

**A14-13-0029**

**Ausbau des Knotenpunktes L 284 / L 285 Stadt Herdorf**

---

Rheinland-Pfalz



Landesbetrieb Mobilität Diez

Maßnahmen Nr.: A14-13-0029

Nächster Ort: Herdorf

von NK 5213 146 nach NK 5213 156, Station 5,780 (Beginn L 284)

von NK 5213 156 nach NK 5213 177, Station 0,108 (Ende L 284)

Baulänge: 0,137 km

Länge der  
Anschlüsse: 0,080 km

---



## **Ausbau des Knotenpunktes L 284 / L 285 Stadt Herdorf**

### **- Erläuterungsbericht -**

aufgestellt:  i.V. Lutz Nink Diez, den 17.11.2015	

<b>1</b>	<b>DARSTELLUNG DES VORHABENS.....</b>	<b>4</b>
1.1	Planerische Beschreibung.....	4
1.2	Straßenbauliche Beschreibung .....	5
1.3	Streckengestaltung.....	7
<b>2</b>	<b>BEGRÜNDUNG DES VORHABENS.....</b>	<b>7</b>
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und.....	7
	Verfahren .....	7
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung .....	7
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan) .....	7
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .....	7
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung .....	8
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	8
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit .....	10
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....	10
<b>3</b>	<b>VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH .....</b>	<b>11</b>
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	11
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten .....	11
3.2.1	Variantenübersicht .....	11
3.2.2	Variante 1 - Einmündung.....	12
3.2.3	Variante 2 – Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen .....	12
3.2.4	Variante 3 – Minikreisverkehr .....	12
3.2.5	Variante 4 - Lichtsignalanlage.....	12
3.3	Variantenvergleich .....	12
3.4	Gewählte Linie.....	13
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME .....</b>	<b>14</b>
4.1	Ausbaustandard.....	14

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale .....	14
4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität .....	15
4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit .....	16
<b>4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3 Linienführung .....</b>	<b>17</b>
4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs .....	17
4.3.2 Zwangspunkte .....	17
4.3.3 Linienführung im Lageplan .....	17
4.3.4 Linienführung im Höhenplan .....	18
4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten .....	19
<b>4.4 Querschnittsgestaltung .....</b>	<b>19</b>
4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung .....	19
4.4.2 Fahrbahnbefestigung .....	20
4.4.3 Böschungsgestaltung .....	23
4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen .....	23
<b>4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten .....</b>	<b>23</b>
4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten .....	23
4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte .....	24
4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten .....	24
<b>4.6 Besondere Anlagen .....</b>	<b>25</b>
<b>4.7 Ingenieurbauwerke .....</b>	<b>25</b>
<b>4.8 Lärmschutzanlagen .....</b>	<b>25</b>
<b>4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen .....</b>	<b>26</b>
<b>4.10 Leitungen .....</b>	<b>27</b>
<b>4.11 Baugrund / Erdarbeiten .....</b>	<b>27</b>
<b>4.12 Entwässerung .....</b>	<b>27</b>
<b>4.13 Straßenausstattung .....</b>	<b>28</b>
<b>5 ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>28</b>

---

<b>6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH DEN FACHGESETZEN .....</b>	<b>28</b>
6.1 Lärmschutzmaßnahmen .....	28
6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen.....	29
6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz.....	29
6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	29
6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete .....	29
6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht .....	29
<b>7 KOSTEN .....</b>	<b>29</b>
<b>8 VERFAHREN.....</b>	<b>29</b>
<b>9 DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME .....</b>	<b>30</b>

# **1 Darstellung des Vorhabens**

## **1.1 Planerische Beschreibung**

Der Landesbetrieb Mobilität Diez plant den Ausbau des zentralen Knotenpunkts L 284 / L 285 in der verbandsfreien Stadt Herdorf.

Im vorhandenen Straßennetz dient die L 284 als regionale West-Ost-Verbindung zwischen den Gemeinden Betzdorf und Neunkirchen und bindet im weiteren Verlauf bei der Gemeinde Wilnsdorf als L 722 an die A 45 an.

Die L 285 führt als regionale Verbindung von der Stadt Herdorf ausgehend in südlicher Richtung zur Gemeinde Daaden und bindet bei der Gemeinde Kirburg an die Bundesstraße B 414 an.

Im Bereich des umzugestaltenden Knotenpunktes verläuft nördlich der L 284 die Gemeindestraße „Hauptstraße“. Sie bindet beiderseits an die L 284 an und erschließt die umgebenden Grundstücke.

Es ist vorgesehen, dem Linksabbieger aus der L 284 „Hauptstraße“ in die L 285 „Glockenfeld“ einen Linksabbiegefahrstreifen zur Verfügung zu stellen. Dazu wird die Fahrbahn der L 284 gegenüber dem jetzigen Zustand verbreitert. Zudem wird die L 284 in ihrer Lage etwas weiter nördlich geführt um auf diese Weise den südlichen Fahrbahnrand von der Bebauung abzurücken. Hierdurch wird die Fläche für den Fußgänger vergrößert und die Aufenthaltsqualität durch zusätzliche Baumbegrünung gesteigert. Auf südlicher Seite werden zudem Längsparkstände vorgesehen.

In der L 285 wird der linksseitige Fahrbahnrand, auf der Seite des Regenüberlaufbeckens (RÜB) Steinau, weitgehend beibehalten. Der rechte Fahrbahnrand wird aufgrund der notwendigen Fahrgeometrie entsprechend leicht aufgeweitet. Der Knotenpunkt L 284 / L 285 gewährleistet die fahrgeometrischen Bedingungen für das Ein- und Ausbiegen eines Sattelzuges.

Der Knotenpunkt wird auch weiterhin durch eine Lichtsignalanlage geregelt. Die Fußgängerfurten bleiben erhalten und werden nur an die veränderte Geometrie des Knotenpunkts angepasst.

Der Überbau des Brückenbauwerks über die Heller wird unter Beibehaltung der bestehenden Widerlager erneuert. Der neu zu erstellende Überbau, trägt der Fahrbahnverbreiterung der L 284 Rechnung. Die Brückenkappen werden auf 2 m verbreitert, um so die fußläufige Verbindung qualitativ zu verbessern.

Einhergehend mit der Anlage des Linksabbiegestreifens und der bereits erwähnten Fahrbahnverbreiterung der L 284 werden die Gebäude Haus Nr. 2 bis 11 abgebrochen. Die dadurch gewonnene Freifläche, erhält ein leichte Neigung, sie wird begrünt und durch Baumpflanzungen weiter aufgewertet.

Die bestehende, heute durchgängige Gemeindestraße „Hauptstraße“ wird eingekürzt und zur Sackgasse umfunktioniert. Am Ende der Sackgasse ist ein Wendehammer angedacht. Zu dessen Verwirklichung müssen die Nebengebäude der Flurstücke 1221/40 und 1221/42 abgebrochen werden.

Der Bereich zwischen Wendehammer und Brückenbauwerk über die Heller wird mittels eines von der L 284 abgesetzten, beidseitig begrüntem Gehweges gestaltet.

Die Baumaßnahme beginnt im Zuge der L 284 bei Station 5.780 zwischen den Netzknoten 5213 146 und 5213 156 und endet bei Station 0.108 zwischen Netzknoten 5213 156 und 5213 177. In Zuge der L 285 beginnt die Baumaßnahme bei Station 5.868 zwischen Netzknoten 5213 162 und 5213 156 und endet bei Station 5.901 zwischen Netzknoten 5213 162 und 5213 156.

Die Stadt Herdorf war fortwährend in die Knotenpunktplanung eingebunden und hat sich einvernehmlich für die Umsetzung ausgesprochen.

## **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Der Ausbau des Knotenpunktes L 284 / L 285 in Herdorf beginnt bei ca. Bau-km 0+000 (5213 146 nach 5213 156 Station 5.780) und endet bei ca. Bau-km 0+137 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.108).

Neben der Verbreiterung und Verlegung der L 284 wird die parallel verlaufende Gemeindestraße zur Sackgasse umgebaut und der Anschluss der L 285 den neuen baulichen Gegebenheiten der L 284 angepasst. Der gesamte Knotenpunkt L 284 / L 285 wird für den Begegnungsfall Sattelzug / Sattelzug bemessen.

Im Zuge der L 284 ist von Osten kommend eine ca. 43 m lange Linksabbiegespur mit einem Aufstellbereich von 3,50 m Breite und 23 m Länge (ca. Bau-km 0+047 bis 0+070) vorgesehen. Zusammen mit der teils abmarkierten offenen Einleitung stehen, bei einer Minimalbreite von ca. 5,00m, ca. 54m Linksabbiegebereich zur Verfügung. Laut Leistungsfähigkeitsberechnung für den Linksabbieger gibt es zu 90% keine Überschreitung einer Rückstaulänge von 60m. Die angrenzenden, durchgehenden Fahrspuren erhalten je eine Breite von 3,75 m, so dass der Gesamtquerschnitt im Abbiegebereich 11,00 m beträgt.

Der Überbau des Brückenbauwerks über die Heller (ca. Bau-km 0+000 bis 0+019) wird unter Beibehaltung der bestehenden Widerlager erneuert und weist danach im Fahrbahnquerschnitt Breiten von ca. 7,00 m - 8,00m auf. Die zugehörigen Brückenkappen werden von jetzt ca. 1,40 m auf 2,00 m verbreitert.

Die parallel zur L 284 verlaufende Gemeindestraße „Hauptstraße“ ist heute aufgrund eines geringen Fahrbahnquerschnitts von ca. 3,70 m zum Teil als Einbahnstraße mit Fahrtrichtung aus Richtung Heller-Brückenbauwerk geregelt. Die Straße wird nun zur Sackgasse mit Einfahrt aus Richtung Vorplatz „St. Aloysius Kirche“ umgebaut. Dabei wird eine Fahrbahnbreite von 3,50 m und am Ende ein Wendehammer für Pkw vorgesehen.

An diesen Wendehammer schließt sich westlich ein von der L 284 abgesetzter Gehweg an. Er ist von Grünflächen gesäumt und weist eine Mindestbreite von 2,50 m auf. Er endet mit Anschluss an die Fußgängerfurten bei ca. Bau-km 0+042 und Bau-km 0+021.

Auf südlicher Seite der L 284, ca. Bau-Km 0+060 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.031) bis Bau-km 0+101 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.072) werden Längsparkstände für 6 Pkw's sowie 1 Behindertenstellplatz errichtet. Sie ersetzen bislang abmarkierte Stellplätze vor Haus Nr. 17 (Schlecker) und 18 (Apotheke) und weisen je Stellplatz eine Länge von 5,70 m und eine Breite von 2,00 m auf. Zum Gehweg hin wird ein 0,50m breiter Sicherheitstrennstreifen kenntlich gemacht.

Der südlich anschließende Gehweg weist unterschiedliche Breiten bei einem Minimum von 1,42 m auf. Durch Baumpflanzungen mit Baumscheiben wird die Aufenthaltsqualität gesteigert.

Im Anschlussbereich der L 285 an die L 284 wird weitestgehend die jetzige Situation beibehalten. Nur der südliche Fahrbahnrand wird leicht aufgeweitet, um den fahrgeometrischen Ansprüchen für Sattelzüge gerecht zu werden.

### **1.3 Streckengestaltung**

Im Auftrag des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz (ehemals Landesbetrieb Straßen- und Verkehr) wurde im Jahr 2006 eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung für den Knotenpunkt L 284 / L 285 in Herdorf durchgeführt.

Die Verkehrsuntersuchung diente dazu, die aus verkehrstechnischer Sicht optimale Knotenpunktform zu finden. Nach den aktuellen HBS 2009 ist dabei für Um- bzw. Neubauten mindestens eine Qualitätsstufe D – noch stabiler Verkehrsfluss – einzuhalten.

## **2 Begründung des Vorhabens**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren**

Der Knotenpunkt L 284 / L 285 ist bereits in der Vergangenheit umgebaut worden. Unter der damaligen Voraussetzung, dass die Häuserzeile 2-11 Bestand hatte, konnte nur eine Lösung unter beengten Verhältnissen herbeigeführt werden.

Inzwischen hat sich die Situation grundlegend geändert. Mit frei werden des Sparkassengebäudes ergibt sich die Gelegenheit, die gesamte Häuserzeile abbrechen zu können und so Platz für eine geräumigere Planung zu schaffen. Die notwendigen, geometrischen Abmessungen für die Durchfahrt von Last- bzw. Sattelzügen kann jetzt vollends Berücksichtigung finden.

### **2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung**

Das Vorhaben ist UVP-pflichtig (vgl. UL 19.8)

### **2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)**

Es handelt sich um keine Ökosternmaßnahme und es besteht kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.

### **2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens**



### 2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Die raumordnerischen Entwicklungsziele werden in Kapitel 1 beschrieben.

Daher verfolgt die Planung das Ziel dem Knotenpunktbereich und dessen anliegenden Flächen stadtgestalterisch eine gesteigerte Aufenthaltsqualität zuzuführen.

### 2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Im Jahr 2006 ist für den Raum Knotenpunkt L 284 / L 285 Herdorf eine Knotenpunktuntersuchung durch das Büro VERTEC, Koblenz, durchgeführt worden. Hierbei wurde für den Knotenpunkt eine Verkehrsbelastung von 16.000 Kfz / 24 h festgestellt.

Ebenfalls aus dieser Untersuchung heraus ergaben sich für das Erhebungsjahr 2006 folgende Querschnittsbelastungszahlen:

<b>Straßenname/ Strecke</b>	<b>Gesamtverkehr Kfz / 24 h</b>	<b>Schwerverkehr Kfz / 24 h</b>	<b>GV-Anteil %</b>
L 284 Hauptstraße (Ortsmitte)	13.477	772	5,7 %
L 285 Glockenfeld (Daaden)	10.608	422	4,0%
L 284 Hellerstraße (Betzdorf)	7.788	508	6,5 %

Für den Knotenpunkt ist auf Basis der demografischen Verkehrsprognose für Landesstraßen in Rheinland-Pfalz zwischen 2006 und 2025 von einem Verkehrszuwachs in einer Größenordnung von ca. 10 % auszugehen.

Als Ergebnis ergibt sich für den lichtsignalisierten Knotenpunkt eine Leistungsreserve von 25 % bei einer Qualitätsstufe C (befriedigend).

Im Bereich der Gemeindestraße wird nur geringfügiger Ziel- und Quellverkehr anfallen.

Heute steht dem links abbiegenden Verkehr (L 284) in die L 285 nur eine kurze Linksabbiegespur zur Verfügung. In Zukunft würde es daher zu Behinderungen des durchgehenden Verkehrs durch rückstauende Fahrzeuge kommen.

Der gesamte Knotenpunktbereich inklusive der parallel verlaufenden Gemeindestraße verlangt städtebaulich nach einer Aufwertung, da die Bausubstanz relativ alt ist und eine ausreichende Begrünung fehlt. Eine attraktive fußläufige Verbindung im Bereich oder zumin-

dest mit Blick auf die „Heller“ ist nicht vorhanden. Die bestehenden Gehwege verfügen über eine Mindestbreite von 1,50 m, laden aber nicht zum Flanieren ein. Die fußläufige Verbindung über die Hellerbrücke ist im Begegnungsfall eingeschränkt, da die Brückenkappen abzüglich notwendigem Geländer nur eine geringe Gehwegbreite zur Verfügung stellen. Bei Haus Nr. 7 senkt sich der Gehweg ab und bietet so ein unruhiges Straßenbild.

### **2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit**

Die Bestandsfahrbahn der L 284 weist im Knotenpunkt mit der L 285 eine Fahrbahnbreite von ca. 8,50m incl. der Entwässerungsrinnen auf, wobei der in Kurvenfahrt entlang der L 284 fahrende geradeaus Verkehr durch den nebenliegenden, in die L 285 links abbiegenden Verkehr gestört wird. Auch überfahren Lkws aufgrund der beengten Verhältnisse vermehrt die Entwässerungsrinnen. Sie schädigen dadurch die Entwässerungsanlage und kommen so dem Fußgänger, der sich auf ca. 1,50m breiten Gehwegen bewegt, sehr nahe.

Um diese Gefahrenstelle im Kurvenbereich zu entschärfen wird der Querschnitt der L 284 auf 11,00m verbreitert und zusätzlich der Schleppkurve eines Sattelzuges entsprechend aufgeweitet. Durch die nun mögliche Anlage eines Linksabbiegestreifens in die L 285 wird ein flüssigerer Verkehrsablauf bewirkt. Zudem wird der Gehweg ausgehend von der Überquerungsstelle bei Bau-Km 0+043 (Achse 259) deutlich von der Fahrbahn abgesetzt und im Grünbereich geführt. Auf der gegenüber liegenden südlichen Seite bietet der überbreite Gehweg ein gutes Sicherheitsniveau für Fußgänger.

Im Bereich des Brückenbauwerks über die Heller steht dem Fußgängerverkehr im Bestand eine Gehwegbreite von 1,40m zur Verfügung. Hierin enthalten sind das Geländer und der Sicherheitsraum von 0,50m zur Fahrbahn, so dass ein unproblematisches Begegnen nicht gegeben ist. Mit der Verbreiterung der Brückenkappen auf 2,0m wird diese Engstelle entschärft, den Breiten der anschließenden Gehwege angeglichen.

### **2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Aufgrund des Ausbaus des Knotenpunktes L 284 / L 285 als Lichtsignallösung mit Anlage einer verlängerten Linksabbiegespur wird ein befriedigender Verkehrsfluss der Qualitätsstufe C erzeugt.

Eine stadtgestalterische Aufwertung des gesamten Bereiches wird ermöglicht.

### **3 Varianten und Variantenvergleich**

#### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Der Planungsbereich liegt in der OD Herdorf am Kreuzungspunkt der L 284 mit der L285. Von Betzdorf kommend bildet das Brückenbauwerk über die Heller den Beginn der Planfeststellung (Bau-Km 0+000 von NK 5213 146 bis 5213 156 St. 5.780). Das Ende der Planfeststellung liegt in Ri. Neunkirchen unmittelbar hinter der Einmündung Körnerstraße / Bahnhofsweg (Bau-Km 0+136.978 von NK 5213 156 bis 5213 177 St. 0.108).

Die L 285 schließt in Bau-Km 0+029 an die L 284 an. Der Baubeginn von Ri. Daaden kommend ist bei Bau-Km 0+16.020 (Achse 267).

Zusätzlich umfasst das Planungsgebiet die Gemeindestraße „Hauptstraße“. Diese wird erneuert und zur Sackgasse umfunktioniert.

#### **3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten**

##### **3.2.1 Variantenübersicht**

Im Auftrag des Landesbetriebes Mobilität Rheinland-Pfalz (ehemals Landesbetrieb Straßen- und Verkehr) wurde im Jahr 2006 eine Leistungsfähigkeitsuntersuchung für den Knotenpunkt L 284 / L 285 in Herdorf durchgeführt.

Die Verkehrsuntersuchung diente dazu, die aus verkehrstechnischer Sicht optimale Knotenpunktform zu finden. Nach den aktuellen HBS 2009 ist dabei für Um- bzw. Neubauten mindestens eine Qualitätsstufe D – noch stabiler Verkehrsfluss – einzuhalten.

Es wurden folgende Knotenpunktformen in ihrer möglichen Leistungsfähigkeit überprüft:

- standardisierte Einmündung
- Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen
- Minikreisverkehr
- Lichtsignallösung mit Linksabbiegespur

Durch den bevorzugten Ausbau des Knotenpunktes als Lichtsignallösung mit Linksabbiegespur wird eine Qualitätsstufe C mit einem befriedigendem Verkehrsfluss und einem Re-

servepotential der Leistungsfähigkeit von 35 % zur Vormittagsspitze, bzw. 24 % zur Nachmittagsspitze erreicht.

### **3.2.2 Variante 1 - Einmündung**

Standardisierte Einmündung mit Linksabbiegestreifen von der Hauptstraße in Richtung Glockenfeld, aufgrund der beengten Verhältnisse der Mischspur auf der L 285 Glockenfeld.

### **3.2.3 Variante 2 – Einmündung mit innenliegendem Linkseinbiegestreifen**

Für den Linkseinbieger von der L 285 Glockenfeld in Richtung Hellerstraße wird gegenüber dem Linksabbieger ein Einbiegestreifen zum Einfädeln in den Geradeausstrom vorgesehen.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Brückenbauwerk wäre eine Anpassung in diesem Bereich erforderlich.

### **3.2.4 Variante 3 – Minikreisverkehr**

Ein kleiner Kreisverkehrsplatz mit ca. 26 m Außendurchmesser lässt sich nicht realisieren. Die Fläche zwischen Haus Nr. 1 und der Stützmauer zur „Heller“ hin beträgt ca. 21 m. Abzüglich benötigter Gehwege bleiben für den Kreisverkehrsplatz maximal 18 m übrig. Bei Minikreisverkehren sollte der Außendurchmesser mindestens 13 m betragen.

### **3.2.5 Variante 4 - Lichtsignalanlage**

Die Einmündung ist heute bereits mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Durch den vorgesehenen Gebäudeabriss Häuser Nr. 2 bis 8, 9 und 11 würden in Zukunft ausreichende Spurlängen für den Linksabbieger geschaffen werden.

## **3.3 Variantenvergleich**

### Variante 1 - Einmündung

Die standardisierte Einmündung wird nicht in der Lage sein, das Verkehrsaufkommen in der Nachmittagsspitze zu bewältigen. Für die Nebenrichtung (L 285 - Glockenfeld) werden sich durch den Linkseinbieger Wartezeiten von mehr als 45 Sekunden einstellen.

Die Variante 1 ist nicht leistungsfähig und kommt daher nicht in Betracht.

### Variante 2 - Einmündung mit Innenliegendem Linkseinbiegestreifen

Die ermittelte Leistungsfähigkeit entspricht einem befriedigendem Verkehrsfluss mit einer eher geringen Leistungsreserve von 10 %.

Aufgrund des notwendigen Eingriffs in die Hellerbrücke und den damit verbundenen erhöhten Kosten wird von dieser Lösung abgesehen.

### Variante 3 - Minikreisverkehr

Der Minikreisverkehr weist einen ausgezeichneten Verkehrsfluss auf und bietet eine Leistungsreserve von 50 %. Gleichzeitig handelt es sich hierbei um ein relativ verkehrssicheres Knotenpunkt-konzept.

Aus verkehrstechnischer Sicht ist diese Lösung zu favorisieren.

Aufgrund der planerischen Betrachtung, wie z. B. Schleppkurven für einen Sattelzug ergeben sich geometrischen Anforderungen, die einen Mindestaußendurchmesser von 30 m vorsehen. Durch die begrenzte Flächenverfügbarkeit lässt daher auch dieser Lösungsvorschlag nicht realisieren.

### Variante 4 - Lichtsignalanlage

Da der Minikreisverkehr nicht realisierbar ist, stellt sich diese Lösung mit seiner Qualitätsstufe C und der Leistungsreserve von 25 % als die geeignetste dar.

Sie wird weiterverfolgt.

## **3.4 Gewählte Linie**

Die Variante 4 – Lichtsignalanlage - wird weiterverfolgt.

## 4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

### 4.1 Ausbaustandard

#### 4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

##### L 284

Der Regelquerschnitt sieht für die Richtungsfahrstreifen eine Breite von 3,75m vor. Durch die geplante Linksabbiegerspur von 3,50m Breite ergibt sich eine Fahrbahnbreite von 11,00m im Knotenpunktbereich. Die beidseitigen, zweizeiligen Pflasterrinnen gehören dabei mit zur Fahrbahn. Am Beginn und Ende der Baustrecke wird der vorhandene, teils variable Fahrbahnquerschnitt wieder aufgenommen. Der Brückenquerschnitt weist an seiner schmalsten Stelle eine Fahrbahnbreite von 7,00m auf.

Die rechts angrenzenden Pkw Längsparkstände werden gepflastert und in einer Breite von 2,00m hergestellt. Der an die Fahrbahn bzw. an die Parkstände südlich anschließende Gehweg wird ebenfalls gepflastert und weist variable Breiten, im Minimum 1,42m, auf.

##### L 285

Die Geometrie wird geometrisch durch die Schleppkurvenprüfung für einen Sattelzug festgelegt. Zusätzlich ist im Einmündungsbereich zur L 284 eine Überquerungshilfe für Fußgänger in Form eines Tropfens vorgesehen was eine zusätzliche Fahrbahnverbreiterung von 2,0m beinhaltet.

##### Knotenpunkt L 284 / L 285

Der Knotenpunkt wird lichtsignalgeregelt und weist 2 plangleiche Überquerungsmöglichkeiten für Fußgänger über die L 284 und eine über die L 285 auf. Der aus Fahrtrichtung Neunkirchen geplante Linksabbieger steigert die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes so, dass eine Verkehrsqualität der Stufe C erreicht wird.

##### Gemeindestraße mit anschließender fußläufiger Verbindung

Die Fahrbahn wird in einer Breite von 5,00m hergestellt und durch zweizeilige Pflasterrinnen gefasst. Ein Begegnen von Lkw und Pkw mit eingeschränktem Bewegungsspielraum ist somit möglich. Die Sackgasse endet mit einem Wendehammer für Pkw. Dort schließt unmittelbar die fußläufige Verbindung durch einen neuen Grünbereich in Richtung Hellerbrücke an. Die Regelbreite beträgt 2,50m.

### Fußgänger

Für den Fußgängerverkehr wird im Planungsbereich durch die beidseitigen Gehwege und die 3 Überquerungsstellen ein durchgängiges Netz mit teilweise begrünten Bereichen geschaffen.

#### **4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität**

Das Knotenpunktconcept soll gewährleisten die vorhandenen und zukünftigen Verkehrsmengen mit ausreichender Leistungsfähigkeit und gutem Verkehrsfluss bewältigen zu können. Für Neubauten ist nach den aktuellen HBS 2009 mindestens eine Qualitätsstufe D – noch stabiler Verkehrsfluss – einzuhalten.

Die Knotenpunktuntersuchung aus dem Jahre 2006 favorisiert aus verkehrstechnischer Sicht die Anlage eines Minikreisverkehrs. Nach planerischer Betrachtung, wie z. B. Schleppkurven für einen Sattelzug ergeben sich geometrische Anforderungen, die einen Mindestaußendurchmesser von 30 m vorsehen. Durch die begrenzte Flächenverfügbarkeit lässt sich dieser Lösungsvorschlag nicht realisieren.

Mit der jetzigen Lösung, den Knotenpunkt weiterhin lichtsignalgesteuert zu betreiben und zusätzlich die Linksabbiegespur zu realisieren, wird die Qualitätsstufe C mit einem befriedigenden Verkehrsfluss und einem Reservepotential von ca. 25% erreicht.

Für den ruhenden Verkehr stehen im Bestand markierte Stellplätze vor Haus Nr. 17 (Schlecker) und 18 (Apotheke) zur Verfügung. Um die Qualität und das Sicherheitsniveau für den Fußgänger in diesem Parkbereich zu steigern, entfallen dort die Stellplätze. Stattdessen werden auf südlicher Seite der L 284, ca. Bau-Km 0+060 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.031) bis Bau-km 0+101 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.072) Längsparkstände für 6 Pkws sowie 1 Behindertenstellplatz errichtet. Zum Schutz der Fußgänger wird zum Gehweg hin ein 0,50m breiter Sicherheitstrennstreifen kenntlich gemacht.

Das bestehende Fußwegenetz soll in seiner Funktion beibehalten und darin die Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität gesteigert werden. Im Brückenbereich werden hierzu die Brückenkappen mit Gehweg von ca. 1,40m auf 2,0m verbreitert. Auf nördlicher Seite wird der bisher an der L 284 straßenbegleitend geführte Gehweg abgesetzt und durch die neu entstehende Grünfläche mit Baumpflanzungen geführt. Die L284 wird von der südlichen Bebauung abgerückt. So entstehen dazwischen Gehwegbreiten von bis zu 6,40m, die die Aufenthaltsqualität steigern. Darüber hinaus findet keine Vermischung mehr zwischen dem ruhenden und dem Fußgängerverkehr statt, da die Parkstände längs der L 284 neu ge-



ordnet werden. Der die Parkfläche begrenzende Sicherheitstrennstreifen von 0,5m trägt zur Sicherheit der Fußgänger bei.

Das Fußgängerverkehrsnetz ermöglicht auch weiterhin das Erreichen der angrenzenden Flächen bzw. Gebäude.

#### 4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Der Planungsraum liegt in der OD Herdorf, womit das zulässige Geschwindigkeitsniveau bei 50 Km/h liegt.

Durch die Ampelphasen und den neuen Linksabbiegestreifen werden die Fahrverläufe geordnet und können dadurch sicher abgewickelt werden. Dieses beinhaltet auch das Begegnen, nebeneinander Fahren und Abbiegen, was durch die Auslegung des Knotenpunktes nach der Sattelzug Schleppkurve nochmals unterstützt wird.

Auch die Fußgänger, als schwache Verkehrsteilnehmer können den Planungsraum sicher nutzen. Ihnen stehen links wie rechtsseitige, teils großzügige, teils von der L 284 abgesetzte Wegeverbindungen zur Verfügung. Darüber hinaus können die Fahrbahnen der L 284 und der L 285 mittels Lichtsignalanlage sicher überquert werden.

Im Bereich der neuen Parkstände entlang der L 284 wurde zum Gehweg hin ein 0,50m breiter Sicherheitsstreifen vorgesehen. In diesem etwas schmaleren Gehwegbereich wird so die Gefahr einer Kollision mit der Beifahrtür eines parkenden Fahrzeuges gemindert.

#### 4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

Straßenname	Querschnitt vorher	Querschnitt gepl.	Belastungsklasse
L 284	7,00 - 8,00m	7,00 - 11,00m	BK 10
L 285	Einmündung	Einmündung bemessen für Sattelzug	BK 3,2
Gemeindestraße „Hauptstraße“	2,90 – 4,40m	5,00m	BK 0,3
Gemeindestraße „Körnerstraße, Bahnhofsweg“	Einmündung	Einmündung unverändert	Nicht ermittelt, da nur Angleichung

Die Kreuzung L 284 / L 285 wird weiterhin als Lichtsignalisierter Knoten mit neuer Linksabbiegespur betrieben.

Die Gemeindestraße „Hauptstraße“ wird von einer teilweisen Einbahnstraße in eine Sackgasse umgewandelt.

Das markierte Parken auf der Gehwegfläche vor Haus Nr. 17 (Schlecker) und 18 (Apotheke) entfällt. Ersatz wird entlang der L 284 mittels Parkstreifen geschaffen.

### 4.3 Linienführung

#### 4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Trassierung richtet sich nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST 06. Hieraus ergeben sich die folgenden Entwurfsgrößen.

##### Entwurfsgeschwindigkeit für L 284, L 285 und Gemeindestraße:

Keine Trassierung nach  $V_e$  sondern nach Aspekten der Leistungsfähigkeit bzw. der Fahrgeometrie (Schleppkurvennachweis für Sattelzug; Aufstelllänge für Linksabbiegespur)

#### 4.3.2 Zwangspunkte

Am Beginn und am Ende der Planfeststellung wird die Planung der L 284 und der L 285 an die Bestandsfahrbahn angeglichen. Der linksseitige Gehweg entlang der L 285 im Bereich des RÜB's Steinau soll unangetastet bleiben. Die Gehwege bzw. Pflasterflächen werden an die bestehende Bebauung angepasst werden.

#### 4.3.3 Linienführung im Lageplan

##### L284

Kreisbogenhalbmesser	R	= 18 m
Klothoidenparameter	A	= nicht verwendet

##### L285

Kreisbogenhalbmesser	R	= 57,7 m (Anschluss an L 284)
Klothoidenparameter	A	= nicht verwendet

### Gemeindestraße

Kreisbogenhalbmesser R = 8,8 m  
Klothoidenparameter A = nicht verwendet

#### **4.3.4 Linienführung im Höhenplan**

##### L284

Kuppenausrundung Hk = 300 m  
Wannenausrundung Hw = 250 m

Die minimale Längsneigung beträgt 0,314 %, das maximale Längsgefälle 3,022 %.

##### L285

Kuppenausrundung Hk = 1000 m  
Wannenausrundung Hw = nicht verwendet

Die minimale Längsneigung beträgt 1,31 %, das maximale Längsgefälle 2,593 %.

### Gemeindestraße

Kuppenausrundung Hk = 100 m  
Wannenausrundung Hw = 100 m

Die minimale Längsneigung beträgt 0,550 %, das maximale Längsgefälle 7,015

### 4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die Fahrbahnen der L 284 und L 285 liegen in der Ortsdurchfahrt Herdorf. Für die gewählte Kategorie der angebauten Stadtstraßen wurden die Halbmesser entsprechend der RAST 06 angesetzt. Die Gradienten orientieren sich weitestgehend am Bestand, wobei davon abweichend die Gradienten der L284 zwischen Bau-Km 0+019,5 bis 0+125,5 leicht um bis zu 0,33m abgesenkt wird. Somit gelingt die Angleichung der Geh- und Pflasterflächen an die umgebende Bebauung.

Durch den Wegfall der Häuserzeile Nr. 2 – 11 werden die Sichtweiten deutlich verbessert. Die geforderte Haltesichtweite von 47m bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 Km/h wird nur an der Überquerungshilfe der L 284 bei Bau-Km 0+043 in Fahrtrichtung Betzdorf auf Grund des Brückengeländers, nicht eingehalten.

## 4.4 Querschnittsgestaltung

### 4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

#### L284

Die Querneigung liegt zwischen 0,083 % und 6,772 % (beides Anschluss an Bestand)

Die Fahrstreifen betragen je 3,75 m (3,41 m Fahrstreifen + 0,34 m Rinne), die Linksabbiegespur 3,50 m.

Im Bereich des Brückenbauwerks beträgt die Fahrstreifenbreite 3,50 m, die Kappenbreite 2,00 m.

Der im Verlauf der Strecke vorgesehene Parkstreifen wird 2,00 m breit, ist in Pflasterbauweise herzustellen und wird von der bituminösen Fahrbahn durch eine 50 cm breite Muldenrinne abgegrenzt.

Der sich an die Fahrbahn bzw. Parkstreifen anschließende Gehweg wird ebenfalls gepflastert.

#### L285

Die Querneigung liegt zwischen 2,5 % und 3,6 %.

Die Regelfahrbahnbreite orientiert sich am Bestand und beträgt ca. 6,35m (5,75 m + beidseitig 0,30 m Rinne).

### Gemeindestraße

Die Querneigung liegt zwischen 1,2% und 2,5%.

Die Fahrbahnbreite der Gemeindestraße beträgt 5,00 m (4,32 m + beidseitig 0,34 m Rinne).

#### **4.4.2 Fahrbahnbefestigung**

Die Basis für die Ermittlung der Verkehrsbelastungszahl B bildet die Knotenpunktuntersuchung des Büros VERTEC, Koblenz, aus dem Jahr 2006.

Die Bestimmung der bemessungsrelevanten Beanspruchung B aus DTV (SV) - Werten erfolgt nach der Methode 1.2 (Bestimmung von B bei konstanten Faktoren) gemäß RStO 2012:

$$B = N \times DTA (SV) \times q_{Bm} \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_z \times 365$$

$$\text{mit } DTA (SV) = DTV (SV) \times f_a$$

Der Nutzungszeitraum N beträgt 30 Jahre ( $p_1 = 0$ ), wobei das Prognosejahr 2015 festgelegt wurde.

### L 284 „Hauptstraße“

Das Schwerverkehrsaufkommen des Jahres 2015 für die L 284 beträgt 837 DTV (SV) Kfz / 24 h.

Eingangsparameter:

Schwerverkehr 2015	= 837 SV-Kfz / 24 h
Fahrstreifenbreite	= 3,75 m (3,4 m Fahrstreifen + 0,34 m Rinne)
Anzahl der Fahrstreifen	= 2
Höchstlängsneigung	= 3,0 %
Nutzungszeitraum	= 30 Jahre

$B = 30 \times 837 \times 3,3 \times 0,23 \times 0,5 \times 1,0 \times 1,02 \times 1,159 \times 365$

= 4.113.430 Mio. äquivalente 10-t-Achsübergänge

-> BK 10 (über 3,2 bis 10 Mio.)

### **Gewählter Querschnitt:**

Der Aufbau des Straßenkörpers erfolgt nach den RStO 2012, BK 10 und gliedert sich wie folgt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
8 cm	Asphaltbinderschicht
14 cm	Asphalttragschicht
39 cm	Frostschutzschicht
-----	
65 cm	Gesamtaufbau

Der Aufbau des Parkstreifens erfolgt nach den RSTO 2012, BK 0,3 (Abstellfläche für Pkw – Befahren durch Fahrzeuge des Unterhaltungsdienstes möglich) und gliedert sich wie folgt:

8 cm	Betonsteinpflaster
4 cm	Pflasterbett
10 cm	Asphalttragschicht
43 cm	Frostschutzschicht
-----	
65 cm	Gesamtaufbau

Der Gehweg erhält folgenden Aufbau:

8 cm	Betonsteinpflaster
3 cm	Pflasterbett
29 cm	Frostschutzschicht
-----	
40 cm	Gesamtaufbau

Dieser Gehwegaufbau wird auch für alle übrigen Gehwegflächen im Planungsraum vorgesehen.

### L 285 „Glockenfeld“

Das Schwerverkehrsaufkommen des Jahres 2015 für die L285 beträgt 462 DTV (SV) Kfz / 24 h.

#### **Eingangsparameter:**

Schwerverkehr 2015 = 462 SV-Kfz / 24 h

Fahrstreifenbreite = 3,25 m

Anzahl der Fahrstreifen = 2

Höchstlängsneigung = 3,0 %

Nutzungszeitraum = 30 Jahre

$B = 30 \times 462 \times 3,3 \times 0,23 \times 0,5 \times 1,10 \times 1,02 \times 1,159 \times 365$

= 2.499.321 Mio. äquivalente 10-t-Achsübergänge

-> BK 3,2 (über 1,8 bis 3,2 Mio.)

#### **Gewählter Querschnitt:**

Der Aufbau des Straßenkörpers erfolgt nach den RStO 2012, BK 3,2 und gliedert sich wie folgt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
6 cm	Asphaltbinderschicht
12 cm	Asphalttragschicht
38 cm	Frostschuttschicht
-----	
60 cm	Gesamtaufbau

### Gemeindestraße

Für die Gemeindestraße wird die BK 0,3 (Wohnstraße) gewählt.

Der Aufbau des Straßenkörpers erfolgt nach den RStO 2012 gemäß BK 0,3 und gliedert sich wie folgt:

4 cm	Asphaltdeckschicht
10 cm	Asphalttragschicht
41 cm	Frostschutzschicht
-----	
55 cm	Gesamtaufbau

#### **4.4.3 Böschungsgestaltung**

Im Planungsraum werden keine Böschungen angelegt. Die Grünfläche zwischen L 284 und Gemeindestraße „Hauptstraße“ ist gering geneigt.

#### **4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen**

Ampel- und Beleuchtungsmasten sowie die wegweisenden bzw. verkehrsregelnden Schilder stellen feste Einbauten dar, die bei der Umgestaltung beseitigt und evtl. gelagert und wieder errichtet werden müssen. Auf südlicher Gehwegseite bei Haus Nr. 7 ist eine Mauer mit aufgesetztem Geländer zu beseitigen. Die auf südlicher Seite der Bebauung zugehörigen Lichtschächte sind der neuen Planung ebenso anzupassen wie die bestehenden Bauwerke der Entwässerung, z.B. Schächte, Schieber usw. sofern sie weiterhin gebraucht werden.

Die zukünftigen Baumpflanzungen im südlichen Gehweg entlang der L 284 als auch die in der Grünfläche stellen feste Hindernisse dar.

### **4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten**

#### **4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten**

Die Planung umfasst folgende Knotenpunkte bzw. Einmündungen bezogen auf die Bau-Km der L 284 (Achse 259):



Bau-Km	Straße 1	Straße 2	Knotenpunktform
0+029.000 rechts	L 284	L 285	ampel geregelter Knotenpunkt mit Tropfen
0+098.500 links	L 284	Gemeindestr. Hauptstraße	vorfahrtgeregelte Einmündung
0+130.000 rechts	L 284	Gemeindestr. Körnerstraße, Bahnhofsweg	vorfahrtgeregelte Einmündung

#### 4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Der Knotenpunkt bei Bau-Km 0+029.000 verbindet die L 284 mit der L 285. Der Knotenpunkt ist Ampel geregelt. Die Knotenpunktuntersuchung der Firma Vertec aus dem Jahre 2006 hat Varianten zur zweckmäßigsten Knotenpunktform unter Voraussetzung der zur Verfügung stehenden Raumverhältnisse untersucht. Ergebnis ist, dass der Knotenpunkt in seiner Grundform beibehalten wird und die Ampelregelung bleibt. Der im Bestand bereits vorhandene Tropfen in der L 285 wie auch eine auf der L284 neue ca. 43m lange Linksabbiegespur aus Richtung Neunkirchen sind zukünftige Bestandteile des Knotenpunktes.

Die Einmündung bei Bau-Km 0+098.500 links schließt die als Sackgasse mit Wendehammer vorgesehene Gemeindestraße „Hauptstraße“ an die L 284 an. Sie wird als Einmündung ohne Tropfen und Abbiegespuren konzipiert und ermöglicht das Ein- bzw. Ausfahren von dreiachsigen Müllfahrzeugen.

Bei Bau-Km 0+130.000 schließt die Einmündung Körnerstraße, Bahnhofsweg rechts unverändert an die L 284 an. Sie wird lediglich der neuen Gradienten der L284 angepasst.

#### 4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Für den Fußgänger stehen folgende Verbindungen zur Verfügung:

Auf südlicher Seite der L 284 steht für den aus Richtung Betzdorf „Hellerstraße“ kommenden Fußgängerverkehr der Weg über die neue 2,0m breite Brückenkappe zur Verfügung. Im weiteren Verlauf kann der bestehende Gehweg entlang der L 285 Glockenfeld genutzt werden. Von dort aus, noch im Knotenpunkt L 284 / L 285, kann die L 285 mittels Fußgängerinsel gequert werden. Bis zur Einmündung „Körnerstraße, Bahnhofsweg“ steht ein teils

überbreiter Gehweg mit Begrünung und in Abschnitten angrenzenden Parkständen zur Verfügung.

In Gegenrichtung, auf nördlicher Seite, steht dem Fußgänger von der St. Aloysius-Kirche ein straßenbegleitender Gehweg zur Verfügung der im Vorplatz Ecke L 284 / Gemeindestraße „Hauptstraße“ mündet. Unter Mitbenutzung der Gemeindestraße bis zum Wendehammer erreicht man den abgesetzten Gehweg in der neuen Grünfläche. Dem Gehweg folgend erreicht man entweder das Brückenbauwerk über die Heller oder hat bei ca. Bau-km 0+043.000 (Achse 259) nach Süden hin die Möglichkeit der Fahrbahnquerung. Zusätzlich gibt es eine weitere Quermöglichkeit bei ca. Bau-KM 0+020.500 (Achse 259).

#### **4.6 Besondere Anlagen**

Auf südlicher Seite der L 284, ca. Bau-Km 0+060 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.031) bis Bau-km 0+101 (5213 156 nach 5213 177 Station 0.072) werden Längsparkstände für 6 Pkws sowie 1 Behindertenstellplatz errichtet. Sie ersetzen bislang markierte Stellplätze vor Haus Nr. 17 (Schlecker) und 18 (Apotheke) und weisen je Stellplatz eine Länge von 5,70 m und eine Breite von 2,00 m auf. Zum Gehweg hin wird ein 0,50m breiter Sicherheitstrennstreifen kenntlich gemacht.

Am Ende der Gemeindestraße „Hauptstraße“ ist ein Wendehammer für Pkw vorgesehen. Der Wendebereich beträgt 11,75m x 9,00m in Anlehnung an die RAST 06.

#### **4.7 Ingenieurbauwerke**

Bei ca. Bau-Km 0+000 bis 0+019 (Achse 259) führt die L 284 über die bestehende Hellerbachbrücke. Die Neuplanung bedingt den Neubau des Brückenüberbaus, wobei eine schleppkurvenbedingte Aufweitung der Fahrbahn vorgenommen wird. Auch die Brückenkappen werden mit 2m Breite großzügiger gestaltet.

#### **4.8 Lärmschutzanlagen**

Die Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutzmaßnahmen nach den Kriterien der 16. BImSchV (Lärmvorsorge) sind an insgesamt 17 Fassaden von 11 Gebäuden gegeben. Aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen kommen daher dem Grunde nach in Betracht.

Die Realisierung von aktiven Schallschutzmaßnahmen in diesem Bereich ist jedoch nicht zweckmäßig. Der Ausbaubereich hat zwei Zuwegungen für den Anliegerverkehr und zwei Fußgängerquerungen. Dieses bedingt Unterbrechungen einer theoretisch denkbaren Lärmschutzwand nördlich der Hauptstraße. Aufgrund dieser Unterbrechungen lassen sich

die erforderlichen seitlichen Überstandslängen in Richtung Ortsmitte gar nicht realisieren, in Richtung Betzdorf nur durch eine Verbreiterung des vorhandenen Brückenbauwerks über die Heller. Die in Folge der Unterbrechungen erforderlichen überlappenden Lärmschutzwände sind nur durch hohe Lärmschutzwände entlang des Flussufers möglich. Da nur 5 Gebäude an der Burgstraße mit einer Lärmschutzwand geschützt werden könnten, werden aufgrund der o.a. Überlegungen aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht weiter untersucht.

#### **4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Im Planungsraum befinden sich keine Anlagen des öffentlichen Verkehrs.

#### 4.10 Leitungen

Die vorhandenen Leitungen der Versorgungsträger sind zu beachten bzw. wenn notwendig zu verlegen. Es wurden folgende Versorgungsträger im Planungsbereich ausgemacht:

Leitungsträger	Art der Leitung	Lage der Leitung	Maßnahme
Deutsche Telekom AG	Fernmeldeleitung	im gesamten Planungsbereich	Leitung während des Baus sichern bzw. verlegen
Westnetz GmbH	Stromleitung	im gesamten Planungsbereich	Leitung während des Baus sichern bzw. verlegen
Rhenag Regional Service Betzdorf	Gasleitung	im gesamten Planungsbereich	Leitung während des Baus sichern bzw. verlegen
Stadtwerke Herdorf	Wasserleitung Mischwasserkanal Staukanal Schmutzwasserkanal Regenwasserkanal RÜB Steinau	im gesamten Planungsbereich	Leitungen während des Baus sichern
Abwasserverband Hellertal	Sammler AVH	im Bereich der L 284	Leitung während des Baus sichern
PLEdoc GmbH	Keine Leitungen vorhanden		
Kabel Deutschland Vertrieb + Service GmbH + Co. KG	Keine Leitungen vorhanden		

#### 4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Ein Bodengutachten liegt nicht vor.

#### 4.12 Entwässerung

Im Planungsraum verläuft im Bereich der L 284 ein Mischwasserkanal, ein Staukanal und ein Sammler der Stadtwerke Herdorf bzw. des Abwasserverbandes Hellertal.

Zwischen dem Brückenbauwerk über die „Heller“ und der Einmündung der L 285 liegt westlich der L 284 ein RÜB der Stadtwerke Herdorf.

Im Bereich der Gemeindestraße betreiben die Stadtwerke einen Regenwasser- und einen Schmutzwasserkanal. Zudem wird der gesamte Planungsbereich von einer Wasserversorgungsleitung durchkreuzt.

Zur Ableitung des Regenwassers in die nahe gelegene Vorflut („Heller“) ist vorgesehen, den heute bereits bestehenden Regenwasserkanal zu nutzen. Um einen besseren Anschluss der in der geplanten Fahrbahn liegenden Ablaufschächte herzustellen, muss die vorhandene Haltung erweitert werden.

Ausgehend von Schacht 45200 ist nach Südwesten hin eine Leitung DN 300 mit abschließendem Schacht N 1 vorgesehen. Von Schacht 45210 geschieht gleiches in südöstlicher Richtung, wo im Anschlusspunkt der Gemeindestraße mit der L 284 der neue Schacht N 3 entsteht. Von Schacht 45201 wird eine neue Leitung nach Süden zum neuen Schacht N 2 gelegt. An die neuen Schächte N 1 bis N 3 werden die Regenabläufe angeschlossen. Sie sind aufgrund der Planung entweder neu herzustellen oder anzupassen.

Die schon vorhandenen Schächte werden in ihrer Deckelhöhe an die neue Fahrbahn angepasst.

#### **4.13 Straßenausstattung**

Die Straße ist in Bezug auf die Markierungen, die Leit- und Schutzeinrichtungen und die Beschilderung mit der nach der RPS und der StVO erforderlichen Grundausstattung zu versehen.

### **5 Angaben zu den Umweltauswirkungen**

Angaben zu Umweltauswirkungen siehe landespflegerische Unterlage 19.

### **6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen**

#### **6.1 Lärmschutzmaßnahmen**

Die Lärmsituation der geplanten Baumaßnahme, welche als erheblicher baulicher Eingriff anzusehen ist, wurde in diesem Bereich untersucht. Die Kriterien der wesentlichen Änderung nach § 1 (2) Nr. 2 der 16. BImSchV werden an insgesamt 20 Gebäuden erfüllt. Die Beurteilungspegel liegen bei 11 von diesen 20 Gebäuden oberhalb der Immissionsgrenzwerte nach § 2 (2) der 16. BImSchV für die dortigen Mischgebiete, womit die Anspruchsvoraussetzungen für Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge dem Grunde nach gegeben sind.

Lärmschutzmaßnahmen aufgrund des BImSchG sind daher zu treffen. Die entsprechende Untersuchung befindet sich in Unterlage 17.1.

## **6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

Die Luftschadstoffuntersuchung befindet sich in der Unterlage 17.1.

## **6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz**

Die Maßnahme liegt nicht im Wassergewinnungs- bzw. Wasserschutzgebiet

## **6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen**

Angaben zu Landschaftspflegerischen Maßnahmen siehe landespflegerische Unterlage 9.

## **6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Auf südlicher Seite der L 284 und L 285 werden die Gehwege in Pflasterbauweise an die bestehende Bebauung angeglichen. Im nördlichen Bereich der L 284 werden ebenfalls Pflasterangleichungen bis zu den bestehen bleibenden Gebäuden Haus Nr. 13, 14 und 15 vorgesehen.

Auf der süd-westlicher Seite des Hauses Nr. 15 wird zusätzlich zur Überbrückung eines Höhenunterschiedes eine neue Winkelscheibe hergestellt.

Nördlich der L 284 wird eine neu gestaltete Grünfläche mit integriertem Gehwegbereich angelegt. Am Südufer der Heller wird diese Grünfläche durch neue Geländer gegen Absturz von Passanten gesichert. Baumpflanzungen in der Grünfläche wirken darüber hinaus gestaltend.

## **6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht**

Maßnahmen nach Waldrecht, Abfallrecht und Denkmalschutzrecht sind nicht vorgesehen.

## **7 Kosten**

Die Kostenteilung erfolgt nach den OD-Richtlinien. Hierüber wird zwischen den Beteiligten eine gesonderte Vereinbarung geschlossen.

## **8 Verfahren**

Zur Erlangung des Baurechts ist ein Planfeststellungsverfahren nach § 5 LStrG, §§ 1 – 7 LVwVfG i. V. m. §§ 72 ff. VwVfG erforderlich.

## 9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme ist in einem Abschnitt durchzuführen. Die Bauarbeiten können teilweise bei einseitiger Sperrung durch Ampelanlagen durchgeführt werden.

Diez, .....

.....  
LBM Diez