle 3: Beispiel - Auflistung der voraussichtlich vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

| Wasserkörper-ID | Wasserkörper-Name |
|---|---|
| Fließgewässerwasserkörper | |
| DERW_DEBB... (Attributfeld: EU_CD_RW/EU-Kennung) ¹ | XYZ (Attributfeld: S_NAME/Name) |
| Seewasserkörper | |
| DELW_DEBB... (Attributfeld: EU_CD_LW/EU-Kennung) ¹ | XYZ (Attributfeld: S_NAME/Name) |
| Grundwasserkörper | |
| DEGB_DEBB...(Kürzel aus Steckbrief z.B.:_HAV_UH_10) | XYZ (Name aus Steckbrief z.B.: GWK Nauen) |

Die benötigten Angaben können aus der Zusammenstellung der „frei verfügbaren Datengrundlagen“ (siehe Kapitel 2.2) entnommen werden. Für den WRRL Fachbeitrag können Inhalte der genannten Steckbriefe nachrichtlich übernommen werden. Eine geeignete Darstellung ist je nach Umfang zu wählen. Folgende Inhalte sollte die Beschreibung der Wasserkörper enthalten:

¹ Attributfelder aus GIS-Shapefiles „rw/lw/gwbody_debb“ bzw. Wasserkörper-Steckbriefen in der Auskunftsplattform Wasser siehe Kapitel 2.2

3.2.1. Oberflächenwasserkörper (Seen und Fließgewässer)

Es ist unter Verwendung der Wasserkörper-Steckbriefen bzw. GIS-Shapefiles (Kap. 2.2) eine übersichtliche Zusammenstellung (auch in Hinblick auf die Prognose je Wasserkörper) in einer der Tabelle 4 entsprechenden Form zu erzeugen bzw. je nach Umfang des Vorhabens auf die Wasserkörper-Steckbriefe zu verweisen.

Tabelle 4: vorhabenspezifische Angaben je Oberflächenwasserkörper

| |
|--|
| Allgemeine Angaben |
| <ul style="list-style-type: none"> • Flussgebietseinheit, Koordinierungsraum, Planungseinheit • EU-Kennung: EU_CD_RW / EU_CD_LW ¹ • OWK-Name: S_NAME • Typ: TY_CD_RW • Erheblich verändert (HMWB): MODIFIED (Y/N) • Natürlich/ Künstlich: ARTIFICIAL (Y/N) • Gründe für Beeinflussung: HMWB_PA/HMWB_WU |
| Ökologischer Zustand/ ökologisches Potential betroffener Oberflächenwasserkörper |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ökologischer Zustand: ECO_STAT bzw. Ökologisches Potential: ECO_POT |
| Biologische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Phytoplankton: QE11VAL • Makrophyten/ Phytobenthos (Diatomeen): QE12VAL • Benthische wirbellose Fauna: QE13VAL • Fische: QE14VAL • Vorliegende sowie, falls erforderlich, eigene Untersuchungen und Bewertungen gemäß Rücksprache mit zuständiger Behörde |
| Hydromorphologische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Hydromorphologische Qualitätskomponente: QE2XVAL • aktuelle Vor-Ort-Strukturkartierung • Abflusszustandsklasse und Fließgeschwindigkeitszustandsklasse nach GEK • vorliegende sowie, falls erforderlich, eigene Untersuchungen und Bewertungen gemäß Rücksprache mit zuständiger Behörde |
| Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (OGewV 2016 Anlage 3 und 7) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Allg. physikalisch-chemische Qualitätskomponenten: QE3XVAL • Lage und Einzeldaten der Messstellen • Vorliegende sowie, falls erforderlich, eigene Untersuchungen und Bewertungen gemäß Rücksprache mit zuständiger Behörde |
| Flussgebietspezifische Schadstoffe (OGewV 2016 Anlage 6) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Lage von Messstellen² • Ergebnisse / Abgleich UQN (siehe Kapitel 2.5) • Bewertungen |
| Chemischer Zustand (OGewV 2016 Anlage 8) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Chemischer Zustand: CHEM_STAT |

²Hinweis: Die Messstellen-Codes für physikalisch-chemische Parameter sind historisch an der Schnittstelle zum Landeslabor Berlin-Brandenburg entwickelt worden. Die Datenanfragen sollen daher in Bezug auf den Wasserkörper gestellt werden. die Datenlieferungen von LfU W14 enthalten dann auch die Messstellen-Codes. Shapefile WFD_SWSTN

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lage von Messstellen¹ • Ergebnisse / Abgleich mit UQN (siehe Kapitel 2.5) • Bewertungen |
| <p>Bewirtschaftungsziele und Maßnahmenprogramme Oberflächenwasserkörper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmenprogramm Datenquelle siehe „Rechtliche Vorgaben und Grundlagen“ im Hauptdokument Kap. II und IV Benennung Maßnahmen aus Maßnahmenprogramm³ bzw. Steckbrief (Kap. 2.2) FGG Elbe: Anhang M5 FGE Oder: Anhänge 4 und 5 • Bewirtschaftungsplan Zusätzliche Maßnahmen für den folgenden Bewirtschaftungszeitraum auch in den Anhängen 5-2 und 5-3 des Bewirtschaftungsplans Elbe und des Bewirtschaftungsplans Oder |
| <p>Weitere fachliche Vorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> • GEK (falls vorhanden, Quelle siehe Kap. 2.1.3) Bezeichnung, Bearbeitungsstand, Ergebnisse, Maßnahmen • Landeskonzzept zur ökologischen Durchgängigkeit (falls betroffen, Quelle siehe Kap. 2.1.3) • ggf. Nährstoffreduzierungskonzept (Quelle siehe Kap. 2.1.3) • sonstige vorliegende Daten |
| <p>Vorhabensspezifische weitere Angaben (Bsp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl und Lage von (Quer-)bauwerken • Zuflüsse oder sonstige Besonderheiten • Lage und Art von Messstellen und Pegeln, • Hauptwerte der Abflüsse an relevanten Pegeln • Längsschnitte, Querschnitte, • Ggf. Vermessungsdaten • eigene Erhebungen und Bewertungen |

Im Falle eigener Erhebungen und Bewertungen sind die Ergebnisse verbal-argumentativ zu diskutieren und zu bewerten, einschließlich einer kritischen Betrachtung eventueller Prognose-Unsicherheiten. Falls eigene Erhebungen und Neubewertungen notwendig sind (siehe 2.4), empfiehlt es sich, dieses Vorgehen frühzeitig mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

3.2.2. Grundwasserkörper

Für die betroffenen Grundwasserkörper sind die relevanten Steckbriefe (siehe Kap. 2.2) dem Fachbeitrag beizufügen.

3.3 Bestimmung des Ausgangszustandes

3.3.1. Oberflächenwasserkörper

Die vorliegenden Daten und Bewertungen sind dahingehend zu überprüfen, ob sie für eine Bewertung des Zustands und für eine Prognose ausreichen. Soweit jedoch neuere Erkenntnisse vorliegen, insbesondere aktuellere Monitoringdaten, so sind diese heranzuziehen. Sofern im Längsschnitt des Wasserkörpers Belastungsgradienten vorliegen, sollten für die biologischen Qualitätskomponenten

³ Unter Download der GIS-Shapefiles: wfd_msrprog_debb.xlsx

Makrophyten/ Phytobenthos/ Diatomeen, Makrozoobenthos, Phytoplankton je nach Größe, Struktur und Belastungen 3-5 Messstellen vorliegen, die repräsentativ für den Zustand und die Belastungen sind. Hierbei sind alle Messstellen des betreffenden Wasserkörpers heranzuziehen. Maßgeblich sind die von den Vorhabenwirkungen betroffenen Komponenten und Parameter.

Sollten die Daten für eine Bewertung bzw. Prognose nicht ausreichen, ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen, ob eigene Erhebungen erforderlich werden. Bei eigenen Erhebungen sollten an den jeweiligen zusätzlichen Messstellen neben biologischen Daten parallel auch allg. physikalisch-chemische Parameter nach OGewV Anlage 7 sowie ggf. Schadstoffe nach OGewV Anlage 6 und/oder 8 gemessen werden.

Sollte sich aus aktuelleren Daten oder eigenen Erhebungen Hinweise darauf ergeben, dass die vorliegenden Typ- oder Kategorieeinstufungen laut Bewirtschaftungsplan nichtzutreffend sein könnten, wird empfohlen, Rücksprache mit der zuständigen Behörde zu halten, da sich hieraus Auswirkungen auf die zu treffenden Bewertungen ergeben können.

3.3.2. Grundwasser

Der allgemeine Zustand des Grundwasserkörpers ist in den Steckbriefen hinreichend formuliert.

In Einzelfällen ist eine weitergehende präziserte Beschreibung der lokalen Grundwasser-Verhältnisse – z.B. in geogen-salinar gefährdeten Gebieten, grundwasserabhängigen Landökosystemen, wasserhaushaltlich angespannten Gebieten - erforderlich. Für den/die identifizierten Grundwasserkörper kann in der Auskunftsplattform Wasser eine Zusammenstellung aller dort befindlichen WRRL-Messstellen angezeigt werden. Der Vorhabenträger wählt die für das Vorhaben relevanten Messstellen mit ihren Messstellenkennzahlen (EU-Code MST) aus. Die Messwerte dieser Messstellen stehen in der Auskunftsplattform Wasser zum Download zur Verfügung. Eigene Datenerhebungen sind nur im Ausnahmefall erforderlich.

4. Prüfung des Verschlechterungsverbots

Vorhabenbedingte Veränderungen der Qualitätskomponenten und ihrer Parameter werden auf Basis der für die Zustandsbewertung vorgegebenen Verfahren hauptsächlich als Expertenurteil (ggf. modelbasiert) prognostiziert und bewertet, ebenso die zusammenführende Prognose des zukünftigen Gewässerzustands.

4.1 Verschlechterungsverbot bei Oberflächenwasserkörpern

4.1.1. Ökologischer Zustand / Potential

Biologische Qualitätskomponenten (OGewV Anlage 3):

- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Makrophyten/ Phytobenthos, benthische wirbellose Fauna, Fische, Plankton als Expertenurteil, falls keine wissenschaftlich fundierten Modelle vorliegen. Dabei ist Bezug auf die der Zustandsbewertung zugrundeliegenden Verfahren zu nehmen und die Vergleichbarkeit der Aussagen darzustellen.
- Darstellung der Prognoseunsicherheiten

→ Verschlechterung für den gesamten OWK ja/ nein

Hydromorphologische Qualitätskomponenten (OGewV Anlage 3):

- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die bewertungsrelevanten Einzelparameter mit Prüfung, ob sich eine Veränderung für den OWK ergibt.
- Prognose der Veränderungen der Strukturgüte als Expertenurteil und Bewertung der Auswirkungen auf die Strukturgüte nach dem Brandenburger Vor-Ort-Verfahren der Strukturgütekartierung (Anlage 9 und 9_1 der Musterleistungsbeschreibung für GEKs). Bildung eines Mittelwertes für den gesamten OWK aus den Abschnittswerten und Vergleich mit dem Ist-Zustand, ob sich eine Veränderung der Strukturgütekategorie für den gesamten OWK ergibt (Indexspanne für Einordnung des arithmetisch ermittelten Durchschnittswertes nach S. 12, LAWA (Hrsg.) (2000) vgl. Kap. 2.1.
- Prognose der Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten unter Berücksichtigung der vorliegenden fachlichen Grundlagen
- Modellierung, ggf. Expertenurteil von Änderungen des Abflusses bzw. Abflussverhaltens entsprechend den Vorgaben für die Zustandsbewertung zu erarbeiten, Berücksichtigung des Landeskonzepts zur Ableitung und zum Schutz des ökologisch begründeten Mindestabflusses für die Fließgewässer Brandenburgs (vgl. Kapitel 2.1.3) sowie die Einstufung im OWK-Steckbrief, siehe Kapitel 2.2.
- Ergänzend kann eine hydraulische Modellierung erforderlich werden. Vorliegende Planunterlagen, wie Längsschnitte, Querschnitte, Vermessungsunterlagen, Modellierungen oder hydraulische Berechnungen sind zu berücksichtigen. Insbesondere sind hydraulische Berechnungen oder Modellierungen erforderlich, wenn bereits kritische Fließgeschwindigkeiten oder Abflüsse durch das geplante Vorhaben negativ verändert werden könnten. Das Vorgehen sollte mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden.

Allg. physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (OGewV Anlage 3):

- vorzugsweise Modellierung
- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen als Expertenurteil
- Prognose der Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten unter Berücksichtigung der vorliegenden fachlichen Grundlagen, insbesondere Hintergrundpapier Bewirtschaftungsziele und Leitfaden Fließgewässertypen (siehe Kap. 2.1)
- wenn erforderlich, Berücksichtigung von Summationswirkungen

Flussgebietsspezifische Schadstoffe (OGewV Anlage 6):

- Prüfung, ob durch das beantragte Verfahren Stoffe der Anlage 6 in das Gewässer eingebracht oder rückgelöst werden können
- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen als Expertenurteil
- wenn erforderlich Berücksichtigung von Summationswirkungen

4.1.2. Chemischer Zustand**Chemischer Zustand** (OGewV Anlage 8):

- Prüfung, ob durch das beantragte Verfahren Stoffe der Anlage 8 in das Gewässer eingebracht oder rückgelöst werden können
- Einstufung des chemischen Zustandes: Es sind die Werte: zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN), Jahresdurchschnittswerte (JD-UQN), Biota-UQN eigenständig zu prüfen
- vorzugsweise Modellierung
- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen als Expertenurteil

→ kurz- sowie langfristig zu erwartender ökologischer und chemischer Zustand

→ Diskussion der Prognoseunsicherheiten und Belastbarkeit der Aussagen

→ Verschlechterung je OWK ja/ nein

Die vorhabenbedingten Wirkungen können in einer Matrix übersichtlich dargestellt werden.

4.2 Verschlechterungsverbot bei Grundwasserkörpern

Auf Grundlage der Vorhabenbeschreibung wird geprüft, ob ein Eintrag von Stoffen in das Grundwasser stattfindet und dann die mit dem Vorhaben verbundene Veränderung der qualitativen und quantitativen Eigenschaften des Grundwassers prognostiziert.

Für den/die identifizierten Grundwasserkörper kann in der Auskunftsplattform Wasser eine Zusammenstellung aller dort befindlichen WRRL-Messstellen angezeigt werden. Der Vorhabenträger wählt die für das Vorhaben relevanten Messstellen mit ihren Messstellenkennzahlen (EU-Code MST) aus. Für diese ausgewählten Messstellen können die vorhandenen Messwerte im LfU (siehe Kap. 2.3) abgefragt werden.

Die Informationen der Grundwasserkörpersteckbriefe sowie die vom Vorhabenträger abgefragten Daten von relevanten Grundwasser- und Oberflächenwassermessstellen sind für die Beurteilung der

vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Grundwasserkörper entsprechend als Bewertungsgrundlage zu verstehen. Die Bewertung einer Zustandsänderung kann sich an den beschriebenen Methoden im „C-Bericht“ – orientieren (siehe 2.5.3).

4.2.1. Chemischer Zustand

- Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 24. Februar 2021 - 9 A 8.20, Rdnr. 25; BVerwG, Urteil vom 30. November 2020 - 9 A 5.20 - juris Rn. 38) ist bei der Prüfung von Auswirkungen auf den chemischen Zustand von GWK auf die einzelne Messstelle des Überwachungsnetzes abzustellen. Indessen ist der Ausgangszustand des Gesamt-GWK in diesen Fällen nicht mehr der Prüfmaßstab:
Sofern an einzelnen Messstellen der repräsentativen Grundwasserüberwachung nach § 9 i.V.m. Anlage 4 Nr. 1.1 GrwV zu einem chemischen Qualitätskriterium zusätzliche negative Auswirkungen prognostiziert werden, handelte es sich um eine Verschlechterung. Ist bereits ein Schwellenwert überschritten, wäre jeder weitere auf das Vorhaben zurückzuführende prognostizierte Anstieg eine Verschlechterung. Ist ein Schwellenwert nicht überschritten, wäre die Überschreitung des Schwellenwertes aufgrund des neuen Vorhabens eine Verschlechterung.
- Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die bewertungsrelevanten Einzelparameter mit Prüfung, ob sich eine Veränderung für den GWK ergibt.
- Es ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch die GW-Nutzung keine signifikanten Veränderungen (Aufkonzentration) durch Schadstoffe in den Grundwasserleiter (GWL) erfolgt und diesen durch Überschreitung der Schwellenwerte nach GrwV nachteilig beeinflusst.
- Für die Parameter Nitrat, Ammonium und Sulfat wurden im Rahmen der Zustandsbewertung die Punktdaten der Grundwassermessstellen in Flächendaten überführt. Im Bedarfsfall können die Anteile der vorhandenen Belastungsflächen an der GWK-Fläche im LfU abgefragt werden. (siehe Kap. 2.3)

Zusätzlich ist zu beachten:

Das Einleiten/Einbringen von Stoffen in das Grundwasser ist eine Gewässerbenutzung und unterliegt damit der Erlaubnispflicht (§8 WHG).

§ 48 WHG Abs. 1, Satz 1 formuliert die Bedingung für die Einleitung von Stoffen in das GW: „Eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser darf nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.“

Dieser Besorgnisgrundsatz verschärft den Maßstab für das Erteilen einer Erlaubnis nach §12 Abs. 1 Nr. 1 WHG, der „nur“ die schädliche Gewässeränderung als Ausschlusskriterium benennt.

Da dieser Besorgnisgrundsatz die nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit des Grundwassers verbietet, kann bei einer Einhaltung dieses Verbotes auf die aufwändigen Prüfungen zur Einhaltung des Verschlechterungsverbotes verzichtet werden. Umgekehrt ist ein Vorhaben, das gegen § 48 Abs. 1 WHG verstößt, schon unzulässig, ohne dass eine Ausnahme in Betracht kommt. In diesem Fall muss eine zusätzliche aufwändige Prüfung eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot nicht erfolgen.

Eine nachteilige Veränderung des Grundwassers ist grundsätzlich dann nicht zu besorgen, wenn nach §5 der GrwV die „Kriterien für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands“, insbesondere die

Schwellenwerte der Anlage 2 sowie die Hintergrundwerte entsprechend der Anlage 4a, am Ort der Einleitung eingehalten sind. Bei Überschreitung der Schwellenwerte bzw. Hintergrundwerte sind weitergehende Prüfungen nach §§ 6 und 7 GrwV notwendig.

→ Darstellung der Prognoseunsicherheiten

→ Verschlechterung für gesamt GWK ja/ nein

4.2.2. Mengenmäßiger Zustand

- Eine Prognose und Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Gesamtbilanz des Grundwasserkörpers unter Nutzung der Daten aus der Veröffentlichung [Wasserversorgungsplanung Brandenburg. Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung](#) soll durchgeführt werden
- Nachweis an Hand der Grundwasserbilanz, dass die langfristige mittlere jährliche Gesamtgrundwasserentnahme (Summe aller erlaubten GW-Entnahmen) im betreffenden GWK die Grundwasserneubildung nicht übersteigt. Grundsätzlich sollte darüber hinaus eine Bilanzkomponente für die oberirdischen Gewässer verbleiben. Diese wurde bislang in weiten Teilen Brandenburgs mit 2/3 der Grundwasserneubildung angesetzt.
- Es ist ein Nachweis zu erbringen, dass grundwasserabhängige Landökosysteme nicht signifikant geschädigt werden.
- Es ist ein Nachweis zu erbringen, dass es mit der GW-Nutzung nicht zu einem Aufstieg mineralisierter Tiefenwässer (Salzwasser) kommen kann. Die Schwellenwerte nach der GrwV anzusetzen ist hier nicht zielführend, da es auch bei geringeren Konzentrationen als beispielsweise 250 mg/l Chlorid zu Aufsalzungen im Grundwasser kommen kann.

→ Darstellung der Prognoseunsicherheiten

→ Verschlechterung für gesamt GWK ja/ nein

4.3 Zusätzliche Hinweise zur Prognose und Bewertung der Verschlechterung

Keine Ergänzungen zum [Hauptdokument](#)

5. Prüfung des Zielerreichungsgebots

Für einen großen Teil der Wasserkörper wurde in den aktuellen Bewirtschaftungsplänen eine Fristverlängerung festgelegt. In den Maßnahmenprogrammen sind nur die für den aktuellen Bewirtschaftungszeitraum geplanten Maßnahmen dargestellt. Potentielle Maßnahmen für den 3. Bewirtschaftungszeitraum finden sich in den Bewirtschaftungsplänen (jeweils für Elbe und Oder Anhang A_5-2). Es kann daher nicht automatisch davon ausgegangen werden, dass mit den in den genannten Dokumenten aufgeführten Maßnahmen alle für eine Zielerreichung erforderlichen Maßnahmen bereits genannt sind. Hilfsweise wird daher folgendes Vorgehen empfohlen:

- Das Vorhaben ist mit seinen Wirkungen auf die maßgeblichen Qualitätskomponenten und Parameter daraufhin zu überprüfen, ob es in Bezug auf
 - die Maßnahmen nach Maßnahmenprogramm (Elbe bzw. Oder) Siehe [Hauptdokument](#)
 - Maßnahmen laut GEK oder Nährstoffreduzierungskonzept (vgl. Kap 2.1)
 - bereits durchgeführte bzw. geplante Maßnahmen zur Zielerreichung, soweit im Rahmen der Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange bekanntgegeben,

eine Zielerreichung erschwert oder behindert.

- Praktisch geeignete Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen sind zu prüfen
- Im Ergebnis der Prüfung sind die in die Entscheidung über das Vorhaben aufzunehmenden Inhalte wie Bedingungen, Befristungen, Auflagen, Nebenbestimmungen (z.B. ausführungsbegleitendes Schadstoff - Monitoring) und ggf. Kontrollen gutachterlich vorzubereiten.

Optionale Hinweise für öffentliche Vorhaben oder öffentlich geförderte Vorhaben

Im Hinblick auf die Gestaltung der Vorhaben wird empfohlen, zu prüfen,

- ob Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands innerhalb des Vorhabens aufgenommen und umgesetzt werden können, das betrifft insbesondere Maßnahmen aus Maßnahmenprogrammen und Maßnahmen laut GEK,
- ob eine Anpassung von Anlage, Varianten und Ausführung sowie Betrieb des Vorhabens möglich ist, soweit dies nicht bereits bei den Minimierungsmaßnahmen erfolgt ist,
- ob eine Berücksichtigung von Maßnahmen der Maßnahmenprogramme oder GEK bei der Auswahl und Gestaltung von Kompensationsmaßnahmen erfolgen kann.

6. Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 31 Abs. 2 WHG

Sofern entsprechend den vorhergehenden Angaben für das Vorhaben eine Verschlechterung des Gewässerzustands oder eine Gefährdung der Zielerreichung gutachterlich festgestellt wurde (vgl. [Hauptdokument](#)), ist entsprechend der dort festgelegten Schritte eine Ausnahmeprüfung nach §31 Absatz 2 WHG durchzuführen. Dabei sind zusätzlich die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- praktisch geeignete Maßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen, geprüfte Alternativen sowie Ausgleichsmaßnahmen sind maßnahmenkonkret und nachvollziehbar darzustellen
- Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper sind konkret zu benennen
- In die Entscheidung über das Vorhaben aufzunehmende Inhalte sind darzustellen (siehe Kap. 5)
- Bereitstellung von im Ergebnis einer ausnahmsweisen Zulassung des Vorhabens in Bericht, Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm aufzunehmende Darstellungen

7. Zusammenfassung

keine Ergänzungen zum [Hauptdokument](#).