

**Neubau Hellerkreisel (L280/L288) in Betzdorf**  
Maßnahmen-Nr.: A.14-12-0038

---

**L280:** von Bau-km 0+000,0 bis 0+287,7 ca. Stat. 0,287 bis 0,000 (von NK 5213145 nach NK 5213144)  
von Bau-km 0+287,7 bis 0+368,5 ca. Stat. 0,181 bis 0,100 (von NK 5213144 nach NK 5213175A)  
**L288:** von Bau-km 0+000,0 bis 0+154,0 ca. Stat. 0,002 bis 0,156 (von NK 5213144 nach NK 5213173)

---

**Nächster Ort:** Betzdorf

**Baulänge:** 0,881 km

**Länge der Anschlüsse:** 0,211 km

**Landesbetrieb  
Mobilität Diez**

**- Feststellungsentwurf -**

für eine

**Landesstraßenmaßnahme**

**- Fachbeitrag Gewässerschutz -**

**Aufgestellt und geprüft:**  
Diez, den 31.01.2019



\_\_\_\_\_  
Dienststellenleiter

## Inhaltsverzeichnis

1	Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper	3
2	Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele	3
3	Merkmale und Wirkungen des Vorhabens	4
4	Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele und die betroffenen Wasserkörper	5
5	Gesamtbewertung	8

## Gewässerschutzrechtliche Bewertungen

### Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper

#### 1. Identifizierung des durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörpers:

Durch das Vorhaben „Neubau Hellerkreisel (L 280/L 288) in Betzdorf“ sind folgende Wasserkörper betroffen:

- Oberflächenwasserkörper: Heller, 2722, Gewässer 2. Ordnung, WRRL Bearbeitungsgebiet Niederrhein
- Grundwasserkörper: Heller Mündung, DENW\_272\_15

#### 2. Zustand der Wasserkörper und Bewirtschaftungsziele

##### Oberflächenwasserkörper:

Der Zustand des Oberflächenwasserkörpers „Heller“ wird nach den Angaben des MUEEF (Geoportal Wasser) wie folgt beschrieben:

Tabelle 1: Zustand des Oberflächenwasserkörpers „Heller“  
 (Immissionsmessstelle Ökologischer Zustand: Heller Mdg  
 Immissionsmessstelle Chemie: Heller/Mündung)

Parameter	Einstufung	Quelle
Güteklasse Wasserkörper	I-II (gering belastet)	Geoportal Wasser RLP
Strukturgüte Gesamtbewertung	sehr stark verändert	Geoportal Wasser RLP
Zielerreichung	unwahrscheinlich	Geoportal Wasser RLP
Chemie (ohne ubiquitäre Stoffe)	nicht gut	Geoportal Wasser RLP
Ökologischer Zustand des Wasserkörpers Makrozoobenthos Makrophyten/Phytobenthos Fische	unbefriedigend  Zustandsklasse 2 (gut) Zustandsklasse 4 (unb.) Zustandsklasse 4 (unb.)	Geoportal Wasser RLP
Chemisch-physikalische Parameter Ammonium-N Nitrat-N Gesamtphosphor	Güteklasse I Güteklasse II-III Güteklasse II	Geoportal Wasser RLP

**Grundwasserkörper:**

Der Zustand des Grundwasserkörpers „Heller, Mündung“ wird nach den Angaben des MUEEF (Geoportal Wasser) wie folgt beschrieben:

Tabelle 2: Zustand des Grundwasserkörpers „Heller, Mündung“

Quantitativer Zustand Zielerreichung 2021	gut wahrscheinlich	Geoportal Wasser RLP
Chemischer Zustand Nitrat Schadstoffe Zielerreichung 2021	gut gut gut wahrscheinlich	Geoportal Wasser RLP
Fläche	92,39 km <sup>2</sup> (RP)	Geoportal Wasser RLP
Grundwasserentnahme	148,55 m <sup>3</sup> /a	Geoportal Wasser RLP

**3. Merkmale und Wirkungen des Vorhabens**

Nachfolgend werden die potentiellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Wasserkörper dargestellt.

Tabelle 3: Potentielle Auswirkungen des Neubaus Hellerkreisel (L280/L288) in Betzdorf auf die Qualitätskomponenten der Wasserkörper

Einzel- maßnahme	Potentielle Auswirkung	Oberflächenwasser						Grund- wasser		Bewertung
		Fische	Makrozoobenthos	Makrophyten	Phytoplankton	Allg. physikal.- chem. Parameer	Chem. Zustand	Quantitativer Zustand	Qualitativer Zustand	
<b>Bauphase</b>										
Baustellen- betrieb	Sediment- eintrag infolge Erd- und Wasser- haltungs- arbeiten	X	X	X		X	X			Übliche Schutzmaßnahmen (DIN, ZTVs) stellen den Schutz ausreichend sicher
	Gefahr des Schadstoff- eintrags durch Baufahrzeuge	X	X	X		X	X		X	Übliche technische und organisatorische Maßnahmen des Baustellenmanagements stellen den Schutz ausreichend sicher

Einzelmaßnahme	Potentielle Auswirkung	Oberflächenwasser						Grundwasser		Bewertung
		Fische	Makrozoobenthos	Makrophyten	Phytoplankton	Allg. physikal.-chem. Parameter	Chem. Zustand	Quantitativer Zustand	Qualitativer Zustand	
<b>Anlage</b>										
Flächenversiegelung und Retentionsraumverlust im Überschwemmungsgebiet der Heller	Erhöhung Oberflächenabfluss, Verringerung Grundwasserneubildung, Retentionsraumverlust	X	X	X		X	X	X	X	Versickerung über Bankett, Böschungen, Mulden  Retention in Mulden  Retentionsraumausgleich durch Abgrabung  siehe Kapitel 4
<b>Betrieb</b>										
Emissionen Straßenverkehr (Verbrennungsprozess, Abrieb, Verschleiß)	Eintrag in Oberflächenwasser und in das Grundwasser, hydraulische Belastung des Oberflächenwassers	X	X	X		X	X		X	Regenwasserbehandlung  Versickerung über belebte Bodenzone  siehe Kapitel 4

#### 4. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele und die betroffenen Wasserkörper

Nachfolgend erfolgt eine Bewertung der Auswirkungen einzelner Wirkfaktoren des Vorhabens. Weiterhin werden die Maßnahmen erläutert, die vorgesehen sind, um die Folgen der Straßenbaumaßnahme auf die Qualitätskomponenten zu verringern. Dabei wird bewertet, ob relevante Beeinträchtigungen verbleiben.

- **Flächenversiegelung und Emissionen Straßenverkehr**

**Allgemeine Hinweise zur Niederschlagswasserbehandlung:**

Durch die Versiegelung von Straßenflächen kommt es bei Niederschlagsereignissen zu Straßenabflüssen. Bei der Entwässerung hat die Versickerung der Abflüsse Vorrang vor einer Einleitung in Oberflächengewässer (§ 55 Abs. 2 WHG, RAS-Ew).

Eine breitflächige Versickerung über die Böschung auch von Straßen mit hoher Verkehrsbelastung bzw. auch eine Versickerung in Versickerungsbecken ist nach DWA-A 138 (DWA 2005) unter qualitativen Gesichtspunkten zulässig und anzustreben. Wenn Straßenabflüsse nicht oder nicht vollständig versickert werden können, wie im vorliegenden Fall, wird eine Einleitung in ein oberirdisches Gewässer erforderlich.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass bei Planung der Regenwasserbehandlung nach RAS-Ew und Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde eine ausreichende Regenwasserbehandlung erfolgt, die den qualitativen und quantitativen Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie genügt und sicherstellt, dass es nicht zu Verschlechterungen kommt.

**Vorgesehene Straßenentwässerung**

Die straßenbautechnische Planung sieht eine komplette Umgestaltung des Verkehrsknotens vor. Die geplanten Maßnahmen befinden sich überwiegend im Bereich bestehender befestigter Flächen der Steinerother- und Hellerstraße. Lediglich die rd. 100,0 m lange Verbindungsspanne von der Hellerstraße zur Friedrichstraße mit Brückenbauwerk über die Heller erhöht die vorhandene Versiegelung bzw. verursacht einen Retentionsraumverlust im Überschwemmungsgebiet des betroffenen Gewässers.

Die wassertechnische Berechnung zur Entwässerung der Maßnahme und dem Gewässernachweis ist in Unterlage 18.1 dargestellt.

Für die Oberflächenentwässerung werden teilweise vorhandene Entwässerungsstrukturen und Einleitstellen genutzt. Von der Baumaßnahme sind 3 vorhandene und eine neue Einleitung betroffen. Zwei der drei vorhandenen Einleitungen (Nr. E25 und E30) sind bereits für die Stadt (VG) Betzdorf genehmigt. Hier werden die angeschlossenen befestigten Flächen reduziert (durch Entsiegelung vorh. befestigter Flächen, Wegfall vorh. Dachflächen, durch Abschlag vorh. Straßenflächen in neue Retentionsflächen zur Heller). Für eine vorh. Einleitung (Nr. E2n) ohne bisherige Genehmigung (es handelt sich dabei um einen stillgelegten alten RW-Kanal DN 1000 sowie eine neue Einleitung (Nr. E1n) wird mit diesem Planfeststellungsverfahren eine Einleitgenehmigung beantragt.

Der Abschnitt der Verbindungsspanne vom Hochpunkt auf der geplanten Brücke (Bau-km 0+295) bis kurz vor Bauende (um Bau-km 0+346) wird in 2 Bereichen indirekt in die Heller abgeschlagen. Die neuen befestigten Flächen werden z.T. großflächig über Dammböschungen oder (bei Bordsteinführung) über Straßenabläufe in die südliche Retentionsfläche bzw. nördliche Dammfußmulde eingeleitet.

Aus der Zustandsbewertung nach WRRL sind keine Defizite aufgeführt, die sich durch die Einleitungen verschärfen würden. Somit ist davon auszugehen, dass es durch die

Straßenentwässerung zu keiner Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes des Oberflächenwasserkörpers „Heller“ kommt.

Da ein Großteil der Niederschläge aus den zusätzlichen Versiegelungsflächen in den Mulden, Böschungen und angrenzenden Freiflächen versickert und somit dem Grundwasser wieder zugeführt wird, ist eine negative Auswirkung der Maßnahme auf den quantitativen Zustand des Grundwasserkörpers ausgeschlossen.

Da eine Regenwasserbehandlung der zusätzlichen Straßenabflüsse erfolgt, sind auch negative Auswirkungen auf den qualitativen Zustand des Grundwasserkörpers ausgeschlossen. Somit ist davon auszugehen, dass es durch die Straßenentwässerung zu keiner Verschlechterung des quantitativen und qualitativen Zustands des Grundwasserkörpers kommt.

- **Gewässerquerung vorhandene Überführung L 288 über die Heller (Hindenburgbrücke)**

Das vorhandene BW wird saniert (Erneuerung von Kappen, Geländer, Abdichtung). Mit der neuen Deckschicht wird die Gradienten- und Querneigung etwas verbessert. Durch den Bau und Betrieb der Brücke sind durch die Einhaltung der üblichen Schutzmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Gewässer zu erwarten.

- **Gewässerquerung Neubau Überführung L 288/L 280 (Verbindungsspanne neu) über die Heller**

Aus den hydraulischen Untersuchungen zum erforderlichen Abflussquerschnitt ergaben sich Brückenabmessungen mit einer lichten Bauwerkshöhe von max. 4,4 m über der Flusssohle und eine lichte Weite von 25 m.

Für das neue Brückenbauwerk L 288/L 280 im Zusammenhang mit der Verbindungsspanne neu über die Heller ist eine Betrachtung des Retentionsraumverlustes erforderlich. Auch die Straßenkörper der L 280-Friedrichstraße und der Hellerstr.-Süd liegen innerhalb des  $HW_{100}$ -Wasserspiegel-Bereichs der Heller und engen den Retentionsraum der Heller ein. Die vorhandene Bachsohle bleibt dabei in ihrer jetzigen Lage erhalten; die Uferböschungen werden auf einer Gesamtlänge von etwa 85 m an die geplanten Widerlager angeglichen (aufgeweitet). Durch Geländeabtrag auf einer Restfläche zwischen der neuen Verbindungsspanne (südlich) und dem Gelände der Firmen Lquisign/Allround-tech sowie den Aufweitungen zum neuen Brückenbauwerk ist es möglich, den entstehenden Retentionsverlust mehr als auszugleichen. Danach steht einem Retentionsverlust von ca.  $1.284 \text{ m}^3$ , ein Retentionsgewinn von ca.  $1.521 \text{ m}^3$  gegenüber.

Durch den Bau und Betrieb der Brücke sind durch die Einhaltung der üblichen Schutzmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf das Gewässer zu erwarten.

## 5. Gesamtbewertung

### Oberflächenwasserkörper

Das Vorhaben „Neubau Hellerkreisel (L 280/L 288) in Betzdorf“ behindert bzw. vereitelt nicht die Realisierung der Maßnahmen, die vom MUEEF für den Wasserkörper „Heller“ vorgesehen sind. Das Vorhaben entspricht damit dem Verbesserungsgebot der WRRL und steht anderen Maßnahmen somit nicht entgegen.

Durch die teilweise vorgesehene Niederschlagswasserbehandlung und die Schutz-, Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen können die Auswirkungen auf ein irrelevantes Maß gemindert oder neutralisiert werden. Das Verschlechterungsverbot der WRRL bleibt somit gewahrt.

### Grundwasserkörper

Die Auswirkungen auf den Grundwasserkörper „Heller, Mündung“ wurde geprüft. Aufgrund des schon vorhandenen hohen Anteils der Versiegelung lassen sich negative Auswirkungen auf dessen qualitativen und quantitativen Zustand durch die Neubaumaßnahme ausschließen. Damit steht das Vorhaben dem Verbesserungsgebot nicht entgegen und das Verschlechterungsverbot bleibt gewahrt.

### Fazit

Der Neubau Hellerkreisel (L 280/L 288) in Betzdorf ist mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 bis 31 und § 47 WHG vereinbar.

Die Direkteinleitung in das Gewässer wird nicht über das vorhandene Maß hinaus erhöht.

Der ökologische Zustand (Potenzial) sowie der chemische Zustand des Oberflächenwasserkörpers und der qualitative und quantitative Zustand des Grundwasserkörpers verschlechtern sich nicht. Das Vorhaben ist auch mit dem Verbesserungsgebot vereinbar.