

Bebauungsplan 60

Von ca. km 1+156 bis ca. km 4+900

Gemeinde Bienenbüttel

Nächster Ort: Lüneburg

Vorentwurf

für

Knotenpunkt B4 – GE-Gebiet

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
1 Darstellung des Vorhabens	5
1.1 Planerische Beschreibung	5
2 Begründung des Vorhabens.....	7
2.1 Verkehrsbelastung.....	7
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie.....	7
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme	7
4.1 Ausbaustandard.....	7
4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale	7
4.2 Querschnittsgestaltung	8
4.2.1 Querschnittelemente und Querschnittsbemessung	8
4.2.2 Fahrbahnbefestigung	11
4.2.3 Radweg	11
4.2.4 Böschungsgestaltung	12
4.2.5 Hindernisse in Seitenräumen.....	12
4.3 Besondere Anlagen.....	12
4.4 Ingenieurbauwerke.....	12
4.5 Lärmschutzanlagen.....	13
4.6 Öffentliche Verkehrsanlagen	13
4.6.1 Straßengebundener ÖPNV	13
4.7 Leitungen.....	13
4.8 Geotechnische Untersuchungen / Erdarbeiten	13
4.9 Entwässerung.....	14
4.10 Straßenausstattung.....	14
5 Angaben zu den Umweltauswirkungen	14
6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen	14
7 Kosten.....	14
8 Durchführung der Baumaßnahme.....	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Verkehrsführung, Umleitung	15

Literaturverzeichnis

- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RAST 06 - korrigierter Nachdruck 2008,“ FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2008.
- [2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau (FGSV e. V.), „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau: ZTVE-StB,“ FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, Ausgabe 2017.
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA, FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2010.
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen - EFA“, FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2002.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR“, FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2005.
- [6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Richtlinie für die Anlage von Landstraßen“ (RAL 2012), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2011
- [7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung“ (RIN 2008), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2011
- [8] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus“ (RStO 2012), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2011
- [9] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, „Merkblatt zur Anwendung von Entwurfsklassen der RAL an bestehenden Straßen“ (M ERL, Februar 2023), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2023
- [10] Baugrundgutachten mit Bohrkernentnahme und Dokumentation, Geo-Log Ingenieurgesellschaft mbH, Braunschweig, 22.07.2019 sowie Georadaruntersuchung und Versickerung vom 05.07.2021
- [11] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln 2015
- [12] DWA-A 904-1 Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW), 2016, www.dwa.de
- [13] FStrAbG; Fernstraßenausbaugesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005
- [14] FStrG; Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Februar 2003, zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. Dezember 2006
- [15] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS 2021), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2011
- [16] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS), Teil2: Anwendung von Fahrbahnmarkierungen (RMS-2), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 1980/1989
- [17] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS), FGSV Verlag, Wesseling Str. 17, 50999 Köln, 2009
- [18] Vorentwurf 27. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Bienenbüttel, Teilbereiche (TB) 1 und 2, Gemeinde Bienenbüttel, Planungsbüro A. Pesel, 03.2015

- [19] Verkehrsuntersuchung zur Gewerbegebietsentwicklung in der Gemeinde Bienenbüttel (27. Änderung des FNP), SBI, 08.2017
- [20] DWA-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef, 2005
- [21] DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Hennef, 2007

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3: Leitungsträger.....	13
--------------------------------	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1 Geplante Gewerbeansiedlungen.....	5
Abbildung 1-2: bestehende Straßenquerschnitt.....	5
Abbildung 1-3 : 2-streifiger Querschnitt (nördlicher Bereich).....	6
Abbildung 1-4: Querschnitt mit Überholstreifen (südlicher Bereich).....	6
Abbildung 1-5: Tabelle 4 - Auszug M_ERL_2023.....	6
Abbildung 2-1: Verkehrsmengen, Analyse 2021.....	7
Abbildung 4-1: 3-streifiger Straßenquerschnitt (südlich des Knotens).....	8
Abbildung 4-2: 2-streifiger Straßenquerschnitt (nördlich des Knotens).....	9
Abbildung 4-3: Bereich Knoten Süd.....	9
Abbildung 4-4: Bereich Knoten Nord.....	10
Abbildung 4-5: Querschnitt des Radweges.....	12
Abbildung 4-6: Buslinie 7060 der VNN.....	13

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Der vorliegende Entwurf umfasst die verkehrliche Erschließung eines Gewerbegebietes von der Bundesstraße 4 aus.

Die Gemeinde Bienenbüttel, sieht im Rahmen der 27. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) die Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes in 2 Teilbereichen vor [18]. Die östlich liegende Erweiterung des Gewerbegebietes, wird direkt an der B4 im Bereich der Einmündung Kirchweg angeschlossen.

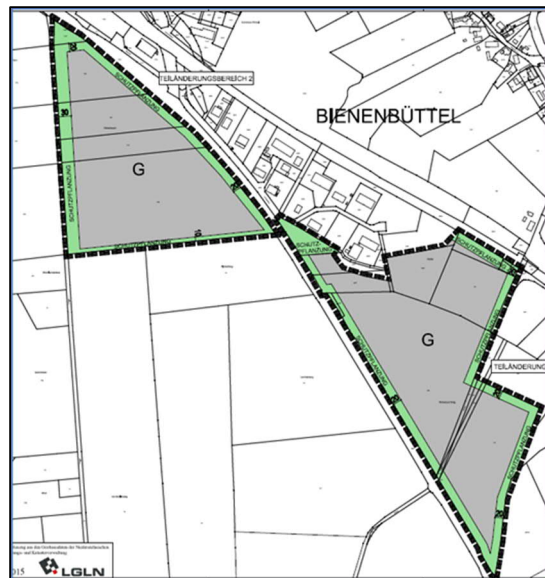
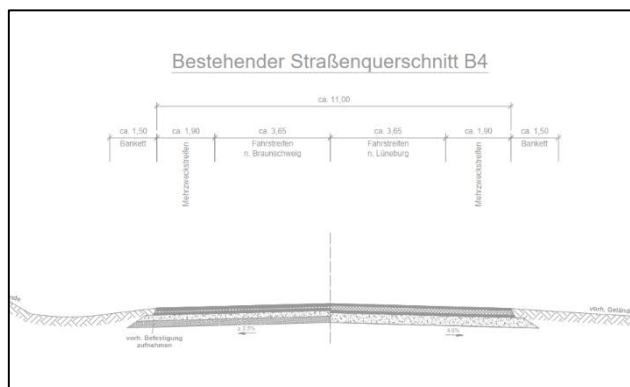


Abbildung 1-1 Geplante Gewerbeansiedlungen

Die bestehende Einmündung Kirchweg wird zu einem Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage annähernd an die Richtlinien für Anlagen von Landstraßen Ausgabe 12 (RAL 12) sowie Merkblatt zur Anwendung der Entwurfsklassen der an bestehenden Landstraßen ausgebaut. Vorgesehen ist die Entwurfsklasse 2.

Für das geplante Gewerbegebiet liegen noch keine abschließenden Planungen und Beschlüsse vor. Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Lüneburg, beabsichtigt im nächsten Jahr (2024) einer Fahrbahnsanierung der B 4 in diesem Abschnitt. In diesem Zusammenhang wird die Gemeinde Bienenbüttel, losgelöst vom Verfahren für das Gewerbegebiet, eine Bauleitplanung für den Knoten durchführen.

Die Bundesstraße B4 ist eine wichtige überregionale Straße, die in Nürnberg (Bayern) beginnt und über Thüringen, Niedersachsen, Hamburg nach Bad Bramstedt in Schleswig-Holstein verläuft. Sie wurde in mehreren Abschnitten als Kraftfahrstraße umgebaut bzw. als eine Straße bei der abschnittsweise Überholstreifen angelegt worden sind.



Auch für die B 4 von Station 2+747 Abschnitt 640 (ca. Ortseingang Jelmstorf) bis zum Abschnitt 640, Station 6+489 (Höhe Bienenbüttel) wird eine Fahrbahnsanierung im Jahr 2024 von der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Lüneburg, einer beabsichtigt. Zudem soll im Zuge der Sanierungsarbeiten, der vorhandene Querschnitt innerhalb des Bestandes angepasst werden.

Abbildung 1-2: bestehende Straßenquerschnitt

Die bestehende Straßenaufteilung (2-streifige Straße mit Mehrzweckstreifen) wird in eine Straße mit abschnittswisen Überholstreifen umgestaltet. Gemäß dem M ERL [9] (Merkblatt für die Anwendung

der Entwurfsklassen nach den RAL auf bestehende Straßen) soll die B 4 im oben genannten Abschnitt 3-streifig entsprechend der EKL 2 mit wechselseitigen Überholfahrstreifen ausgebaut werden.

Südlich des umgebauten Knotens ist ein 3-streifiger Abschnitt (mit Überholabschnitt) vorgesehen, nördlich schließt ein 2-streifiger Bereich an.

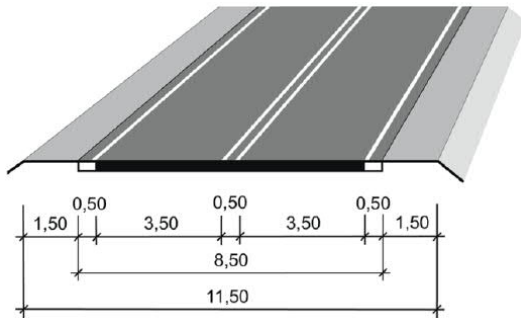


Abbildung 1-3 : 2-streifiger Querschnitt
(nördlicher Bereich)

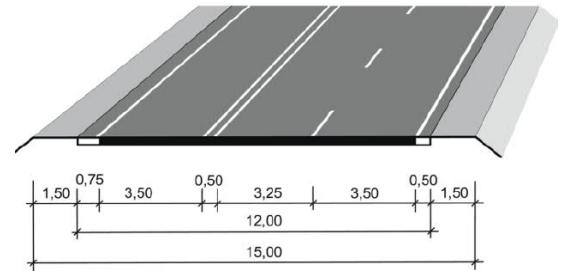


Abbildung 1-4: Querschnitt mit Überholstreifen
(südlicher Bereich)

Auf Grundlage der RAL ist zwar kein beim Neubau erforderlicher RQ11,5+ umsetzbar, jedoch zeigt die M ERL [9] in Tabelle 4 auf, dass eine Bestandsbreite von 11,0 m ausreichend ist. Die Breitenaufteilung stellt sich wie folgt dar.

Dreistreifige Bereiche

Tabelle 4: Querschnittsaufteilung bei Markierung von dreistreifigen Bereichen entsprechend der EKL 2 bei Abweichungen von den Regemaßen gemäß den RAL

Fahrbahn [m]	Randstreifen neben der einstreifigen Richtung [m]	Fahrstreifen in der einstreifigen Richtung [m]	Doppellinie [m]	Überholfahrstreifen in der zweistreifigen Richtung [m]	Hauptfahrstreifen in der zweistreifigen Richtung [m]	Randstreifen neben der zweistreifigen Richtung [m]
13,00	1,00	3,50	0,50	3,50	3,50	1,00
12,75	1,00	3,50	0,50	3,25	3,50	1,00
12,50	1,00	3,50	0,50	3,25	3,50	0,75
12,25	1,00	3,50	0,50	3,25	3,50	0,50
12,00	0,75	3,50	0,50	3,25	3,50	0,50
11,75	0,75	3,50*)	0,50	3,25	3,25	0,50
11,50	0,50	3,50*)	0,50	3,25	3,25	0,50
11,25	0,50	3,50*)	0,50	3,25	3,25	0,25
11,00	0,25	3,50*)	0,50	3,25	3,25	0,25

*) Diese Fahrstreifenbreite gilt auch neben den Sperrflächen von Wechselstellen.

Abbildung 1-5: Tabelle 4 - Auszug M_ERL_2023

2 Begründung des Vorhabens

Die Begründung des Vorhabens bezüglich des Knotenumbaus ergibt sich

- aus der Begründung für die Gesamtstrecke
- sowie das Erfordernis der Anbindung der neuen Gewerbegebiete.

2.1 Verkehrsbelastung

Die Verkehrszählung im Jahr 2021 ergab eine Belastung durch **14.600 Kfz/24h** mit einem SV-Anteil von **2.000 Kfz/24h** (siehe Abbildung 2-1).

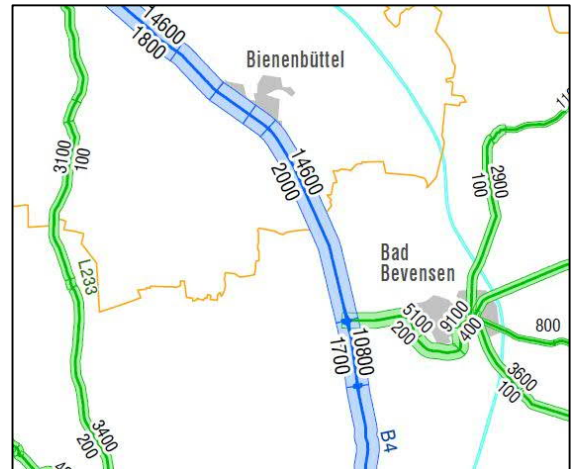


Abbildung 2-1: Verkehrsmengen, Analyse 2021

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Durch den Umbaucharakter ist die Linienführung in Lage und Höhe (Gradiente) festgelegt. Im Zuge einer Verkehrsuntersuchung wurde ein Variantenvergleich erstellt. Als Ergebnis dieser Untersuchung wurde die Lichtsignalanlage als favorisierende Lösung festgelegt.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Grundlage für die Herstellung des Knotens ist die Richtlinie für die Anlagen von Landstraßen (RAL 2012) sowie das Merkblatt zur Anwendung von Entwurfsklassen der RAL an bestehenden Straßen (M ERL, Februar 2023). Nach der RAL 2012 ergibt sich die Straßenkategorie LSII. Entsprechend dem erneuerten Bereich der B 4 wurde der Regelquerschnitt RQ11 angenommen.

- 3-streifiger Überholquerschnitt nach M ERL [9] Mindestanforderungen für EKL 2 mit Gesamtbreite von 11,0 m.
- 2-streifiger Querschnitt nach RAL [6] RQ 10,5+ für EKL 2 mit Gesamtbreite von 8,50 m.

Die B 4 soll in diesem Abschnitt nicht als Kraftfahrstraße betrieben werden, da dies in den benachbarten Abschnitten ebenfalls nicht vorgesehen ist und zudem der landwirtschaftliche Verkehr die B 4 nutzen muss.

Die Linienführung orientiert sich an der geplanten Linienführung der Fahrbahnerneuerung der B4.

Für die Erschließung des geplanten Gewerbegebietes ist ein plangleicher Knoten mit Lichtsignalanlage (LSA) vorgesehen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Knotenbereich auf 70km/h geplant.

4.2 Querschnittsgestaltung

4.2.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Fahrstreifenbreiten sowie die Querneigung der Fahrbahn orientieren sich an der geplanten Fahrbahnerneuerung der B 4 und wurden gemäß Regelquerschnitt RQ11 (RAL 2012 und M ERL) wie folgt festgelegt:

- südlich des Knotens

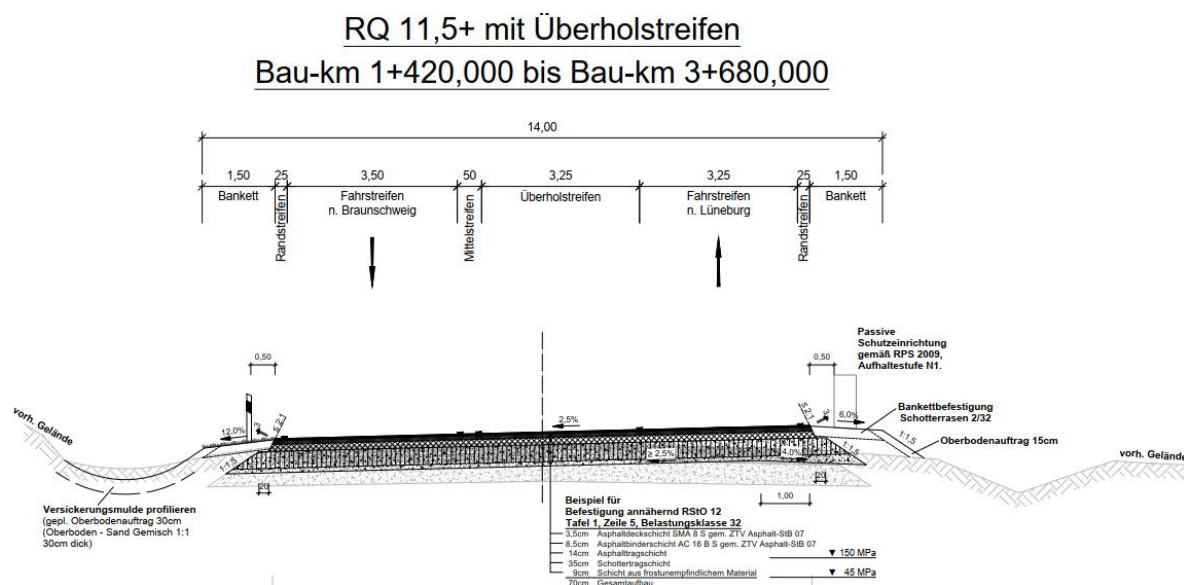


Abbildung 4-1: 3-streifiger Straßenquerschnitt (südlich des Knotens)

Querschnittselemente Fahrbahn

- 3-streifiger (von Bau-km 1+420 bis Bau-km 2+200 und 2+825 bis 3+680) Überholquerschnitt nach M ERL [9] Mindestanforderungen für EKL 2 mit Gesamtbreite von 11,0 m setzt sich folgendermaßen zusammen:
 - 1,50 m Bankett
 - 0,25 m Randstreifen
 - 3,50 m Fahrstreifen
 - 0,50 m Mittelmarkierung
 - 3,25 m Fahrstreifen
 - 3,25 m Fahrstreifen
 - 0,25 m Randstreifen
 - 1,50 m Bankett

nördlich des Knotens:

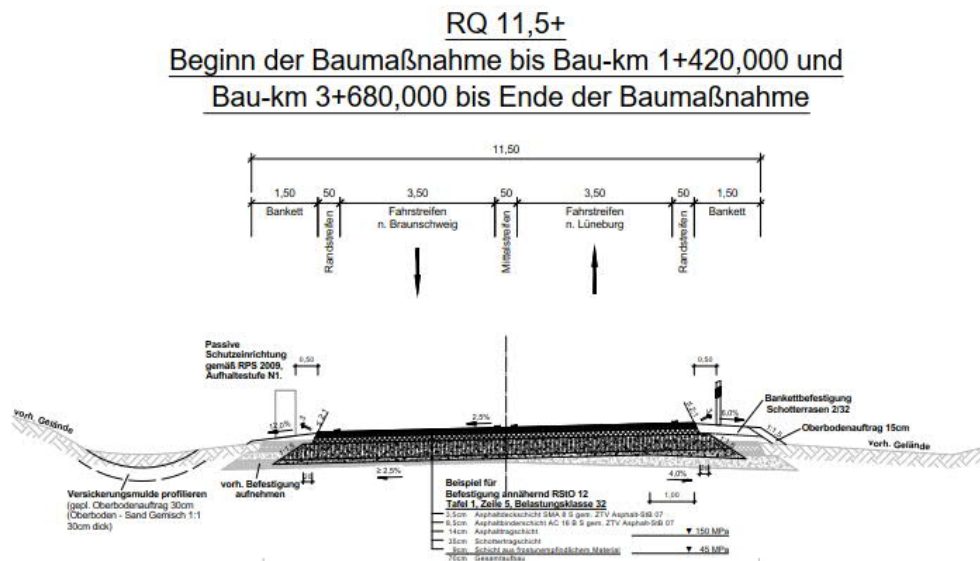


Abbildung 4-2: 2-streifiger Straßenquerschnitt (nördlich des Knotens)

- 2-streifiger Querschnitt nach RAL [6] RQ 10,5+ für EKL 2 mit Gesamtbreite von 8,50 m setzt sich folgendermaßen zusammen:
 - 1,50 m Bankett
 - 0,50 m Randstreifen
 - 3,50 m Fahrstreifen
 - 0,50 m Mittelmarkierung
 - 3,50 m Fahrstreifen
 - 0,50 m Randstreifen
 - 1,50 m Bankett

Bereich des Knotens -Süd:

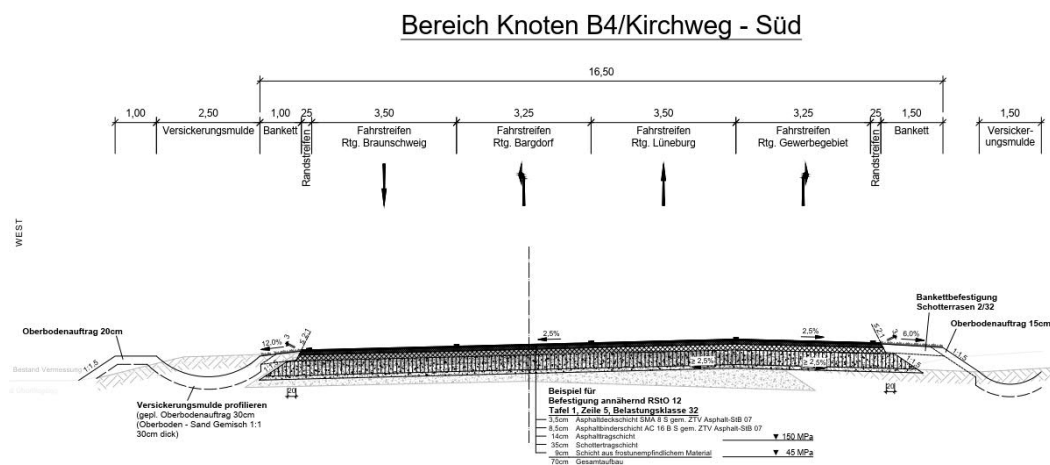


Abbildung 4-3: Bereich Knoten Süd

- 1,50 m Bankett
- 0,25 m Randstreifen
- 3,50 m Fahrstreifen
- 3,25 m Linksabbiegestreifens Rtg. Bargdorf
- 3,50 m Fahrstreifen
- 3,25 m Rechtsabbiegestreifens Rtg. Gewerbegebiet
- 0,25 m Randstreifen
- 1,50 m Bankett

Bereich des Knotens -Nord

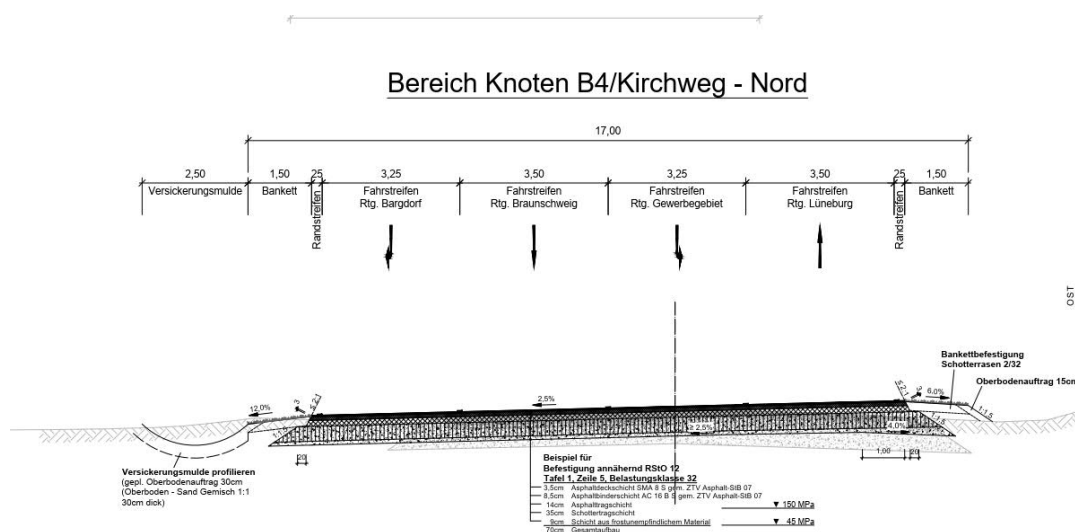


Abbildung 4-4: Bereich Knoten Nord

- 1,50 m Bankett
- 0,25 m Randstreifen
- 3,50 m Fahrstreifen
- 3,25 m Linksabbiegestreifens Rtg. Gewerbegebiet
- 3,50 m Fahrstreifen
- 3,25 m Rechtsabbiegestreifens Rtg. Bargdorf
- 0,25 m Randstreifen
- 1,50 m Bankett

Im Bereich des Knotens wird der östlich liegende Radweg an die neue Situation angepasst. Es ist eine einseitige Querneigung der Fahrbahn mit einem Gefälle von 2,5 % vorgesehen. Die Randhöhe der Fahrbahn befindet sich auf der Ostseite der Straße.

Die Querschnittsgestaltung der Planstraße des Gewerbegebietes wurde noch nicht endgültig festgelegt. Nur die Fahrbahnbreite wurde entsprechend der RAS 2006 für den Begegnungsfall LKW/LKW gewählt und wie folgt festgelegt:

- Fahrstreifen 3,25 m
- Fahrstreifen 3,25 m

Die gesamte Fahrbahnbreite der bestehenden westlich liegenden Gemeindestraße - „Kirchweg“ beträgt ca. 4,75 m.

4.2.2 Fahrbahnbefestigung

Die Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B erfolgt nach Methode 1.2 der RStO 12 [8], unter Annahme der prognostizierten Verkehrsbelastungen für das Jahr der Inbetriebnahme. Die Berechnungen sind der Unterlage 14.1 zu entnehmen. Diesen liegt die Verkehrszählung 2021 zu Grunde.

Für eine dimensionierungsrelevante Beanspruchung B der äquivalenten 10-t-Achsübergängen ergibt sich nach Tabelle 1, RStO 12 [8] für die B 4 sowohl für den 1-streifigen als auch für den 2-streifigen Bereich eine **Belastungsklasse Bk32**.

Für die Dicke des frostsicheren Oberbaus in Bezug auf den Bereich einer Überbauung und für Vollausbaubereiche sind folgende Ansätze gewählt worden:

- Frostempfindlichkeitsklasse F3: > Bk 32 > 65 cm
- Frosteinwirkzone II > + 5 cm
- Keine besonderen Klimaeinflüsse > ± 0 cm
- Kein Grund- und Schichtenwasser bis in eine Tiefe von 1,5 m unter Planum > ± 0 cm
- Lage der Gradienten in Geländehöhe bis Dammlage ≤ 2,0 m > ± 0 cm
- Entwässerung der Fahrbahn u. Randbereiche über Mulden, Gräben/Böschungen > ± 0 cm

In Summe ergibt sich eine erforderliche **Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus von 70 cm**.

Die örtlichen Verhältnisse wechseln nur geringfügig und es ist aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen sinnvoll, die Dicke des frostsicheren Oberbaus über größere Streckenabschnitte einheitlich auszuführen.

Es ist ein Aufbau gemäß RStO Tabelle Tafel 1, Zeile 5 vorgesehen. Die Gestaltung des Querschnittes mit einem entsprechenden Oberbau ist der Unterlage 14.2 Straßenquerschnitt zu entnehmen.

4.2.3 Radweg

Auf gesamter Strecke wird die Trasse durch einen Radweg begleitet, der in Stationierungsrichtung rechts, also östlich der Fahrbahn liegt. Von Beginn der Baustrecke bis rd. Bau-km 4+360 liegt dieser 2,0 m breite, asphaltierte, Radweg deutlich abgesetzt von der Fahrbahn in einem Abstand von rd. 5 bis 15 m vom heutigen Fahrbahnrand.

Der Radweg ist nicht als stark frequentiert einzustufen. Fahrzeugrückhaltesysteme sind nicht ursächlich erforderlich, jedoch für den Bereich aus anderen Gründen vorgesehen (siehe dazu Kapitel 4.3.5.).

Im Kreuzungsbereich wird der Radweg gefasst und an die neue Situation angepasst. Der neu hergestellte Radweg erhält eine Breite von 2,50 m und wurde wie folgt festgelegt:

- 1,00 m Bankett
- 2,50 m Radweg
- 1,50 m Bankett

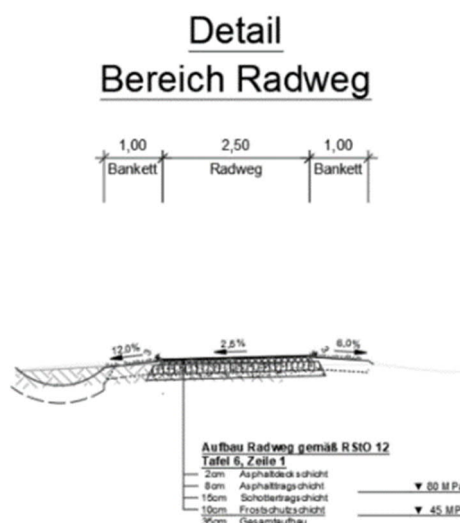


Abbildung 4-5: Querschnitt des Radweges

4.2.4 Böschungsgestaltung

Grundsätzlich bleiben die vorhandenen Böschungen erhalten, da die Fahrbahn nicht verbreitert wird. Für einen Großteil der Strecke wird somit lediglich das Bankett neu hergerichtet. Je nach Erfordernis wird im Seitenbereich eine Mulde vorgesehen. In Teilbereichen, in denen ein vormals tiefer Fahrbahnrand zum hohen Fahrbahnrand wird (Dachprofil in Einseitneigung), sind flache Böschungen erforderlich. Diese werden mit einer Neigung von 1:1,5 bis 1:2 hergestellt.

In Abschnitten, wo ein Rückbau der überbreiten Fahrbahn erfolgt, ist eine Entsiegelung der vorhandenen Fahrbahndecke, die Herrichtung eines Bankettes sowie die Auffüllung mit Boden vorgesehen.

Sämtliche Böschungen werden mit Oberboden angedeckt und anschließend mit Rasensaat ausgestaltet.

4.2.5 Hindernisse in Seitenräumen

Hindernisse im Seitenraum sind abschnittsweise und auf beiden Fahrbahnseiten vorhandene Bäume, die möglichst umfangreich erhalten werden sollen. In den noch folgenden Planungsphasen, erfolgt zudem die Planung und Positionierung der wegweisenden Beschilderung und der Lichtsignalanlagen, die gegebenenfalls ebenfalls als Hindernisse einzustufen sind.

Inwieweit Fahrzeugrückhaltesysteme erforderlich werden, wird in Kapitel 4.10 beschrieben.

4.3 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind im Planungsbereich nicht vorhanden.

4.4 Ingenieurbauwerke

Im Planungsbereich sind keine Ingenieurbauwerke betroffen.

4.5 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind nicht erforderlich.

4.6 Öffentliche Verkehrsanlagen

4.6.1 Straßengebundener ÖPNV

Auf der B 4 und auch im Knoten Kirchweg verläuft die Strecke der Buslinie 7060 der VNN (Verkehrsgemeinschaft Nordost-Niedersachsen GbR) sowie gegebenenfalls weitere Regional- und Fernbuslinien. Im Planungsbereich selbst liegen keine Haltestellen. Die bisherige Linienführung bleibt unverändert. Bauzeitlich stehen alternative Streckenführungen zur Verfügung.

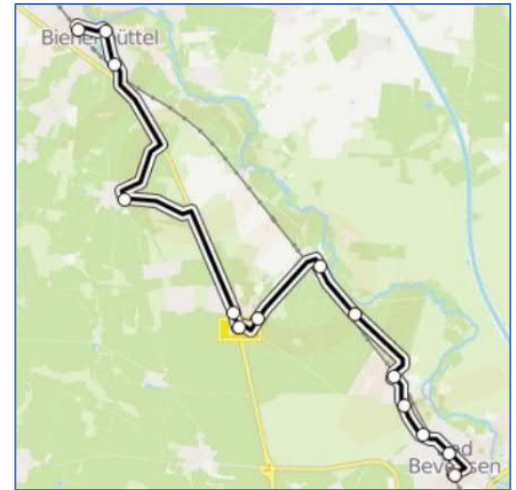


Abbildung 4-6: Buslinie 7060 der VNN

4.7 Leitungen

Die vorhandenen Energie-, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Fernmeldeanlagen müssen, soweit diese im Bau Feld liegen, gesichert, verlegt, versetzt oder der neuen Höhenlage entsprechend in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer umgelegt werden. Die Kostentragung regelt sich nach den bestehenden Verträgen bzw. gesetzlichen Bestimmungen.

Tabelle 1: Leitungsträger

Leitungsträger	Leitungsmedium
Deutsche Telekom GmbH	Telekommunikation
LWL-Netz Landkreis Uelzen	Lichtwellenleiterkabel
Glasfasernetz Uelzen	Glasfaserkabel
Celle-Uelzen-Netz (CUN)	Telekommunikation, Gas, Wasser, Strom

Da der Umbau sehr bestandsnah erfolgt, sind allenfalls Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Details hierzu werden in den folgenden Planungsschritten beschrieben.

4.8 Geotechnische Untersuchungen / Erdarbeiten

Für den Umbau wurden für den Planungsbereich Bohrungen neben und in der Fahrbahnfläche vorgenommen und in einem Gutachten [10] beurteilt und zusammengefasst. Zudem wurden in einem ergänzenden Gutachten [10] die Versickerungsfähigkeit des Bodens nachgewiesen und eine Georadarbefahrung durchgeführt.

Die geplanten Maßnahmen orientieren sich maßgeblich an den Ergebnissen der Untersuchung. Hervorzuheben sind dabei die Aussagen zur Schadstoffbelastung unter der Rifa. Braunschweig, die Lage eines überbauten Betonrandbalkens sowie Aussagen zur Versickerungsfähigkeit im Seitenbereich der Mulden.

Erdarbeiten

Erdarbeiten sind nur in geringem Maße in den Seitenbereichen vorgesehen.

4.9 Entwässerung

Die Entwässerung der vorhandenen 11,0 m breiten Fahrbahnflächen erfolgt über die Bankette in die Seitenbereiche. In den Seitenbereichen (Mulden, Böschungen) erfolgt eine Versickerung.

4.10 Straßenausstattung

Die B 4 erhält die Grundausrüstung mit Markierungen, Leiteinrichtungen mit Streckenkilometrierung und Beschilderungen nach StVO und VwV-StVO sowie Wegweisender Beschilderung und Fahrzeugrückhaltesysteme.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Angaben zu Umweltauswirkungen erfolgen im B-Plan-Verfahren.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen

Entsprechende Angaben erfolgen im B-Plan-Verfahren.

7 Kosten

Entfällt.

8 Durchführung der Baumaßnahme

8.1 Allgemeines

Die Baumaßnahme soll in einem Abschnitt ausgeführt werden.

Die Kampfmittelfreiheit wurde bestätigt.

Bei der Durchführung der Baumaßnahme sind mögliche Tabuzonen zu beachten. Bäume sind zu schützen.

8.2 Verkehrsführung, Umleitung

Für die Bauzeit wird eine halbseitige Sperrung von Süden nach Norden vorgesehen. In diesem Zusammenhang wird eine Umleitung über die L 233 nach Uelzen eingerichtet.

Die Zuwegung zur Baustelle erfolgt ausschließlich über die vorhandene Trasse der B 4 am Anfang und am Ende der Baustrecke.

IPROconsult GmbH, Hamburg, 11.09.2023

Tadeus Kalinowski,

Tesfu-Tesfay Hadera,

Martin Steenbuck