



Beschlussvorlage

Nr: BV-83/2026

Aktenzeichen	
Dezernat / Fachbereich	Fachbereich Bauen
Vorlagenerstellung	Boris Eggert-Berndt

Verfahrensgang	Termin
Magistrat	18.05.2026
Ausschuss für Umwelt, Planen und Bauen	26.05.2026
Stadtverordnetenversammlung	08.06.2026

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie am Elsterbach in Oestrich-Winkel; Programm 100 wilde Bäche

Beschlussvorschlag

Zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie und der damit einhergehenden Maßnahmen zur Herstellung eines naturnahen Gewässers wird die Genehmigungsplanung für folgende Varianten ausgearbeitet:

ABS1: Wehr Weißmühle (M7): Variante 2 Raugerinne mit Beckenstruktur

ABS2: Bahnquerung (M8): Variante 1 Niedrigwasserrinne aufweiten

ABS3: Bahnquerung bis Brücke Hauptstraße B42a (M8-M9): Variante 2 Aufweitung Gewässerbett

ABS4: Brücke Hauptstraße B42a bis Einlauf Kastenprofil (M8-M9): Variante 3 Sohlneubau

ABS5: Kastenprofil (M10): Variante 3 Sohlneubau

ABS6: Kastenprofil bis Rheinweg B42 (M10): Variante 1 – Raugerinne mit Beckenstruktur

Sachverhalt

Zur Erreichung der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind am Elsterbach Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit sowie zur Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen durchzuführen.

Dies soll im Rahmen des Programms „100 Wilde Bäche für Hessen“ des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat umgesetzt werden und wird durch die Hessische Landgesellschaft mbH begleitet.

Im Oktober 2024 wurde das Planungsbüro M+P Water GmbH aus Gotha mit den Leistungsphasen 1-4 HOAI beauftragt (vgl. BV 233/2024). Seither hat das Büro für die geplanten Renaturierungsmaßnahmen am Elsterbach mögliche Variantenentwürfe ausgearbeitet.

Ziel dieser Vorlage ist es darauf basierend Informationen über den aktuellen Planungstand darzulegen und Entscheidungen herbeizuführen, welche Varianten der Vorplanungen weiterverfolgt werden sollen, damit die Genehmigungsplanung fortgeführt werden kann. Die Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4 HOAI) ist eine notwendige Grundlage, um die technische Umsetzbarkeit und die Kosten des Projekts gegenüber dem Fördergeber nachzuweisen und darauf basierend den entsprechenden Förderantrag gemäß der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum Hochwasserschutz für die Umsetzung, einzureichen.

Im Folgenden werden die einzelnen ausgearbeiteten Abschnitte/Maßnahmen (Maßnahmen M7-M10) kurz textlich beschrieben. Kostenschätzungen zu den Varianten (Vorplanungen) wurden ebenfalls ausgearbeitet und liegen vor. Weitergehende Details können dem Erläuterungsbericht zur Vorplanung im Anhang entnommen werden.

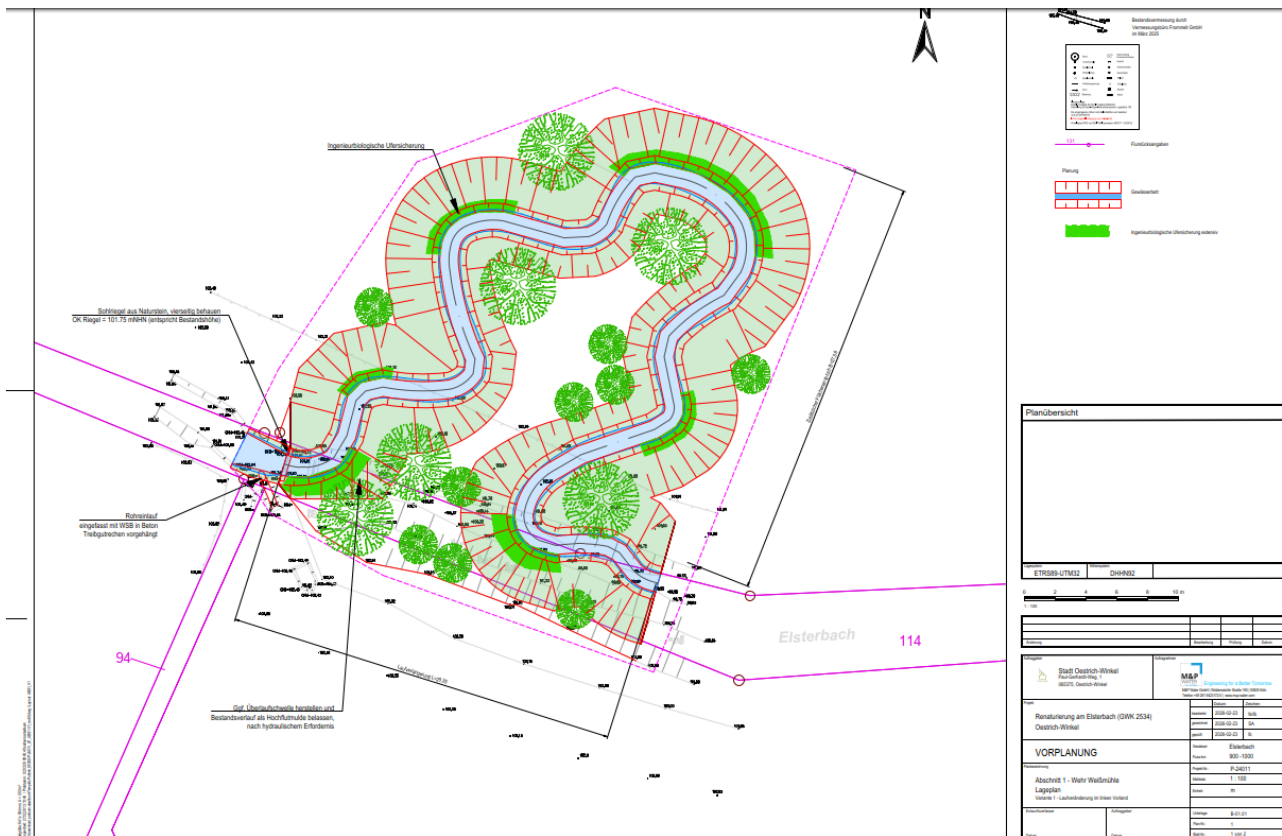
ABS1: Wehr Weißmühle (M7)

Variante 1 – Laufverlängerung im linken Vorland

Der Gefällesprung unterhalb des Sohlriegels wird über eine Laufverlängerung abgefangen. In den näherungsweise natürlichen Gewässerabschnitten (siehe Kapitel 2.3.6 des Erläuterungsberichts) weist der Elsterbach ein Sohlgefälle von 2,4% auf. Um den Sohlhöhenabfall von 2,11m über eine Laufverlängerung mit konstantem Sohlgefälle von 2,4% abzufangen, müsste der Gewässerabschnitt von 25m Lauflänge auf rd. 90m Lauflänge verlängert werden. Im Unterwasser des 25m Abschnitts befinden sich bereits hochwertige Gewässerstrukturen, welche erhalten werden sollten. Damit kann eine Laufverlängerung ausschließlich in der Breite über eine ausgeprägte Gewässerschleife erfolgen. Die Gewässerschleife ist mit einer Amplitude von rd. 30m auszubilden, um eine Lauflänge von 90m zu erhalten. Die Gewässerachse verschiebt sich im äußersten Punkt folglich um rd. 30m. Ausgehend von der Bestandsböschung beträgt der Flächenbedarf dieser Variante ebenfalls 30m.

Variante 1 (Vorplanung): Laufverlängerung im linken Vorland

Baukosten (netto): 224.305,00 €, brutto: 266.922,95 €



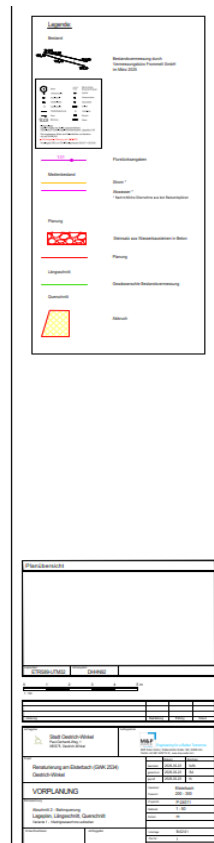
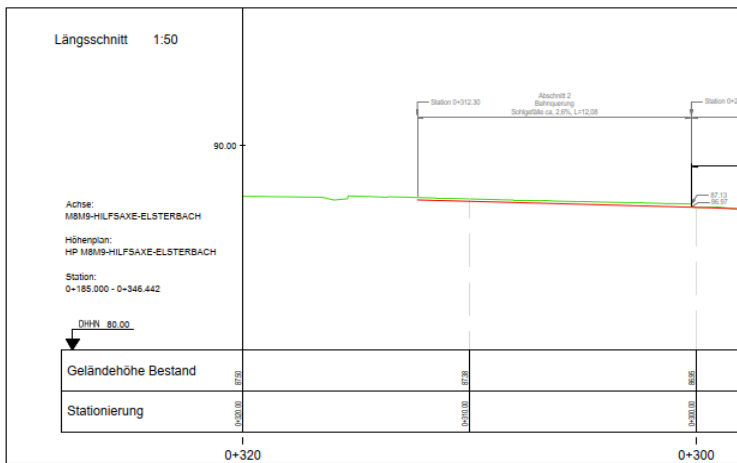
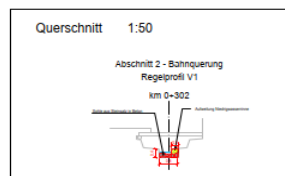
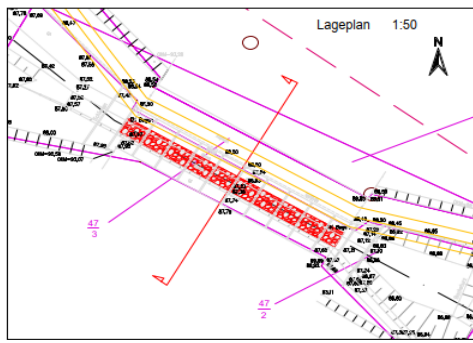
Variante 2 – Raugerinne mit Beckenstruktur

Der Sohlhöhenabfall wird in dieser Variante über die Herstellung einer räumlich begrenzt Abfolge von Riegel-Becken-Sequenzen abgefangen. In der klassischen Bauweise werden die Riegel mit wechselseitig angeordneten Schlitzten für Niedrigabflüsse ausgebildet. Bei Niedrigabflüssen erhalten die Riegel den erforderlichen Mindestwasserstand im Becken und begrenzen hohe Fließgeschwindigkeit im Wanderkorridor auf die Engstelle der Schlitzte.

Für eine Vordimensionierung des Bauwerkes, können in der oberen Forellenregion als planerische Absturzhöhe zwischen den Becken 18cm angesetzt werden. Die Sohlhöhendifferenz von 2,11m wird dann entsprechend über rd. 12 Riegel abgefangen. Die Becken sollten erfahrungsgemäß eine lichte Länge von mindestens 2,5m aufweisen, um eine wirksame Energiedissipation zu erzielen. Die erforderliche Gesamtlänge des Raugerinnes beträgt 34m. Im Anschluss ist ein Nachbett für die Energiedissipation der im Raugerinne beschleunigten Hochwasserabflüsse von mindestens 10m Länge vorzusehen. Es ist folglich mit einer Gesamtlänge des Raugerinnes von rd. 45m zu rechnen. Die Gesamtlänge kann entweder durch eine Laufverlängerung in der Breite (zzgl. 15m) erzielt werden oder eine Verlängerung des Eingriffs nach Unterstrom in der Achse des Bestandsgewässers.

Variante 2 (Vorplanung): Raugerinne mit Beckenstruktur

Baukosten (netto): 149.176,25 €, brutto: 177.519,73 €



ABS3: Bahnquerung bis Brücke Hauptstraße B42a (M8-M9)

Variante 1 – Ausbau im vorhandenen Gewässerbett

Die Variante 1 sieht den Ausbau im vorhandenen Gewässerbett ohne zusätzlichen dauerhaften Flächenanspruch vor. Aufgrund des z.T. tiefen Einschnittes des Gewässerbetts sind die Uferböschung überwiegend als Steilböschungen auszubilden (siehe Abbildung 32). In der Mitte des Abschnitts über knapp 40m Länge kann eine geböschte Ufersicherung realisiert werden. Die genaue Ausdehnung ist in der weiterführenden Planung zu ermitteln.

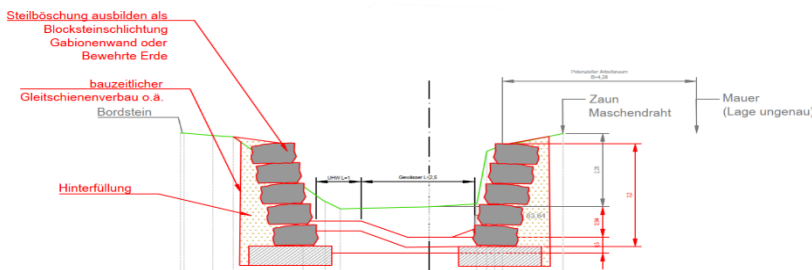
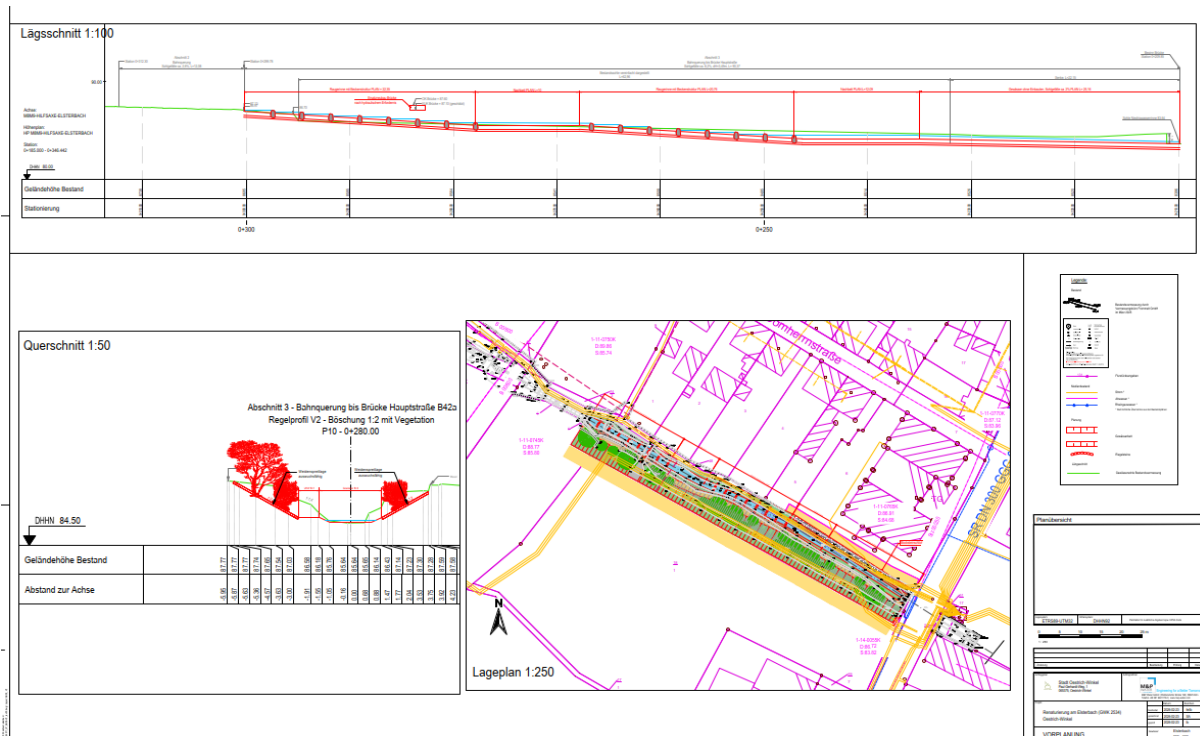
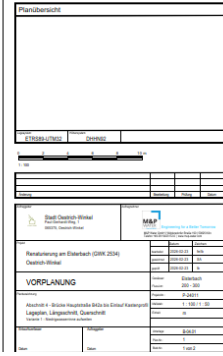
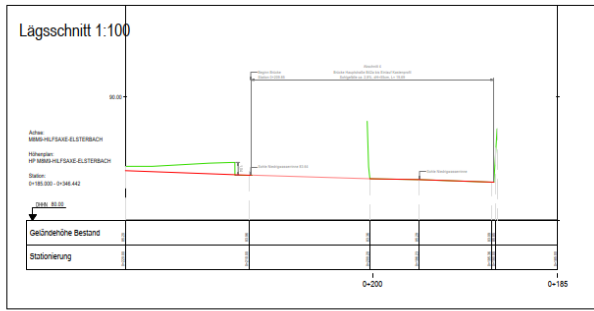
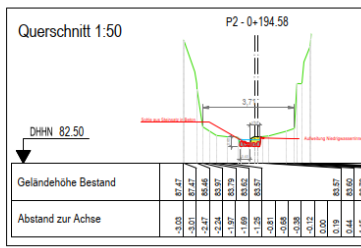
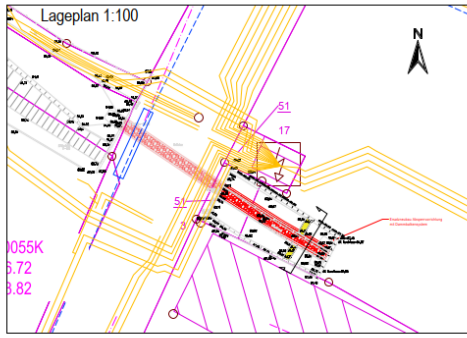


Abbildung 32, Ausbau im vorhandenen Gewässerbett

Variante 1 (Vorplanung): Ausbau im vorhandenen Gewässerbett

Baukosten (netto): 361.927,25 €, brutto: 430.693,42 €



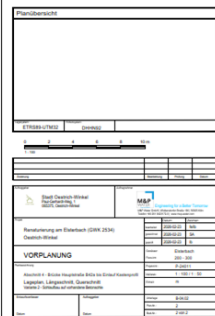
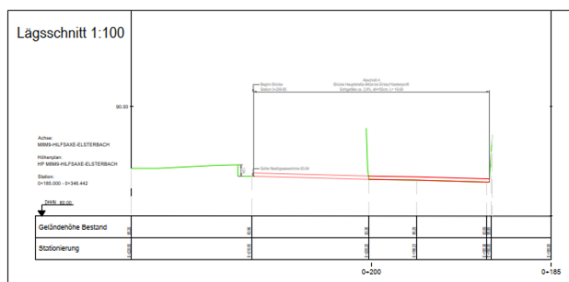
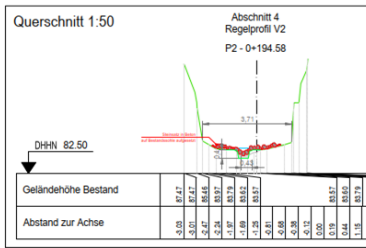
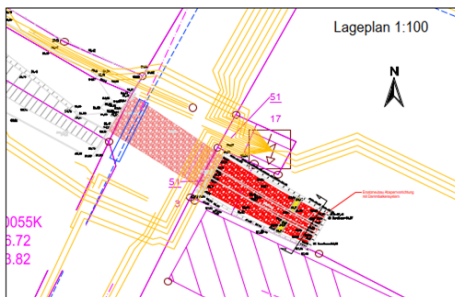


Variante 2 – Sohlaufbau auf vorhandene Betonsohle

Variante 2 sieht den Überbau der vorhandenen Sohle mit gesetzten Wasserbausteinen in Beton vor. Die bestehende Betonsohle wird lediglich aufgeraut. Die Absperrvorrichtung wird entsprechend der variantenunabhängigen Maßnahmen zurückgebaut. Ansonsten erfolgt kein Eingriff in den Bestand. Der damit einhergehenden Reduzierung des abflusswirksamen Querschnitts steht dessen Erweiterung durch den Rückbau der Absperrvorrichtung entgegen. Die Hochwasserneutralität ist folglich auch mit dieser Variante erreichbar. Eine genaue Berechnung ist Gegenstand der weiterführenden Planung. Die Bauweise der Sohlsicherung und ihre Vorzüge sind im Kapitel 4.1.2.1 erläutert.

Variante 2 (Vorplanung) Sohlaufbau auf vorhandene Betonsohle

Baukosten (netto): 31.408,00 €, brutto: 37.375,52 €

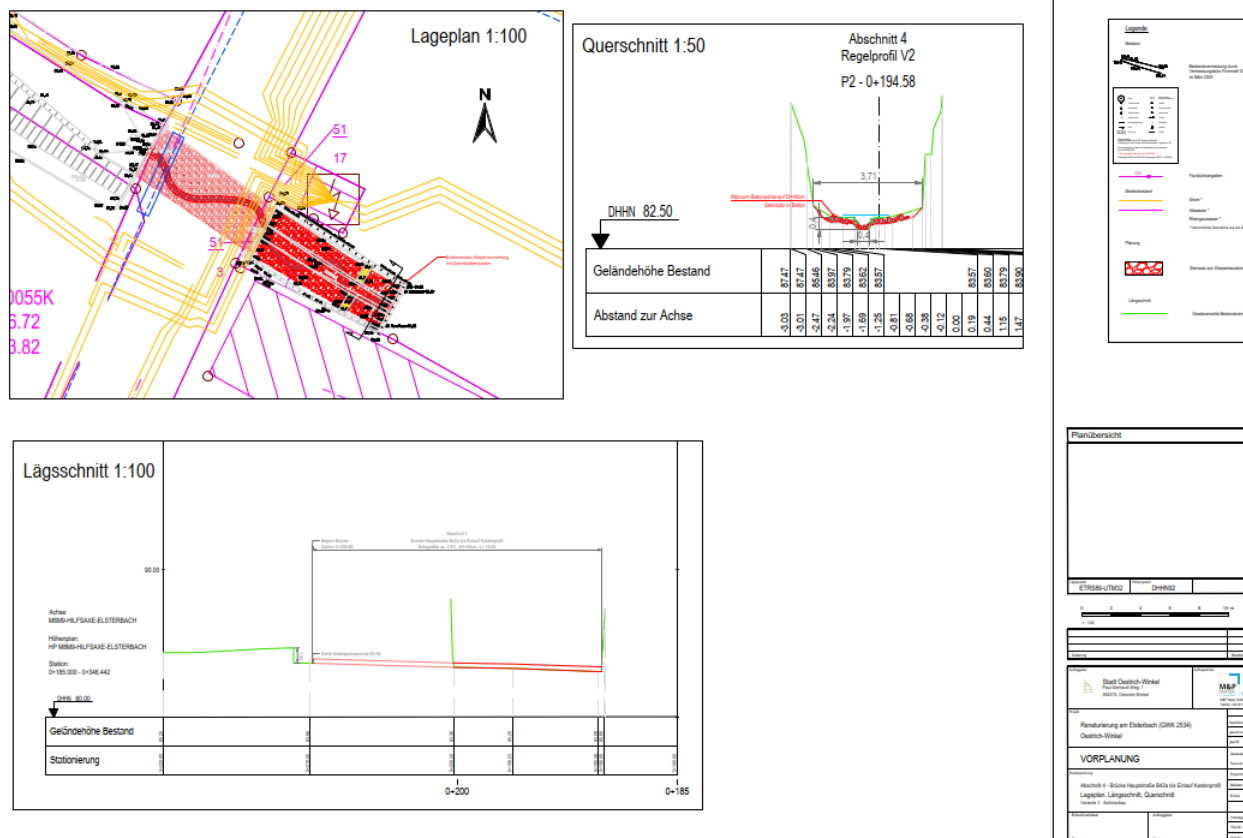


Variante 3 - Sohlneubau

Die Variante 3 sieht den Rückbau der Betonsohle bis auf Höhe der Sohle der Niedrigwasserrinne vor. Das entspricht einem Betonabtrag von ca. 40 cm. Anschließend wird das Sohlprofil mit in Beton gesetzten Wasserbausteinen neu modelliert. Die Niedrigwasserrinne ist dabei auf ca. 80cm verbreitert und im Verlauf geschwungen auszubilden. In den Uferbereichen bzw. Bermenbereichen wird die natürliche Substratauflagen die Ausbildung von Ufergräsern ermöglicht und kann hinsichtlich des Hochwasserschutz geduldet werden. Der Neuaufbau der Sohle lässt eine Gestaltung zu, bei der die Abflusskapazität des Querschnitts nicht reduziert wird.

Variante 3 (Vorplanung) Sohlneubau

Baukosten (netto): 87.340,00 €, brutto: 103.934,60 €



ABS5: Kastenprofil (M10)

Eine Offenlegung des Kastenprofils im Bereich des Parkplatzes sowie im Bereich des Getränkemarktes wird bereits an dieser Stelle **ausgeschlossen**. Ein Zugriff auf die erforderlichen Flächen steht nicht in Aussicht. Überdies wären aufgrund der unmittelbar angrenzenden Bebauung Bohrpfehlwände zur Abfangung der Gebäudefundamente erforderlich und dies mit erheblichen Baukosten verbunden. Daher werden im Weiteren ausschließlich Maßnahmen zur Aufwertung der Sohle im Kastenprofil betrachtet.

Variante 1 – Aufweitung Niedrigwasserrinne

Die Variante 1 entspricht in der Bauweise der Variante 1 im Abschnitt Bahnquerung (siehe Kapitel 4.1.2.1) sowie der Variante 1 im Abschnitt 3. Die bestehende Niedrigwasserrinne wird von 40cm Sohlbreite auf ca. 80cm aufgeweitet und die Sohle mit gesetzten Wasserbausteinen in Beton ausgebaut. Eine Erhöhung der Wasserspiegellagen bei Hochwasserereignissen ist aufgrund der Aufweitung nicht zu erwarten. Da die Arbeiten händisch innerhalb des 100m langen Kastenprofils mit einer lichten Höhe von 1,3m ausgeführt werden müssen und auch der Materialtransport entsprechend händisch erfolgen muss, sind die Herstellungskosten pro laufenden Meter deutlich höher als im Abschnitt 3.

Variante 1 Aufweitung Niedrigwasserrinne

Baukosten (netto): 102.500,00 €, brutto: 121.975,00 €

Variante 2 - Sohlaufbau auf vorhandene Betonsohle

Die Variante 2 entspricht der Bauweise der Variante 2 im Abschnitt 3. Die vorhandene Sohle wird mit gesetzten Wasserbausteinen in Beton überbaut. Die bestehende Betonsohle wird lediglich aufgeraut. Ansonsten erfolgt kein Eingriff in den Bestand. Der Überbau hat eine Reduzierung des abflusswirksamen Querschnitts zur Folge. Inwiefern dies die Hochwasserneutralität beeinflusst ist über eine hydraulische Modellierung in der weiterführenden Planung festzustellen. Die Bauweise der Sohlsicherung und ihre Vorzüge sind im Kapitel 4.1.2.1 erläutert.

Variante 2 Sohlaufbau auf vorhandene Betonsohle

Baukosten (netto): 131.300,00 €, brutto: 156.247,00 €

Variante 3 – Sohlneubau

Die Variante 3 entspricht vollständig der Variante 3 im Abschnitt 4. Hinsichtlich der Kostenschätzung ist zu berücksichtigen, dass durch die Ausführung innerhalb des geschlossenen Kastenprofils deutlich höhere Einheitspreise angesetzt sind.

Variante 3 Sohlaufbau auf vorhandene Betonsohle

Baukosten (netto): 273.700,00 €, brutto: 325.703,00 €

ABS6: Kastenprofil bis Rheinweg B42 (M10)

Variante 1 – Raugerinne mit Beckenstruktur

Die Variante 1 sieht den Rückbau der zwei Sohlwellen vor. Der Sohlhöhenunterschied wird über ein ca. 20 m langes Raugerinne mit Beckenstruktur abgefangen. Die Bauweise ist analog zum Abschnitt 3. Die Errichtung einer einseitigen Berme lassen die beengten Platzverhältnisse nicht zu. Die Unterhaltung der Riegel erfolgt daher von oben, entweder über den linksseitigen Parkplatz oder den rechtsseitigen Anlieferweg des Supermarktes.

Anmerkung: Hierzu gibt es nur eine Variante

Variante 1 (Vorplanung) Raugerinne mit Beckenstruktur

Baukosten (netto): 47.920,00 €, brutto: 57.024,80 €

eingestellten Kosten nicht mit der nun vorliegenden Schätzung übereinstimmen. Sollte eine Förderung von mindestens 75% bewilligt werden, reichen die eingeplanten Gelder zur Deckung des kommunalen Eigenanteil aus. Sollte es wider Erwarten keine Bewilligung geben, wird eine Beschlussfassung über eine überplanmäßige Ausgabe notwendig

Anlage(n)

1. 06032026 Erläuterungsbericht Vorplanung P-24011_LPH2_OW_rev00 (8)
2. P-24011_LP_ABS6-Variante 1 Katenprofil bis Rheinweg (M 10)
3. P-24011_LP_ABS4-Variante 1 Brücke Hauptstr. B 42a bis Einlauf Kastenprofil M8-M9
4. P-24011_LP_ABS3-Variante 1 Bahnquerung bis Brücke M8-M9
5. P-24011_LP_ABS2-Variante 1 Bahnquerung M 8
6. P-24011_LP_ABS1-Variante 1 Wehr Weißmühle M 7
7. P-24011_LP_ABS4-Variante 2 Brücke Hauptstr. B 42a bis Einlauf Kastenprofil M8-M9
8. P-24011_LP_ABS3-Variante 2 Bahnquerung bis Brücke M8-M9
9. P-24011_LP_ABS1-Variante 2 Wehr Weißmühle M 7
10. P-24011_LP_ABS4-Variante 3 Brücke Hauptstr. B 42a bis Einlauf Kastenprofil M8-M9

Oestrich – Winkel, 12.05.2026

Dezernatsleiter