


FREISTAAT SACHSEN, Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen S 169 / NK 5050 071 Stat. 0,000 - NK 5050 071 Stat. 2,367 / Bau-km 0+000 bis 2+513
Ausbau Elberadweg Bad Schandau – Krippen
PROJIS-NR.: 6213003

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## 1. TEKTUR

### Vorprüfung zur Wasserrahmenrichtlinie

aufgestellt: Landesamt für Straßenbau und Verkehr NL Meißen  07. MRZ. 2022 Meißen, .....  Holger Wohsmann Niederlassungsleiter	

S 169 Neubau Elbradweg Bad-Schandau – Krippen  
WRRL-VorP

**Auftraggeber** **FREISTAAT SACHSEN**  
**Straßenbauamt Meißen-Dresden**  
Heinrich-Heine-Straße 23c  
01662 Meißen

**Auftragnehmer** **Landschaftsarchitekturbüro Roggan**  
Fährstraße 6  
01279 Dresden

Dresden, im Februar 2022

## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Relevanzprüfung	4
2.1	Prüfungsmethode – Gegenstände und Kriterien	4
2.2	Rahmenbedingungen	9
3	Wirkungsabschätzung	10
4	Prüfungsergebnis	12

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) plant den Ausbau der elbnahen Wegeverbindung zwischen Bad Schandau und Krippen als Teil des internationalen Radweges zwischen Hamburg und Prag.

Er schließt die Lücke zwischen dem Abschnitt von Königstein bis Bad Schandau und dem vorhandenen weiterführenden Abschnitt von Krippen in Richtung Staatsgrenze zu Tschechien.

Die bestehende Wegeführung ist von sehr unterschiedlicher Qualität und entspricht nicht den Standards für internationale Radwege.

Die Linienführung des Radweges folgt grundsätzlich in Lage und Höhe dem Verlauf eines bereits vorhandenen Weges bzw. der Berme zwischen Elbe und Eisenbahnlinie.

Der gesamte Bauabschnitt umfasst rund 2,6 km. Davon liegen rund 290 m im Bereich einer Engstelle, die durch den Bahndamm einerseits und das befestigte Elbufer andererseits gebildet wird. Der Engstellenabschnitt ist mit 1,60 m vorhandener Breite so schmal, dass eine Verbreiterung der vorhandenen Berme erfolgen muss.

Der Radweg soll nur von Radfahren und Rettungsfahrzeugen befahren werden sowie von Wartungsfahrzeugen der Deutsche Bahn AG bis 6 t zul. Gesamtgewicht.

Der Vorhabenträger strebt die Planfeststellung an.

Vorhaben, die einer wasserrechtlichen Beurteilung unterliegen, also eine wasserrechtliche Erlaubnis, Genehmigung oder Plangenehmigung benötigen, sind von den zuständigen Behörden darauf zu prüfen, ob sie mit den Bewirtschaftungszielen für Oberflächengewässer nach § 27 WHG bzw. für Grundwasserkörper nach § 47 WHG vereinbar sind, also die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Der Träger des Vorhabens hat daher im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchungen u.A. auch die Vereinbarkeit seines Vorhabens mit diesen Zielen nachzuweisen. Diesem Zweck dient die WRRL-Prüfung, in der Regel als eigener Fachbeitrag.

Beurteilungsgrundlagen sind im Einzelfall

- die in den nach Maßgabe der Europäischen Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) aufgelegten Bewirtschaftungspläne für die potenziell betroffenen Oberflächengewässer und Grundwasserkörper innerhalb ihrer Bewirtschaftungseinheiten festgelegten Qualitätsziele unter Berücksichtigung der aktuellen mengenmäßigen, chemophysikalischen, morphologischen und ökologischen Zustandsgrößen sowie die zur Verbesserung vorgesehenen Maßnahmen;
- die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren im Sinne der Inanspruchnahme von Potentialen und Funktionen dieser Wasserkörper.

Die Erstellung der zumeist relativ aufwändig zu führenden Nachweise im Rahmen des Fachbeitrages kann im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde unterbleiben, sofern die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren nach Art und Intensität bzw. Größenordnung als unbedenklich dargelegt werden können.

Die vorliegende Unterlage dient bezüglich des benannten Ausbauvorhabens eben diesem Unbedenklichkeitsnachweis im Sinne einer WRRL-Vorprüfung.



## 2 Relevanzprüfung

### 2.1 Prüfungsmethode – Gegenstände und Kriterien

Prüfungsmaßstab für die WRRL-Verträglichkeitsprüfung sind die für die betroffenen Wasserkörper festgelegten Zielsetzungen der Bewirtschaftungsplanung. Sie bestimmen die Struktur der Empfindlichkeiten des Wasserhaushaltes im Einflussbereich des Vorhabens gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Zunächst sind also die durch das Vorhaben potentiell betroffenen Wasserkörper zu benennen und die für sie aufgestellten Qualitätszielsetzungen zu erläutern und kartografisch darzustellen. Dazu gehört die Beschreibung der aktuellen Zustände bezüglich der Zielkriterien.

Sodann sind alle Wirkfaktoren des Vorhabens darzulegen, die eine unmittelbare Nutzung oder die sonstige Beeinflussung der betroffenen Wasserkörper beinhalten.

Aus der Schnittmenge der wasserwirtschaftlichen Zielkriterien mit dem vorhabenseitigen Wirkpotential ergibt sich das relevante Prüfungsprofil des Fachbeitrages für die WRRL-Prüfung.

Entsprechende Vorgaben bezüglich Straßenplanung in Sachsen ergeben sich aus dem Erlass des SMWA vom 5. Januar 2017 in Verbindung mit dem Ergebnisvermerk des Abstimmungsgesprächs zwischen SMWA und SMUL vom 29. August 2016.

Die aufwändige Beschreibung der Zustände der Wasserkörper sowie der Zielsetzungen und Maßnahmen mit ihren jeweiligen Zeithorizonten kann entfallen, wenn nachgewiesen werden kann, dass potentielle Wirkungen des Vorhabens gar nicht entstehen bzw. so geringfügig sind, dass eine Beeinflussung der Wasserkörper in ihren zielrelevanten Qualitäten ausgeschlossen werden kann.

In der nachfolgenden Tabelle 2.3-1 sind die qualitativen Zielkomplexe für Wasserkörper gemäß WRRL bzw. WHG und die wichtigsten potentiell störenden Wirkfaktoren allgemein zusammengestellt.

Die speziell für diese Vorprüfung relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens nach Maßgabe der aktuellen technischen Planung sowie der vorgesehenen Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans sind **besonders** hervorgehoben.

Zur Relevanz der einzelnen Wirkfaktoren bzw. der Effekte des Vorhabens wird anschließend Stellung genommen.

**Tabelle 2.1—1: Zielkomplexe gemäß WRRL und wesentliche Einflussfaktoren**

WK-Typ	Wirkfaktoren, Störfaktoren	Hinweise, Zielkriterien*
<b>GWK (Grundwasser)</b>		
<b>Mengenmäßiger Zustand</b>	<p><u>Beeinflussung durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Versiegelungsgrad (Grundwasserneubildungsrate)</b></li> <li>• Grundwasserentnahmen / -nutzungen (öffentliche und gewerbliche Trink- und Brauchwassergewinnung)</li> <li>• GW-Haltungen, Sümpfungen</li> <li>• künstliche GW-Anreicherung bzw. Wiedereinleitung entnommenen Grundwassers, Sickergruben</li> </ul>	<p><b>guter mengenmäßiger Zustand:</b></p> <p>Gleichgewicht Entnahmen - Dargebot; GW-abhängige Gewässer und Land- ökosysteme nicht beeinträchtigt</p>
<b>Chemischer Zustand</b>	<p><u>Beeinflussung durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verletzen der Deckschichten (Schutzwirkung)</li> <li>• Schadstoffeintrag durch Versickerung aus oberirdischen Punktquellen (Altlasten, Deponien, Landwirtschaftliche Entsorgung)</li> <li>• Freisetzung und Drift von Schadstoffen aus tiefer liegenden Punktquellen (Altlasten) durch GW-standsanhhebung oder chemische Milieuveränderung)</li> <li>• Schadstoffeintrag durch Versickerung aus diffusen Quellen: Landwirtschaft: Düngung bzw. Weideviehhaltung, Pestizide defekte Kanalisation, Kleinkläranlagen Deposition Luftschadstoffe auf Luft-Boden-Wasserpfad</li> </ul>	<p><b>guter chemischer Zustand:</b></p> <p>Einhaltung der Grenzwerte; Wärme- u. elektrische Leitfähigkeit</p> <p>* Werte natürlicher Referenzgewässer bei Abwesenheit störender Einflüsse</p>

WK-Typ	Wirkfaktoren, Störfaktoren	Hinweise, Zielkriterien*
<b>OWK (Fließgewässer)</b>		
<b>Chemischer Zustand</b>	<p><u>Beeinflussung durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Schadstoffeintrag durch Punktquellen: Direkt-Einleitungen von Abwasser oder Niederschlagswasser (Kläranlagen, Regenentwässerungen, industrielle Nutzungen u.A.m.)</li> <li>◦ Schadstoffeintrag durch diffuse Quellen</li> <li>◦ Oberflächiger Abfluss, Auswaschung sowie über Dräna- gen / Grundwasserleiter Transport von Stoffen insbeson- dere aus land- und forstwirtschaftlicher Aktivität</li> <li>◦ Eintrag durch Auswaschung aus aktiven oder aufgege- benen Infrastrukturen, sonstigen Anlagen sowie Depo- nien abseits der Kanalisation</li> </ul> <p>Abwasser, Treib- und Schmierstoffemissionen, Korrosion von Anstrichen, Unfälle</p>	<p><b><i>guter chemischer Zustand:</i></b></p> <p><i>Einhaltung der Grenzwerte für Kon- zentrationen von prioritären und an- deren spezifischen Schadstoffen</i></p> <p>* Werte natürlicher Referenzgewässer bei Abwesen- heit störender Einflüsse</p>



WK-Typ	Wirkfaktoren, Störfaktoren	Hinweise, Zielkriterien*
<b>Ökologischer Zustand</b> <b>Biologische Komponenten</b>  Fischbestand	<u>Behinderung der Durchgängigkeit und Habitatqualität durch:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Querbauwerke (Abflussregulierung, Wehre und Ausleitungen für Wasserkraftbetrieb, Verrohrung an Überführungen usw.)</b></li> <li>• Unterschreitung der Mindestwasserführung durch Wasserentnahmen oder hydromorph. Regulierungen</li> <li>• Überhöhte Abflussgeschwindigkeit durch hohe stetige Einleitungen (z.B. aus GW-Haltungen) oder hydromorph. Regulierungen</li> <li>• schädliche chemophysikalische Zustandsveränderungen (Stoffkonzentrationen, Temperatur) durch Einleitungen (Ab- und Kühlwasser)</li> </ul>	Für §28-WHG-Gewässer (künstlich): <b>Ökologisches Potenzial</b>  <b>Fische:</b>  Durchgängigkeit; chemophysikalischer Zustand (Temperatur, Sauerstoffgehalt, Schadstoffkonzentration); Wasserstand; Fließgeschwindigkeit; Gewässerstruktur (Hydromorphologie); Benthos (s.u.)  * Werte natürlicher Referenzgewässer bei Abwesenheit störender Einflüsse
Benthos (Makrophyten / Phytobenthos, Phytoplankton, Makrozoobenthos)	<u>Beeinträchtigungen der Struktur durch:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eintrag von Nährstoffen (insb. Phosphor, Salz) bzw. sauerstoffzehrenden Substanzen oder von Schadstoffen (z.B. Pestizide)</li> <li>• Temperatureinflüsse</li> </ul> <u>Störung oder teilweise Beseitigung durch:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hydromorph. Regulierungen (Ausbaggern, Nassgrabungen, Abflussgeschwindigkeit)</li> <li>• <b>Verbau bzw. Substratänderungen</b></li> </ul>	<b>Benthos:</b> (Pflanzen und Tiere des Gewässergrundes):  Substratbeschaffenheit Gewässerstruktur (Hydromorphologie, s.u.) chemophysikalischer Zustand w.o.; Wasserstand; Fließgeschwindigkeit



WK-Typ	Wirkfaktoren, Störfaktoren	Hinweise, Zielkriterien*
<b>Hydromorphologie</b>	<p><u>Erhebliche Eingriffe in die Hydromorphologie durch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>hydromorph. Regulierungen (Ausbaggern, Nassgrabungen, Abflussgeschwindigkeit)</b></li> <li>• <b>Verbau bzw. Substratänderungen</b></li> <li>• Begradigung (Abfluss, Verringerung der Lebensraumdiversität)</li> <li>• <b>Veränderung/Verlust von Ufer-und Aueflächen</b></li> <li>• Veränderung der Umlandnutzung (z.B. Intensivierung-Extensivierung, Verringerung der Habitatdiversität) und der gewässerdynamischen und hydrobiologischen Vernetzung mit dem Einzugsgebiet</li> </ul>	<p><b>Hydromorphologie:</b> Struktur und Dynamik im Sinne der Gewässerstrukturgüte-Kriterien:</p> <p>Abfluss- und Querschnittsprofil Strömungsverhältnisse, GW-Anschluss Substrate Uferausprägungen Diversität Natürlichkeitsgrad, anthropogene Überformung u.A.m.</p>
<b>Physikalisch-chemische Eigenschaften</b>	wie oben in der Tabelle unter chemischer Zustand für OWK	<p><b>Physikalisch-chemische Eigenschaften:</b></p> <p>Temperaturverhältnisse Sauerstoffgehalt Salzgehalte Versauerungszustand Nährstoffverhältnisse</p> <p>* Werte natürlicher Referenzgewässer bei Abwesenheit störender Einflüsse</p>

## 2.2 Rahmenbedingungen

Das Vorhaben unterliegt – mit Blick auf die angestrebte Planfeststellung – einer Reihe von umweltseitigen Prüfungspflichten.

Gemäß SächsUVPG 2017, Anlage 1, Nr. 2c, sind der Bau sowie Ausbau und Verlegung von Straßen UVP-pflichtig, „wenn die neue, ausgebaute oder verlegte Straße durch einen Nationalpark im Sinne von § 24 BNatSchG, durch ein Naturschutzgebiet im Sinne von § 23 BNatSchG oder durch Gebiete führt, die durch die Richtlinie 2009/147/EG oder durch die Richtlinie 92/43/EWG unter besonderem Schutz stehen oder solche Gebiete berührt“.

Das Vorhaben tangiert auf nahezu der gesamten Länge Natura 2000-Gebiete: das FFH-Gebiet "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" sowie das Europäische Vogelschutzgebiet gleichen Namens und durchschneidet diese Gebiete auf etwa 500 m Länge bei den Auwiesen am Bahnhof Krippen.

Der Radwegbau im Zuge der S 169 stellt daher ein UVP-pflichtiges Vorhaben dar. Zudem ist zu prüfen, ob die Erhaltungszielsetzungen der Natura 2000-Gebiete beeinträchtigt werden. Desweiteren ist aufgrund des Vorkommens zahlreicher geschützter Arten auch eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Die aus diesen Untersuchungen resultierenden Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen gehen in die Darstellungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans ein, der selbst bereits die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen enthält.

Das umweltseitige Prüfungsspektrum erweist sich insofern als sehr breit. Insbesondere die ökologisch geprägten Kriterien der WRRL-Prüfung (z.B. Durchgängigkeit von Fließgewässern, Fische, Gewässerstruktur; vgl. Tabelle 2.1-1) sind dadurch bereits weitgehend abgedeckt.

### 3 Wirkungsabschätzung

Gegenstände dieser Vorprüfung sind die im Untersuchungsraum bestehenden und von der Baumaßnahme potenziell betroffenen Wasserkörper:

#### Grundwasserkörper

**DESN\_EL 1-6-1** (Sandstein-Sächsische Kreide)

#### Oberflächenwasserkörper

**DESN\_537116** (Krippenbach)

**DESN\_5-1** (Elbe ab Mündung Krippenbach)

**DESN\_5-0\_CZ** (Elbe im Abschnitt Landesgrenze CZ bis Mündung Krippenbach)  
praktisch nicht betroffen

Geprüft wird hinsichtlich der Wirkfaktoren Versiegelung (Mengenaspekt Grundwasser), der Durchgängigkeit sowie Sohl- und Uferstruktur der Fließgewässer (Gewässerökologie) und der hydrobiologischen Vernetzung von Fließgewässern bezüglich ihres Einzugsgebietes.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der relevanten Wirkungszusammenhänge einschließlich der Bewertung potentieller Einflüsse auf die Wasserkörper.



**Tabelle 3.1—1: Zielkomplexe gemäß WRRL, vorhabensbedingte Einflussfaktoren und Wirkungsabschätzung**

Wasserkörper-Typ / Kriterium	Wirk- bzw. Störfaktoren	Ursachen	Bau-Km	WRRL-relevante Wirkungen
GWK (Grundwasser)				
Sandstein-Sächsische Kreide: DESN_EL 1-6-1				
Mengenaspekt	Versiegelung	Neue, teils breitere Fahrbahnoberfläche	Gesamte Baustrecke	Durch die Entwässerung über Böschungen oder Ableitungen in das umliegende Gelände entstehen keine Versickerungsverluste für den GW-Körper.
OWK (Fließgewässer)				
Krippenbach: DESN_537116				
Ökologischer Zustand	Querbauwerke / Durchgängigkeit (Fischaufstieg u.A.)	Brücke Krippenbach	2 + 500	Der neue Durchlass wird ggü dem alten Bauwerk verbreitert: Positiver Effekt für die Durchgängigkeit! Das Sohlsubstrat wird während des Baugeschehens zeitweilig überdeckt (Verrohrung, Aufschüttung, Ersatzfahrbahn), nach Fertigstellung der neuen Brücke aber wieder ursprünglich hergestellt: Keine Verschlechterung der Sohl- und Ufer-Substratverhältnisse. Brückenneubau und bauzeitliche Beeinträchtigungen sind bereits Gegenstand des LBP (Krippenbach ist nach §30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop). Sein ökologische Zustand wird demnach nicht verschlechtert.
	Verbau / Substratänderungen	Brücke Krippenbach		
Elbe ab Mündung Krippenbach: DESN_5-1				
Ökologischer Zustand	Verbau / Substratänderungen	Uferverbau Engstelle	1 + 300 bis 1 + 600	Die über Jahrzehnte gewachsene Uferstruktur (bewachsene Aufschwemmungen auf Böschungsmauerwerk) wird zur Verbreiterung der Berme angepasst (Prüfung erfolgt im Rahmen des LBP). Die Durchgängigkeit der Elbe und ihrer Uferstrukturen ist dadurch nicht betroffen. Störungen des Bibers während der Bauzeit sind zudem Gegenstand der artenschutzrechtlichen der FFH-Prüfung.
Hydromorphologie	Veränderung/Verlust von Ufer-und Aueflächen	Überbauung incl. Böschungen	Gesamte Baustrecke	Veränderungen und Verluste von Ufer-und Aueflächen sind bereits Gegenstand der Eingriffs-Ausgleichsplanung im Rahmen des LBP. Die geringen Effekte für die Hochwasser-Abflussdynamik sind im Rahmen der technischen Planung berücksichtigt und WRRL-seitig ohne Bedeutung. Die geringfügigen Veränderungen des Geländes und die sporadischen Baumpflanzungen entlang der Trasse sind für die hydrobiologische Vernetzung des insgesamt sehr großen Einzugsgebietes bedeutungslos.

#### **4 Prüfungsergebnis**

Für das Vorhaben können bezüglich der wenigen WRRL-rechtlich relevanten Wirkungszusammenhänge Verschlechterungen der aktuellen Zustände der betroffenen Wasserkörper ausgeschlossen werden.

Dies liegt sowohl an der insgesamt relativ geringen technischen Dimension des Vorhabens und an den anderweitig umweltrechtlich gebotenen Schutzmaßnahmen (LBP, Artenschutz).

Eine vertiefende WRRL-rechtliche Untersuchung wird nicht erforderlich.