
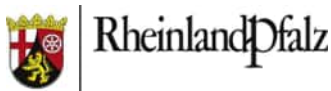


K 008 OD Hohensonne

Von Bau-km: 2+110 – 2+362,538	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz	
Nächster Ort: Hohensonne		
Baulänge: 252,528 km	LBM Trier	

ERLÄUTERUNGSBERICHT

- Bauentwurf -

Aufgestellt: Marc Kuhn	Genehmigt: gez. i.V. Bartnick
Trier, den ...28.04.2023.....	Trier, den ...28.04.2023.....

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1. Darstellung der Baumassnahme	3
1.1 Planerische Beschreibung	3
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	4
2. NOTWENDIGKEIT DER BAUMASSNAHME	4
2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen	4
2.3 Raumplanerische Entwicklungsziele	5
2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	5
3. ZWECKMÄSSIGKEIT DER BAUMASSNAHME	6
3.1 Trassenbeschreibung	6
4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME	7
4.1 Trassierung	7
4.2 Querschnitt	7
4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz	10
4.4 Baugrund, Erdarbeiten	10
4.5 Entwässerung	10
4.6 Ingenieurbauwerke	10
4.7 Straßenausstattung	11
4.8 Besondere Anlagen	11
4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen	11
4.10 Leitungen	11
5. SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN	12
5.1 Lärmschutzmaßnahmen	12
5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	12
6. KOSTEN	12
7. VERFAHREN	12
8. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	13

1. DARSTELLUNG DER BAUMASSNAHME

1.1 Planerische Beschreibung

Die vorliegende Planung behandelt den Ausbau der Ortsdurchfahrt (OD) Hohensonne im Zuge der Kreisstraße Nr. 8 (K 8). Die Ortslage Hohensonne gehört zur Ortsgemeinde Aach im Landkreis Trier - Saarburg.

Die Planungsstrecke beginnt, von Kersch kommend, an der OD Grenze unmittelbar am bereits ausgebauten Teilstück der freien Strecke der K 8. Sie endet nach ca. 253m mit dem Anschluss an dem ausgebauten Knotenpunkt B 51 / L 43 / K 8.

Die Straßenkilometrierung stellt sich wie folgt dar:

K 8: von NK 6205 023, Str.-Km 1,555 nach NK 6205 022, Str.-Km 1,80754

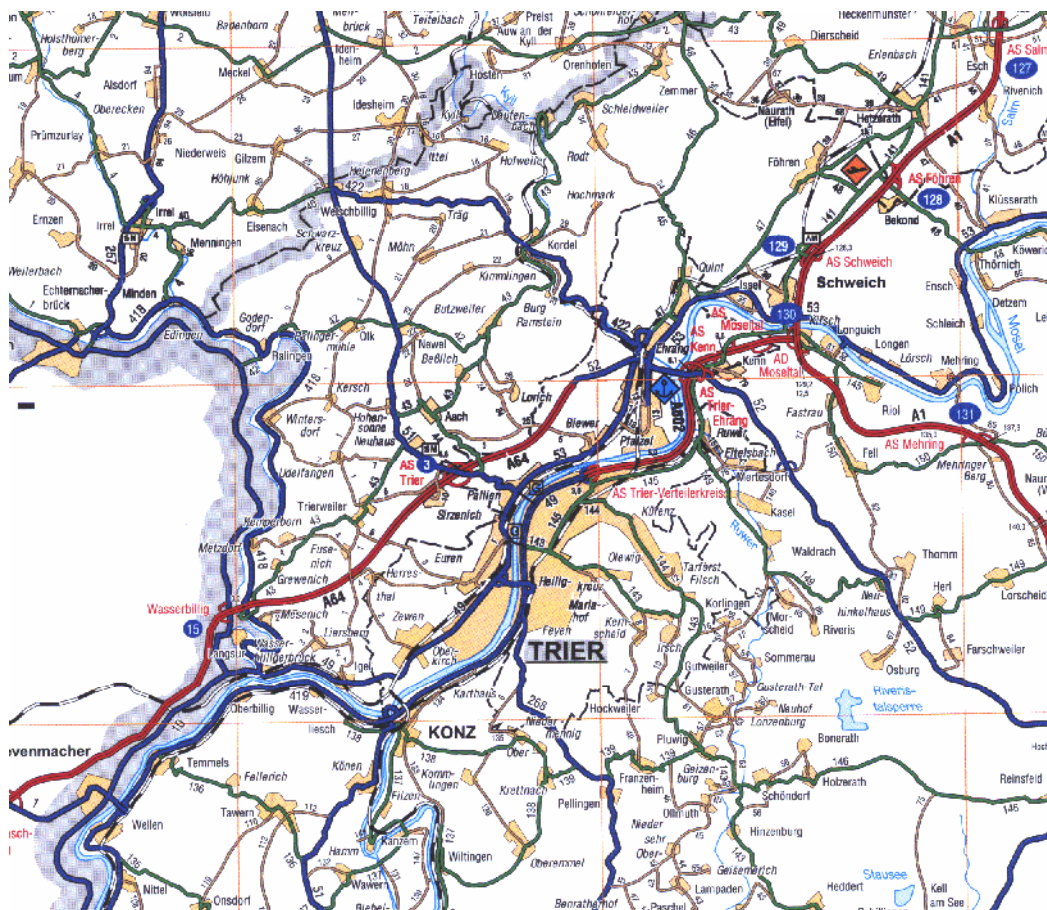
Die Planung umfasst im Wesentlichen:

- den verkehrsgerechten Ausbau der Ortsdurchfahrt im Planungsabschnitt mit Anlage eines Gehweges.
- die Erneuerung bzw. Anpassung der Entwässerungstechnischen Einrichtungen

Mit dem Bauvorhaben soll die allgemeine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse aller Verkehrsteilnehmer im Sinne einer funktionalen Straße erfüllt werden.

Von der Maßnahme betroffen sind die Gemarkungen Newel und Aach.

■ Lage im Straßennetz



Die K 8 ist gemäß RIN in ihrer Netzfunktion der Kategoriengruppe LS IV (nahräumiger Verbindungsfunktionsstufe) zu zuordnen.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Ausbaulänge für den Ausbau der K 8 im Zuge der Ortsdurchfahrt beträgt 252,53m.

Die K 8 erhält innerhalb der OD eine Fahrbahnbreite von 6,00m zwischen den Bordeinfassungen. Für den fußläufigen Verkehr wird am südlichen Fahrbahnrand ein 1,25m breiter Gehweg angelegt. Die gemeindeeigene „Kapellenstraße“ wird wie bisher, plangleich an die K 8 angeschlossen. Ebenso werden sämtliche Grundstückszufahrten durch angleichen an die neue Höhensituation angepasst.

2. NOTWENDIGKEIT DER BAUMASSNAHME

2.1 Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Der vorliegende Entwurf zum Ausbau der OD Hohensonne ist Bestandteil einer Planung zum Ausbau der K 8 zwischen Kersch und Hohensonne.

Die Planung zur freien Strecke der K 8, von Kersch kommend, ist bereits baulich umgesetzt. Ebenso ist der Um- und Ausbau des Knotenpunktes B 51 / L 43 / K 8 baulich realisiert, so dass mit dem hier noch anstehenden ortsgerechten Ausbau Lückenschluss vollzogen wird.

2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Die Kreisstraße 8 befindet sich in einem schlechten baulichen Zustand, die den verkehrlichen Anforderungen schon seit vielen Jahren nicht mehr gerecht wird.

Dieser Zustand kann auch mittelfristig nicht mehr durch bauliche Unterhaltungsmaßnahmen verbessert werden.

Hier sind insbesondere folgende Defizite und Mängel zu bezeichnen:

- Der altersbedingt schlechte Zustand der Kreisstraße.
- Geringe Fahrbahnbreite in Verbindung mit hohem Schwerverkehrsanteil.
- Fehlende Gehwege für die Aufnahme und Abwicklung des fußläufigen Verkehrs
- Defizite in den Sichtverhältnissen, insbesondere im Bereich zwischen Bau-km 2+280 – Bau-km 2+340
- Unzureichende Entwässerung der Verkehrsflächen durch fehlende Entwässerungseinrichtungen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der notwendige Ausbau der K 8 zur Erlangung der erforderlichen Verkehrssicherheit und zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse dringend geboten ist.

In der Gesamtabwägung möglicher und erforderlicher Maßnahmen ist das geplante Ausbauvorhaben notwendig und zweckmäßig.

2.3 Raumplanerische Entwicklungsziele

Die K 8 übernimmt im Planungsabschnitt eine zwischengemeindliche Verbindungsfunktion. Sie wird hauptsächlich durch den täglichen Berufs- und Anliegerverkehr frequentiert.

Der Regionale Raumordnungsplan für die Region Trier¹ weist in ihrem engeren Umfeld das Steinbruchgelände der Fa. Schmitz / Kantner als Vorrangflächen für die Rohstoffgewinnung aus.

Das geplante Bauvorhaben steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung.

2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Das Ergebnis einer am 02.07.2013 durchgeführten Querschnittszählung zeigt, dass die K 8 im Abschnitt Frankenhöhe bis Hohensonne mit 673 Fahrzeugen / 24h (DTV/24h) belastet ist.

Der Schwerverkehrsanteil (SV Anteil) in diesem Streckenabschnitt beträgt hierbei 30% (201 SV-Fz /24h).

Neben den allgemeinen infrastrukturellen Anforderungen soll mit dem Ausbau der Ortsdurchfahrt insbesondere die Verkehrssicherheit für Fußgänger durch eine baulich klare Nutzungstrennung zwischen Fahrbahn und Seitenbereiche erhöht werden.

Darüber hinaus wird eine optische Aufwertung des Ortsbildes durch eine einheitliche und harmonische Abstimmung der gewählten Oberflächenbefestigungen angestrebt.

¹Letzter Stand: 1985

3. ZWECKMÄSSIGKEIT DER BAUMASSNAHME

3.1 Trassenbeschreibung

Der Ausbereich beginnt in Bau-km 2+110 unmittelbar an der OD Grenze mit dem Anschluss an die bereits ausgebaute freie Strecke der K 8.

Der bestehende Querschnitt von ca. 5,30m wird im Zuge des Ausbaus der Ortslage durch eine Querschnittsbreite von 6,00m ersetzt.

Die Linienführung innerhalb der Ortslage orientiert sich im Wesentlichen am Bestand. In Planungsrichtung rechts ist ein, mit einem Rundbord, abgesetzter Gehweg von 1,25m vorgesehen.

Die bei ca. Bau-km 2+150 rechtsseitig aufstoßende Gemeindestraße „Kapellenstraße“ wird wieder, wie bisher, plangleich an die neue Trassenlage der K 8 angeschlossen.

Gleiches gilt für den linksseitig neu angelegten Hauptwirtschaftsweg. Hier wird im unmittelbaren Einmündungstrichter die Rinnenführung unterbrochen und die Schwarzdecke der Fahrbahn überbreit hergestellt.

Im weiteren Verlauf bis zum Bauende bei Bau-km 2+362,538 wird die o.g. Systematik (einseitiger Gehweg mit Rundbord abgesetzt) wiederaufgenommen.

Auf Grund des Schwerverkehrsanteils zwischen der Frankenhöhe und dem künftigen Anschluss an die B 51 bei Hohensonne wird dies wesentlich zur Verkehrssicherheit beitragen.

4. TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMASSNAHME

4.1 Trassierung

Die Trassierung der Ortsdurchfahrt orientiert sich an den situationsbedingten Zwangspunkten wie Grundstückszufahrten, vorhandene Bebauung bzw. bestehende Einfriedungen.

Angestrebt wird ein ortsgerechter Ausbau, der neben den verkehrlichen Belangen des motorisierten und fußläufigen Verkehrs, auch eine möglichst geringe Inanspruchnahme privater Flächen anvisiert.

Deutlich wird dies insbesondere im Bereich zwischen ca. Bau-km 2+280 und dem Bauende. Hier beträgt der trassierte Radius $R=29\text{m}$. Eine Aufweitung ist wegen der hier anstehenden engen Bebauung nicht möglich. Zu Gunsten einer durchgehenden fußläufigen Verbindung mit einer nutzerfreundlichen Breite von 1,25 m werden in diesem Abschnitt bestehende Mauern rückwärtig versetzt.

Die ungünstigsten Trassierungsparameter im Zuge der Baustrecke sind:

$$\begin{aligned}R_{\min} &= 29\text{m} \\H_{w\min} &= 800\text{m} \\S_{\max} &= 5,9\% \\q_{\max} &= 2,5\%\end{aligned}$$

Die höhenmäßige Trassierung erfolgt in Abhängigkeit der vorhandenen Randbedingungen. Maßgebend sind insbesondere bestehende Zugänge und Einfahrten, sowie bestehende Einfriedungen.

4.2 Querschnitt

Zur Anwendung kommt ein Querschnitt, der sowohl die motorisierten Belange, als auch die Interessen von Fußgängern berücksichtigt.

Neben einer bituminös befestigten Fahrbahnbreite von 5,32m (2 Fahrstreifen á 2,66 m) sind jeweils zweizeilige Rinnen mit einer Breite von 0,34m vorgesehen. Die für die Abwicklung von Kfz-Verkehren zur Verfügung stehende Gesamtbreite beträgt somit 6,00m.

Der einseitig mitgeführte Gehweg erhält eine durchgehende Breite von 1,25m und wird mittels Rundbord von der angrenzenden Pflasterrinne abgesetzt.

Zudem werden gemäß dem „Leitfaden für die barrierefreie Gestaltung von Verkehrsflächen“ die Bedürfnisse der mobilitäts- und sehbehinderten Menschen beim Ausbau des Gehweges berücksichtigt.

Die Bemessung des Oberbaues erfolgt auf der Grundlage der Verkehrszählung vom 02.07.2013.

Verkehrsmenge 2013 (DTV)	:673	Kfz/24 h
DTV ^(SV) 30 %	:201	Fz /24 h
Jahr der geplanten Verkehrsübergabe	:2023	
Vorgesehener Nutzungszeitraum	:30	Jahre

Bemessungsrelevante Beanspruchung B nach Methode 1.1

$$B = N * DTA^{(SV)} * q_{BM} * f_1 * f_2 * f_3 * f_z * 365$$

$$DTA^{(SV)} = DTV^{(SV)} * f_A$$

$$DTV_{2013} = 673 \text{ Kfz/24 h}$$

$$SV\text{-Anteil} = 30,0 \%$$

- $DTV_{SV 2013} = 201 \text{ Fz/24 h}$

Geschätztes Jahr der Verkehrsübergabe: 2023

2013 - 2023 = 10 Jahre

- $DTV_{SV 2023} = 201 \times (1 + 0,01 \times 10) = 222 \text{ Fz}$

$$f_z = 1,159 \quad (\text{Tabelle A 1.7 Zeile 6})$$

$$f_A = 4,0 \quad (\text{Tabelle A 1.1 Zeile 2})$$

$$q_{BM} = 0,25 \quad (\text{Tabelle A 1.2 Zeile 2})$$

$$f_1 = 0,50 \quad (\text{Tabelle A 1.3 Zeile 2})$$

$$f_2 = 1,40 \quad (\text{Tabelle A 1.4 Zeile 3})$$

$$f_3 = 1,09 \quad (\text{Tabelle A 1.5 Zeile 7})$$

$$B = 30 * 222 * 4,0 * 0,25 * 0,50 * 1,40 * 1,09 * 1,159 * 365$$

$$B = 2.149686 \sim 2,2 \text{ (MIO)} \geq 1,8 < 3,2$$

Die Zuordnung erfolgt in Anlehnung an die ausgebaute freie Strecke nach RStO 12, Tabelle 1, in die **Belastungsklasse Bk 3,2**.

Der Deckenaufbau der Fahrbahn gliedert sich demnach wie folgt (Tafel 1, Zeile 1, Bk 3,2) mit einer Dicke des Aufbaues von 65cm:

Nachweis des frostsicheren Aufbaues:

Mehr-/Minderdicke = A+B+C+D+E

Frosteinwirkung: Zone I

A = +/- 0cm

Keine besonderen Klimaeinflüsse

B = +/- 0cm

Kein Grund- und Schichtenwasser

C = +/- 0cm

Lage der Gradiente

D = +/- 0cm

Entwässerung der Fahrbahn über Rinnen

E = - 5cm

$0+0+0+0-5 = -5\text{cm}$

Gewählt Gesamtstärke = 65cm -5cm = 60cm

■ Deckenaufbau Fahrbahn Vollausbau

Deckschicht	3,5cm
Binderschicht	6,5cm
Asphalttragschicht	12,0cm
<u>Frostschutzschicht</u>	<u>38,0cm</u>
Gesamtstärke	60,0cm

Der Deckenaufbau des straßenbegleitenden Gehweges gliedert sich wie folgt (Tafel 6, Zeile 2 der RStO 12):

■ Deckenaufbau Gehweg

Betonverbundsteinpflaster	8,0cm
Sand / Kiesbett	4,0cm
<u>Frostschutzschicht</u>	<u>≥48,0cm</u>
Gesamtstärke	≥60,0cm

4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Die einmündende Straße „Kapellenweg“, sowie der bei ca. Bau-km 2+160 linksseitig aufstoßende Wirtschaftsweg werden lage- und höhenmäßig an die neue Trassenlage der K 8 wieder angeschlossen.

Teilweise anliegende Hof- bzw. Grundstückszufahrten müssen situationsbedingt höhenmäßig auf den privaten Grundstücksflächen angeglichen werden.

4.4 Baugrund, Erdarbeiten

Zur Bewertung des baulichen Zustands der K 8 wurde vom Laboratorium für Straßen- und Betonbau Trier (sbt) am 27.03.2017, in der bereits ausgebauten freien Strecke und innerhalb der Ortsdurchfahrt (Bohrkern Nr. 1), Untersuchungen an der vorhandenen Fahrbahn, Bankett und Untergrund durchgeführt (Untersuchungsbericht Nr. 16-1935-1).

Demnach besteht der gebundene Oberbau aus einer Tragdeckschicht (0/16) und einer Verfestigung.

Der sich anschließende ungebundene Oberbau besteht aus einem Mineralgemisch mit einer Mächtigkeit von ca. 60cm.

Der untersuchte Bohrkern innerhalb der Ortslage weist, im Gegensatz zu einem Großteil der untersuchten Bohrkern in der freien Strecke, keine pechhaltigen Substanzen im gebundenen Oberbau auf. Der ungebundene Oberbau ist der LAGA Zuordnungsklasse >Z2 zugeordnet und somit, falls keine Wiederverwendung möglich ist, einer gesonderten Entsorgung zuzuführen.

4.5 Entwässerung

Ab Baubeginn bis zur Einmündung „Kapellenstraße“ (ca. Bau-km 2+150) erfolgt die Entwässerung über Bordrinnen an den, mit dem Ausbau der freien Strecke, neu verlegten Regenwasserkanal.

Ab der Einmündung „Kapellenstraße“ bis ca. Bau-km 2+265 erfolgt die Entwässerung in Abhängigkeit der Fahrbahnquerneigung zunächst rechtsseitig über eine Bordrinne mit Straßenablauf und neuer Anschlussleitung in den Regenwasserkanal der „Kapellenstraße“. Ab ca. Bau-km 2+190 erfolgt die Entwässerung linksseitig in eine straßenbegleitende Entwässerungsmulde mit neuem Ablaufschacht in den verrohrten Rolkemsbach. In diesem Bereich wird die Bordrinne linksseitig als Scheinrinne ausgeführt. Das bestehende gemauerte Schachtbauwerk wird abgebrochen und durch einen neuen Fertigteilschacht ersetzt.

Der weitere Streckenabschnitt bis zum Bauende entwässert wie bisher über Straßenabläufe in den hier verlegten Regenwasserkanal.

4.6 Ingenieurbauwerke

Ingenieurbauwerke sind nicht vorgesehen.

4.7 Straßenausstattung

Die Beschilderung und Markierung der Verkehrsflächen erfolgt nach den geltenden Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung (StVO) unter Berücksichtigung der Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) und den Hinweisen für die Aufstellung von Verkehrszeichen (HAV).

4.8 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind nicht vorgesehen.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Öffentliche Verkehrsanlagen sind von der Maßnahme nicht betroffen.

4.10 Leitungen

Die Durchführung der im Zusammenhang mit dem Straßenausbau notwendigen Änderungen und Verlegungen vorhandener Versorgungsleitungen sowie die Kostentragung für diese Maßnahmen richten sich nach den bestehenden Verträgen bzw. nach den gesetzlichen Bestimmungen.

Der Baulastträger wird die zuständigen Versorgungsträger rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten unterrichten, so dass eine vorherige Abstimmung über die Durchführung der Arbeiten erfolgen kann.

4.11 Konflikte für die Landespflege

Durch die einseitige Gehwegherstellung kommt es zu einer geringen Neuversiegelung von unbefestigten bzw. teilbefestigten Flächen.

Im Zuge einer Böschungsanpassung kommt es am Bauende auf der linken Seite zu einem geringen Teil-Verlust einer straßennahen Baumhecke sowie zum Verlust einer kleinen Strauchhecke.

Durch die Herstellung einer Entwässerungseinrichtung auf der linken Seite, kommt es zum Verlust von 2 Bäumen.

Bauzeitlich kommt es geringfügig zu Gehölzgefährdungen.

5. SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

5.1 Lärmschutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Lärmschutz werden nicht erforderlich.

5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Trinkwasserschutzgebiete befinden sich nicht im Untersuchungsraum.

5.3 Maßnahmen für die Landespflege

Die Neuversiegelung wird planextern auf einer bundeseigenen Fläche aus dem Vorhaben „B 51 Hohensonne – Neuhaus“, ca. 420 südlich der Ausbaumaßnahme, durch eine Bodenextensivierung umgesetzt.

Der Verlust der beiden Bäume wird auf einem nördlich des Ausbauvorhabens angrenzendem Privatgrundstück durch die Neupflanzung von Obstbaum-Halbstämmen umgesetzt.

Der Strauch- und Baumheckenverlust auf der linken Seite gegen Ende des Bauvorhabens wird ebenfalls auf der bundeseigenen Fläche aus dem Vorhaben „B 51 Hohensonne – Neuhaus“ umgesetzt. Geplant ist eine Neupflanzung von Heckenstrukturen, angrenzend an bereits bestehende Hecken.

Bauzeitlich werden an das Vorhaben angrenzende Gehölze geschützt.

6. KOSTEN

6.1 Kostenträger

Kostenträger für den hier vorliegenden Abschnitt sind der Kreis Trier – Saarburg, sowie die Gemeinde Aach für den jeweiligen Teil ihrer Baulast.

7. VERFAHREN

Die Beschaffung des Baurechts erfolgt über die Durchführung eines Abstimmungsverfahrens.

8. DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

Die Durchführung der Straßenbaumaßnahme erfolgt sinnvollerweise unter Vollsperrung der K 8, wobei zur Sicherstellung der Erschließung und des Anliegerverkehrs Bauabschnitte anzustreben sind.

Für den überörtlichen Verkehr kann über die gesamte Bauzeit eine überörtliche Umleitungsstrecke ausgewiesen werden.

Die Gesamtdurchführung obliegt dem Landesbetrieb Mobilität in Trier.