



Erläuterungsbericht

**Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung
für eine Anlage im/am Gewässer gemäß § 22 LWG NRW**

Ersatzbau Rad- und Fußgängerbrücke Pumper Mühle in Herzogenrath / Würselen

Stand: 12.05.2026



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	2
2. Beschreibung zur vorhandenen Situation	4
2.1 Örtliche Lage.....	4
2.2 Bauliche Situation	5
2.3 Bodenverhältnisse.....	5
2.4 Situation in wasserführender Hinsicht	5
2.5 Situation in ökologischer Hinsicht.....	5
2.6 Baustelleneinrichtung.....	6
2.7 Umleitungskonzept für den Rad- und Fußgängerverkehr	7
3. Beschreibung der Neubaumaßnahme	7
3.1 Allgemein	7
3.2 Vorbereitenden Maßnahmen.....	7
3.3 Wasserhaltung	7
3.4 Abbrucharbeiten.....	7
3.5 Neubau Brücke	7
4. Kostenschätzung zur Neubaumaßnahme, Stand 10.07.2025.....	8

Anlagen

Anlage 1	Deutsche Grundkarte 1:5000
Anlage 2	Katasterplan 1:500
Anlage 3	Lageplan und Schnitte 1:50 und 1:25
Anlage 4	Rodungsbereiche für Kranarbeiten 1:100,
Anlage 5	Landschaftspflegerische Stellungnahme
Anlage 6	Profildarstellung Wurm Profilschnitt 42240, 42250 und 42255
Anlage 7	Kostenberechnung
Anlage 8	Bodengutachten
Anlage 9	Umleitungskonzept für Rad- und Fußgänger Stadt Herzogenrath
Anlage 10	Prüfbericht
Anlage 11	Genehmigungs- und Kostenbescheid, UWB SR AC



1. Veranlassung

Die Stadt Herzogenrath (Abteilung A66.2 Tiefbau und Verkehr) plant den Ersatzneubau der Rad- und Fußgängerbrücke „Pumper Mühle“. Der Brückenüberbau befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand und muss erneuert werden. Die Gründung befindet sich in einem guten Zustand und soll erhalten bleiben. Zusätzlich sollen die Uferböschungen im Bereich der Brücke saniert und naturnah neugestaltet werden.

Im Rahmen der Planung wird auch ein Genehmigungsverfahren auf Erteilung der wasserrechtlichen Genehmigung für eine Anlage im/am Gewässer gemäß § 22 LWG NRW (Genehmigung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern) (zu §36 des WHG) erforderlich.

Die wasserrechtliche Genehmigung gem. § 22 LWG NRW (siehe Anlage 11) wurde am 15.05.2026 von der Unteren Wasserbehörde (UWB) der Städteregion Aachen (SR AC) erteilt.



Abbildung 1: Örtliche Situation – Brückenoberbau als Holzkonstruktion



Abbildung 2: untere Ansicht Brückenkonstruktion



Abbildung 3 Brückenoberbau



2. Beschreibung zur vorhandenen Situation

2.1 Örtliche Lage

Die Brücke verbindet den Rad- und Fußgängerweg zwischen der L23 Rolandstraße Würselen und der Waldstraße Herzogenrath.

Die Örtlichkeit ist im Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte (siehe Anlage 1) kenntlich gemacht.

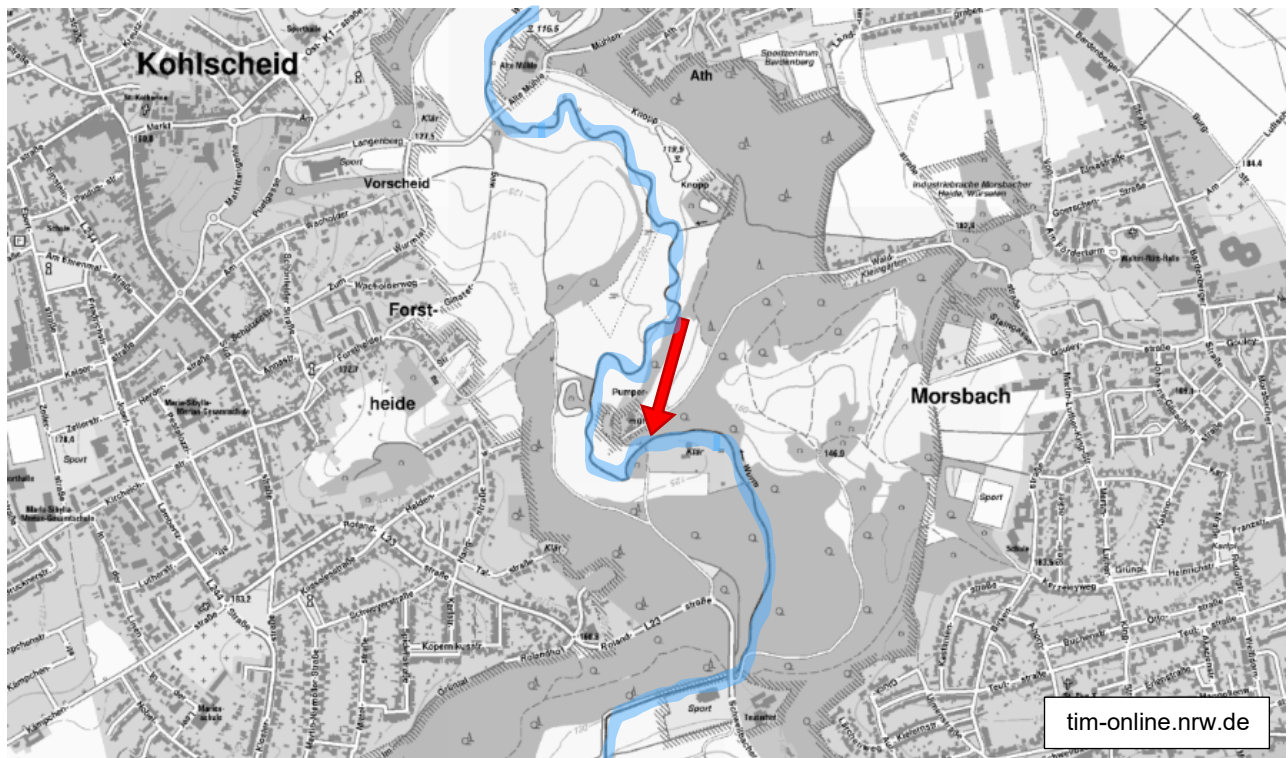


Abbildung 4: Verlauf der Wurm inkl. Markierung des Projektgebietes

Die Brücke befindet sich in der Gemarkung Würselen und Kohlscheid, Flur 16, und Flur 20 Flurstück 18, 22, 41, 1/1, 20/1, 40.

Koordinaten des Brückenbauwerkes sind:

Hochwert: 296.124,82 m

Rechtswert: 5.634.770,01m

Die genauere Lage des Projektgebietes ist in den Anlagen 1 bis 4 zu ersehen.



2.2 Bauliche Situation

Nach einer Bauwerksprüfung nach DIN 1076 wurden erhebliche Schäden am Brückenoberbau festgestellt. Die Holzkonstruktion ist stark beschädigt. Deshalb wurde die Brücke für den Rad- und Fußgängerverkehr gesperrt.

Die vorhandene Konstruktion besteht aus einer einfeldrigen Brücke aus Holz. Die Hauptkonstruktion bilden zwei Hauptträger die frei von Widerlager zu Widerlager spannen. Der Bodenbelag und das Gelände bestehen ebenfalls aus Holz. Die Widerlager sind aus Stahlbeton und gründen auf Pfähle. Je Widerlager wurden zwei Pfähle abgeteuft, die im Fels einbinden.

2.3 Bodenverhältnisse

Die Baugrundverhältnisse wurden durch das Ingenieurbüro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG untersucht und in einem Bodengutachten vom 07.10.2024 zusammengefasst.

Die Baugrunduntersuchung sollte Aufschluss über die Baugrundverhältnisse im Bereich der vorhandenen Widerlager geben sowie Bodenverbesserungsmaßnahmen für die Aufstellung des für die Demontage und Neumontage erforderlichen Mobilkranes.

Im Bereich des Kranaufstellplatzes ist der Boden nicht ausreichend tragfähig, um die Belastungen aus den Hubvorgängen der Brücke setzungsarm abzutragen. Der Oberboden ist abzutragen und eine Packlage mit >60cm einzubauen. Die Packlage soll nach Angaben des Bodengutachters aus kantigen Steinen in der Kornverteilung 60/120 bestehen. Unterhalb der Packlage soll ein vliesverstärkter Geogitter eingebaut werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Packlage zurückgebaut und die Fläche wird wieder hergestellt.

Das Bodengutachten ist als Anlage 8 im Genehmigungsantrag beigelegt.

2.4 Situation in wasserführender Hinsicht

Die Wurm entsteht hauptsächlich aus dem Abfluss der Soers sowie kleineren Quellzuflüssen, die sich im Bereich der Aachener Soers vereinigt und mündet in der Rur bei Heinsberg im Stadtteil Lieck. Die Wurm ist der größte Nebenfluss der Rur.

Im Rahmen der Grundlageremittlung wurde durch den Wasserverband Eifel-Rur der 100-jährliche Abfluss (HQ100) angefragt. Als Grundlage für die Planung dient das Profil mit der Nummer 42255, vor dem Bauwerk. Hierbei ergibt sich ein Wasserspiegel von 123,47 mNHN und unter Einbezug eines Freibordes von 0,5m ergibt sich eine Höhe von 123,97 mNHN für die Unterkante der neuen Brückenkonstruktion.

Die Angaben der Wasserstände sind als Anlage 6 beigelegt.

2.5 Situation in ökologischer Hinsicht

Vor dem Austausch des Brückenoberbaus werden umfangreiche Rodungsarbeiten durchgeführt. Es werden Rodungen und Baufeldfreilegungen im Bereich des Kranaufstellplatzes geplant, sowie im Schwenkbereich des Kranes. Des Weiteren müssen die Sträucher am Wegrand vom Parkplatz an der Rolandstraße bis zur Brücke soweit zurückgeschnitten werden, dass der Transport der neuen und alten Brücke erfolgen kann.

Das Büro Landschaft aus Aachen hat die Eingriffe zusammengefasst und Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff beschrieben.

Das betroffene Bauwerk befindet sich innerhalb folgender Gebiete:

- Natura 2000-Gebiet „Wurmtal südlich Herzogenrath“ (DE-5102-301)



- Naturschutzgebiet „Wurmtal südlich Herzogenrath einschließlich Meisbach, Würselen“

Die genaueren Beschreibungen der Eingriffe, sowie Renaturierungsangaben sind in der Stellungnahme in Anlage 5 beschrieben.

2.6 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung ist auf dem Parkplatz an der Rolandstraße vorgesehen. Dort werden die Container, Sanitäranlagen sowie Magazine aufgestellt. Zudem besteht die Möglichkeit, bei Bedarf Baustoffe direkt vor Ort zu lagern, um einen reibungslosen Ablauf der Bauarbeiten zu gewährleisten.

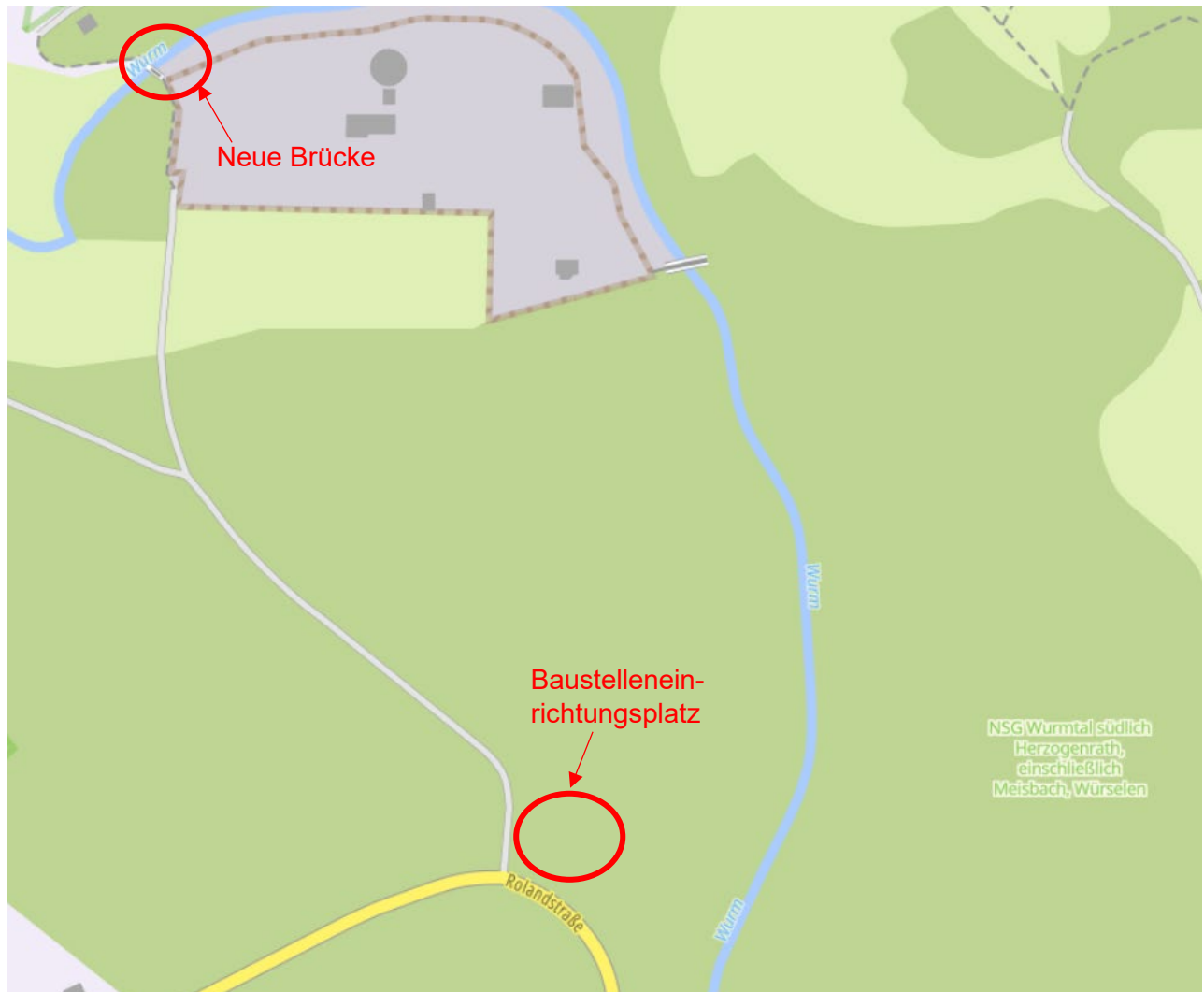


Abbildung 5 Baustelleneinrichtung



2.7 Umleitungskonzept für den Rad- und Fußgängerverkehr

Aufgrund der Sperrung der Brücke wurde seitens der Stadt Herzogenrath eine Umleitung für den Rad- und Fußgängerverkehr geplant und ausgeschildert. Zwischen den Punkten 38 und 39 ist die Strecke gesperrt. Eine Umleitung über die Wurmbrücke „Alte Mühle“ oder der Rolandstraße ist ausgeschildert.

Ein Umleitungskonzept für die Seite Stadt Würselen liegt nicht vor.

Das Umleitungskonzept ist in Anlage 9 zu finden.

3. Beschreibung der Neubaumaßnahme

3.1 Allgemein

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme wird ausschließlich der Brückenoberbau ersetzt. Die bestehende Brücke wird hierzu vollständig abgehoben und abtransportiert.

3.2 Vorbereitenden Maßnahmen

Vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahmen sind umfangreiche Arbeiten erforderlich. Dazu zählen Rodungsarbeiten im unmittelbaren Bereich der Brücke sowie im vorgesehenen Bereich für den Kranaufstellplatz. Das Lichtraumprofil der Straße vom Parkplatz Rolandstraße bis zur Kläranlage und weiter bis zur Brücke müssen freigeschnitten werden, um einen freien Zugang zur Baustelle zu gewährleisten. Im Schwenkbereich des Mobilkranes werden die bestehenden Bäume bis auf 10 m von der Geländeoberkante gekürzt.

Der Kranaufstellplatz ist nach den Vorgaben des Bodengutachtens herzurichten.

Die Fundamente der Behelfsbrücke werden als Fertigteile geliefert und eingebaut. Anschließend wird die provisorische Kabelbrücke aus Walzprofilen eingebaut und an die Fundamente befestigt. Im Anschluss werden die Leitungen auf die Behelfsbrücke umgelegt und gegen Vandalismus gesichert.

3.3 Wasserhaltung

Während der gesamten Baumaßnahme sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Sowohl die Sanierungsarbeiten an den Böschungen als auch der Austausch des Brückenoberbaus können ohne Eingriffe in die bestehende Wasserführung durchgeführt werden. Somit bleibt der natürliche Abfluss des Gewässers ungestört, und zusätzliche Eingriffe in den Wasserhaushalt entfallen. Während der Baumaßnahme, insbesondere während der Sanierung der Uferböschungen, werden Sedimentsperren vorgehalten.

3.4 Abbrucharbeiten

Die Konstruktion muss auf ihre Stabilität hin überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie vollständig angehoben werden kann. Anschließend wird die Brückenkonstruktion von den Widerlagern getrennt, abgehoben und mittels Tieflader abtransportiert.

3.5 Neubau Brücke

Der neue Brückenoberbau wird vollständig im Werk vorgefertigt. Bereits dort werden die erforderlichen Schutzrohre für die Versorgungsleitungen an der Brückenkonstruktion befestigt, um die Montage vor Ort zu erleichtern. Nach dem Transport zur Baustelle wird der Brückenoberbau auf die vorbereiteten Widerlager abgesetzt und fest mit diesen verbunden. Im Anschluss daran erfolgt der Wiederanschluss der Versorgungsleitungen. Die zuvor eingebaute provisorische Brücke zur Umleitung der Leitungen wird zurückgebaut. Abschließend werden Sanierungsarbeiten an den



Uferwänden im unmittelbaren Brückenbereich durchgeführt. Zuletzt werden die vorgegebenen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt und der Kranaufstellplatz zurückgebaut und renaturiert.

4. Kostenschätzung zur Neubaumaßnahme, Stand 12.05.2026

Die Kostenschätzung zum Neubau der Brücke wurde unter Berücksichtigung der aktuellen Preise und der aktuellen Marktlage erstellt. Die gesamte Kostenschätzung ist im Anlage 7 zu ersehen. Im Folgenden werden die Summen dargestellt:

Positionsnummer	Text	GP EUR
1.	Baustelleneinrichtung und vorbereitende Arbeiten	
1.1	Baustelleneinrichtung	22.200,00
1.2	Rodungsarbeiten	17.730,00
	Summe 1. Baustelleneinrichtung und vorbereitende Arbeiten	39.930,00
2.	Abbruch Bestandsbrücke	
2.1	Abbruch Holzbrücke, Abfallbeseitigung	10.000,00
2.2	Umlegung der Versorgungsleitungen	15.000,00
	Summe 2. Abbruch Bestandsbrücke	25.000,00
3.	Neue Brücke	
3.1	Kranarbeiten	21.200,00
3.2	Sanierung Brückenwiderlager	78.880,00
3.3	Aluminium Brücke	108.000,00
3.4	Renaturierungsmaßnahmen	18.010,00
	Summe 3. Neue Brücken	226.090,00
4.	Stundenlohnarbeiten	
4.1	Stundenlohnarbeiten	575,00
4.2	Maschinen- und Gerätestunden	1.800,00
4.3	Stillstände	11.500,00
	Summe 4. Stundenlohnarbeiten	13.875,00
	Zwischensumme (netto)	304.895,00
	Unvorhergesehenes 5 %	15.244,75
	<u>Gesamtsumme (netto)</u>	<u>320.139,75</u>
	MwSt 19%	60.826,55
	<u>Gesamtsumme (brutto)</u>	<u>380.966,30</u>



Antragsteller/in:
Herzogenrath den 12.05.2026

Entwurfsaufsteller/in:

.....

.....