


Ausbau der L 524 durch den Bau eines Rad- und Gehweges zwischen der Einmündung L 524 / L 527 (Zum Peterhof) und der OD Eppstein

Von Netzknoten:	6516 065	
Bis Netzknoten:	6416 234	
Nächster Ort:	Eppstein	
Baulänge:	1,610 km	
Länge der Anschlüsse:		

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

- FESTSTELLUNGSENTWURF -

<p>Aufgestellt: Landesbetrieb Mobilität Speyer St. Guido- Straße 17, 67346 Speyer Tel. 0 62 32 / 626 – 0, Fax – 2912</p> <p>gez. Simon Müller (Baurat)</p> <p>Speyer, den 29.11.2022</p>	

Stadt Frankental - Stadtteil Eppstein

Ausbau der L524 durch den Bau eines Rad- und Gehweges zwischen der Einmündung L524/L527 (Zum Peterhof) und der OD Eppstein

– Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie –

Inhalt

18.2	Gewässerschutzrechtliche Bewertungen	3
18.2.1	Rechtliche Grundlagen	3
18.2.2	Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper:	3
18.2.3	Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele	4
18.2.4	Merkmale und Wirkungen des Vorhabens.....	5
18.2.5	Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele und die betroffenen Wasserkörper	5
18.2.6	Ergebnis.....	6

18.2 Gewässerschutzrechtliche Bewertungen

Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

18.2.1 Rechtliche Grundlagen

In Artikel 1 der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23. Oktober 2000 verpflichten sich die Mitgliedsstaaten auf Umweltziele für Binnenoberflächengewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und Grundwasser. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird die WRRL in deutsches Recht umgesetzt. Details zur Bewertung der Wasserkörper lassen sich der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und der Grundwasserverordnung (GrwV) entnehmen.

18.2.2 Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper:

Durch den Ausbau der L524 durch den Bau eines Rad- und Gehweges zwischen der Einmündung L524/L527 (Zum Peterhof) und der OD Eppstein werden folgende Wasserkörper betroffen:

Oberflächenwasserkörper:

In unmittelbarer Nähe zum Planvorhaben befindet sich kein Oberflächenwasserkörper.

Der am nächsten gelegene Oberflächenwasserkörper befindet sich im Südosten des Kreuzungspunktes der L524/L527 in einer Entfernung von 2,7 km Luftlinie.

Ein weiterer Oberflächenwasserkörper befindet sich im Nordwesten des Plangebiets in einer Entfernung von 2,8 km Luftlinie in der Gemarkung Lamsheim. Es handelt sich dabei um den „Weiher Nachtweide“.

Laut dem Geoportal Rheinland-Pfalz befinden sich weder Gewässer, noch Gewässerflächen oder -abschnitte im Bereich des Plangebiets. Im Kreuzungsbereich der L524/L527 befindet sich lediglich die Grenze zweier Gewässereinzugsgebiete.

Grundwasserkörper:

Durch die Abmessungen des geplanten Radweges mit 2,5 m Breite ist die Beeinträchtigung der der Versickerung minimal. In Bezug auf die Nutzung des Radweges wird die Versickerung als unproblematisch erachtet, da keine Verschmutzungen des anfallenden Wassers zu erwarten sind.

Laut dem Geoportal Rheinland-Pfalz ist im Bereich des Plangebiets eine Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser oder in ein oberirdisches Gewässer im Kreuzungsbereich der L524/L527 sowie entlang der L524 wasserrechtlich freigegeben.

Ebenfalls befinden sich weder Mineralwassereinzugs-, Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete im Entwurf, Heilquellenschutzgebiete noch Heilquellenschutzgebiete im Entwurf im Bereich des Plangebiets.

18.2.3 Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele

Oberflächenwasserkörper:

Da keine Gewässer im Plangebiet vorkommen, wird eine Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern ausgeschlossen.

Grundwasserkörper:

Grundwasserkörper werden entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie nach dem mengenmäßigen und dem chemischen Zustand bewertet und eingestuft. Der Zustand eines Grundwasserkörpers wird anhand der Kriterien „mengenmäßiger“ und „chemischer Zustand“ bestimmt. Gemäß den Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) ist regelmäßig alle sechs Jahre der chemische Zustand des Grundwassers zu ermitteln. Die Einstufung erfolgt in einen guten oder schlechten mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustand.

Für die wasserkörperbezogene Prüfung nach WRRL ist die Einhaltung folgender Bewirtschaftungsziele zu klären:

- Sind Verschlechterungen des ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächengewässer durch das geplante Vorhaben zu erwarten? (Verschlechterungsverbot)
- Sind Verschlechterungen des mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers durch das Vorhaben zu erwarten? (Verschlechterungsverbot)

Laut des Rheinland-Pfälzischen Geoportal Wassers (Abfrage am 7.12.20 <https://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Grundwasserlandschaft der quartären und pilozänen Sedimente. Dementsprechend liegen unverfestigte Sedimentgesteine mit einem speichernutzbaren Porenvolumen von bis zu 20% vor, was für die Lage in der Vorderpfalz als typische Grundwasserlandschaft gilt.

Die Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig eingestuft, während die Grundwasserneubildung bei 88,71 mm/a liegt (Stand 2020).

Der in Rede stehende Grundwasserkörper trägt den Namen „Rhein, RLP, 5“ und ist 413 km² groß. Der chemische Zustand wird als „schlecht“ bewertet, da aus diffusen Quellen Stickstoffe als relevante Belastungen und hohe Nitratbelastungen vorliegen. Das Bewirtschaftungsziel eines guten Zustandes soll bis voraussichtlich 2027 erreicht werden.

Durch die Planung wird das Bewirtschaftungsziel nicht nachteilig beeinträchtigt, vielmehr wird landwirtschaftliche Fläche für den Ausbau des Geh- und Radweges verwendet und ein

möglicher Nitrateintrag durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen dadurch verringert.

Wird ein guter mengenmäßiger Zustand angestrebt, muss sichergestellt werden, dass für die verschiedenen Nutzungen nicht mehr Grundwasser entnommen wird als durch Niederschlagswasser neu gebildet werden kann. Das aquatische und terrestrische Ökosystem darf in der natürlichen Funktion nicht gefährdet werden.

Mit einer mittleren Niederschlagssumme im GWK von 588 mm/a ist der mengenmäßige Zustand im Plangebiet mit gut bewertet.

18.2.4 Merkmale und Wirkungen des Vorhabens

Aufgrund der fehlenden Vorflut, des flachen Geländes und der nur leichten Dammlage besteht keine Möglichkeit für eine Wasserfassung mit Straßenabläufen.

Deshalb muss die Entwässerung grundsätzlich wie bisher bei der L524 erfolgen. Demnach wird das Niederschlagswasser breitflächig über das Bankett und eine Versickerungsmulde mit einem Längsgefälle von 0,01 % – 0,55 % versickert.

Das Fahrbahnwasser wird bis Bau-km 0+630 breitflächig über den geplanten Geh- und Radweg geführt, bevor es linksseitig breitflächig über das Bankett und eine Versickerungsmulde versickert.

Ab Bau-km 0+720 stoßen Kopfpärzellen an den Rad- und Gehweg, die landwirtschaftlich genutzt werden. Um das Fahrbahnwasser nicht auf den geplanten Wirtschaftsweg zu leiten, wird zwischen diesem und dem Rad- und Gehweg eine Versickerungsmulde angeordnet. Das Quergefälle des Wendestreifens wird zur Versickerungsmulde hingeneigt.

Unter der Versickerungsmulde wird ein Bodenaustausch angeraten – eventuell bis auf den Rheinkies. Für detaillierte Informationen s. Unterlage 18.1 „Wassertechnische Untersuchung“.

Ein Ausgleich der Wasserführung und ein quantitativer Nachweis gemäß Merkblatt DWA-M 153 sind gegeben, da das in den Mehrbefestigungsflächen zusätzlich anfallende Oberflächenwasser schadlos breitflächig über das Bankett und in den Versickerungsmulden versickert wird.

Bei einer mittleren Flächenbelastung von F4 mit 19 Punkten, einer mittleren Luftverschmutzung L1 mit 1 Punkten, also einer Belastung von $B = 19 + 1 = 20$ Punkten, und einer breitflächigen Versickerung durch 20 cm bewachsenen Oberboden des Typs D3a mit einem Durchgangswert von 0,10 und 0,20 ergeben sich Emissionswerte von $E = 20 \times 0,10 = 2,0$ und $E = 20 \times 0,20 = 4$, die unter der Gewässerpunktzahl des Gewässertyps G12 mit 10 Punkten liegen. Somit ist der qualitative Nachweis gemäß Merkblatt DWA-M 153 gegeben.

¹ <https://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>

18.2.5 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele und die betroffenen Wasserkörper

Der Planung des Radweges wurden Baugrunduntersuchungen zu Grunde gelegt, die ergaben, dass es sich um einen Standort mit hohem Wasserspeichervermögen und mit gutem natürlichem Basenhaushalt handelt. Bei der Bodenart handelt es sich um Lehm und sandigem Lehm (LGB 2016).

Durch die Versiegelung wird gravierend in das Schutzgut Boden eingegriffen. Die Umlagerung des Bodens durch Bodenauf- bzw. -abtrag stellen eine erhebliche Belastung dar, jedoch ist der Eingriff von Form und Umfang durch den langgezogenen Baukörper gering. Durch die baulich bedingte Verdichtung des Bodens wird eine Verminderung des Anteils von Grob- und Mittelporen herbeigeführt. Durch eine Eingrünung der Böschungsbereiche wird die Erosionsgefährdung minimiert, wobei in den angrenzenden Bereichen keine Veränderung der Erosivität stattfindet. Ein Schadstoffeintrag wird durch den Fahrradverkehr nicht erwartet. Durch eine Breite von 2,5 m kann das Niederschlagswasser durch das Gefälle der Fahrspuren über das Bankett und der Versickerungsmulde eingeleitet und dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

Grundwasserkörper

Die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper „Rhein, RLP, 5“ wurde geprüft. Aufgrund der Planung lassen sich negative Auswirkungen auf dessen qualitativen und quantitativen Zustand ausschließen. Damit steht das Vorhaben dem Verbesserungsgebot nicht entgegen und das Verschlechterungsverbot bleibt gewahrt.

Gesamtbewertung

Es wurden keine Gewässer im räumlichen Zusammenhang festgestellt, die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

18.2.6 Ergebnis

Der Neubau Radweges ist mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 bis 31 und § 47 WHG vereinbar. Das Vorhaben ist auch mit dem Verbesserungsgebot bzw. Verschlechterungsverbot vereinbar. Grundwasserkörper werden durch das Bauvorhaben nicht negativ beeinträchtigt. Es wurden keine Fließgewässer im räumlichen Zusammenhang festgestellt, die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten und deren ökologischer, chemischer sowie qualitativer und quantitativer Zustand im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben bewertet werden müssten.