

Bundesstraße Nr. 257

B 257 von Bau-km: **0+000,000** bis Bau-km: **0+850,000** Landesbetrieb Mobilität
Gerolstein

Nächster Ort: **Messerich**

Maßnahme: **B 257 Bitburg – Echternach, AS Messerich**

**Neubau einer kreuzungsfreien Anschlussstelle westlich von Messerich
an die K 23**



Baulänge: **B 257 = ca. 0,850 km**

Länge der Anschlüsse: **K 23 = ca. 0,530 km**

Haushalt: **nach 2020**

A.21-10-0017.01

- Erläuterungsbericht -

aufgestellt: Gerolstein 15.02.2019 Datum  Dienststellenleiter	überarbeitet am 25.03.2020
	Festgestellt Gemäß Kapitel A, Nr. I. des Planfeststellungsbeschlusses vom 23.02.2024, Az.: 02.2-1916-PF/30 Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz Planfeststellungsbehörde - 16 in Vertretung gez. (Dr. Markus Rieder) Leiter der Planfeststellungsbehörde 

Erläuterungsbericht

B 257 Bitburg – Echternach, AS Messerich
Neubau einer kreuzungsfreien Anschlussstelle
östlich von Messerich an die K 23

INHALTSVERZEICHNIS

1. DARSTELLUNG DER BAUMASSNAHME

- 1.1 Planerische Beschreibung
- 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

2. NOTWENDIGKEIT DER BAUMASSNAHME

- 2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Varianten
- 2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen
- 2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele
- 2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur
- 2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

3. ZWECKMÄßIGKEIT DER BAUMASSNAHME

- 3.1 Umweltverträglichkeit
- 3.2 Wirtschaftlichkeit der Varianten
- 3.3 Gewählte Linie
- 3.4 Charakterisierung von Natur und Landschaft
- 3.5 Potentielle Negativwirkungen auf Untersuchungsraum

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME

- 4.1 Trassierung
- 4.2 Querschnitt Befestigung Fahrbahn und Wirtschaftsweg
- 4.3 Kreuzungen und Einmündungen (Änderungen im Wegenetz)
- 4.4 Baugrund / Erdarbeiten
- 4.5 Entwässerung
- 4.6 Ingenieurbauwerke
- 4.7 Straßenausstattung
- 4.8 Besondere Anlagen
- 4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen
- 4.10 Leitungen

5. SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

- 5.1 Lärmschutzmaßnahmen
- 5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten
- 5.3 Landespflegerischer Fachbeitrag
- 5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- 5.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebauten Gebieten

6. ERLÄUTERUNGEN ZUR KOSTENBERECHNUNG

- 6.1 Kostenträger

7. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

- 7.1 Bauabschnitte
- 7.2 Zeitliche Abwicklung
- 7.3 Grunderwerb
- 7.4 Verkehrsregelung während der Bauzeit
- 7.5 Baurecht

8. VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Erläuterungsbericht

B 257 Bitburg – Echternach, AS Messerich
Neubau einer kreuzungsfreien Anschlussstelle
östlich von Messerich an die K 23

1. DARSTELLUNG DER BAUMASSNAHME

1.1 Planerische Beschreibung

1.1.1 Art und Umfang der Baumaßnahme

Die Neubau- bzw. Ausbaustrecke der B 257 AS Messerich beginnt ca. 500 m vor dem derzeitigen höhengleichen Einmündungsbereich der K 23 östlich von Messerich aus Richtung Bitburg kommend in Höhe des Gewerbegebietes Messerich mit Bau-Km 0+000,000 und endet nach ca. 850 m in Fahrtrichtung Echternach ca. 125 Meter vor dem ebenfalls höhengleichen Einmündungsbereich der K 23 „Bergstraße“ südlich der Ortslage Messerich. Die Planung beinhaltet den kreuzungsfreien Neubau der Anschlussstelle Messerich Ost an die K 23 durch den Bau eines Überführungsbauwerkes B 257/ K 23 bei Baukm 0+359. Mit der vorliegenden Planung werden zwei bisher höhengleiche Kreuzungen an einem Punkt zusammengefasst und künftig höhenfrei ausgebildet.

Der neue KVP Messerich - Ost bündelt mehrere Äste des bestehenden (K 23 /Gewerbegebiet Messerich) und künftigen Straßennetzes (K 23 neu/ B 257 Rampen), die aufgrund der Schließung der höhengleichen Einmündung der K 23 „Bergstraße“/B 257 südlich der Ortslage Messerich und des höhenfreien Umbaus der weiteren Einmündung der K 23 in Höhe Gewerbegebiet Messerich neu geordnet werden müssen. Nach Fertigstellung der neuen „AS Messerich“ entfallen die vorhandenen Einmündungen der K 23 aus Richtung Niederstedem und der Gemeindestraße „Am Gewerbegebiet“ Messerich bei Bau-Km 0+490 sowie der K 23 „Bergstraße“ südlich von Messerich bei Bau-Km 0+985.

Der neue KVP Messerich - West bündelt die künftige Gemeindestraße (ehemalige K 23), die K 23 „Bergstraße“ aus dem Bereich der Ortslage Messerich und den Neuanschluss eines geplanten Baugebietes der Gemeinde Messerich in Höhe des Nimstalradweges.

Bedingt durch die Schließung und Umgestaltung der beiden Einmündungen der B 257/ K 23 muss von Baukm 0+055 bis 0+ 340 ein neuer Verbindungsast der K 23 (neu) zwischen den beiden Kreisverkehrsplätzen gebaut werden.

Die beiden Planungsmaßnahmen „Rückbau der Einmündung K 23 „Bergstraße“/ B 257 bei Baukm 0+970 mit Neuanschluss der K 23 über die KVPs Ost und West“ und „Umbau der höhengleichen Kreuzung der K 23 aus Richtung Gewerbegebiet Messerich und K 23 aus Richtung Niederstedem zu einem höhenfreien Knotenpunkt“ beruhen auf einer Planungskonzeption und sind Folgemaßnahmen aus den geplanten Änderungen der Einmündungen K 23/B 257 in Höhe Messerich und B257/K23/Gemeindestraße in Höhe Niederstedem/Gewerbegebiet Messerich. Ebenfalls daraus resultiert die Neuansbindung der „Burgstraße“ der Ortslage Niederstedem (Baukm 0+000 bis 0+173) und des dortigen Wirtschaftsweges an den künftigen kreuzungsfreien Knotenpunkt B 257/K 23.

Die Lage der neuen Anschlussstelle ist durch die vorh. Zwangspunkte Trasse der K 23, Ortslagen Messerich und Niederstedem, vorh. Kapelle (Bau-km 0+505 rechts) sowie der Topographie weitgehend vorgegeben.

Die gewählte Knotenpunktform mit Parallelrampen, die dicht an die B 257 angelegt sind, ist hinsichtlich ihrer Geländeinanspruchnahme als sehr flächensparend anzusehen -im Gegensatz zu möglichen Kleeblattvarianten.

1.1.2 Lage im vorhandenen bzw. geplanten Straßennetz

Die B 257 ist die überregionale Süd- Nord- Verbindung zwischen Echternach an der Sauer (Deutsch- luxemburgische Grenze) und der B 51 bei Bitburg bzw. dem Nürburgring. Sie tangiert die Orte Irrel, Alsdorf, Wolsfeld und führt im weiteren Verlauf durch Bitburg, Badem, Meisburg und Daun.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

1.2.1 Länge, Querschnitt, Kosten, Kostenträger

Die Länge der Neubaustrecke B 257 AS Messerich beträgt ca. 0,850 km; die des Anschlusses Messerich Ost an die K 23 ca. 0,360 km und die des Anschlusses Messerich West an die K 23 ca. 0,165 km. Auf der Seite Niederstedem betragen die Längen der Anschlussrampen ca. 0,330 km (Niederstedem Süd) und ca. 0,200 km (Niederstedem Nord).

Der Ausbauquerschnitt der B 257 entspricht dem RQ 15,5 nach RAL (2+1 Verkehrsführung) mit einer durchschnittlichen Fahrbahnbreite von 12,50 m. Der Querschnitt der K 23 (neu) zwischen den künftigen Kreisverkehrsplätzen wird nach RQ 7,5 mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m bit. Befestigung ausgestaltet. Die „Burgstraße“ erhält eine Fahrbahnbreite von 5,00 m bit. Befestigung. Der Kreisverkehrsplatz Messerich-West wird mit einem Außendurchmesser von 32 m, einem Innenkreisel von 16 m sowie einer Fahrspurbreite von 8 m bit. Befestigung gebaut. Der Kreisverkehrsplatz Messerich-Ost hat einen Außendurchmesser von 40 m, Innenkreisel von 27 m und eine Fahrspurbreite von 6,50 m bit. Befestigung. Der neuanzubindende Wirtschaftsweg der Ortsgemeinde Niederstedem wird mit einem Deckenaufbau entsprechend DWA-A 904, Teil1, Zeile 3 und einer Breite von 4,00 m hergestellt.

Kostenträger der Baumaßnahme einschließlich aller Folgemaßnahmen ist die Bundesrepublik Deutschland. Am Kreisverkehrsplatz West beteiligt sich die Gemeinde Messerich an den Kosten für den Anschluss des geplanten Baugebietes.

1.2.2 Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die B 257 weist zwischen Echternach und Bitburg die Charakteristik einer Bundesstraße der Entwurfsklasse EKL 2 – außerhalb bebauter Gebiete mit überregionaler Verbindungsfunktion - auf.

1.2.3 Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Zur Verbesserung der Verkehrssituation und Entschärfung der Unfallhäufungsstellen ist im Zuge des dreispurigen Um- bzw. Ausbaues der B 257 zwischen Bitburg und Irrel der Neubau der kreuzungsfreien Anschlussstelle B 257 / K 23 Messerich - Niederstedem geplant.

Der Ausbau der Anschlussstelle B 257 / K 23 Messerich - Niederstedem ist ein Teil eines großräumigen Umbaukonzeptes der B 257 zwischen Bitburg und Echternach. Im südlichen Bereich zwischen Echternacherbrück und Irrel existiert die angestrebte Streckencharakteristik schon heute mit drei bereits planfreien Knotenpunkten. Um eine durchgängige, einheitliche Streckencharakteristik des gesamten Abschnittes zwischen Bitburg und Echternacherbrück zu erlangen, werden in diesem Zusammenhang derzeit

plangleiche Einmündungen und Zufahrten teilweise geschlossen und vier weitere Knotenpunkte in kreuzungsfreie Anschlussstellen umgebaut. Dies betrifft die Anschlussstellen Messerich-Niederstedem, Wolsfeld-Nord, Alsdorf und Niederweis, letztere ist bereits baulich umgesetzt. Durch die Umbauten entfallen die unfallträchtigen Linksabbiegevorgänge und der Verkehr wird über Zu- und Abfahrtsrampen von bzw. zur B 257 geleitet. Bei den geplanten Teilschließungen der nicht kreuzungsfreien Anschlussstellen AS Wolsfeld-Süd und Birtlingen sollen die Verkehrsströme teilweise auf die neuen, künftig kreuzungsfreien, deutlich verkehrssicheren Anschlussstellen umgeleitet werden. Ein Linkseinbiegen wird künftig baulich unterbunden. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der planerischen Realisierungsmöglichkeiten können nicht alle vorhandenen Einmündungen kreuzungsfrei umgebaut werden. Hier spielen örtliche Gegebenheiten und die vorhandenen Verkehrsbelastungen eine entscheidende Rolle.

Bestandteil des Gesamtkonzeptes ist des Weiteren der Ausbau der Strecke in Teilbereichen mit einem 2+1 Querschnitt, der zwischen Birtlingen und Messerich schon realisiert und zwischen Wolsfeld und Irrel in Planung ist.

Dieses Gesamtkonzept wurde den dreizehn betroffenen Ortsgemeinden am 05.05.2010 in der Verbandsgemeindeverwaltung in Irrel vorgestellt und fand auch die generelle Zustimmung aller betroffenen Ortsgemeinden. In einer neuen Planungskonzeption werden die Teilschließungen der Anschlussstelle Wolsfeld- Süd und Birtlingen untersucht. Die betroffenen Ortsgemeinden werden in der ersten Jahreshälfte 2020 über die neuen Planungen informiert. Somit wird deutlich, dass hier breiter Konsens mit den oben beschriebenen Maßnahmen besteht, weil damit eine deutliche Steigerung der Verkehrssicherheit für diese durch stetig steigendes Verkehrsaufkommen geprägte Verkehrsverbindung erreicht wird.

Aus vorgenannten Ausführungen ist ersichtlich, dass das Gesamtkonzept auf die nachhaltige Steigerung der Verkehrssicherheit des gesamten Streckenabschnittes zwischen Bitburg und Niederweis zielt. Die vorgesehenen Einzelmaßnahmen werden nicht allein aus punktuell vorhandenem Unfallgeschehen abgeleitet.

Im Planungsbereich der neuen AS Messerich beträgt die Fahrbahnbreite der B 257 12,50 m und entspricht somit dem RQ 15,5 nach RAL einer 2+1 Verkehrsführung .

Die Fahrbahnbreite der Parallelrampen ist mit 4,50 m + 2 x 0,75 m Randstreifen bemessen. Die Bemessung der Rampen entspricht den Vorgaben nach RAL-K-2.

Die Eckausrundungen der östlichen Rampenzufahrten wurden entsprechend der RAL für die Ein- und Abbieger mit einem dreiteiligen Kreisbogen $R = 16 / 8 / 24$ m gewählt.

Im Bereich Stat. 0+467,861 ist ein neues Überführungsbauwerk B 257 / K 23 geplant mit einer lichten Höhe von > 4,50 m. Hierdurch bedingt muss die Gradienten der K 23 zwischen dem Ende der OD Niederstedem (Haus Nr. 15) und der Gemeindestraße „Am Gewerbegebiet“ in der OD Messerich auf einer Länge von ca. 225 m entsprechend abgesenkt werden.

Im Anschluss an die Einmündung der Auf- und Abfahrtsrampen AS Messerich Ost an die Trasse der K 23 erfolgt vor Beginn der Ortslage Niederstedem rechtsseitig die Anbindung des vorh. Fahrweges und linksseitig die der Gemeindestraße „Burgstraße“.

Im Einmündungsbereich Anschlussrampen AS Messerich West / neue Trasse K 23 / Gemeindestraße „Am Gewerbegebiet“ sieht die Planung den Ausbau eines neuen Kreisverkehrsplatzes mit einem Außendurchmesser von 40,00 m vor. Die Lage des KVP, der Anschlussrampen und Anbindung der neuen K 23 ist durch die Zwangspunkte vorh. Kapelle, Gemeindestraße „Am Gewerbegebiet“ und die Topographie weitgehend vorgegeben.

Die Fahrbahnbreite des Kreisverkehrsplatzes beträgt 6,50 m, die der Kreiseinfahrten 4,00 m und der Kreisausfahrten 4,50 m. Die Eckausrundungen von Kreisein- und Kreisausfahrten werden als einfacher Kreisbogen ausgebildet. Der Radius der Kreiseinfahrten beträgt 14 m und der Kreisausfahrten 16 m bis 22 m.

Mittels Schleppkurve eines Lastzuges fand eine Überprüfung der einzelnen Fahrbeziehungen statt.

Bedingt durch die Schließung der höhengleichen Einmündung der K 23 an die B 257 südlich von Messerich erfolgt auf einer Länge von ca. 340 m eine neue Trassenführung der K 23 zwischen der Ortslage Messerich (Haus Nr. 7 „Bergstraße“) und dem geplanten KVP.

An der Ortseinfahrt zur Ortslage Messerich ist ein weiterer Kreisverkehr geplant. Der Aussendurchmesser dieses KVP beträgt 32,00 m. Die Fahrbahnbreite des Kreisverkehrsplatzes beträgt 8,00 m, die der Kreiseinfahrten 3,75 m und der Kreisausfahrten 4,00 m. Die Eckausrundungen von Kreisein- und Kreisausfahrten werden als einfacher Kreisbogen ausgebildet. Der Radius der Kreiseinfahrten beträgt 12 m und der Kreisausfahrten 14 m.

Die vorh. K 23 „Bergstraße“ wird nach Fertigstellung der neuen Anbindung der K 23 an die AS Messerich West und Ausbau einer Wendeanlage für ein 3- achsiges Müllfahrzeug mit Anbindung des vorh. Wirtschaftsweges am Ortseingang aus Richtung Wolsfeld kommend zur Gemeindestraße abgestuft. Die verbleibenden Restflächen der heutigen höhengleichen Einmündung der K 23 an die B 257 werden rückgebaut und rekultiviert.

Bei Bau-Km 0+062,00 kreuzt der „Nimstal-Radweg“ die neue Trasse der K 23. Die Planung sieht hier die Führung des Radweges über die Fahrbahn vor. Die breite des Radweges beträgt im Fahrbahnbereich 4,00 m. Die Querungsinsel ist in diesem Bereich 2,50 m breit.

Im Bereich des KVP „Ost“ ist die Anlage einer Bushaltestelle und PKW-Parkplätzen geplant. Um diese gesichert erreichen zu können erfolgt die Anlage eines Fußweges entlang der K23 zur Ortslage Niederstedem und zur Ortslage Messerich „Bergstraße“.

Widmungskonzept:

Der ehemalige Streckenabschnitt der Gemeindestraße „Burgstraße“, parallel zur B257, wird eingezogen und zurückgebaut. Die dafür herzustellende Neuanbindung der „Burgstraße“ wird als Gemeindestraße gewidmet. Der Streckenabschnitt von der Einmündung der „Burgstraße“ in die K23 „In der Höhe“ über den KVP Ost und die direkte Verbindung zum KVP West wird als Kreisstraße gewidmet. Der Streckenabschnitt der Bushaltestelle am KVP-Ost wird als Gemeindestraße gewidmet. Die ehemalige Anbindung der K23 an die B257, abgehend vom geplanten KVP West, wie im Widmungsplan dargestellt, wird als Kreisstraße eingezogen und zum Teil zurückgebaut. Der Großteil der K23, abgehend vom KVP West, wird zur Gemeindestraße abgestuft. Alle Auf- und Abfahrrampen sowohl westlich als auch östlich der B257 werden aufgrund ihrer Zugehörigkeit zur Bundesstraße als solche gewidmet.

Das Widmungskonzept ist mit dem Geschäftsbereich Betrieb des LBM RP abgestimmt und zur besseren Übersicht in der Unterlage 12 als Widmungsplan beigefügt.

2. NOTWENDIGKEIT DER BAUMASSNAHME

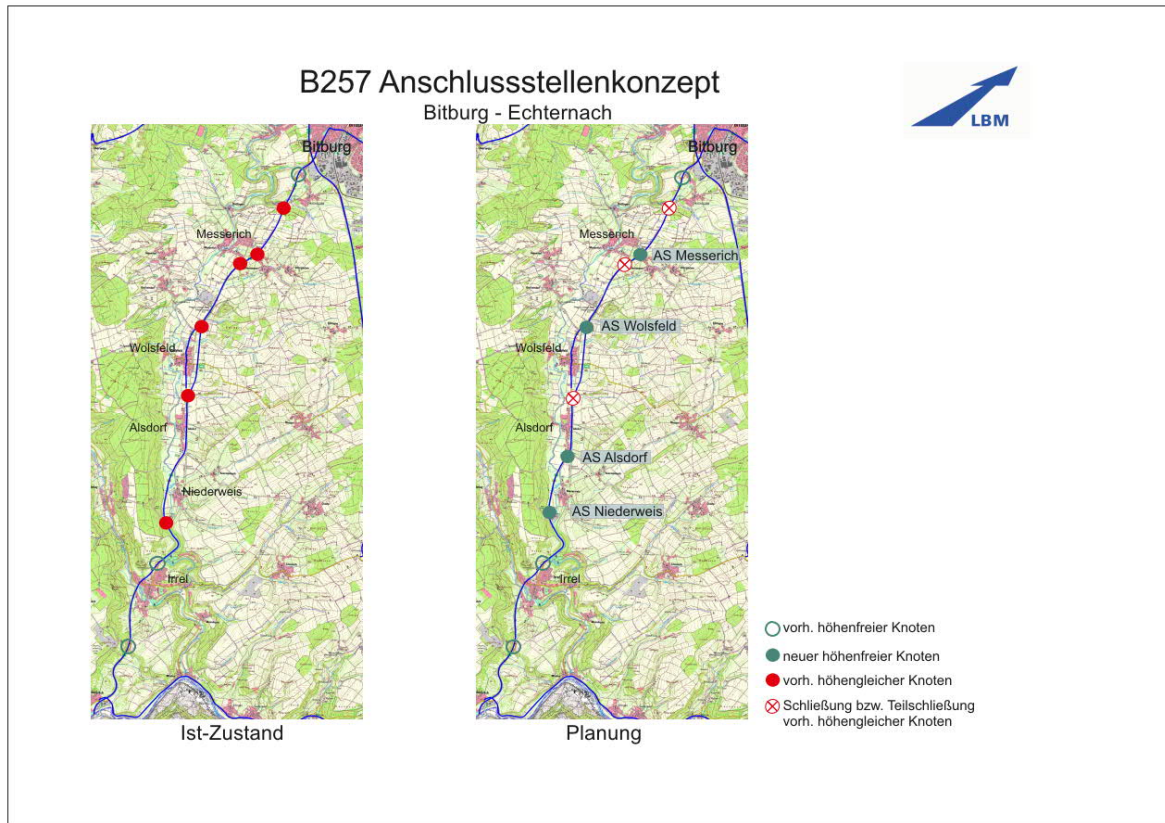
2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Varianten

Im Vorfeld wurde eine Trassenvariante mit Anbindung der AS Messerich West ohne Kreisverkehrsplatz untersucht. Aufgrund der dicht beieinander liegenden Einmündungen der Rampe AS Messerich West in Fahrtrichtung Echternach und der neuen K 23 wurde diese Planvariante nicht weiter verfolgt.

Die vorliegende Entwurfsplanung ist Teil eines für die B 257 erstellten Sicherheitskonzepts der Gesamtstrecke zwischen Bitburg und Echternach. Dieses Konzept beinhaltet neben der

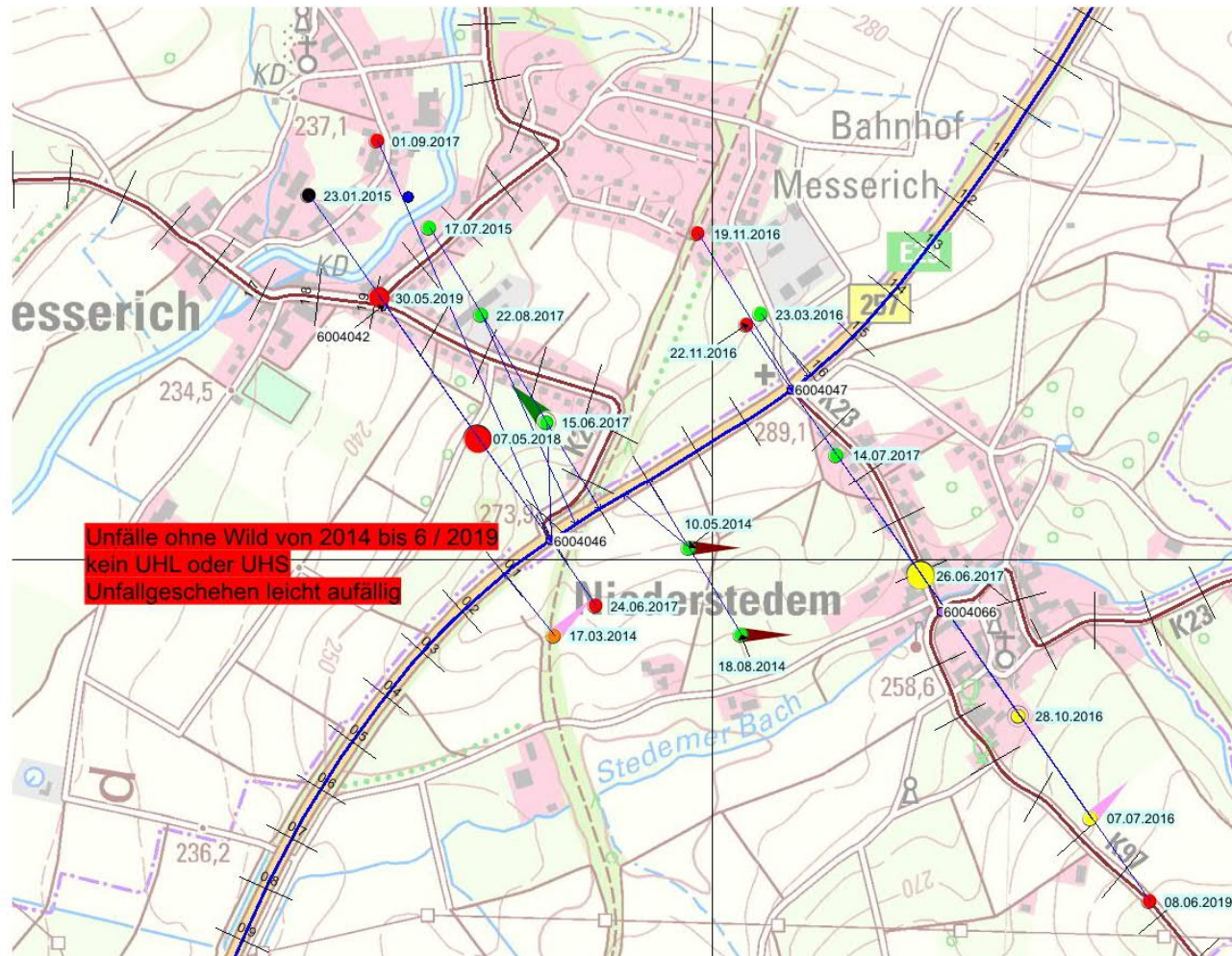
Schaffung von sicheren Überholmöglichkeiten mit Zusatzspuren und dem Schließen von Wirtschaftswegezufahrten unter anderem auch die Zusammenfassung von Anschlussstellen und deren kreuzungsfreien Ausbau.

Durch diese Maßnahmen wird auf dem gesamten Abschnitt zwischen Bitburg und Echternach eine einheitliche Streckencharakteristik erzielt und die Verkehrssicherheit sowie die Verkehrsqualität wesentlich verbessert.



2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Der höhengleiche Knotenpunkt der B 257 / K 23 AS Messerich/ Niederstedem bildet aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der B 257 und der Streckencharakteristik der B 257 (2+1 Verkehrsführung) eine erhöhte Gefahrenstelle für den ab- und einbiegenden Verkehr. Es handelt sich nicht um eine Unfallhäufungsstelle- / linie. Das Unfallgeschehen ist leicht auffällig. Das Merkblatt zur örtlichen Untersuchung in Unfallkommissionen der Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen wurde angewandt.



2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele

Raumordnerische Entwicklungsziele werden nicht berührt.

2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Der Neubau der Anschlussstelle B 257 Messerich an die K 23 erfolgt unter folgenden Vorgaben:

Funktionalität

- Beseitigung der Unfallauffälligkeitbereiche
- Erhöhung der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die gewählte Lage der neuen Anschlussstelle Messerich an die B 257 werden sich die vorh. Lärm- bzw. Schadstoffbelastungen nicht wesentlich verändern bzw. verschärfen.

3.0 ZWECKMÄSSIGKEIT DER BAUMASSNAHME

Entsprechend der nach Punkt 2 vorgeschlagenen Verbesserungen der Verkehrsverhältnisse, wird die Maßnahme als zweckmäßig angesehen. Im Rahmen der vorausgegangen Voruntersuchungen wurde daher, unter Berücksichtigung der

vorhandenen Zwangspunkte und Randbedingungen, eine optionale Lösung für den Neubau der Kreuzungsfreien Anschlusses der B 257 AS Messerich an die K 23 erarbeitet.

3.1 Umweltverträglichkeit

3.1.1 Lärm und Schadstoffe

Die Berechnung des Beurteilungspegels wurde für die am ungünstigsten gelegenen Häuser durchgeführt.

An keinem der untersuchten Gebäude wurden die Kriterien der wesentlichen Änderung erfüllt. Lärmvorsorgemaßnahmen zu Lasten des Straßenbulasträgers werden somit nicht erforderlich. (siehe Unterlage 17 Schalltechnische Untersuchung)

Baubedingte Auswirkungen durch Baustellenlärm und Verschlechterung der lufthygienischen Situation werden nach Beendigung der Baumaßnahme fortfallen und stellen nur einen zeitlich begrenzten Konflikt dar.

3.1.2 Auswirkungen auf bebaute Gebiete

Die angrenzenden Bewohner von Messerich und Niederstedem werden vor allem durch Verkehrs- und Baustellenlärm während der Bauphase betroffen sein. Darunter fällt Baustellenlärm, Verschlechterung der lufthygienischen Situation, Beeinträchtigung der Erreichbarkeit der Grundstücke etc. .

3.2 Wirtschaftlichkeit der Varianten

Entfällt.

3.3 Gewählte Linie

Die gewählte Linie orientiert sich an den vorhandenen Zwangspunkten wie Trasse der B 257, der K 23, der Ortsstraße „Am Gewerbegebiet“ der Ortslagen Messerich und Niederstedem der vorh. Kapelle und der Topographie.

Die Trassierungselemente wurden so gewählt, wie es die gegebenen Zwangspunkte ermöglichten.

3.4 Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Hierzu ist ein landespflegerischer Fachbeitrag erstellt worden, s. Unterlage 9.

3.5 Potentielle Negativwirkungen auf den Untersuchungsraum

Die von der Baumaßnahme ausgehenden potentiellen Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

- Baubedingte Wirkungen
- Anlagenbedingte Wirkungen
- Betriebsbedingte Wirkungen

Die **baubedingten** Wirkungen schlagen sich temporär nieder in:

- Vorübergehender Flächenbeanspruchung
- Bodenverdichtung, Bodenveränderung
- Lärm- und Abgasimmissionen, Erschütterungen

- Staubimmissionen
- Visuelle Störung (Beunruhigungen durch Baubetrieb)
Baubedingte Wirkungen entstehen in erster Linie durch die Anlage von Baustellenzufahrten zur Errichtung von Bauwerken und zum Transport von Bodenmassen und Baustoffen, durch die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen bzw. -felder und Flächen für die Oberbodenzwischenlagerung sowie durch den Baubetrieb und durch Baustellenfahrzeuge.

Die **anlagenbedingten Wirkungen** ergeben sich durch die Baukörper, wodurch es zu dauerhaften Beeinträchtigungen kommt in Form von:

- Versiegelung und Flächeninanspruchnahme durch die Anlage der Ein- und Ausfahrtrampen, die Herstellung des Unterführungsbauwerkes B 257/ K 23, den Bau des Kreisverkehrsplatzes Anschlussrampen AS Messerich West / K 23 / Ortsstraße „Am Gewerbegebiet“ und den Neubau der K 23 bis zur Ortslage sowie die Anbindung der „Burgstraße“ in Niederstedem.

Neben den bereits anlage- und verkehrsbedingt auftretenden und bereits z. T. existierenden Vorbelastungen, wird partiell eine anlagebedingte Auswirkung durch Versiegelung und die Inanspruchnahme von Straßenflächen hervorgerufen.

Es treten keine grundlegenden Veränderungen der örtlichen wie auch der funktionalen Gegebenheiten ein.

Betriebsbedingte Wirkungen werden minimiert, da es durch besser abfließende Verkehrsströme zu einer erheblichen Verbesserung der örtlichen Immissionen und Energieeffizienz kommt.

Im Hinblick auf die bauzeitlichen Störungen gilt das folgende Maßnahmenpaket:

1. Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass Grundwasserbeeinträchtigungen wie das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen, z. B. Schmier- oder Treibstoffe, in das Grundwasser und den Boden vermieden werden.
2. Das Betanken der am Einsatzort eingesetzten Baufahrzeuge und – maschinen hat auf befestigten Flächen z. B. auf entfernten Nebenflächen zu erfolgen.
3. Auslaufende wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich mit Ölbindemittel abzustreuen. Der kontaminierte Boden ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Ordnungsbehörde ist unverzüglich zu informieren.
4. Ölbindemittel sind in ausreichender Menge jederzeit auf der Baustelle bereitzuhalten.
5. Es gelten die üblichen Bestimmungen und Normen für den Straßenbau.

3.5.1 Umweltverträglichkeit / Eingriffe in Natur und Landschaft, Eingriffe

Eingriffsvermeidung/ -verminderung

Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Wesentlichen dadurch vermieden, das Ausbauquerschnitt und Intensität der Baumaßnahme auf das Notwendige reduziert wurden und die Beachtung der DIN-Vorschriften 18300, 18320 und 18915 u. a. zwingende Voraussetzung für den Ausbau sind. Dies geschah im vorliegenden Fall und war durch den Straßenbestand und die Bebauung vorgegeben.

Maßnahmen des Boden- und Gehölzschutzes werden, falls erforderlich, vor/während der Baudurchführung sichergestellt und durchgeführt.

Die neuen Straßennebenflächen werden naturnah eingesät, teilbepflanzt und gepflegt.

Sie gehen als Ersatz für den Verlust des jetzigen Straßenbegleitgrüns und der straßenraumgestaltenden Laubbäume in die Ausgleichsbilanz ein.

Darstellung und Eingriffe

Als Eingriffsflächen werden die Flächen gewertet, die durch den Neubau des Knotenpunktes

- versiegelt
- baubedingt verändert bzw.
- beeinträchtigt

werden.

Die genaue Bilanzierung und Darstellung erfolgt im Fachbeitrag Naturschutz.

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME

4.1 Trassierung

4.1.1 Entwurfsgeschwindigkeit und Trassierungselemente

Durch die unveränderte Führung der Trasse der B 257 sowie die höhenmäßige Anbindung der K 23 und die Vorgaben der Trassierungselemente der RAL-K-2 waren die Trassierungselemente bereits weitgehend vorgegeben.

Es wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit $V_e=100$ km/h zu Grunde gelegt.

Der Entwurf weist folgende min. bzw. max. Trassierungselemente auf:

B257

min R	=	975 m
max s	=	3,592 %
min s	=	0,165 %
min H_K	=	8.500 m
min H_W	=	20.000 m

Rampen

min R	=	200 m
max s	=	4,580 %
min s	=	0,646 % (B 257)
min H_K	=	1250 m
min H_W	=	250 m

Anbindung K 23 - KVP – Unterführung B 257

min R	=	80 m
max s	=	7,836 %
min s	=	2,570 %
min H_K	=	500 m
min H_W	=	1000 m

Neuanbindung K 23

min R	=	80 m
max s	=	8,576 %
min s	=	2,005 %
min H_K	=	300 m
min H_W	=	500 m

Neuanbindung „Burgstraße“

min R	=	40 m
max s	=	7,179 %
min s	=	2,440 %
min H _k	=	346 m
min H _w	=	425 m

4.1.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte für die Linienführung im Grund- und Aufriss sind:

- die vorhandene Fahrbahn der B 257
- die Trasse der K 23 und der Ortsstraße „Am Gewerbegebiet“ in Lage und Höhe
- die vorhandenen Zufahrten, Rad- und Wirtschaftswege
- die Ortslagen Messerich und Niederstedem
- die vorh. Kapelle bei Bau-Km 0+505 rechts
- die vorhandene Topographie

4.1.3 Berücksichtigung der Umwelt bei der Trassierung

Durch Landespflegerische Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen lassen sich die unvermeidbaren Eingriffe der gewählten Linie ausgleichen

4.2 Querschnitt Befestigung Fahrbahn und Wirtschaftsweg

4.2.1 Vorhandene und künftige Verkehrsbelastung

Die Verkehrsmengen wurden in einer Verkehrszählung vom 13.04.2016 für die durchgehende Strecke der B 257 (zwischen K23 Niederstedem und K23 Messerich) ermittelt. Gleichzeitig sind daneben die hochgerechneten Prognosewerte für 2030 dargestellt, die für die schalltechnische Untersuchung als Grundlage dienen.

DTV = 12.047 Kfz/24 h	DTV (2030) = 12.481 Kfz/24 h
GV = 2.372 Kfz/24 h = 20 %	GV (2030) = 2.457 Kfz/24 h = 20 %
SV = 1.150 Kfz/24 h = 10 %	SV (2030) = 1.191 Kfz/24 h = 10 %

B 257 (nördlich K23 Niederstedem)

DTV = 11.803 Kfz/24 h	DTV (2030) = 12.228 Kfz/24 h
GV = 1.748 Kfz/24 h = 15 %	GV (2030) = 1.811 Kfz/24 h = 15 %
SV = 1.071 Kfz/24 h = 9 %	SV (2030) = 1.110 Kfz/24 h = 9 %

B 257 (südlich K23 Niederstedem)

DTV = 10.927 Kfz/24 h	DTV (2030) = 11.320 Kfz/24 h
GV = 1.432 Kfz/24 h = 13 %	GV (2030) = 1.484 Kfz/24 h = 13 %
SV = 979 Kfz/24 h = 9 %	SV (2030) = 1.014 Kfz/24 h = 9 %

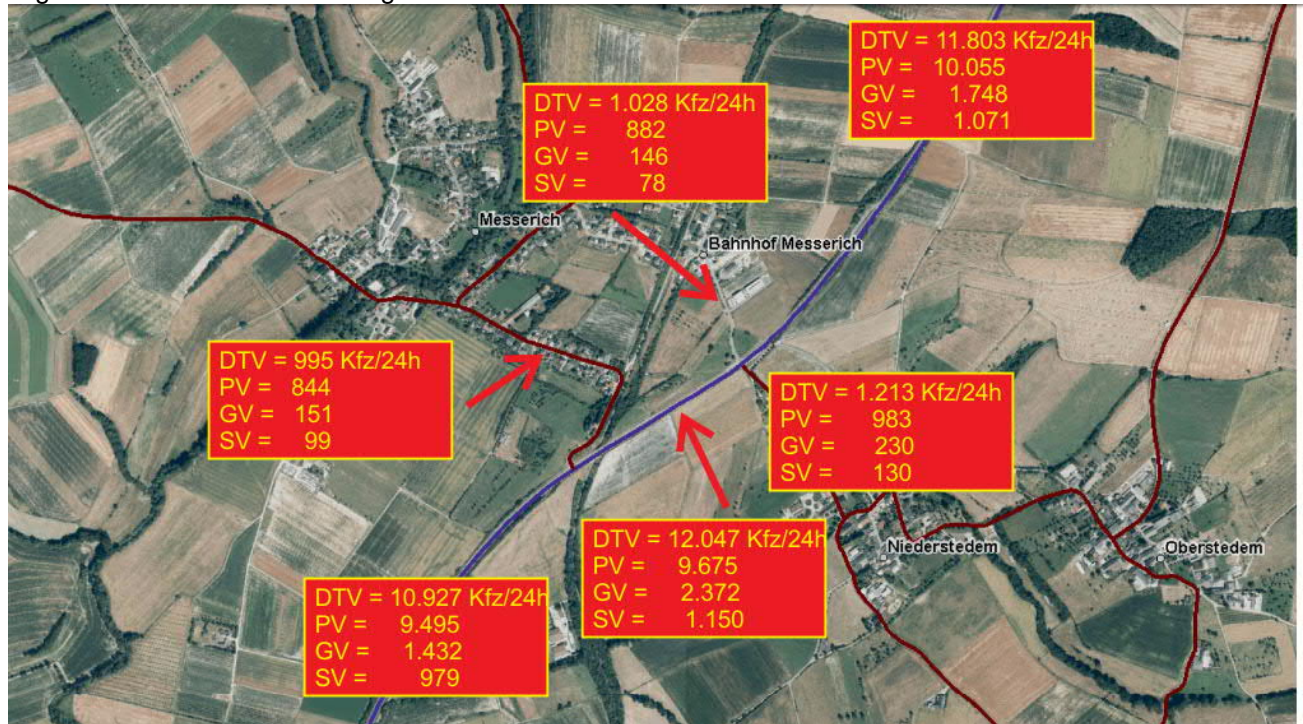
K 23 Messerich

DTV = 995 Kfz/24 h	DTV (2030) = 1.028 Kfz/24 h
GV = 151 Kfz/24 h = 15 %	GV (2030) = 156 Kfz/24 h = 15 %
SV = 99 Kfz/24 h = 10 %	SV (2030) = 102 Kfz/24 h = 10 %

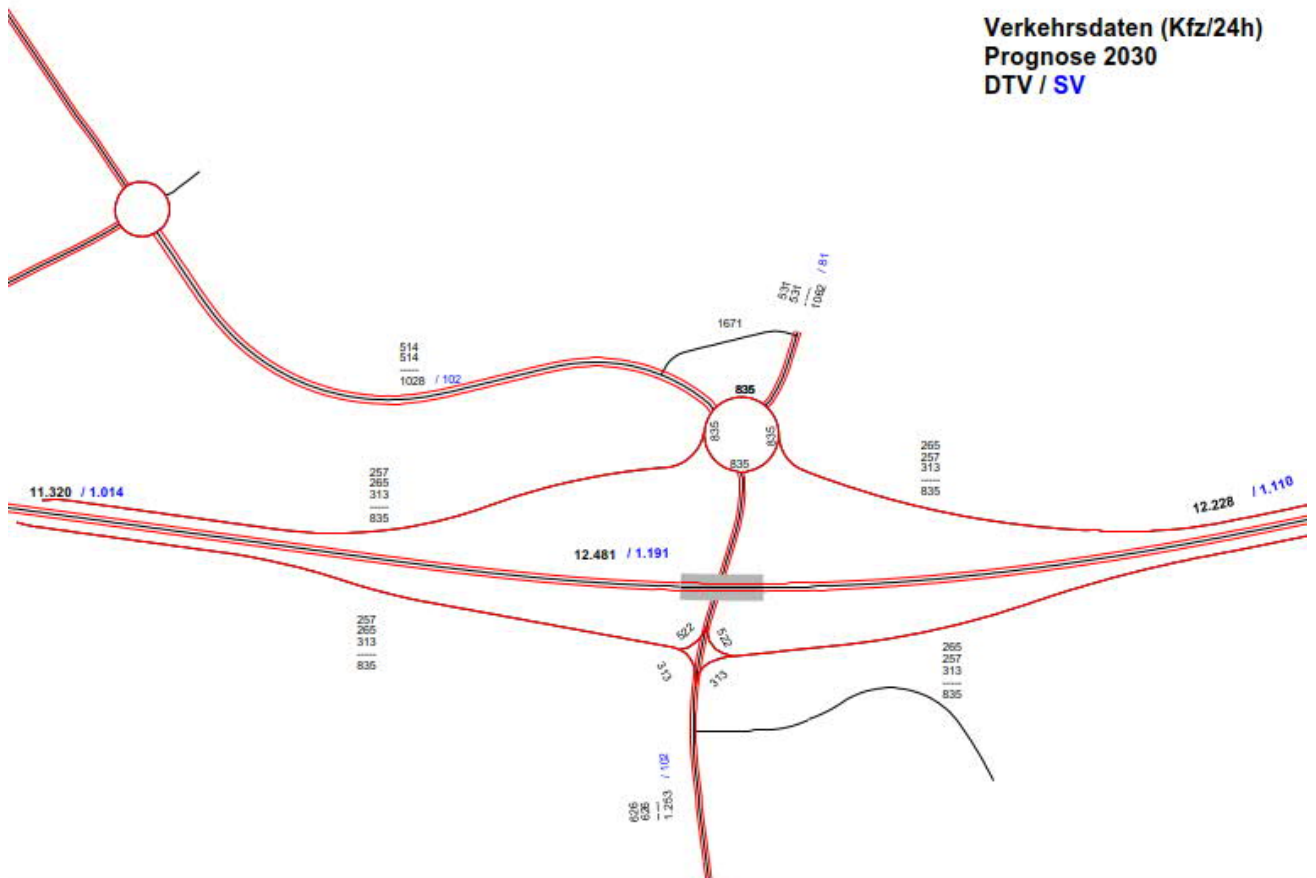
K 23 Niederstedem

DTV = 1.213 Kfz/24 h	DTV (2030) = 1.253 Kfz/24 h
GV = 230 Kfz/24 h = 19 %	GV (2030) = 238 Kfz/24 h = 19 %
SV = 130 Kfz/24 h = 11 %	SV (2030) = 134 Kfz/24 h = 11 %

Ergebnisse der Verkehrszählung aus 2016



4.2.2 Begründung der gewählten Regelquerschnitte



Auf Grund der vorhandenen Verkehrsbelastung sowie der hierfür geltenden Richtlinien RAL, Straßen der EKL 2, wurde für die durchgehende Strecke der B 257 ein RQ 15,50 mit 12,50 m Fahrbahnbreite gewählt.

4.2.3 Aufteilung der Querschnitte

Durchgehende Strecke der B 257, RQ 15,5

- Fahrbahnbreite = 12,50 m
- Fahrspurbreite Ein- und Ausfahrten = 4,00 m
- Bankettbreiten = 1,50 m beidseitig
- Fahrbahnbreite Rampen = 6,00 m (4,50 m + 2 x 0,75 m)
- Bankettbreiten = 1,50 m beidseitig

K 23 Neubaustrecke, RQ 7,50

- Fahrbahnbreite = 6,00 m
- Bankettbreiten = 1,50 m beidseitig

Gemeindestraße „Burgstraße“

- Fahrbahnbreite = 5,00 m
- Bankettbreiten = 1,00 m bzw. 1,50 m beidseitig

Radweg / Wirtschaftsweg

- Fahrbahnbreite = 3,00 m bzw. 4,00 m
- Bankettbreiten = 0,50 m beidseitig

4.2.4 Befestigung der Fahrbahn – Ermittlung der Bauklasse

In Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität Gerolstein erfolgt der Ausbau nach RStO 12 wie folgt :

Fahrbahnaufbau B 257 und Aus- und Einfahrtspuren, KVP Ost

Laut RStO 12 ist die Belastungsklasse 32 entsprechend Tafel 1, Zeile 1 vorgesehen:

<u>Bk 32:</u>	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	8,0 cm	Asphaltbinderschicht
	18,0 cm	Asphalttragschicht
	<u>40,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	70,0 cm	Gesamtaufbau

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

Die Mehr- oder Minderdicken gemäß RStO 2012, Tabelle 7 ergeben sich zu:

Ausgangswert nach Tabelle 6 für Bk32 und Frostempfindlichkeitsklasse F3 =	65 cm
Frosteinwirkung Zone II	-> + 5 cm
Keine besonderen Klimaeinflüsse	-> ± 0 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund ungünstig	-> ± 0 cm
Lage der Gradienten	-> ± 0 cm
<u>Entw. d. Fahrbahn/Randbereiche Rinnen/Abläufe/Rohrleitungen</u>	<u>-> ± 0 cm</u>
Gesamtaufbau	70 cm

KVP West

Laut RStO 12 ist die Belastungsklasse 3,2 entsprechend Tafel 1, Zeile 1 vorgesehen:

<u>Bk 3,2:</u>	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	6,0 cm	Asphaltbinderschicht
	12,0 cm	Asphalttragschicht
	<u>43,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	65,0 cm	Gesamtaufbau

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

Rampen

Laut RSTO ist die Belastungsklasse 10 entsprechend Tafel 1, Zeile 1 voregesehen

<u>Bk 10:</u>	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	8,0 cm	Asphaltbinderschicht
	14,0 cm	Asphalttragschicht
	<u>39,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	65,0 cm	Gesamtaufbau

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

neuer Fahrbahnaufbau K 23

Da es sich bei der K23 auch um die Umleitungsstrecke für B257 und B51 handelt wurde hier anstatt Bk 1,0 die nächst höhere Bauklasse 1,8 gewählt.

Laut RStO 12 ist die Belastungsklasse 1,8 entsprechend Tafel 1, Zeile 1 vorgesehen:

<u>Bk 1,8:</u>	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	16,0 cm	Asphalttragschicht
	<u>45,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	65,0 cm	Gesamtaufbau

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

neuer Fahrbahnaufbau Gemeindestraße „Burgstraße“

Laut RStO 12 ist die Belastungsklasse 0,3 entsprechend Tafel 1, Zeile 1 vorgesehen:

<u>Bk 0,3:</u>	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	10,0 cm	Asphalttragschicht
	<u>46,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	60,0 cm	Gesamtaufbau

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

4.2.5 Befestigung Rad- und Wirtschaftswege

Folgender Aufbau wurde – lt. Standardbauweise nach RLW gewählt:

8,0 cm	Asphalttragdeckschicht
<u>42,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
50,0 cm	Gesamtaufbau

Keine Randeinfassungen.

**Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten**

vorbehalten

4.3 Kreuzungen und Einmündungen

Die geplante Anschlussstelle der B 257 / K 23 Messerich soll entsprechend den Eintragungen im Lageplan, Unterlage 5, Blatt 1 als Kreuzungsfreier Knotenpunkt nach RAL-K-2 ausgebaut werden.

Nach Fertigstellung der neuen Anschlussstelle Messerich wird die vorh. höhengleiche Anschlussstelle der B 257 / K 23 Messerich – Süd rückgebaut.

Folgende Straßen und Wege kreuzen die B 257 im Planbereich: Bau-km 0 + 467,861 Unterführung K 23 Messerich – Niederstedem.

4.3.1 Änderungen im Wegenetz

Bedingt durch den Neubau der Anschlussstelle B 257 / K 23 Messerich zum Kreuzungsfreien Knotenpunkt müssen folgende Änderungen im Wegenetz entsprechend den Eintragungen im Lageplan Unterlage 5, Blatt 1 erfolgen.

Die vorh. östlich der B 257 parallel verlaufende Gemeindestraße „Burgstraße“ und der anschließende Wirtschaftsweg müssen auf einer Länge von ca. 173 m verlegt und neu an die K 23 angeschlossen werden.

Durch die Schließung der höhengleichen Einmündung der K 23 an die B 257 südlich von Messerich wird die K 23 „Bergstraße“ ab der OD Messerich (HS. Nr. 7) auf einer Länge von ca. 340 m mit einem neuen Trassenverlauf an den geplanten KVP angeschlossen.

Die vorh. K 23 „Bergstraße“ wird nach Fertigstellung der neuen Anbindung der K 23 an den KVP bzw. die AS Messerich West und Ausbau der Wendeanlage für ein 3- achsiges Müllfahrzeug mit Anbindung des vorh. Wirtschaftsweges am Ortseingang aus Richtung Wolsfeld kommend zur Gemeindestraße abgestuft und bildet eine „Sackgasse“.

4.4 Baugrund / Erdarbeiten

Zur Beurteilung des vorhandenen Oberbaues und Festlegung des geplanten Ausbaues wird durch das Erdbaulabor Saar, Riegelsberg ein geotechnisches Gutachten erstellt.

4.5 Entwässerung

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn fließt in überwiegenden Teilen der Planung über das Bankett in die parallelen Erdmulden und wird nach einer Teilversickerung verzögert in Richtung eines geplanten Rückhaltebeckens abgeleitet.

Lediglich im Bereich der Kreisverkehrsplätze ist der Einbau und Bordsteinen mit Flussplatten erforderlich. Hier erfolgt die Ableitung über die geplanten Straßensinkkästen in den geplanten Regenwasserkanal der wiederum an das Rückhaltebecken anschließt.

Zur schadlosen und gewässerverträglichen Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist nördlich der K23 die Anlage eines Rückhaltebeckens geplant. Der Drosselabfluss und Notüberlauf des Beckens werden an den vorhandenen Seitengraben des Radweges angeschlossen (ehemalige Bahntrasse).

Die Darstellung der Entwässerungsplanung erfolgt in der Unterlage 8 und 18

4.6. Ingenieurbauwerke

Im Zuge des Neubaus der Anschlussstelle Messerich wird der vorhandene Knotenpunkt Kreuzungsfrei mittels eines Unterführungsbauwerkes gestaltet. Das Brückenbauwerk erhält folgende Abmessungen:

Lichte Weite:	ca. 11,00 m
Lichte Höhe:	≥ 4,50 m
Bauhöhe:	ca. 1,30 m
Fahrbahnbreite:	13,00 m
Kreuzungswinkel:	118,375 gon

4.7. Straßenausstattung

Für die geplante Ausbaumaßnahme der B 257 AS Messerich ist die Ausstattung mit Markierung, Leiteinrichtungen, verkehrsregelnde und wegweisende Beschilderung entsprechend der einschlägigen Richtlinien vorgesehen. Hiervon abweichende Maßnahmen sind nicht geplant.

Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und –einrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) wird vor Verkehrsfreigaben mit den nach der StVO zuständigen Stellen geregelt.

4.8. Besondere Anlagen

- entfällt -

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Vor der Baumaßnahme befindet sich für jede Fahrtrichtung eine Straßenparallele Bushaltestelle an der B 257.

Für die Fahrtrichtung Bitburg befindet sich diese nördlich der Einmündung K23 Niederstedem. Vorhanden ist dort auch eine Wartehalle die im Rahmen der Baumaßnahme abgebrochen wird. Für die Fahrtrichtung Echternach befindet sich die Haltestelle südlich der Einmündung K23 Niederstedem.

Geplant ist die Anlage einer Bushaltestelle und PKW-Parkplätzen westlich des geplanten Kreisverkehrs. Die Anbindung erfolgt an die Achse 504 „Am Gewerbegebiet“ und Achse 503 K23

4.10. Leitungen

Vorhandene Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung, Fernmeldeleitungen usw. müssen entsprechend den Erfordernissen gesichert und / oder verlegt bzw. den neuen Verhältnissen angepasst werden.

Die Kostentragung richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen bzw. nach den bestehenden Verträgen.

In der Unterlage 5, Lagepläne die Versorgungsleitungen insoweit dargestellt, als deren Verlauf dem Planer aufgezeigt wurde.

Lfd. Nr.	Lage Bau-km von - bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
1	K 23 von Niederstedem bis Messerich „Am Gewerbegebiet“	Schmutzwasserkanal / Schmutzwasserdruckleitung	VG Werke Bitburger Land	Leitung umlegen
2	B 257 ca.0+395 (Kreuzungspunkt)	Wasserversorgung	VG Werke Bitburger Land	Leitung umlegen Im Bereich beider Rampen
3	K23 zwischen KVPs	Telekommunikationskabel	Telekom AG	Leitung umlegen im Bereich Einschnitt
4	B 257 gesamte Ausbaulänge	Telekommunikationskabel	Telekom AG	Leitung evtl. umlegen je nach genauer Lage und Tiefe
5	B 257 ca.0+400 (Kreuzungspunkt)	Telekommunikationskabel	Telekom AG	Leitung umlegen Im Bereich beider Rampen

5. SCHUTZ- AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

5.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die Berechnung des Beurteilungspegels wurde für die am ungünstigsten gelegenen Häuser durchgeführt.

An keinem der untersuchten Gebäude wurden die Kriterien der wesentlichen Änderung erfüllt. Lärmvorsorgemaßnahmen zu Lasten des Straßenbaulastträgers werden somit nicht erforderlich. (siehe Unterlage 17.1 „Schalltechnische Untersuchung“)

5.1.1 Luftschadstoffe

Für die Beurteilung der Luftschadstofftechnischen Auswirkungen wurde eine Berechnung nach den „Richtlinien zur Ermittlung der Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – RLuS 2012“ für den Planfall 2025 durchgeführt. (siehe Unterlage 17.2 „Luftschadstoffuntersuchung“)

Die Bewertung nach der 39. BImSchV kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl die Immissionsgrenzwerte für Jahresmittelwerte als auch die zulässigen Tageswertüberschreitungen deutlich unterschritten werden.

5.1.2 Bodenschutz, Altablagerungen

Nach Auskunft der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Trier, sind in dem betroffenen Plangebiet keine Altablagerungen, Rüstungsalstandorte oder militärische Altstandorte kartiert. (s. Schreiben vom 28.10.2015)

5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

- entfällt -

5.3 Landespflegerischer Fachbeitrag

- siehe besonderen Fachbeitrag -

5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

- siehe besonderen Fachbeitrag -

5.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

- **Änderung des BBPlans „Gewerbegebiet“ der Ortsgemeinde Messerich:**

Im Zuge der Baumaßnahme ist es notwendig, Teilflächen der Parzellen Nrn. 13/5, 13/6, 14/6, 15 und 52/2 der Flur 14 „Bahnhof Messerich“, die im Bebauungsplan „Gewerbegebiet“ der Ortsgemeinde Messerich als Gewerbeflächen ausgewiesen sind, zu erwerben. Die Planung der neuen Anschlussstelle Messerich für die B 257 Bitburg Richtung Echternach steht hier in Konflikt mit dem bestehenden Bebauungsplan. Die oben genannten Flächen des ausgewiesenen Gewerbegebiets werden für die Errichtung des neuen Straßenkörpers benötigt. Die Ortsgemeinde Messerich hat die Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet“ in ihrer Sitzung vom 28.01.2020 beschlossen. Es sollen Ersatzflächen für die gewerbliche Nutzung geschaffen werden. Hierzu erfolgt ebenfalls eine Anpassung des Flächennutzungsplanes seitens der Verbandsgemeinde Bitburger Land.



6. ERLÄUTERUNGEN ZUR KOSTENBERECHNUNG

6.1 Kostenträger

Die Kosten der Baumaßnahme trägt die Bundesrepublik Deutschland, diese vertreten durch den Landesbetrieb Mobilität Gerolstein. [unbeschadet etwaiger Kostenbeteiligungen Dritter nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen](#)

7. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

7.1 Bauabschnitte

Die Baumaßnahme wird als eine Maßnahme in mehreren Bauabschnitten durchgeführt, die im Einzelnen noch festzulegen sind.

7.2 Zeitliche Abwicklung

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist eine Bauzeit von ca. 12 Monaten erforderlich.

7.3 Grunderwerb

Die Grunderwerbsverhandlungen bzw. der Grunderwerb erfolgt im Rahmen der Baurechtsbeschaffung vom Landesbetrieb Mobilität Gerolstein.

7.4 Verkehrsregelung während der Bauzeit

Im gesamten Ausbaubereich sind während der Bauausführung, vor allem beim Einrichten der einzelnen Bauphasen, verkehrsbeschränkende Maßnahmen mit halbseitiger Verkehrsführung erforderlich.

Die Regelung erfolgt hierbei mittels Lichtzeichenanlage.

7.5 Baurecht

Zur Erlangung des Baurechts ist ein Planfeststellungsverfahren vorgesehen.

Aufgestellt:

Prüm, im Juli 2017

INGENIEURBÜRO SCHEUCH
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH
Bahnhofstraße 10 54595 Prüm

Ergänzt 25.03.2020 LBM Gerolstein

8. VERZEICHNIS DER ANLAGEN

1. Erläuterungsbericht
2. Übersichtskarte
3. Übersichtslageplan
5. Lagepläne
6. Höhenpläne
8. Lageplan der Entwässerungsmaßnahme
9. Landschaftspflegerische Maßnahmen
10. Grunderwerbsplan
11. Regelungsverzeichnis
12. Widmungsplan
13. entfällt
14. Straßenquerschnitt
15. Bauwerksskizze
16. Querprofile
17. Immissionstechnische Untersuchung
18. Wassertechnische Untersuchung
19. Umweltfachliche Untersuchung
25. Vermessungsunterlagen