



## Landesstraße 3242



Hessen Mobil  
Straßen- und  
Verkehrsmanagement

Baubeginn: von Netzknoten 4725 010 bis Netzknoten 4725 019 Stat. 0,040

Bauende: von Netzknoten 4725 010 bis Netzknoten 4725 019 Stat. 0,110

von Bau km 0+040 bis 0+110 = 70,00 m

# Wasserrechtlicher Fachbeitrag

Bewertung der Auswirkungen der Hangsicherung bei Meißner-Schwalbenthal (L3242) auf das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot nach § 47 WHG

## Landesstraße 3242

### Hangsicherung oberhalb von Meißner/Schwalbenthal im Werra-Meißner-Kreis

<p>Aufgestellt: Eschwege, den 15.02.2022 Hessen Mobil -Dezernat Planung und Bau Osthessen-</p> <p style="text-align: center;"><b>i. A. Hilmar Heuser</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Fachdezernatsleitung Planung</p>	



## Inhalt

<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>3</b>
<b>Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen .....</b>	<b>3</b>
Verschlechterungsverbot nach § 47 WHG .....	3
Baubedingte Wirkungen.....	3
Anlagebedingte Wirkungen.....	4
Betriebsbedingte Wirkungen.....	6
Zielerreichungsgebot nach § 47 WHG .....	6
<b>Unterlagenverzeichnis .....</b>	<b>7</b>

## Vorbemerkung

Um den Nachweis der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den in § 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<sup>1</sup> definierten Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Zielerreichungsgebot) zu erbringen, sind die vorhabenbedingten Tätigkeiten auf ihre Auswirkungen für den gesamten Grundwasserkörper zu überprüfen.

Dazu werden vor allem die in der Planung zur Hangsicherung der L3242 erarbeiteten Unterlagen zu den lokalen Auswirkungen auf das Grundwasser, aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone II, herangezogen. Diese Unterlagen gehen in der Detailtiefe, deutlich über die Anforderungen für die Betrachtung eines gesamten Grundwasserkörpers gemäß Grundwasserverordnung (GrwV)<sup>2</sup> hinaus.

Bezüglich einer möglichen Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers, ist es nach LAWA Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot<sup>3</sup> ausreichend wenn der strenge Prüfmaßstab des § 48 Abs. 1 Satz 1 WHG (Prüfung der Besorgnis einer nachteiligen Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit) erfüllt ist. Bei Einhaltung des Besorgnisgrundsatzes ist eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines gesamten Grundwasserkörpers durch Überschreitung eines Schwellenwerts grundsätzlich nicht zu befürchten.

## Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen

Bei der Prüfung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser unterscheidet man zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen eines Bauvorhabens.

Eine detaillierte Beschreibung der technischen Gestaltung der Baumaßnahme ist in der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht) erstellt. Grundsätzlich ist die Planung so gestaltet, dass die Auswirkungen auf das Grundwasser zu jeder Zeit so gering wie möglich gehalten werden.

## Verschlechterungsverbot nach § 47 WHG

### Baubedingte Wirkungen

#### Temporäre Veränderung des Grundwasserstands:

Durch die Errichtung einer Baustraße und die Bodenverdichtung im Baufeld wird die Grundwasserneubildungsrate u.U. beeinträchtigt.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Die Bauzeit ist auf den Zeitraum von ca. 4 Monaten begrenzt
- Die Baustraße (ca. 226 m<sup>2</sup>) wird nach Abschluss der Arbeiten wieder vollständig zurückgebaut und der Unterboden aufgelockert (LBP 1 A)

---

<sup>1</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 253 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

<sup>2</sup> Verordnung zum Schutz des Grundwassers vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044)

<sup>3</sup> LAWA Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft (2017): Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot. Beschlossen auf der 153. LAWA-Vollversammlung 16/17. März 2017 in Karlsruhe (unter nachträglicher Berücksichtigung der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. Februar 2017, Az. 7 A2.15 „Elbvertiefung“), Stand 15.9.2017

- Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt die Wiederherstellung des Urzustandes der benutzten Einrichtungs-, Lager- und Bauflächen (ca. 713 m<sup>2</sup>) sowie die Auflockerung des Unterbodens (LBP 1 A)

#### Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge / Baumaschinen:

Durch eine Havarie im Zuge der Bauausführung kann es zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kommen.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Havarieplan in Verbindung mit den Auflagen der Wasserbehörde stellen einen ausreichenden Schutz sicher
- Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz in Abstimmung mit dem Kreisgesundheitsamt (LBP 3 V)
- Geräte und Fahrzeuge dürfen ausschließlich mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben werden

#### Herstellen der Spritzbetonwand:

Für die Rückverankerung der Spritzbetonwand sind Bohrarbeiten mit anschließender Verpressung der Mikropfähle erforderlich. Hierbei kann es zu Trübungen und physikalisch-chemischen Veränderungen des Grundwassers kommen.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Die Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit sind lokal und auf die Bauzeit von ca. 4 Monaten begrenzt
- Der im näheren Umfeld der Baumaßnahme gelegene Keudelbrunnen ist aufgrund des zu hohen Eisengehalts des Grundwassers bereits außer Betrieb genommen, sodass eine Beeinträchtigung für das Trinkwassernetz hierüber ausgeschlossen werden kann
- Mit Berücksichtigung der einschlägigen Regelwerke (u.a. DVGW W 116 (A) und W 347) sind keine über die Bauzeit hinaus auftretenden Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit zu erwarten

Fazit: Die Auflagen der Wasserbehörde, die Vorgaben des Havarieplan und die Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplan stellen den Schutz ausreichend sicher. Im Falle einer Havarie werden Sofortmaßnahmen ergriffen, um mögliche Beeinträchtigungen der Grundwasserbeschaffenheit zu verhindern. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers ist nicht zu erwarten.

## **Anlagebedingte Wirkungen**

#### Dauerhafte Veränderung des Grundwasserstands:

Im Zuge der Hangsicherung werden Felsnägel bis in grundwasserführende Bodenschichteneingebracht. Außerdem erfolgt die Sammlung und Ableitung des hinter der Spritzbetonwand anfallenden Schichtenwassers über Drainageleitungen.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Aufgrund des gewählten Rasters von 1,5 x 1,5 m und des geringen Durchmessers der Felsnägel einschließlich des Verpresskörpers von insgesamt ca. 80 mm besteht nur eine sehr geringe

Einflussnahme auf die Grundwasserströmung. Der Grundwasserstand wird sich nur lokal sehr kleinräumig verändern, da die Felsnägeln umströmt werden können.

- Durch die geringe Länge der Spritzbetonwand von ca. 60 m sind die abgeleiteten Schichtenwassermengen vernachlässigbar gering

#### Veränderung der Grundwasserneubildungsrate:

Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung. Diese ist bedingt durch den Bau der Spritzbetonwand mit der zugehörigen Entwässerungsrinne und dem anschließenden Wartungsweg.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Die neu versiegelte Fläche von ca. 155 m<sup>2</sup> ist mit Bezug zur Gesamtfläche des Grundwasserkörpers von 235,3 km<sup>2</sup> unerheblich.

#### Baustoffe im Grundwasser:

Durch das Einbringen und den dauerhaften Verbleib von Baustoffen ins Grundwasser können Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit auftreten.

Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung der Auswirkungen:

- Es werden nur Materialien eingesetzt die eine Zulassung für den Einsatz in der Wasserschutzzone II haben
- Verwendung von Baustoffen nach EU-Bauproduktverordnung (BauPVO)<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

Fazit: Durch das offenmaschige Netz der Felsnägel werden die dauerhaften Auswirkungen auf die Grundwasserströmung auf ein Minimum reduziert. Aufgrund der geringen Neuversiegelung ist eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers nicht zu erwarten.

Die Einhaltung des Stand der Technik in Verbindung mit den Auflagen der Wasserbehörde zur Verwendung von Baustoffen mit einer bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) nach dem Bauproduktengesetz<sup>5</sup> stellen einen ausreichenden Schutz des Grundwassers sicher. Negative Auswirkungen der eingesetzten Baustoffe auf das Grundwasser sind damit ausgeschlossen. Eine Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwasserkörpers ist nicht zu erwarten.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Durch die Maßnahme entstehen keine neuen, betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Die Straße wird nach Umsetzung der Hangsicherung wie im Bestand weiter betrieben.

### **Zielerreichungsgebot nach § 47 WHG**

Die gemäß LAWA-Maßnahmenkatalog<sup>6</sup> geplanten Maßnahmen für den betroffenen Grundwasserkörper DE\_GB\_DEHE\_4\_0025 zielen auf die Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft und Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten, mit entsprechen Fortbildungs- und Beratungsmaßnahmen ab.

Vorgesehene Konzeptionelle Maßnahmen zur Errichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen bzw. Vertiefenden Untersuchungen und Kontrollen werden durch die Hangsicherung nicht verhindert. Das Bauvorhaben zur Hangsicherung an der L3242 bei Meißner-Schwalbenthal hat somit keine Auswirkungen auf die Zielerreichung des Grundwasserkörpers.

---

<sup>5</sup> Bauproduktengesetz vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2449, 2450), das durch Artikel 119 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

<sup>6</sup> [https://geoportal.bafg.de/birt\\_viewer/frameset?\\_report=GW\\_WKSB.rptdesign&\\_navigationbar=false&param\\_wasserkoerper=DE\\_GB\\_DEHE\\_4\\_0025](https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?_report=GW_WKSB.rptdesign&_navigationbar=false&param_wasserkoerper=DE_GB_DEHE_4_0025), Zugriff 22.07.2020



## Unterlagenverzeichnis

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement; Unterlage 1 Erläuterungsbericht; Hangsicherung im Zuge der Landesstraße 3242 oberhalb von Meißner/Schwalbenthal im Werra-Meißner-Kreis, Stand 02/2020