

## ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

66 Fachbereich Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken

**Beteiligt:**

20 Stadtkämmerei  
23 Fachbereich Immobilien, Wohnen und Sonderprojekte  
61 Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung  
67 Fachbereich Grünanlagen-Straßenbetrieb  
69 Umweltamt  
SEH Stadtentwässerung Hagen - Anstalt öffentlichen Rechts

**Betreff:**

Bahnhofshinterfahung 1. BA- Ausbauplanung-

**Beratungsfolge:**

16.06.2009 Bezirksvertretung Hagen-Mitte  
17.06.2009 Umweltausschuss  
23.06.2009 Stadtentwicklungsausschuss

**Beschlussfassung:**

Stadtentwicklungsausschuss

**Beschlussvorschlag:**

1. Die Vorlage wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Stadtentwicklungsausschuss beschließt den Ausbau der Bahnhofshinterfahung, 1. BA, auf der Grundlage dieser Vorlage und des im Sitzungssaal ausgehängten Planes.

## 1. Vorbemerkungen

Der Rat der Stadt Hagen hat am 04.09.2008 mit Vorlage Nr. 0639/ 2008 vom 13.08.2008 den Bebauungsplan Nr. 9/00 (527) - Bahnhofshinterfahung 1. Abschnitt Wehringhauser Straße - Varta als Satzung gemäß §§2 und 10 BauGB beschlossen. Am 15.12.2008 wurde die Satzung ortsüblich bekannt gemacht und ist damit rechtsverbindlich.

Diese Vorlage wurde auch der Bezirksvertretung Hagen Mitte und dem Stadtentwicklungsausschuss zur Vorberatung vorgelegt.

In der Begründung zum B- Plan, der ausschließlich die Verkehrsflächen der Bahnhofshinterfahung umfasst, werden die Planungsziele, Eckdaten und Kennwerte grundsätzlich behandelt. Diese Vorlage beschreibt nun die baulichen Einzelheiten, den vorgesehenen Bauablauf so wie die finanzielle Situation und erwirkt letztlich den förmlichen Baubeschluss für die Bahnhofshinterfahung, 1. BA.

## 2. Ausbauplanung

### 2.1 Räumliche Ausdehnung und Linienführung

Die Neubautrasse schwenkt in Höhe des Gebäudes Dieckstraße 42 über den derzeit als Betriebsparkplatz der Fa. Hawker genutzten Platzbereich nach Westen an die Ennepe heran. Sie folgt dem Verlauf der Ennepe auf der rechten Uferseite. Der 1. BA endet in etwa in Höhe der Volkshochschule. Diese Strecke zeigt eine Länge von ca. 400 m. Im weiteren Verlauf (2. BA) umfährt sie die Gasregelstation an der Weidestraße auf der Ostseite und schwenkt nördlich der heutigen Brücke Weidestraße auf die Bahntrasse des Bahnhofsgleises am linken Ufer der Ennepe. Der Abschnitt Ende des 1. BA bis zur Gasregelstation ( ca. 120 m) ist als Vorsorgemaßnahme bei der Förderung angemeldet. Hier müssen aus bauorganisatorischen Gründen Gebäuderückbau und Altlastensanierungsarbeiten so wie einige Leitungsverlegungen zusammen mit dem 1. BA vorgenommen werden.

Die Anbindung der Stadtteilmitte Wehringhausens erfolgt im Platzbereich vor dem Gebäude Dieckstraße 42 (im weiteren Knoten 1 genannt) bis zur Einmündung der Minervastraße und im Bereich der Volkshochschule/ „Villa Post“ (im weiteren Knoten VHS genannt). Die Länge der Anbindungsstrecke zwischen dem Ende des 1. BA und der Anbindung der Wehringhauser Straße beträgt ca. 180 m.

Für die Anbindung Kuhlestraße hat sich aus mehreren betrachteten Varianten die dargestellte Lösung als günstigste herausgestellt. Die Trasse überquert die Ennepe in Höhe des Verwaltungstraktes der „blauen“ VARTA-Halle, schwenkt

dann auf der Westseite der Ennepe nach Norden ab. Sie verläuft weiter zwischen Bahngleisen und Ennepe und schließt an die Kuhlestraße in Höhe der vorhandenen Bahnbrücke an. Die Kreuzung zwischen der Haupttrasse und der Anbindung Kuhlestraße wird im weiteren Knoten 2 genannt.

Die Haupttrasse ist homogen trassiert mit Radien zwischen 65 m und 400 m. Die maximale Steigung beträgt 2,1%, minimal hat die Trasse 0,7% Gefälle.

Die Anbindung Kuhlestraße ist im Bereich mit einem engen Radius 9 m trassiert. Ansonsten liegen die Radien um 100 m.

Die maximalen Steigungen liegen hier bei 5,0%.

## **2.2 Änderungen im Wegenetz und in der Erreichbarkeit**

Mit der Realisierung des 1. BA der Bahnhofshinterfahung sind folgende Veränderungen in der Verkehrsführung verbunden:

- Vom Bodelschwingplatz kommend kann am Knoten 1 in beiden Richtungen eingebogen werden (Richtung Haspe, Kuhlerkamp, später auch Eckesey). Am Knoten VHS ist nur ein Rechtseinbiegen (Richtung HBF, Innenstadt) erlaubt.
- Der Bodelschwingplatz kann aus Richtung HBF nur über den Knoten 1 erreicht werden. Ein direktes Linksabbiegen an der VHS bleibt Bussen vorbehalten. Vom Knoten 2 aus kommend (aus Richtung Haspe, Kuhlerkamp und später Eckesey) kann der Bodelschwingplatz als Rechtsabbieger komfortabel erreicht werden.
- Die Weidestraße wird von der neuen Trasse abgebunden. Es bleibt eine Zufahrt rechtsrein und rechtsraus zur VHS. Die Weidestraße soll im nächsten Bauabschnitt als Wegeanlage mit 4,0 m Breite zurückgebaut werden (Mischverkehr). Sie wird über Schwanenstraße und Taubenstraße erreicht. Die Weidestraße dient in Zukunft ausschließlich der Erschließung des Parkplatzes der VHS.
- Mit dem Rückbau der Brücke Weidestraße wird die Taubenstraße faktisch zur Sackgasse. Eine Wendemöglichkeit für PKW und kleine LKW ist eingeplant.
- Die Erschließungsfunktion der Dieckstraße beschränkt sich auf die Zufahrt zum Haus Wehringhauser Straße Nr. 80. Über diese Verkehrsfläche wird auch die geplante Grünfläche zwischen der Bebauung Wehringhauser Straße und der neuen Bahnhofshinterfahung erreicht. Sie ist mit verschmälertem Querschnitt als Mischverkehrsfläche mit Wendemöglichkeit für PKW geplant.

## **2.3 Regelquerschnitte**

Die Haupttrasse der Bahnhofshinterfahung im 1. BA und dem Bereich der Vorsorgemaßnahme verläuft in einem 4-streifigen Querschnitt, der an den Knoten um die erforderliche Zahl von Abbiegespuren aufgeweitet wird. Der 4-streifige Querschnitt wird aufgrund der räumlichen Nähe der Knotenpunkte nur

auf einem kurzen Stück erreicht. Die Fahrstreifenbreite beträgt 3,50 m zzgl. der erforderlichen Kurvenaufweitungen.

Die Straße erhält Geh- und Radwege auf beiden Seiten. Im Abschnitt zwischen Knoten 1 und Knoten 2 verläuft der Radweg in beiden Richtungen zwischen Ennepe und Straßentrasse (Uferauenweg). Der gegenüber liegende Gehweg (Breite 2,0 m) dient Fußgängern und der Aufstellung von Unterhaltungsfahrzeugen im Bereich des Lärmschutzwalls. Gehwege im Neubauabschnitt sind in der Regel 2,0 m, gemeinsame Anlagen 3,0 m breit. Im Übergangsbereich zu den Bestandssituationen sind abweichende Breitenmaße möglich. Die Anbindung der Kuhlestraße ist zweistreifig zzgl. Abbiegespuren geplant. Der Kreisverkehr hat einen Fahrbahndurchmesser von 35,0 m. Er ist mit begrüntem Innenkreis und gepflastertem Innenring ausgestattet. Am KVP kann die Erschließung der sogenannten VARTA-Insel angebunden werden. Der Kreis kann von allen gemäß ZTVO zugelassenen Fahrzeugen befahren werden. Die über Eck geführte Straßentrasse im Bereich der Bahnbrücke erlaubt durch Fahrbahnaufweitung den Begegnungsfall LKW / LKW.

Die Verbindung des Knotens 2 und des Knotens VHS ist ebenfalls 4-streifig mit knotenbedingten Abbiegestreifen (s. u.).

## **2.4 Belastungen / verkehrstechnische Leistungsfähigkeit**

Auf der neuen Trasse werden folgende Querschnittsbelastungen erreicht:

- 23.850 KFZ / 24 h zwischen Knoten 1 und 2
- 8.800 KFZ / 24 h im Bereich Anbindung Kuhlestraße
- 25.950 KFZ / 24 h zwischen Knoten 2 und Knoten VHS

Die Entlastung der Stadtteilmitte von Wehringhausen im Bereich des Bodelschwingplatzes beträgt ca. 90%.

Während nach Umsetzung des 1. BA die Hauptverkehrsströme über Eck geführt werden müssen, verläuft nach Fertigstellung der Gesamtstrecke (1. u. 2. BA) der Hauptverkehr am Knoten 2 in Nord-Süd-Richtung.

Für beide Fälle wurden ausreichende Leistungsfähigkeiten nachgewiesen.

## **2.5 Knotenpunkte**

Die Knotenpunkte 1 und 2 sowie der Knoten VHS erhalten Lichtzeichenanlagen (LZA). Die Anlagen werden mit taktilen Leiteinrichtungen und Akustiksignalen für Menschen mit Sehbehinderungen versehen. Die Borde werden im Bereich der Furten auf 2 cm abgesenkt (barrierefrei).

In den Knoten 1 und 2 sind Furten für Fußgänger und Radfahrer in allen 4 Ästen vorgesehen.

Knoten 1 erhält aus Richtung Haspe einen zusätzlichen Abbiegestreifen für Linksabbieger, vom rechten Geradeausfahrstreifen kann rechts abgebogen werden. In der Gegenrichtung wird der Rechtsabbieger wegen der räumlichen Enge im Knoten freilaufend (Abbiegemöglichkeit nach rechts ca. 80 m vor dem Knoten 1) geführt, der Linksabbieger erhält einen eigenen Fahrstreifen.

Die Nebenachsen erhalten jeweils zwei Fahrstreifen: Geradeaus / Rechts und Linkseinbieger.

Knoten 2 erhält aus beiden Richtungen je zwei zusätzliche Abbiegestreifen für Rechts- und Linksabbieger. Bis zur endgültigen Fertigstellung der gesamten Bahnhofshinterfahung wird der Rechtsabbieger übergangsweise gemäß den Verkehrsbelastungszahlen zweispurig an die Wehringhauser Straße angebunden werden müssen.

In der Einmündung der Verbindung zur Wehringhauser Straße (VHS) ist eine begrünte Mittel- und eine große Dreiecksinsel vorgesehen. Der Rechtsabbieger aus Richtung Haspe wird zum Schutz des Fußgängers signalisiert.

Die Anbindung Kuhlestraße erhält eine 2 streifige Knotenzufahrt, aus Richtung VHS werden 3 Fahrstreifen, 2 Linkseinbieger und 1 Geradeaus / Rechtseinbieger erforderlich.

Der Knoten an der VHS wird als Vorsignalisierung des Knoten 2 betrieben. In etwa in Verlängerung der Weidestraße können hier signalgeschützt Fußgänger und Radfahrer queren. Dies sichert die Erreichbarkeit der geplanten Bushaltestellen und der Stadteilmitte Wehringhausens.

Der Kreisverkehr auf der VARTA-Insel ist ein einstreifiger KVP mit einstreifigen Ein- und Ausfahrten.

## **2.6 Geh- und Radwege**

Mit der Neubautrasse wird auch das Geh- und Radwegenetz der Stadt Hagen vervollständigt bzw. wesentlich verbessert. Für den Gesamtabschnitt (1. + 2. BA) wird auf der Westseite der Trasse ein einseitiger in beiden Richtungen befahrbarer gemeinsamer Geh- Radweg vorgesehen. Bereits mit der Realisierung des 1. BA kann der Radfahrer aus dem Stadtteilzentrum Wehringhausen die B7 in beiden Richtungen und die Anbindung Kuhlerkamp durch signalgeschützte Überwege erreichen. An der VHS wird der Radfahrer aus Richtung HBF in Richtung Knoten 2 über die Erschließung des Haupteinganges der VHS geführt, um Konflikte mit Busbenutzern zu vermeiden.

Im entlasteten Stadtteilzentrum Wehringhausen soll Tempo 30 angeordnet werden (ggf. als Zone). Hier kann der Radfahrer dann auf der Fahrbahn mitfahren.

Vor und nach den Knoten 1 und VHS erfolgt der Übergang von der Fahrbahn auf die geplanten Radverkehrsanlagen.

Zwischen dem Knoten 1 und 2 soll der Radfahrer in beiden Richtungen den Auenweg nutzen. Dieser hat eine Breite von ca. 5 m und ist durch einen Pflanzstreifen mit alleeartigen Baumpflanzungen von der Neubautrasse getrennt. Im weiteren Verlauf kreuzt der Radfahrer die Ennepe über die neue Brücke Anbindung Kuhlestraße auf der Nordseite und erreicht entlang der Ennepe kreuzungsfrei die Trassenverbindung nach Eckesey und zum Kuhlerkamp. Die Furten der LZA sind gemäß den technischen Richtlinien der Stadt Hagen mit einer Breite von 6,0 m geplant.

## **2.7 Öffentlicher Nahverkehr**

Gemäß den Abstimmungen mit der Hagerer Straßenbahn sollen alle Busverkehrslinien der Talachse weiterhin durch den Stadtteil Wehringhausen fahren. Am Knoten 1 wurde daher ein freilaufender Rechtsabbieger als Busspur eingerichtet. Diese Richtung erhält Haltestellen seitlich des Knotenbereichs 1 sowie vor Einschleifung in die neue Hauptrichtung an der VHS.

Für die Gegenrichtung ist eine separate Busspur als Linksabbieger an der VHS vorgesehen. Haltestellen sind an der Dreiecksinsel dort und zwischen Minervastraße und Knoten 1 (Kap) vorgesehen.

Die Buslinie zum Kuhlerkamp erhält auf beiden Seiten der Neubautrasse vor der VHS Haltestellen. Durch die Lage des signalisierten F+R-Überweges werden die Umsteigebeziehungen auf kurzen Wegen gesichert.

Die Haltestellen sollen mit Wartehallen ausgerüstet werden. Sämtliche Haltestellen werden niederflurgerecht ausgebildet und mit entsprechenden taktilen Leiteinrichtungen versehen.

Die Bushaltestellen der Talachse werden in Betonbauweise ausgeführt, die Haltestellen für die Linien zum Kuhlerkamp werden wegen der geringeren Bedienungshäufigkeit bituminös hergestellt.

## **2.8 Begrünung**

Der Straßenneubau greift mit den neuen Befestigungen in die Platzsituation vor der Dieckstraße 42 ein. 10 Bäume fallen dem Neubau zum Opfer. Mit der gewählten Knotenkonzeption und Höhenlage des Neubaus sollen 10 Bestandsbäume (vorwiegend Platanen) erhalten werden. Ebenfalls wird die dominante Rotbuche vor der VHS in der Planung berücksichtigt.

Die Haupttrasse erhält eine alleeartige neue Baumbepflanzung auf der Ennepeseite und einen begrünten Lärmschutzdamm auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Darüber hinaus legt der Bebauungsplan eine Anzahl zu pflanzender Straßenbäume im Straßenraum vor der VHS und im Bereich der Anbindung Kuhlestraße fest. Zurzeit wird mit den Leitungsträgern der Ver- und Entsorgung geklärt, welche Standorte realistisch in Frage kommen. Der beiliegende Lageplan ist hinsichtlich der Darstellung dieser Bäume nicht abschließend. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden jedoch berücksichtigt.

## **2.9 Beleuchtung**

### **Elektrotechnischer Teil**

Im Zusammenhang mit der Baumaßnahme Bahnhofshinterfahung der Stadt Hagen ist entsprechend der Verkehrsführung eine neue öffentliche Straßenbeleuchtung gemäß DIN EN 13201 zu errichten.

In Absprache mit der Rhein-Ruhr Stadtlicht GmbH wurden für die zu erwartende Verkehrssituation folgende Gütemerkmale für die Beleuchtung ausgewählt:

**Beleuchtungssituation:** A3 (Innerstädtische Verteilungsstraße)  
**Beleuchtungsklasse:** ME 4a



Für die auszuleuchtenden Straßenabschnitte sind Mastaufsatzleuchten Typ Iridium SGS 453 mit Aluminiumgehäuse, geschlossenem Reflektor und Flachglasscheibe, vom Fabrikat Philips mit einer Masthöhe von 8 Meter geplant. Bestückt werden die Leuchten mit einer 70 Watt Natriumdampf-Hochdrucklampe. Je nach Fahrbahnbreite beträgt der Mastabstand bei einer beidseitigen Aufstellung zwischen 26 und 34 Meter. Hierbei wird je nach Beleuchtungssituation eine Beleuchtungsichte zwischen 0,76 und 0,89 cd/m<sup>2</sup> erreicht. In den Kreuzungsbereichen ist auf Grund der höheren Verkehrsdichte und der damit erhöhten Gefahrensituation das Leuchtmittel auf 100 Watt zu erhöhen.

## **2.10 Straßenentwässerung**

Für die Neubautrasse zwischen Knoten 1 und 2 bzw. 2 und VHS ist eine gesonderte Straßenentwässerung mit Einläufen, Rohrleitungen DN 300 in PEHD vorgesehen. Die Klärung des Regenwassers erfolgt durch einen Stauraumkanal DN1200 mit oben liegender Entlastung (SKO). Dieses Bauwerk liegt im Knoten 2. Die Entlastungsmengen werden direkt in die Ennepe eingeleitet. Das Schmutzwasser (Entleerung des Stauraumkanals) wird in die Mischwasserkanalisation gepumpt. Die Knotenbereiche 1 und VHS entwässern wie im Bestand in das Kanalnetz. Für die Entwässerung der Anbindung Kuhlestraße sind Straßenabläufe mit Rohrfiltern vorgesehen. Die gereinigten Regenwässer werden gebündelt oder einzeln in die Ennepe eingeleitet.

## **2.11 Wegweisung, Beschilderung, Markierung**

Der Neubauabschnitt wird entsprechend den Richtlinien markiert und beschildert. Die Wegweisung wird entsprechend der Veränderung der Hauptverkehre sowohl für den Zwischenzustand als auch für den Endzustand angepasst.

## **2.12 Bauklassen**

Für die Haupttrasse ist aufgrund der prognostizierten Belastung die Bauklasse I ermittelt worden. In der Anbindung Kuhlstraße wird die Bauklasse II erreicht, der Kreisverkehr wird aufgrund der hohen Schubkräfte in Bauklasse I ausgeführt.

## **2.13 Baugrundverhältnisse**

Die Baugrundverhältnisse sind bodenschutzrechtlich betrachtet fast vollständig, bis auf Bereiche beim Parkplatz in der Dieckstraße, kontaminiert. Im Bereich der sog. „blauen Halle“ liegen Kontaminationen bis in den Grundwasserbereich vor, so dass hier eine aufwändigere Sicherung erfolgen muss als in dem restlichen Bereich.

## **2.14 Altlasten**

Aufgrund der Ergebnisse der Altlastenuntersuchungen im Bereich des ehemaligen Geländes des Batterieherstellers werden besondere Bauweisen erforderlich. Das Sanierungskonzept sieht vor, möglichst alle Böden innerhalb des Sanierungsgebietes (1. BA und Vorsorgemaßnahme) wieder einzubauen. Ein entsprechender Sanierungsplan, der dann seitens der UBB für verbindlich erklärt werden muss, ist bereits beauftragt und wird z. Z. bearbeitet.

Das Spektrum der Sanierungsvorschläge reicht von Versiegelungsmaßnahmen mit darüber angeordneter Entwässerung bis zur HotSpot-Sanierung eines Bereiches in der Vorsorgefläche. Bei letzterer ist eine Umlagerung der in das Grundwasser reichenden Verunreinigungen in einem Landschaftsbauwerk zwischen Neubautrasse und Weidestraße vorgesehen.

Durch ein geeignetes Bodenmanagement wird eine nahezu ausgeglichene Massenbilanz erreicht. Das Aushubmaterial (belasteter Boden) und die aufbereiteten Recycling-Materialien aus dem Gebäuderückbau werden entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen des Straßenbaus bzw. im Bereich der geplanten Grünflächen wieder verwendet. Zusätzlich wird eine teilweise Deponierung aus ausschreibungstechnischen Sicherheitsgründen vorgesehen.

## **2.15 Gewässerschutz / Hochwasserschutz**

Die Planung der Bahnhofshinterfahung berücksichtigt die spezifischen Anforderungen des Gewässer- und Hochwasserschutzes.

## **2.16 Konstruktiver Ingenieurbau**

Im Zuge des 1. Bauabschnitts der Bahnhofshinterfahung werden folgende Sanierungs- und Neubaumaßnahmen von Ingenieurbauwerken erforderlich:

1. Sanierung bzw. Erneuerung der rechten Ufermauern der Ennepe
2. Sanierung bzw. Erneuerung der linken Ufermauern der Ennepe
3. Neubau einer Straßenbrücke über die Ennepe
4. Lärmschutzkonstruktionen
5. Rückbau der Brücke Weidestraße

1. Sanierung bzw. Erneuerung der rechten Ufermauern der Ennepe  
Im Zuge des 1. Bauabschnitts der Bahnhofshinterfahung wird die Trasse der B7 dicht an das rechte Ennepeufer heran verschwenkt. Auf Höhe der Dieckstraße wird die Gradienten der Umgehungsstraße noch auf dem heutigen Niveau verlaufen, steigt dann aber an und erreicht am Knoten 2 (Brücke Anbindung Kuhlestraße) eine Höhe von ca. 2 m über dem heutigen Gelände.
- 1.1 Bereich zwischen Dieckstraße 42 und Kantinengebäude  
In diesem Bereich erfordert die neue Straßenführung keine Erhöhung der vorhandenen Ufermauer und die Fahrbahn wird in ausreichendem Abstand von der Mauer geführt, so dass keine zusätzlichen



Belastungen auf das vorhandene Bauwerk einwirken werden. Daher ist für diesen ca. 39 m langen Abschnitt eine Sanierung des Bestandes hinreichend.

- 1.2 Bereich entlang des Kantinengebäudes  
Die Konstruktionsart der vorhandenen Ufermauer und des darauf aufstehenden Gebäudes ermöglicht es in diesem ca. 57 m langen Bereich, den Bestand durch Verstärkungs- und Sanierungsmaßnahmen für den künftigen Gebrauch zu ertüchtigen.
- 1.3 Bereich zwischen Kantinengebäude und geplanter Anbindung Kuhlestraße  
In diesem ca. 130 m langen Abschnitt muss die vorhandene Ufermauer durch eine neue, höhere ersetzt werden. Für diesen Abschnitt können z. Z. keine abschließenden Aussagen zum Bauverfahren des Neubaus Ufermauer getroffen werden. Weitere erforderliche Erkundungen und Aufschlüsse zum Baugrund sind teilweise erst in der Bauphase möglich. In der Ausschreibung werden Alternativpositionen berücksichtigt. Die Entscheidung über eine Bohrpfahlwand hinter der bestehenden Ufermauer oder eine Spundwand vor der Mauer wird auf der Grundlage weiterer technischer und wirtschaftlicher Erkenntnisse während der laufenden Baumaßnahme getroffen.
- 1.4 Bereich nördlich der geplanten Anbindung Kuhlestraße  
In diesem ca. 92 m langen Abschnitt bis zum Übergang zu einer Uferböschung ist aus statischen und konstruktiven Gründen ebenfalls ein Neubau der Ufermauer erforderlich. Die Mauer wird hinter die vorhandene Mauer verschwenkt und soll als Bohrpfahlwand ausgeführt werden.
- 1.5 Bereich zwischen Ende Bohrpfahlwand und heutiger Wasserentnahmestelle  
Die vorhandene Ufermauer wird zurückgebaut und durch eine Uferböschung ersetzt.
2. Sanierung bzw. Erneuerung der linken Ufermauern der Ennepe  
Die Ennepe ist zwischen der Anbindung Kuhlestraße und der Weidestraße durchgängig von Ufermauern in Natursteinbauweise eingefasst.
- 2.1 Im Bereich nördlich der Brücke Anbindung Kuhlestraße bis zum vorhandenen Untergraben (ca. 120 m) ist die vorhandene Natursteinmauer durch Bewuchs z. T. stark geschädigt und soll daher vollständig vom Bewuchs befreit, im erforderlichen Ausmaß abgetragen und mit Natursteinmaterial neu aufgemauert sowie neu ausgefugt werden. Die Mauer erhält auf ganzer Länge einen neuen Kopfbalken aus Stahlbeton. In diesem Bereich werden durch die neue Straßentrasse keine zusätzlichen Lasten auf die Ufermauer einwirken.
- 2.2 Im Bereich zwischen vorhandenem Untergraben bis zur Brücke Weidestraße wird die vorhandene Ufermauer durch die Verkehrslasten der Anbindung Kuhlestraße zusätzlich belastet. Darüber hinaus wird für die Straßenführung ein kleiner Bereich des Flussquerschnitts benötigt, sodass die augenscheinlich intakte Ufermauer nicht erhalten werden

kann, sondern durch eine neue, weitgehend vor der vorhandenen Mauer innerhalb des Flussquerschnitts errichtete pfahlgegründete Konstruktion ersetzt werden muss. Im unmittelbaren Übergangsbereich zur vorhandenen Brücke Weidestraße wird die Bohrpfahlwand hinter das Widerlager verschwenkt, um im Anschluss einen Abbruch der Brücke zu ermöglichen.

3. **Neubau einer Straßenbrücke über die Ennepe:**  
Zur Anbindung der Kuhlestraße wird die Bahnhofshinterfahung unmittelbar westlich des Knotens 2 die Ennepe auf einer Plattenbrücke in Spannbetonbauweise überqueren. Aufgrund der Nähe zum Knotenpunkt weist die Brücke eine Fahrbahnbreite zwischen 12,5 m und 15 m zur Aufnahme der Aufstellspuren vor der Signalanlage und der Aufweitung zum Kreuzungsbereich auf. Oberstromig ist ein 2,0 m breiter Gehweg, unterstromig ein 3,0 m breiter Geh- und Radweg vorgesehen. Bei einer Stützweite von ca. 19 m wird die Brücke als Einfeldbauwerk (d.h. ohne Stropfeiler) hergestellt
4. **Lärmschutzkonstruktionen**  
Am östlichen Rand der Umgehungsstraße zwischen Knoten 1 (Höhe Dieckstraße) und Knoten 2 (Anbindung Kuhlestraße/ Wehringhauser Straße) werden auf einer Länge von ca. 330 m Lärmschutzkonstruktionen erforderlich, deren Schirmkante 4,0 m über OK Fahrbahn liegt. Im Bereich des Knotens 1 ist aus Gründen der räumlichen Enge auf 51 m Länge eine vom Fußpunkt aus begrünte Lärmschutzwand auszubilden, während im weiteren Verlauf Steilwälle mit variierenden Ansichtsflächen errichtet werden. Hier wechseln sich Felsblock-Konstruktionen mit begrünten Bermen und z. T. aufgesetzter Brüstungsmauer ab mit vollständig begrünten Steilwallkonstruktionen.
5. **Rückbau der Brücke Weidestraße**  
Das vorhandene Bauwerk und die daran angebrachten Ver- und Entsorgungsleitungen ragen weit in das Abflussprofil der Ennepe hinein. Der Überbau der Brücke soll daher nach Fertigstellung der „Anbindung Kuhlestraße“ zurückgebaut werden. Da konstruktionsbedingt davon auszugehen ist, dass die verbleibenden Widerlager die einwirkenden Lasten nach Abbruch des Überbaus nicht aufnehmen können, wird auf beiden Uferseiten eine Bohrpfahlwand errichtet.

## **2.17 Wasserbau**

### **Rückbau der Wehranlage Weidestraße / Ennepe**

Für den erforderlichen schadlosen Hochwasserabfluss der Ennepe sind unterschiedliche Rückbaumaßnahmen notwendig, u.a. die Brücke Weidestraße, die darunterliegende Abwasserrohrbrücke und die Wehranlage Weidestraße.

Die Wehranlage wird durch eine Rampe bzw. Sohlgleite in Anlehnung an das Handbuch Querbauwerke und dem Merkblatt DVWK 232/1996 ersetzt, um die Fischdurchgängigkeit der Ennepe zu gewährleisten. Zur linken Uferwand (Prallwand) wird der Niedrigwasserabfluss hergestellt, zur rechten Uferseite erfolgt eine leichte Anböschung.

Entsprechend der maßgeblichen Schleppspannung für das HQ100 wird die Rampe mit einer hinreichenden Steinschüttung versehen. Der Rampenkopf wird mit einer Spundwand fixiert und gesichert. Die Länge der Sohlgleite beträgt 48 m.

Die geschätzten Bruttokosten der Sohlrampe einschließlich Abbruchkosten der Wehranlage betragen 230.000 €.

### **Ennepe-Düker**

Für den schadlosen Hochwasserabfluss der Ennepe ist die Brücke Weidestraße einschließlich der darunter befindlichen Abwasserrohrbrücke zu beseitigen. Als Ersatzmaßnahme für die Rohrbrücke ist oberhalb der jetzigen Straßenbrücke ein Düker zur Querung der Ennepe vorgesehen.

Für die eigentliche Dükerleitung ist ein HDPE-Rohr DN 200 erforderlich. Aus betrieblichen und unterhaltungstechnischen Gründen sind 2 parallel verlaufende Rohre vorgesehen. Die Fall- und Steigleitungen werden als vertikale Leitungen in begehbare Schächte ausgebildet.

Zur Anbindung an die vorhandene Kanalisation in der jetzigen Weidestraße sind je eine ca. 16 m lange Zu- und Ablaufleitung DN 300 erforderlich.

Die geschätzten Bruttobaukosten betragen nach bisherigen Kenntnisstand rd. 220.000 €.

### **Regenüberlauf 29 –Weide-/Wehringhauser Straße**

Im Kreuzungsbereich Weide-/Wehringhauser Straße befindet sich ein vorhandener Regenüberlauf, an dem die Stadtteile Wehringhausen und Stadtteil Haspe angeschlossen sind. Dieser RÜ entspricht seit einigen Jahren nicht mehr dem Stand der Technik und ist auszubauen.

Ein Ausbau des ca. 20 m langen und 6 m breiten RÜ's bei Aufrechterhaltung des laufenden Verkehrs in der B7 wäre sehr aufwendig und kostenintensiv gewesen. Daher wurde nach Absprache mit der Bezirksregierung Arnsberg Ende 2006 ein provisorischer Ausbau vorgenommen, um im Zuge der in Aussicht gestellten Bahnhofshinterfahrung nach Umleitung des Hauptverkehrs einen kostengünstigeren Ausbau in den verkehrsentlasteten Bereich der jetzigen B7 vornehmen zu können. Aufgrund der hohen Anforderungen an den Regenüberlauf ist für die Drosseleinrichtung ein Elektroschieber mit einer magnetisch induktiven Durchflussmessung vorzusehen. Für die Entlastung in die Ennepe ist der RÜ mit einer Siebrechenanlage auszustatten.

Die geschätzten Bruttobaukosten betragen rd. 650.000 €.

### **Druckentwässerung der Varta-Insel**

Die zukünftige Nutzung des ehemaligen Vartageländes links der Ennepe ist noch ungeklärt. Die alte, private Druckentwässerung mit einer an eine Privatbrücke angehängten Rohrleitung wird zurückgebaut. Das anfallende Schmutzwasser der Insel wird auch weiterhin über eine Druckentwässerung

abgeleitet werden müssen. Hierzu wird an die Südseite der neu entstehenden Ennepebrücke zur Erschließung des Stadtteiles Kuhlerkamp eine Druckrohrleitung vorverlegt. Im weiteren Verlauf kreuzt diese Leitung die neue Bahnhofshinterfahung, nimmt den Drosselabfluss aus dem Stauraum der Straßenentwässerung auf und wird dann mit einer Freispiegelleitung im Bereich des RÜ 29 - Wehringhauserstraße an die vorhandene Mischwasserkanalisation angeschlossen.

### **Entlastungskanal RÜ 29 in der Weidestraße**

Die Entlastungsleitung des RÜ 29 – Wehringhauser Straße mit dem Sonderprofil 1400/1230 verläuft durch die Weidestraße bis zur Ennepe. Ca. 50 m östlich der Ennepebrücke kreuzt ein ehemaliger Obergraben der Wehranlage die Weidestraße. In dem Kreuzungsbereich wurde die Entlastungsleitung auf eine Länge von ca. 10 m in 2 Parallelleitungen DN 900 ausgeführt. Der Obergraben ist seit Jahrzehnten verfüllt. Aus betrieblichen und hydraulischen Gründen sollen die Rohrleitungen DN 900 durch ein Profil DN 1400 ersetzt werden.

## **2.18 Versorger**

### **Gas-/ Wasser/ Stromversorgungsleitungen und Telekom:**

- Für den Rückbau der Brücke Weidestraße sind umfangreiche Rohrnetzarbeiten durchzuführen. Bevor die Brücke abgerissen werden kann, müssen eine neue Gasleitung DN 200, eine HD-Gasleitung DN 150 und eine Wasserleitung DN 150 von der neuen Kreuzung Weidestraße/Wehringhauser Straße bis zur Kuhlestraße verlegt werden. Hierfür muss die neue Brücke mit allen Versorgungsleitungen genutzt werden können. Diese Arbeiten sind notwendig, um die gesamte Versorgungssicherheit des „Kuhlerkamp“ zu gewährleisten.
- Eine neue Wasserversorgungsleitung DN 300 wird von der neuen Kreuzung Wehringhauser Straße sowie eine HD-Gasleitung DN 200 ab Station Weidestraße durch die Bahnhofshinterfahung bis zum Ausbauende des II. Bauabschnittes mitgeführt. Die Verlegung dieser Leitungen wird notwendig, um den Hagener Westen mit dem Norden auf eine bessere Versorgungssicherheit zu stellen.
- Die Arbeiten in den neu gestalteten Kreuzungen Wehringhauser Straße/Weidestraße und Wehringhauser Straße/Dieckstraße sind aufgrund ihrer Umgestaltung notwendig geworden. Diese werden über den Konzessionsvertrag abgerechnet, ebenso die Kosten für den Rückbau der Versorgungsleitungen an der Brücke Weidestraße.
- Die erforderlichen Arbeiten zur Verlegung von 400 V-, 10 kV-, Steuer- sowie Datenkabeln erstrecken sich über den gesamten Ausbaubereich des I. Bauabschnittes zwischen Dieckstraße, Wehringhauser Straße und Weidestraße. Im Zuge der Errichtung des II. Bauabschnittes sollen diese

Kabel dann Richtung Eckesey geführt werden. Die Kabel dienen zur Sicherstellung der Stromversorgung im Bereich Innenstadt, Wehringhausen, Kuhlerkamp sowie teilweise Haspe und Vorhalle. Darüber hinaus sind diese Kabel auch für die ansässigen Unternehmen von großer Bedeutung.

- Zur vorgenannten Kabelverlegung kommt die Auflösung und Neuerrichtung der 10 kV-Ortsnetzstation Dieckstraße, da diese sich im Bereich des geplanten Knotens Nr. 1 befindet.
- Darüber hinaus ist durch den Wegfall der vorhandenen Brücke Weidestraße die Errichtung eines Dükers in der Ennepe für die Stromversorgung erforderlich. Weitere Versorgungskabel sollen an der Enneper Brücke angebracht werden.
- Der o.g. Düker wird auch von Telekommunikationsleitungen genutzt bzw. um ein weiteres Rohr ergänzt.

### **3. Finanzierung:**

Auf der Grundlage der vorliegenden Planungsergebnisse wurden für den 1. Bauabschnitt der Bahnhofshinterfahung Gesamtkosten in Höhe von rd. 17,5 Mio. Euro ermittelt.

Hinzu kommen rd. 1,6 Mio. Euro für die sog. „Vorsorgemaßnahme 2. Bauabschnitt“. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen vorwiegend im Bereich Gebäudeabbruch, Geländeaufbereitung und Gewässerausbau, die finanztechnisch dem 2. Bauabschnitt zuzuordnen sind, aber aus wirtschaftlichen und bautechnischen Gründen im Zusammenhang mit dem 1. Bauabschnitt durchgeführt werden müssen.

Mit Datum vom 31.05.2007 wurde der Bezirksregierung Arnsberg der entsprechende Förderantrag vorgelegt. Es wurden Investitionszuschüsse in Höhe von rd. 12,1 Mio. Euro beantragt.

Zeitgleich wurde der Antrag auf Anerkennung der Vorsorgemaßnahme ebenfalls bei der Bezirksregierung Arnsberg gestellt. Eine Bezuschussung hierfür erfolgt jedoch erst mit Bewilligung des 2. Bauabschnitts der Bahnhofshinterfahung (Vorfinanzierung bis ca. 2011).

Zusammengefasst stellt sich die Finanzierung wie folgt dar:

Gesamtkosten	<b>17.500.000,00 €</b>
Vorsorgemaßnahmen	<b>1.600.000,00 €</b>
 gesamt	 <b>19.100.000,00 €</b>
 abzgl. nicht zuwendungsfähige Kosten und Vorsorgemaßnahmen	 <b>1.850.000,00 €</b>
 zuwendungsfähige Kosten	 <b>17.250.000,00 €</b>
 beantragter Zuschuss (70%)	 <b>12.075.000,00 €</b>
 Eigenmittel	 <b>7.025.000,00 €</b>

Für die Vorsorgemaßnahme wird im Rahmen der Bewilligung des 2. Bauabschnitts mit einer Bezuschussung in Höhe von rd. 1.040.000,00 Euro gerechnet, sodass hier ein Eigenanteil von 560.000,00 Euro verbleiben wird.

#### **4. Weiteres Vorgehen und Zeitplan:**

Nach erfolgtem Baubeschluss werden die Vorbereitungen für den Gebäudeabbruch konkretisiert. Diese Arbeiten müssen als erster Schritt vor allen anderen Gewerken ausgeführt werden. Der Gebäudeabbruch soll auch als Extraausschreibung vorab laufen, da durch die Art der Arbeiten hier ein sehr spezieller Bieterkreis aufgefördert ist.

Die Arbeiten sollen planmäßig zu Beginn des Jahres 2010 starten. Hierfür ist es erforderlich, die Ausschreibung im September 2009 zu veröffentlichen. Dies erfordert aber zwingend, dass zu diesem Zeitpunkt der Bewilligungsbescheid vorliegt.

Für die Hauptausschreibung (konstruktiver Ingenieurbau, Kanalbau, Straßenbau...) ist eine Veröffentlichung gegen Ende Januar 2010 geplant, so dass hier die Arbeiten ca. im Mai/ Juni 2010 starten können.

Der Bauablauf, der noch zu konkretisieren ist und in weiten Teilen die unter Pkt. 2.14 beschriebene Altlastenproblematik berücksichtigen muss, da eine längere Offenlage der Altlasten unbedingt zu vermeiden ist, sieht zunächst die konstruktiven Bauwerke wie Ufermauern, neuer Ennepe- Düker und die neue Brücke zur Anbindung des Kuhlerkamp vor. Danach werden die Ver- und Entsorgungsleitungsarbeiten auszuführen sein.

Der Straßenbau wird zunächst die Bereiche in Anspruch nehmen, die ohne Einfluss auf den fließenden Verkehr der B 7 auszuführen sind. Erst zuletzt werden die Knotenpunktsbereiche Dieckstraße (Knoten 1) und Knoten VHS umgebaut. Dies wird ca. ab zweiter Hälfte 2012 bis Ende 2013 erfolgen.

Mit den Begrünungsarbeiten ab Herbst 2013 wird der erste Bauabschnitt der Bahnhofshinterfahung abgeschlossen.



## Finanzielle Auswirkungen

☐ Es entstehen keine finanziellen und personellen Auswirkungen

### Rechtscharakter

<input type="checkbox"/>	Auftragsangelegenheit	<input type="checkbox"/>	Fiskalische Bindung
<input type="checkbox"/>	Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung	<input checked="" type="checkbox"/>	Beschluss RAT, HFA, BV, Ausschuss, sonst.
<input type="checkbox"/>	Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung	<input type="checkbox"/>	Dienstvereinbarung mit dem GPR
<input checked="" type="checkbox"/>	Freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe	<input type="checkbox"/>	Ohne Bindung
<input type="checkbox"/>	Vertragliche Bindung		

<b>1) Gesamtkosten der Maßnahme/ Aufwand</b>					<b>19.100.000 €</b>
a) Zuschüsse Dritter					<b>12.075.000 €</b>
b) Eigenfinanzierungsanteil					<b>7.025.000 €</b>
<b>2) Investive Maßnahmen</b>					
Die Finanzierung der Maßnahme ist gesichert/ soll gesichert werden durch Veranschlagung im investiven Teil des Teilfinanzplans <input type="text" value="5440"/> , Teilfinanzstelle <input type="text" value="5000066"/>					
Jahr	lfd Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	
Betrag	2.300.000,00 €	7.600.000,- €	4.422.000,- €	2.350.000,- €	<b>0,00 €</b>
<b>3) Konsumtive Maßnahmen</b>					
Die Finanzierung der Maßnahme ist beantragt zum/ vorgesehen im Ergebnisplan <input type="text"/> Produktgruppe <input type="text"/> Aufwandsart <input type="text"/> Produkt: <input type="text"/>					
<b>4) Folgekosten</b>					
a) jährliche Kreditfinanzierungskosten für den Eigenfinanzierungsanteil (nur bei investiven Maßnahmen)					<b>391.500,00€</b>
b) Gebäudeunterhaltsaufwand je Jahr					<b>0,00€</b>
c) sonstige Betriebskosten je Jahr					<b>134.300,00€</b>
d) personelle Folgekosten je Jahr					<b>0,00€</b>
Stellen-/Personalbedarf:					
<b>Anz.</b>	Stelle(n) nach BVL-Gruppe	<b>Bewertung</b>	sind im Stellenplan	<b>Jahr</b>	einzurichten
<b>Anz.</b>	üpl. Bedarf(e) in BVL-Gruppe	<b>Bewertung</b>	sind befristet bis	<b>Datum</b>	anzuerkennen
e) Abschreibung je Jahr (nur bei investiven Maßnahmen)					<b>272.500,00€</b>
Zwischensumme					<b>798.300,00€</b>
abzüglich zusätzlicher Erlöse je Jahr (Auflösung SoPo)					<b>-187.830,00€</b>
<b>Ergibt Nettofolgekosten im Jahr von insgesamt</b>					<b>610.470,00€</b>
<b>5) Bilanzielle Auswirkungen (von der Kämmerei auszufüllen)</b>					
Die bilanziellen Auswirkungen im Bereich Anlagevermögen stellen sich wie folgt dar: Die Baukosten sind als Anschaffungs- und Herstellungskosten auf der Aktivseite der Bilanz zu aktivieren. Die neu entstehenden Vermögensgegenstände sind als Anlagen mit einem entsprechenden Wert einzeln zu erfassen und zu bilanzieren. Mögliche Zuwendungen sind den					

Vermögensgegenständen zuzuordnen und auf der Passivseite der Bilanz zu passivieren. Diese dienen der Finanzierung und werden in Abhängigkeit zum Aufwand durch anfallende Abschreibungen der Vermögensgegenstände über den Zeitraum der jeweiligen Nutzungsdauer der Anlagen ertragswirksam aufgelöst.

Veränderungen oder der Wegfall von bereits vorhandenen und aktivierten Vermögensgegenständen sind buchhalterisch ebenfalls abzubilden. Dies kann beispielsweise ein veränderter Straßenverlauf oder aber der Rückbau einer Brücke sein. Gegebenenfalls entstehen hierdurch Aufwendungen durch außerplanmäßige Abschreibungen, bzw. Verschrottungen. Sollten Vermögensgegenstände, die einer außerplanmäßigen Abschreibung unterliegen durch eine Zuwendung finanziert sein, kann es je nachdem, ob eine Rückzahlungsverpflichtung vorliegt, zu einer ertragswirksamen Auflösung der Zuwendung kommen. Schlechtestenfalls muss die Zuwendung ganz oder teilweise zurückgezahlt werden.

## Verfügung / Unterschriften

### Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Oberbürgermeister****Gesehen:**\_\_\_\_\_  
**Stadtkämmerer**\_\_\_\_\_  
**Stadtsyndikus**\_\_\_\_\_  
**Beigeordnete/r****Amt/Eigenbetrieb:**

66 Fachbereich Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken  
20 Stadtkämmerei  
23 Fachbereich Immobilien, Wohnen und Sonderprojekte  
61 Fachbereich Stadtentwicklung und Stadtplanung  
67 Fachbereich Grünanlagen-Straßenbetrieb  
69 Umweltamt  
SEH Stadtentwässerung Hagen - Anstalt öffentlichen Rechts

**Gegenzeichen:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:****Amt/Eigenbetrieb:****Anzahl:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_