

Vorlage an den Landrat

**Erneuerung und Umgestaltung Rheinfelder-/ Rheinstrasse MuttENZ / Pratteln,
Ausgabenbewilligung Projektierung
2022/150**

vom 22. März 2022



Abbildung 1: Situation MuttENZ Rheinfelderstrasse, Knoten Rothausstrasse (25.05.2021)

1. Übersicht

1.1. Zusammenfassung

Die Rheinstrasse und Rheinfelderstrasse in den Gemeinden Pratteln und Muttenz sind kantonale Hauptverkehrsstrassen und bilden als wichtige West-Ost Verbindung die Durchfahrt durch das Gewerbe- und Industriegebiet Schweizerhalle sowie durch den Hardwald. Sie werden von bis zu 11'700 (Schweizerhalle) und ca. 9'600 (Hardwald) Fahrzeugen pro Tag genutzt. Für die kommenden Jahre wird ein weiterer, fast dreissigprozentiger Verkehrszuwachs erwartet.

Die Achse muss eine Vielzahl von Funktionen erfüllen: den Normalverkehr durchleiten, den Ausweichverkehr von der Autobahn A 2/3 akzeptabel ermöglichen, die Areale erschliessen (sowohl Erreichbarkeit als auch Einfahren in die Hauptachse) und dient als Bus-, Rad- und Ausnahmetransportroute. Um den baulichen Zustand der Achse für einen Zustand bis zur Eröffnung des Rheintunnels und des 8-Spur-Ausbaus der A 2/3 Hagnau – Augst (ca. 2040) zu verbessern sowie gleichzeitig Massnahmen zur Verbesserung des Veloverkehrs und für den Bus zu berücksichtigen, wurde ein Verkehrs- und Betriebskonzept (VBK) erstellt.

Mit dem VBK Rheinstrasse/Rheinfelderstrasse wurden alle Anforderungen und Randbedingungen im Bearbeitungsperimeter, sowie die konzeptionelle Ausgestaltung der Verkehrsinfrastruktur für diese Achse inkl. der Knotenpunkte so festgelegt, dass darauf aufbauend ein breit abgestütztes Vorprojekt ausgearbeitet werden kann.

Es ist vorgesehen, den bestehenden Strassenraum zu nutzen und dort, wo aufgrund geometrischer Mängel bzw. zur Problemlösung erforderlich, diesen zu erweitern. Ein gutes Betriebskonzept soll dafür sorgen, dass auf dieser Achse bei entsprechender Verkehrssituation auf der Autobahn die verfügbaren Kapazitäten bei gutem Verkehrsfluss vollumfänglich genutzt werden können und sich dadurch weniger Verkehr den Weg durch die Wohngebiete Muttenz und Pratteln sucht. Als Projektperimeter wird die Achse Rheinstrasse – Rheinfelderstrasse zwischen Salinenstrasse und Erdnüsslikreisel definiert, jedoch exklusiv dieser beiden Knoten, da sich diese im Einflussbereich der Nationalstrassenprojekte befinden.

Sowohl die Rheinstrasse als auch die Rheinfelderstrasse weisen einen grossen Erneuerungsbedarf auf. Mit der anstehenden Sanierung ergibt sich nun die Chance, die verkehrlichen, betrieblichen und umwelttechnischen Defizite zu beheben. Im Verkehrs- und Betriebskonzept (VBK) wurde der gesamte Strassenzug aufgrund der Nutzung und der Topologie in zwei Abschnitte unterteilt.

Im Abschnitt Schweizerhalle zwischen den Kreuzungen Salinenstrasse und Rothausstrasse wird die heutige Fahrstreifenanzahl beibehalten. Es sollen beidseitig normgerechte Radstreifen eingerichtet werden, um die Verkehrssicherheit für den Veloverkehr zu erhöhen. Die verschiedenen Abbiegebeziehungen werden mit einem mittig angeordneten Mehrzweckstreifen möglichst behinderungsfrei ermöglicht. Die Verkehrsanlage wird insgesamt auf die aktuellen Anforderungen (und gültigen Normen) ausgerichtet. Die Zufahrt aus der Einmündung Niederfeldstrasse soll künftig mittels einer neuen Lichtsignalanlage erleichtert werden. Als Option wird zwischen Niederfeldstrasse und Salinenstrasse eine separate Busspur in Fahrtrichtung Augst mitgeplant, um den öffentlichen Verkehr bei Rückstaus am Knoten Salinenstrasse priorisieren zu können.

Im Abschnitt Hardwald muss zwingend der fehlende Grundwasserschutz erstellt werden. Die latente Gefährdung der Trinkwasserproduktion muss schnellstmöglich behoben werden. Verkehrlich ist eine bauliche Trennung der Verkehrsarten vorgesehen: Auf der Nordseite (Seite Richtung Basel) soll der bestehende Weg verbreitert werden, damit er als Fuss- und Radweg im Gegenverkehr freigegeben werden kann. Die Fahrbahnbreite wird innerhalb der bestehenden Strassenparzelle leicht erhöht, damit normgerechte Spurbreiten sowie eine Richtungstrennung eingerichtet werden können und im Ereignisfall eine Bedarfsspur addiert werden könnte. Dieses

Regime soll noch bis zum Knoten Rothausstrasse erweitert werden. Am Knoten Auhafen wird an Stelle des bestehenden Provisoriums ein normgerechter, für die Ausnahmetransporte befahrbarer Kreisell erstellt.

Das System ist grösstenteils von den leistungsbestimmenden Knoten an der Salinenstrasse und am Erdnüsslikreisell abhängig, welche aber im Einflussbereich des Bundesamts für Strassen (ASTRA) liegen. Mit dem Konzept kann sichergestellt werden, dass die vorhandene Kapazität der Kantonsstrasse sowie der einzelnen Knoten optimaler ausgenutzt werden. Die heute täglichen Staus werden wegfallen und mit grösseren Behinderungen ist nur noch im Ausnahmefall auf der Autobahn zu rechnen. Insbesondere für die Zu- und Abfahrt aus der Niderfeldstrasse, welche hauptsächlich vom Schwerverkehr befahren wird, ergibt sich durch die neu geplante Lichtsignalanlage eine Verbesserung.

Die Bushaltestellen bleiben grösstenteils an ihren heutigen Lagen bestehen. Die Haltestellentypen werden aber aufgrund betrieblicher und gestalterischer Überlegungen und aktuellen Anforderungen angepasst. Zudem ist eine behindertengerechte Ausgestaltung (BehiG) nötig.

Für die Erneuerung der Rhein-/ Rheinfelderstrasse werden Gesamtkosten von rund 48'000'000 Franken mit einer Kostengenauigkeit von +/-30 % geschätzt. Mit dieser Vorlage wird eine Ausgabenbewilligung von 3'240'000 Franken für folgende Planungsarbeiten beantragt:

- Erarbeitung des Vor- und Bauprojekts inkl. Plangenehmigungsverfahren
- Spezialabklärungen und Expertisen für den Grundwasserschutz im Hardwald
- Variantenstudium einer späteren Verlegung der Rheinfelderstrasse ausserhalb der Grundwasserschutzzone des Hardwalds

1.2. Inhaltsverzeichnis

1.	Übersicht	2
1.1.	Zusammenfassung	2
1.2.	Inhaltsverzeichnis	4
2.	Bericht	5
2.1.	Ausgangslage	5
2.1.1.	<i>Einbindung in Planung / Drittprojekte</i>	6
2.1.2.	<i>Begründung Bedarf</i>	7
2.1.3.	<i>Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte</i>	9
2.2.	Ziel der Vorlage	10
2.2.1.	<i>Rahmenbedingungen</i>	10
2.2.2.	<i>Projektziele</i>	10
2.2.3.	<i>Künftige Situation</i>	11
2.3.	Erläuterungen	11
2.3.1.	<i>Alternativen</i>	11
2.3.2.	<i>Gewählte Lösung / Projekt</i>	12
2.3.3.	<i>Termine</i>	18
2.4.	Strategische Verankerung / Bezug zum Regierungsprogramm (Referenz-Nr.) oder zur Langfristplanung	18
2.5.	Rechtsgrundlagen; Finanz- oder Planungsreferendum	18
2.6.	Finanzielle Auswirkungen	19
2.7.	Finanzhaushaltsrechtliche Prüfung	22
2.8.	Regulierungsfolgenabschätzung (§ 4 KMU-Entlastungsgesetz und § 58 Abs.1 Bst. e und e ^{bis} Geschäftsordnung Landrat)	22
2.9.	Ergebnis aus dem Vernehmlassungsverfahren	22
3.	Anträge	22
3.1.	Beschluss	22
4.	Anhang	23

2. Bericht

2.1. Ausgangslage

Die Rheinstrasse und Rheinfelderstrasse in den Gemeinden Pratteln und Muttenz bilden als kantonale Hauptverkehrsstrassen eine wichtige Ost-West Verbindung, die von bis zu 11'700 Fahrzeugen pro Tag (Stand 2015) genutzt wird. Die beiden Strassen sind als Hauptstrassen gemäss Durchgangsstrassenverordnung Nr. 3 und 7 eingestuft. Auf den beiden Strassen verläuft auch die wichtige Ausnahmetransportroute I. Die Rheinstrasse / Rheinfelderstrasse ist eine wichtige öV-Achse. Auf ihr verkehren heute die Buslinien 60, 80 und 81. Zudem ist der gesamte Abschnitt vom Knoten Salinenstrasse bis zum „Erdnüsslikreisel“ Bestandteil des kantonalen Radroutennetzes.

Der gewählte Projektperimeter ist ca. 4,5 km lang. Die Verkehrsachse durchquert das Industrie- und Gewerbegebiet Schweizerhalle und den Hardwald. Im Westen schliesst sie an den Erdnüsslikreisel und die Gemeinde Birsfelden an, im Osten wird sie vom Knoten Salinenstrasse begrenzt und verläuft ab dort weiter in das Gebiet Salina Raurica. Der Strassenkörper ist durchweg sanierungsbedürftig und der Grundwasserschutz ist überwiegend nicht gewährleistet, da das Strassenabwasser ungehindert abfließt. Der Strassenraum entspricht nicht mehr den heutigen verkehrstechnischen Anforderungen, zudem sind für den Bus- und Veloverkehr Massnahmen erforderlich (z.B. abschnittsweise Busspur, abgetrennter Radweg bzw. Radstreifen). Die bestehenden Lichtsignalanlagen müssen im Rahmen des Projekts erneuert und optimiert werden.

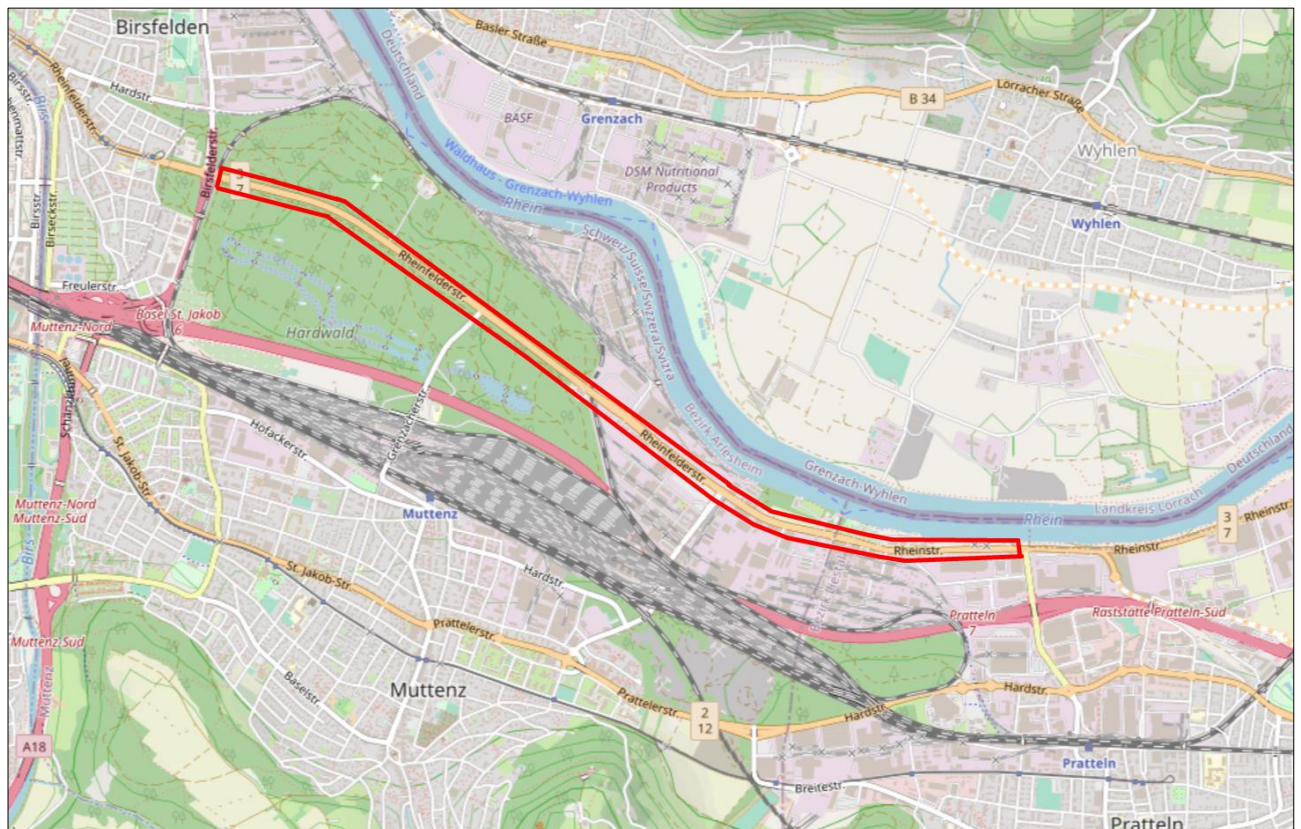


Abbildung 2: Strassenperimeter (rot), Karte: OpenStreetMap

Insbesondere im östlichen Abschnitt wurden in den letzten 20 Jahren diverse Logistikunternehmen angesiedelt, was das Verkehrsaufkommen und vor allem den Schwerverkehrsanteil erhöht hat. Im Gebiet Rheinlehne ist zudem eine umfangreiche Neubebauung geplant, was zusätzlichen Verkehr generieren wird. Das Gesamtverkehrsmodell prognostiziert für dieses Gebiet bis zur Eröffnung des Rheintunnels mit 8-Spurausbau auf der Autobahn ein Verkehrswachstum von 30 %. Somit hat sich

der Handlungsbedarf nicht nur bezüglich dem Verkehrsfluss auf der Durchgangssachse, sondern auch auf den seitlichen Erschliessungsstrassen erhöht. Der zu- und abfahrende Verkehr der Erschliessungsstrassen hat vorwiegend in den Spitzenstunden Probleme, auf die Kantonsstrasse einzubiegen, resp. von der Kantonsstrasse links abzubiegen.

Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV)	Abschnitt Schweizerhalle	Abschnitt Hardwald
Zählung 2015*	11'700	9'600
Prognose 2030	15'300	13'300

* Verkehrszahlen 2020 wegen der COVID-19-Pandemie nicht aussagekräftig

Abbildung 3: Entwicklung des durchschnittlichen Tagesverkehrs (DTV)

2.1.1. Einbindung in Planung / Drittprojekte

Folgende laufende Infrastrukturprojekte und Entwicklungen im Umfeld sind für die Problemstellung von Bedeutung:

Ersatz Filtratleitung (Hardwasser AG)

Die Hardwasser AG sieht Bedarf für eine neue grössere Filtratleitung zwischen dem Betriebsgebäude im Bereich Netziboden und der Trinkwasseraufbereitungsanlage am östlichen Eingang des Hardwalds. Die neue Leitung soll frühestens ab 2023 gebaut und teilweise innerhalb des bestehenden Strassenkörpers errichtet werden, die Bauzeit wird voraussichtlich ca. 2 Jahre betragen. Die Wiedereindeckung des breiten Leitungsgraben bietet die optimale Gelegenheit für die Anpassung des Strassenquerschnitts auf das neue Layout. Die Strassenerneuerung soll somit direkt im Anschluss zum Leitungsbau erfolgen, diesem aber schon vorher die Randbedingungen vorgeben können. Daher sind die beiden Projekte direkt voneinander abhängig und das Strassenprojekt muss schon vor dem Beginn des Leitungsneubaus einen Projektstand aufweisen, der die Randbedingungen für die Leitung eindeutig definiert.

Neubau Hochspannungsleitung (Primeo Netz AG)

Zwischen dem neu geplanten Rheintunnel und der Rothausstrasse plant die Primeo Netz AG im Rahmen der Strassenerneuerung eine neue Hochspannungsleitung zu verlegen, sowie die bestehende Trasse anzupassen.

8-Spurausbau A2/A3 Hagnau – Augst (ASTRA)

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) hat den 8-Spurausbau der A2/A3 zwischen Verzweigung Hagnau und Anschluss Liestal bzw. Verzweigung Augst gemäss Botschaft zum Programm Engpassbeseitigung ins Modul 3 eingeteilt. Das Generelle Projekt wurde bereits in Angriff genommen, allerdings ist die Umsetzung eher langfristig mit Baubeginn ca. 2034 zu erwarten und angesichts externer Einflüsse unsicher (derzeit geplante Inbetriebnahme ca. 2040). Die mit dem Projekt mögliche, höhere Kapazität der Nationalstrasse kann langfristig zu einer Entlastung des untergeordneten Netzes beitragen und somit auch die Ausgestaltung des Kantonsstrassennetzes beeinflussen.

Rheintunnel Basel (ASTRA)

Zwischen der Verzweigung Hagnau und der Nordtangente / Verzweigung Basel-Wiese ist der Bau einer neuen Tunnelverbindung vorgesehen. Der neue Rheintunnel ist im Süden beim Zubringer Birsfelden angeschlossen, wo die Autobahn im Bereich Sternfeld in einen Tunnel abtaucht. Die Anbindung im Norden erfolgt bei der heutigen Ausfahrt Klybeck und der Rampenbrücke Wiese. Damit kann die bestehende Nationalstrasse (Osttangente) vom Verkehr von und nach Frankreich, Deutschland sowie Basel-Kannenfeld und Allschwil entlastet werden. Das Generelle Projekt wurde vom Bundesrat genehmigt; die Projektauflage ist 2022 vorgesehen. Momentan wird der Baubeginn

ca. 2029; die Inbetriebnahme des Rheintunnels bis 2040 erwartet.

Der Rheintunnel und der 8-Spurausbau sollen gemeinsam in Betrieb gehen.

Es ist keine Zu- und Abfahrt von der Rheinfelderstrasse in den neuen Tunnel vorgesehen. Vom Erdnüsslikreisel sollen wie bisher Anschlüsse in das Gebiet Sternenfeld sowie Richtung Verzweigung Hagnau bestehen. Der Veloverkehr soll den neuen Grosskreisel (bzw. dessen Zu- / Abfahrten) mittels Unterführungen niveaufrei queren können (Bestandteil des Projektes Rheintunnel).

Anschluss Pratteln (ASTRA)

Der Autobahnanschluss ist verkehrlich stark belastet, daher sollen seitens ASTRA Planungen zur Optimierung und einem allfälligen Umbau des Anschlusses in Angriff genommen werden. Der Perimeter wird dabei auch den Knoten Rheinstrasse/Salinenstrasse umfassen, daher wird er nicht mit vorliegendem Projekt erneuert/verändert. Eine Umsetzung von allfälligen Massnahmen ist nach derzeitigem Stand nicht vor 2030 zu erwarten.

Salina Raurica / Verlegung Hauptstrasse 3/7 (Tiefbauamt BL)

In konkreter Umsetzung befindet sich derzeit der Neubau der Rauricastrasse, welche Ende 2022 eröffnet werden soll. Damit wird die Hauptstrasse H 3/7 zwischen Schweizerhalle und Augst von der Rheinstrasse auf die neue Verbindung entlang der Autobahn sowie auf die Frenkendörfstrasse verlegt. Anschliessend ist eine Umgestaltung der bestehenden Durchgangsachse (Rheinstrasse) vorgesehen, über welche aus Richtung Osten neue Quartiere erschlossen werden sollen und ein grosser Abschnitt der Verbindung zu einem getrennten Fuss- und Radweg umgenutzt wird.

Umgestaltung Haupt-/ Rheinfelderstrasse Birsfelden (Tiefbauamt BL)

In Birsfelden ist zwischen der Birsbrücke und der Tramschlaufe Hard eine Erneuerung der Ortsdurchfahrt sowie der Tramgleise geplant. Momentan wird das Bauprojekt erarbeitet. Aufgrund des schlechten Zustands der Tramgleise ist das Erneuerungsprojekt dringlich und der Bau bereits ab ca. 2024 vorgesehen.

2.1.2. Begründung Bedarf

Der bauliche Zustand der Strasse ist als schlecht zu bezeichnen. Die Betonfahrbahn im Abschnitt Hardwald stammt noch aus den 1950er Jahren. Die Asphaltbeläge in den übrigen Bereichen haben ihre Lebensdauer erreicht und verursachen einen überdurchschnittlichen Aufwand für Unterhalt, Instandhaltung und Reparatur. Die Entwässerung ist veraltet und fliesst im Abschnitt Schweizerhalle teilweise direkt und unbehandelt in den Rhein. Im Grundwasserschutzgebiet Hardwald entwässert die Strasse über die Schulter direkt in den Untergrund.

Zur Erfüllung bzw. Verbesserung des Grundwasserschutzes wäre eine Aufgabe und ein Rückbau der Rheinfelderstrasse durch den Hardwald vordergründig die einfachste Option. Aber eine Aufgabe der wichtigen Parallelverbindung zur Autobahn ist für kein Verkehrsmittel (MIV, Schwerverkehr, öV sowie Velo- und Fussverkehr) eine Option und es steht auch keine ortsnahe Alternative zur Verfügung; eine Erneuerung ist deshalb unumgänglich. Im Folgenden wird der Bedarf jedes Verkehrsmittels bzgl. den notwendigen Anpassungen einzeln aufgezeigt:

Motorisierter Individualverkehr (MIV und Schwerverkehr)

Die Achse Rheinstrasse / Rheinfelderstrasse ist nicht nur eine wichtige Verbindung, die den Raum Pratteln/Muttentz mit Birsfelden und Basel verbindet, sondern erschliesst vor allem das Gewerbe- und Industriegebiet Schweizerhalle. Es verkehren heute durchschnittlich über 10'000 Motorfahrzeuge pro Tag. Der Schwerverkehrsanteil liegt mit rund 5 % über dem durchschnittlichen Wert, welcher auf dem Kantonsstrassennetz verkehrt. Im Projektperimeter liegen 3 LSA-gesteuerte Knoten, ein provisorisch eingerichteter Kreisel (Auhafen) und 3 ungesteuerte T-Knoten zur Anbindung von Erschliessungsstrassen. Mit Ausnahme des Kreisels Auhafen stossen alle Knoten fast täglich an ihre Leistungsgrenzen. Vor allem im Osten des Abschnitts Schweizerhalle bestehen

zahlreiche Ein- und Ausfahrten der angrenzenden Liegenschaften, die lange Wartezeiten für die Einbiegenden aufweisen.

Seit dem Umbau der Galerie Schweizerhalle und der Erhaltungsmassnahme ca. 2005-2008 (EABA) auf der parallel verlaufenden A2 ist dieser Strassenabschnitt als Ausweich- / Umleitungsrouten für einen Teil des Verkehrs der A2 (Verbindung Anschluss Pratteln → A18) eingerichtet. Hierfür wurden Massnahmen für den Betrieb mit drei Fahrspuren getroffen (2 Fahrspuren Richtung Birsfelden/ Basel, 1 Fahrspur Richtung Augst/ Rheinfelden). Beim A2-Anschluss Pratteln wurden Signalisationsmassnahmen für das sogenannte Umleitungsmanagement Schweizerhalle (ULM) fix installiert. Dieses Umleitungsmanagement wird im Ereignis- und oder Unterhaltsfall und bei Grossanlässen im Raum Basel aktiviert.

Öffentlicher Verkehr (öV)

Auf der Rheinstrasse / Rheinfelderstrasse verkehren heute die Buslinien 60, 80 und 81. Im gesamten Abschnitt befinden sich fünf Haltestellen (Saline, Schweizerhalle, Auhafen, Waldhaus und Untere Hard). Diese Haltestellen entsprechen nicht den heutigen Anforderungen des BehiG. In den Spitzenstunden stehen die Buslinien oft im Stau und können ihre Fahrpläne nicht mehr einhalten.

Veloführung

Der gesamte Abschnitt vom Knoten Salinenstrasse bis zum „Erdnüsslikreisel“ ist Bestandteil des kantonalen Radroutennetzes. Im Bereich Hardwald wird der Veloverkehr Richtung Birsfelden / Basel auf einem abgetrennten Rad- / Fussweg geführt; in Richtung Augst / Rheinfelden steht bis zur Kreuzung Rothausstrasse ein Velostreifen zur Verfügung. Zwischen Fabrikstrasse und Salinenstrasse erfolgt die Veloführung mit provisorisch markierten Radstreifen. Aufgrund der vielen Linksabbiegebeziehungen sind die Fahrbahnbreiten jedoch nicht überall für das Überholen der Velos ausgelegt.

Über die Rothausstrasse und die Düngerstrasse zweigen kantonale Radrouten in die Ortszentren von Muttenz und Pratteln ab.

Fussverkehr

Den Fussgängern steht im Bereich Schweizerhalle überwiegend ein beidseitiges Trottoir zur Verfügung. Die Anzahl von Querungsstellen ist aber gering. Im Bereich von Knotenpunkten sind teilweise keine Fussgängerstreifen vorhanden. Als Industriestandort abseits der Siedlungsgebiete der umliegenden Gemeinden weist das Gebiet heute eher geringe Fussgängerströme auf. Im Bereich Hardwald wird der Fussverkehr auf einem abgetrennten Rad-/ Fussweg geführt. Aufgrund der nicht vorhandenen Siedlungsstruktur in diesem Bereich und den attraktiveren Waldwegen ist das Fussgängeraufkommen vernachlässigbar gering. Als Alternativen für den Freizeit-Fussverkehr stehen Wanderwege entlang des Rheinuferes sowie durch den Hardwald zur Verfügung.

Strassenabwasser

Der westliche Bereich des Strassenabschnitts Schweizerhalle, von der Rothausstrasse bis zum Rand des Hardwalds (TWA Muttenz), wird bereits heute über einen Ölabscheider respektive einen Speicherkanal der chemischen Industrie in den Rhein entwässert. Demnach hält dieser Abschnitt die Anforderungen der Störfallverordnung grundsätzlich ein. Für den restlichen Abschnitt zwischen Salinenstrasse und Rothausstrasse müssen zur Einhaltung der Anforderungen der Störfallverordnung entsprechende Rückhaltevolumen und Strassenabwasserbehandlungsanlagen (SABA) realisiert werden. Dieser Abschnitt entwässert heute direkt in den Rhein.

Grundwasserschutz Hardwald

Im Hardwald ist trotz der grossflächigen Trinkwassergewinnung bis heute kein Grundwasserschutz vorhanden. Als Massnahme ist einzig für Fahrzeuge mit wassergefährdenden Flüssigkeiten (z.B. Öltankwagen) die Durchfahrt untersagt.

2.1.3. *Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte*

Eine Umgestaltung der Strasse mit Radroute im Abschnitt Hardwald bis Salinenstrasse wurde 2008 untersucht. Ziel war die Ermöglichung von beidseitigen Radstreifen. Wenn die vorhandene Breite neu aufgeteilt wird (ohne zweite Fahrspur Richtung Birsfelden) resultiert eine ungenügende Leistungsfähigkeit.

Eine einseitige Veloführung auf der Nordseite der Rheinfelder-/ Rheinstrasse zwischen Hardwald und der Salinenstrasse wurde 2009 untersucht. Darin wurden zwei Projekte gegenübergestellt: Bauprojekt Juli 2008 und Studie August 2009. Konflikte wurden durch unzureichende Sichtweiten bei Grundstückseinfahrten erwartet, welche sich inzwischen durch den hohen Zuwachs an (schnellen) E-Bikes noch verstärken würden. Schwierigkeiten wurden auch bei den Veloquerungen an den unregelmässigen Knoten gesehen, während an LSA-Knoten keine Probleme erwartet wurden.

In einer weiteren Studie im Jahr 2011 wurde der Leistungsfähigkeitsnachweis für einen Linksabbieger am Knoten Rheinfelder-/ Grenzacherstrasse erbracht.

Der Entwurf aus dem Jahr 2013 „Sofortmassnahmen Veloführung Schweizerhalle - Signalisierung und Markierung“ sah durchgängige Velostreifen zwischen Knoten Rothausstrasse und Salinenstrasse in beide Richtungen und den Verzicht auf den 2. Fahrstreifen Richtung Birsfelden vor. Da ein Abbau des 2. Fahrstreifens in Konflikt mit der Leistungsfähigkeit steht, mussten zuerst Abklärungen zum künftigen Verkehrsaufkommen vorgenommen werden.

Bezugnehmend auf die Studie MuttENZ Rheinfelderstrasse, Sofortmassnahmen Veloverkehr wurden 2014 die Kapazitätseinbussen bei den Knoten LSA Rothaus und LSA Novartis abgeschätzt. Obwohl die für die Einrichtung von Radstreifen notwendige Reduktion auf einen Fahrstreifen in Richtung Birsfelden aus Sicht Leistungsfähigkeit möglich gewesen wäre, wurde entschieden, diese Sofortmassnahme nicht umzusetzen, sondern in einem Verkehrs- und Betriebskonzept (VBK) die Steigerung des Komforts und der Attraktivität für den Veloverkehr als Pendlerroute zu untersuchen.

Als verkehrliche Grundlage für das Konzept und um die Handlungsspielräume im Knotensystem erkennen zu können, wurde Ende 2017/ Anfang 2018 in der Form eines strategischen Berichts eine detaillierte Leistungsanalyse bis ins Jahr 2030 erarbeitet. Dabei wurde auch die Auswirkung der verschiedenen Knotenformen und der möglichen Kombinationen untersucht.

In den Jahren 2018 und 2019 wurde ein Verkehrs- und Betriebskonzept über die ganze Länge erarbeitet. Dieses bildet nun die stabile Grundlage für die Erarbeitung des Erneuerungsprojekts in den weiteren Projektphasen.

Im Zusammenhang mit dem Bau der neuen Filtratleitung der Hardwasser AG fanden bereits vertiefte Koordinationsgespräche mit dem Verwaltungsrat, der Technischen Kommission und dem beauftragten Ingenieurbüro der Hardwasser AG statt. Insbesondere wurde auch ein Verkehrskonzept für den Realisierungszeitraum der Leitung beauftragt.

Auch zum Thema Grundwasserschutz im Hardwald wurde eine separate Studie erarbeitet, deren Lösungsideen die Machbarkeit eines Grundwasserschutzes im Generellen aufzeigen und mit der Bestvariante in das Verkehrs- und Betriebskonzept eingeflossen ist. Es fand ein intensiver Austausch mit dem Amt für Umwelt und Energie BL sowie mit den oben genannten Gremien der Hardwasser AG statt.

Die Untersuchung möglicher Massnahmen zur Verbesserung der Fahrplanstabilität der Buslinien im entsprechenden Bericht aus dem Jahr 2019 fand im Verkehrs- und Betriebskonzept Berücksichtigung.

Im Jahr 2020 wurden im Abschnitt Salinenstrasse bis Fabrikstrasse in Anlehnung an das Konzept von 2013 provisorisch beidseitige Radstreifen markiert und die Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h

reduziert. Anders als ursprünglich geplant, wurde die abschnittsweise Zweispurigkeit in Richtung Birsfelden beibehalten um Kapazitätseinbussen für den MIV und öV sowie einen vorzeitigen Umbau der Lichtsignalanlagen zu vermeiden. Auf den restlichen 500 Metern von der Fabrikstrasse bis zur Rothausstrasse existieren weiterhin keine Velomassnahmen.

2.2. Ziel der Vorlage

2.2.1. Rahmenbedingungen

Für das Projekt bestehen folgende Rahmenbedingungen bzw. Vorgaben:

- Grundwasser- und Gewässerschutz muss erreicht werden
- BehiG-Konformität – Einhaltung gesetzliche Vorgaben
- Durchleitfunktion der Rhein-/ Rheinfelderstrasse muss gewährleistet bleiben
- Heutige Verkehrsmengen bzw. prognostizierte Zuwächse müssen auch in Zukunft gewährleistet werden, indem das Zusammenwirken der drei Verkehrsmittel (MIV, öV, Fuss-/ Veloverkehr) optimiert wird
- Die Anforderungen an die Ausnahmetransportrouten müssen sichergestellt sein
- Ausbau kantonale Radroute = durchgehende Veloverkehrsmassnahmen
- ASTRA-Perimeter (Knoten ‚Erdnüsslikreisel‘ und Salinenstrasse) dürfen nicht tangiert werden
- Grossereignisse auf der Autobahn A2 werden nicht berücksichtigt, der betrachtete Perimeter kann aber auf im Voraus bekannte und längere Kapazitätseinbussen reagieren
- Fahrplanstabilität für den Bus erhöhen – Verlustzeiten wegen Stau minimieren
Erläuterungen

2.2.2. Projektziele

Mit dem Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden können:

- Funktionsfähigkeit Rheinfelderstrasse/Rheinstrasse für Verkehrszuwachs 2030 sicherstellen (Entwicklungsgebiete)
- Umweltkonforme Strassenentwässerung im Siedlungsgebiet
- Vollständiger Schutz des Grundwassers im Hardwald
- Erreichbarkeit Areale (Hinfahrt und Wegfahrt) verbessern
- Sicherheit und Attraktivität insbesondere der Radroute verbessern
- Punktuell Fussgängerquerungen verbessern
- Geometrien der Strassenanlage gemäss definierten Anforderungen herstellen
- Befahrbarkeit und Warteflächen für Ausnahmetransporte sicherstellen
- Schnittstellen mit angrenzenden Bauvorhaben planen

- Flexible Nutzung des Strassenquerschnitts vom Erdnüsslikreisel bis Rothausstrasse (bei Bedarf Einrichtung von 4 temporären, reduzierten Fahrstreifen (MIV / öV), soweit baulich möglich)

2.2.3. *Künftige Situation*

In verschiedenen Variantenstudien wurden im Konzept Massnahmen erarbeitet, die nun im Vor- und Bauprojekt zu einer Strassenumgestaltung gemäss den definierten Anforderungen weiterentwickelt werden müssen. Nach der Realisierung wird sich folgender Zustand einstellen können:

- Die Leistungsfähigkeit des motorisierten Verkehrs wird auch in den Spitzenstunden 2030 noch knapp genügend sein.
- Der Veloverkehr wird im Hardwald und bis zur Rothausstrasse auf der Nordseite auf einem Radweg im Zweirichtungsbetrieb geführt.
- Der Knoten Auhafen bleibt ein Kreisel, die Velos queren die Auhafenstrasse niveaufrei durch eine Unterführung.
- Der Wechsel der Veloführung vom einseitigen Nord- auf ein Zweirichtungssystem erfolgt gesichert an der Rothausstrasse (LSA). Die Führung beim Knoten Salinenstrasse wird im Vorprojekt genauer geprüft.
- Der Radverkehr wird im Bereich Schweizerhalle richtungsgetreunt auf der Fahrbahn mit den erforderlichen Spur- und Radstreifenbreiten geführt. In Fahrtrichtung Birsfelden führt der Radstreifen wo möglich an gesteuerten Knotenpunkten behinderungsfrei mit einem Bypass via Trottoir vorbei.
- Die Wartezeiten des ausfahrenden Verkehrs sind reduziert, können aber trotzdem an den Knoten Fabrikstrasse und Düngerstrasse nur gering verbessert werden (Option: teilrückwärtige Erschliessung über leistungsfähigere Knoten).
- Die Bebauung Rheinlehne ist (soweit bekannt) verkehrlich berücksichtigt.
- Für den öV ergeben sich Verbesserungen bei einer flexiblen Nutzung des breiteren Verkehrsraums im Hardwald (z.B. Busspur). Als Option ist auch eine Busspur zwischen den Einmündungen Niederfeldstrasse und Salinenstrasse vorgesehen.
- Eine Flexibilitätserhöhung mit einer Erweiterung auf 4 Fahrstreifen im Hardwald bzw. bis zum Knoten Rothausstrasse ist als provisorischer Zustand möglich, aber nur mit verschiedenen Einschränkungen und reduzierter Geschwindigkeit. Zudem wird jeweils geprüft, ob 1-2 Fahrstreifen als Busspur- / Abbiegespur genutzt werden können.
- Die Entwässerung entspricht den Umweltvorgaben und der Grundwasserschutz im Hardwald ist gewährleistet.

2.3. **Erläuterungen**

2.3.1. *Alternativen*

Ein Verzicht auf diese Ost-West Verbindung ist für kein Verkehrsmittel eine gangbare Alternative. Nur schon die Verlegung der Ausnahmetransportroute auf die Kantonsstrassen durch Muttenz und Pratteln macht wegen dem Hauptziel- und Ursprungsort, dem Auhafen, keinen Sinn, respektive wäre ohne unverhältnismässige Umbauten an der bestehenden Strassen- und Bahninfrastruktur gar nicht möglich. Auch muss die Erschliessung der Schweizerhalle weiterhin gewährleistet bleiben.

Würde auf eine Erneuerung verzichtet und nur der jährlich ansteigende, bauliche Unterhalt gemacht, so würden neben den Verlustinvestitionen in den Erhalt einer Infrastruktur nach ihrem Lebensende insbesondere die Defizite in der Umwelt- und Verkehrssicherheit sowie der Leistungsfähigkeit und der Attraktivität der Erreichbarkeit des Gewerbegebiets nicht behoben werden können. Die latent hohe Gefährdung der Trinkwasserproduktion im Hardwald bliebe ohne vollständigen Umbau der Strasse weiterhin bestehen. Zudem würde im Havariefall weiterhin die Gefahr bestehen, dass ggf. umweltgefährdende Flüssigkeiten ungehindert in den Rhein abfließen würden.

Aufgrund des Strassenzustands ist eine möglichst rasche Instandstellung nötig. Auch als Folge des ungenügenden Gewässerschutzes ist eine möglichst schnelle Verbesserung zwingend notwendig. Aufgrund des Gewässerschutzgesetzes Anhang 4 dürfen in einer Grundwasser-Schutzzone keine Anlagen gebaut oder betrieben werden, die eine Gefährdung für den Trinkwasserschutz bilden. Nach Einschätzung des Amts für Umweltschutz und Energie (AUE) bedeutet eine viel befahrene Strasse, wie die Rheinfelderstrasse, eine konkrete Gefährdung für die Grundwasser-Schutzzone im Hardwald (die Strasse liegt zwischen der Anreicherung und Entnahmestellen des Trinkwassers) und sollte daher längerfristig verlegt werden. Das Tiefbauamt sowie das Amt für Umweltschutz und Energie kommen nach Abwägung aller Vor- und Nachteile zum Schluss, dass baldmöglichst eine Instandstellung der Kantonsstrasse erfolgen soll, um damit die Massnahmen zum Gewässerschutz ebenfalls möglichst rasch umsetzen zu können. Deshalb wird für die anstehende Instandsetzung eine Variante 'Verlegung Rheinfelderstrasse' nicht weiterverfolgt, da eine verlegte Rheinstrasse frühestens in 20 - 25 Jahren in Betrieb gehen könnte. Das heisst, um den Grundwasserschutz rasch deutlich verbessern zu können, ist eine Instandsetzung die einzige Lösung. Im Hinblick auf die nächste umfassende Instandsetzung (ab ca. 2045) wird aber eine 'Verlegung' sorgfältig geprüft und ein Variantenstudium 'Verlegung Rheinfelderstrasse' durchgeführt. Dementsprechend wird in dieser Vorlage zusätzlich ein Planungskredit für ein Variantenstudium 'Verlegung Rheinfelderstrasse im Hardwald' beantragt.

2.3.2. *Gewählte Lösung / Projekt*

Perimeter

Als Projektperimeter wird die Achse Rheinstrasse – Rheinfelderstrasse zwischen Salinenstrasse und Erdnüsslikreisel definiert, jedoch exklusiv dieser beiden Knoten, da sich diese im Nationalstrassenperimeter (Erdnüsslikreisel) bzw. dessen Einflussbereich (Knoten Salinenstrasse) befinden.

Es ist vorgesehen, die bestehende Strassenparzelle vollständig zu nutzen, aber teilweise betrieblich neu zu ordnen. Wo es wegen geometrischer Mängel bzw. zur Problemlösung erforderlich ist, wird der Strassenraum durch Zukauf von schmalen Landstreifen erweitert.

Verkehrsfluss

Die nachfolgend aufgezeigte Bestvariante des Verkehrs- und Betriebskonzepts (VBK) ist darauf ausgelegt, dass bis ins Jahr 2030 in Spitzenzeiten ein gerade noch genügender Verkehrsfluss bei guter Fahrplanstabilität des öV und flüssigem Veloverkehr gewährleistet werden kann und die Zu- und Wegfahrten der Gewerbeparzellen eine noch knapp genügende Erschliessungskapazität erreichen. Dies wird dafür sorgen, dass bei entsprechender Verkehrssituation auf der Autobahn die verfügbaren Kapazitäten bei akzeptablem Verkehrsfluss vollumfänglich genutzt werden können und sich dadurch weniger Verkehr den Weg durch die Wohngebiete von Muttenz und Pratteln suchen wird.

Übersicht Abschnitte und Bestvariante

Aufgrund der Nutzung und der Topologie kann die Strecke in den Abschnitt Schweizerhalle und den Abschnitt Hardwald unterteilt werden. Wobei in der Schweizerhalle angesichts der unterschiedlichen Erschliessungssituationen zwei verschiedene Grundtypen des Strassenlayouts sinnvoll sind. Die Knoten werden in Lage und Form belassen, jedoch wo verkehrstechnisch nötig mit Lichtsignalanlagen (LSA) ergänzt.

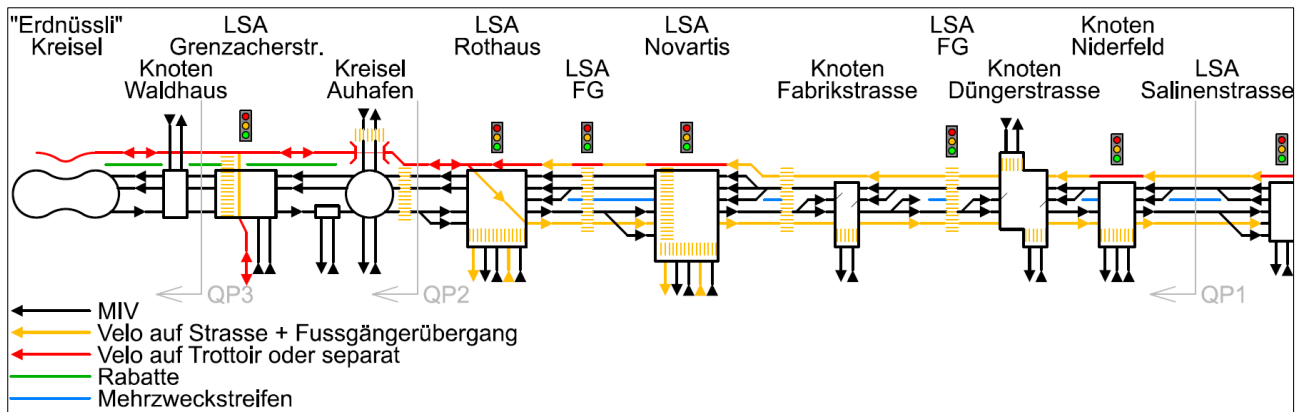


Abbildung 4: Schemaplan des Layouts des Strassenraums (Bestvariante VBK)

Im Abschnitt Schweizerhalle zwischen den Kreuzungen Salinenstrasse und Rothausstrasse wird die heutige Fahrstreifenanzahl beibehalten. Es sollen beidseitig Radstreifen eingerichtet werden, um die Verkehrssicherheit für den Veloverkehr zu erhöhen. Die verschiedenen Abbiegebeziehungen werden mit einem mittig angeordneten Mehrzweckstreifen möglichst behinderungsfrei ermöglicht.

Somit können die gleichen Verkehrsmengen wie heute ohne zusätzliche Einschränkungen zirkulieren. Für die Zu- und Abfahrt aus der Niederfeldstrasse, welche insbesondere vom Schwerverkehr befahren wird, ergibt sich durch die neu geplante Lichtsignalanlage eine Verbesserung.

Die Verkehrsanlage wird insgesamt auf die definierten erforderlichen Anforderungen ausgerichtet. Die Bushaltestellen bleiben grösstenteils an ihren heutigen Lagen bestehen. Die Haltestellentypen werden aber aufgrund betrieblicher und gestalterischer Überlegungen angepasst bzw. gemäss den aktuell gültigen Anforderungen festgelegt. Zudem ist eine behindertengerechte Ausgestaltung (BehiG) nötig. Als Option wird zwischen Niederfeldstrasse und Salinenstrasse eine separate Busspur in Fahrtrichtung Augst mitgeplant, um den öffentlichen Verkehr bei Rückstaus am Knoten Salinenstrasse priorisieren zu können.

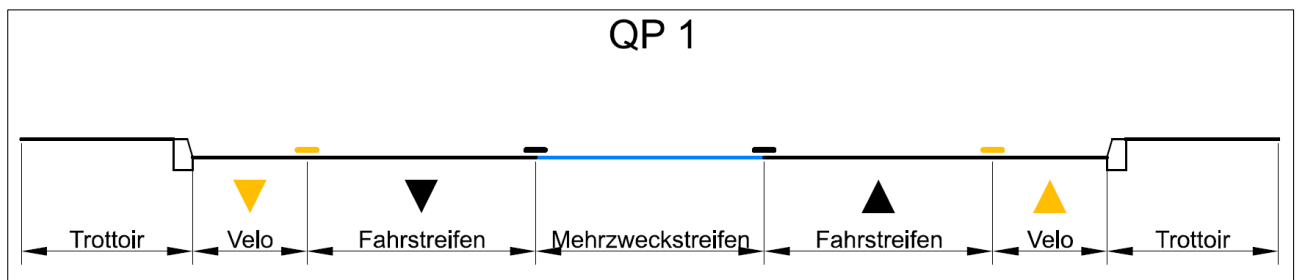


Abbildung 5: Typischer Querschnitt im Abschnitt Schweizerhalle von Salinenstrasse bis Rothausstrasse

Im Abschnitt Schweizerhalle zwischen der Rothausstrasse und dem Eingang zum Hardwald wird am Knoten Auhafen anstelle des bestehenden Provisoriums ein normgerechter, für die Ausnahmetransporte befahrbarer Kreisell erstellt. Die Warteflächen für die Spezialfahrzeuge werden auf die effektiven Längen der Konvois abgestimmt.

Da nach der Rothausstrasse in Richtung Birsfelden praktisch keine Grundstückerschliessungen mehr vorhanden sind, kann der lichtsignalgesteuerte Knoten für einen sicheren Systemwechsel von beidseitigen Radstreifen auf einen einseitigen Zweirichtungs-Radweg genutzt werden. Dadurch wird die Veloführung durch den Hardwald bereits aufgenommen, was ein späteres

Queren der Velos über die Strasse unter Verkehr verhindert. Auch kann der für Velos sehr unsichere Kreisel Auhafen kostengünstiger, weil nur einseitig, mit einer Unterführung niveaufrei passiert werden.

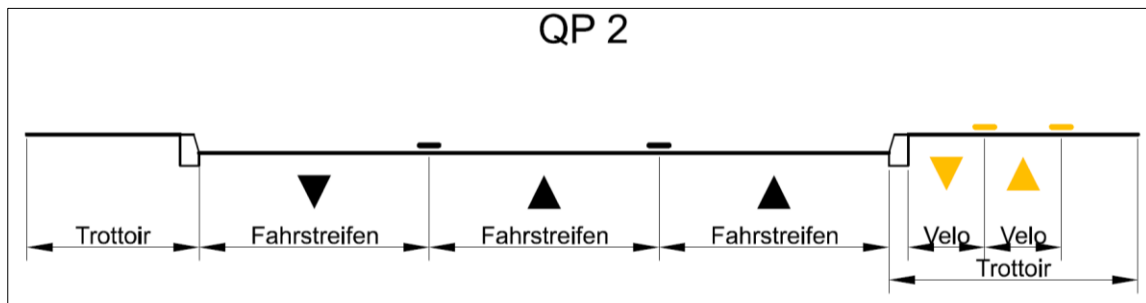


Abbildung 6: Typischer Querschnitt im Abschnitt Schweizerhalle von Rothausstrasse bis Anfang Hardwald

Im Abschnitt Hardwald ist eine vollständige bauliche Trennung der Verkehrsarten vorgesehen. Auf der Nordseite soll der bestehende, heute deutlich zu schmale Weg verbreitert werden, damit er als Fuss- und Radweg im Gegenverkehr auf der ganzen Länge freigegeben werden kann.

Die Fahrbahnbreite wird innerhalb der bestehenden Strassenparzelle leicht erhöht, somit können normgerechte Spurbreiten eingerichtet und eine Mitteltrennung zur Verhinderung von Frontalkollisionen montiert werden.

Im Rahmen des Vorprojektes wird zudem untersucht werden, wie der zweite Fahrstreifen Richtung Birsfelden genutzt wird – z.B. ob es eine Abbiegespur (Linksabbieger auf die Grenzacherbrücke) und Busspur / Rechtsabbiegespur in den Hafen Birsfelden sein wird.

Die zusätzliche Breite erlaubt zudem, dass die 2 Fahrrichtungen durch einen (schmalen) Mittelstreifen getrennt werden können, um so das Unfallrisiko weiter zu reduzieren. Die Art und Weise der Trennung wird im Rahmen Vor- und Bauprojekt definiert.

Weiter erlaubt die zusätzliche Breite, dass bei einer im Voraus bekannten und längeren Kapazitätseinbusse auf der Autobahn eine Bedarfsspur addiert werden könnte und insgesamt vier reduzierte Spuren bei Tempo 60 angeboten werden können.

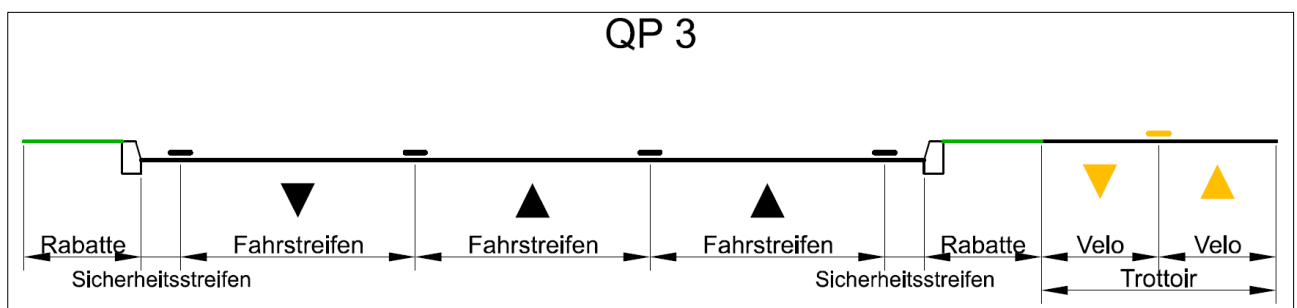


Abbildung 7: Typischer Querschnitt im Abschnitt Hardwald (ohne Mittelstreifen)

Entwässerung und Grundwasserschutz

Abschnitt Schweizerhalle

Im Bereich der Schweizerhalle muss das Strassenabwasser neu einer Behandlung zugeführt werden (Strassenabwasserbehandlungsanlage, SABA), bevor es in den Rhein geführt werden kann. Ausserdem sind Havarievolumen notwendig, um allfälliges Havariegut zurückzuhalten.

Um möglichst wenige Anlagen für die Behandlung erstellen zu müssen, werden verschiedene heute separat entwässerte Einzugsgebiete zusammengefasst. Das anfallende Strassenabwasser wird somit abschnittsweise in eine neu zu erstellende Regenwasserkanalisation abgeleitet, welche das Abwasser der jeweiligen Behandlungsanlage zuführt. Daraus ergeben sich minimal sechs Behandlungsanlagen mit einem Flächenbedarf von jeweils ca. 100 bis 300 m². Eine komplette Zusammenführung aller Einzugsgebiete wird nicht möglich sein, da sich zwischen diesen Gebieten teilweise grosse Hindernisse wie Energieleitungstunnels oder Unterführungen befinden, die eine Durchführung von Leitungen verhindern.

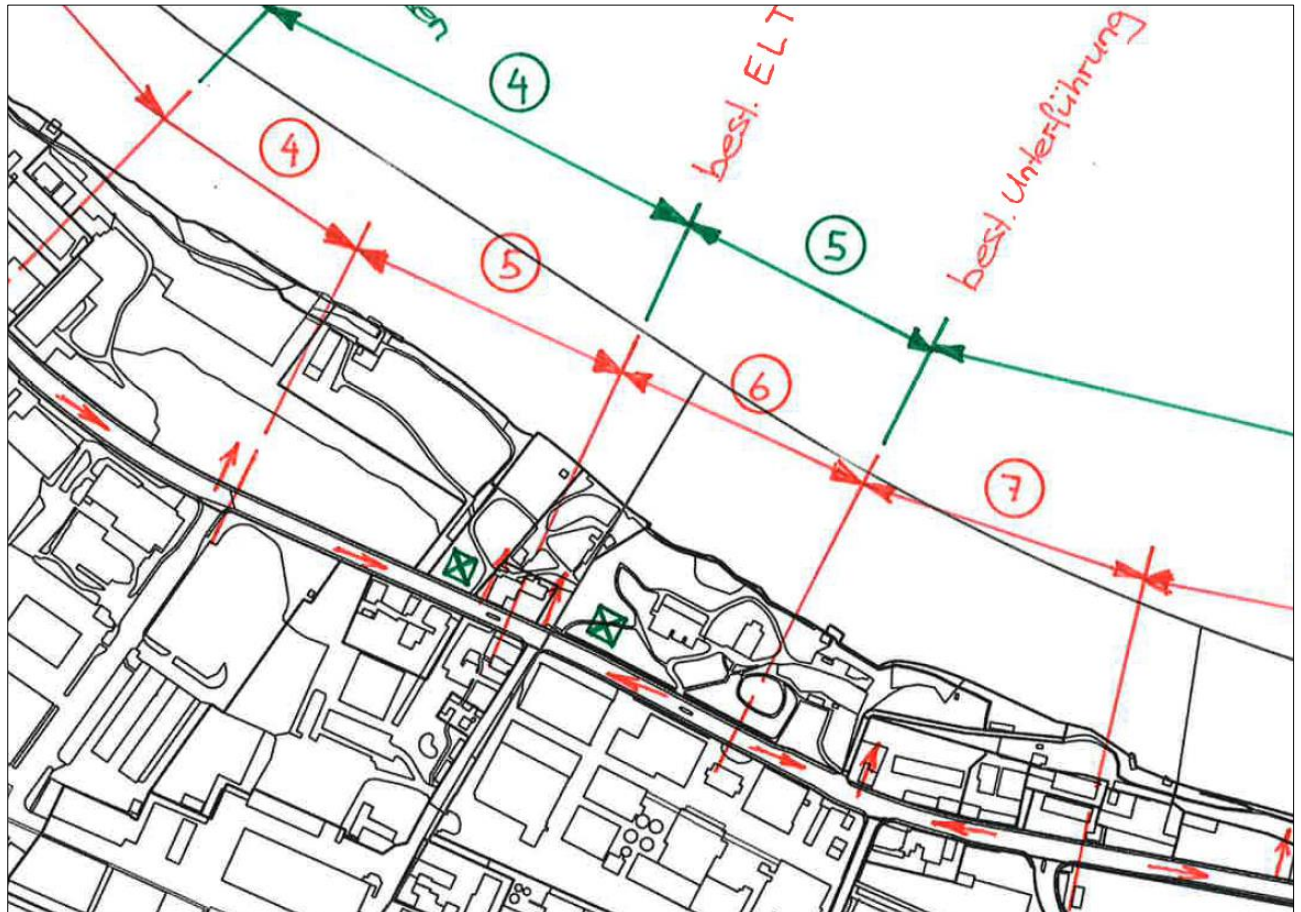


Abbildung 8: Ausschnitt Entwässerungskonzept im Abschnitt Schweizerhalle (rot = bestehend; grün = Projekt mit SABA)

Abschnitt Hardwald

Der Projektperimeter Hardwald liegt vollständig in der Grundwasserschutzzone S2 und wird heute über die Schulter entwässert. Diese unzulässige Entwässerungsart muss entsprechend angepasst werden. Aus einem Variantenstudium ist die Lösungsmöglichkeit mit einer Retention entlang der Strasse kombiniert mit einem Fahrzeugrückhaltesystem als Bestvariante hervorgegangen. Die nachfolgend beschriebene, bautechnische Lösung zeigt auf, dass ein vollständiger Grundwasserschutz auch unter den strengsten Auflagen (worst case) machbar ist. Sie beschränkt den baulichen Eingriff auf den obersten Meter des Untergrunds. Erst darunter folgen die sickerfähigen Kiesböden.

Beschreibung einer bautechnisch machbaren Grundwasserschutzmassnahme unter Einhaltung strengster Auflagen:

Unter dem Strassenkoffer wird eine Abdichtung mittels einer verschweissten Kunststoff-Membran erstellt. Im Bereich der Grünflächen wird diese Abdichtung abgesenkt, um ein Rückhaltevolumen für das anfallende Wasser zu schaffen. In diesem Retentionskörper wird am tiefsten Punkt über der

dichten Folie eine Drainageleitung parallel zur Strassenoberfläche, das heisst praktisch ohne Gefälle verlegt. Ein flachfundiertes Rückhaltesystem (Leitplanke auf Linienfundament) gewährleistet, dass kein Fahrzeug den abgedichteten Sammelbereich verlassen kann.

Das Strassenabwasser versickert über die Grünflächen in den Retentionskörper und wird über die Drainageleitungen aus der Grundwasserschutzzone abgeleitet, wo es über die bestehende Strassenentwässerung im Bereich Auhafen behandelt und in den Rhein geleitet werden kann. Der Retentionskörper entlang der Strasse im Hardwald sorgt neben Speicherraum bei Starkregen auch dafür, dass der Spitzenabfluss im Auhafen sehr klein ausfallen wird und die bestehende Behandlungsanlage dort nicht extra ausgebaut werden muss.

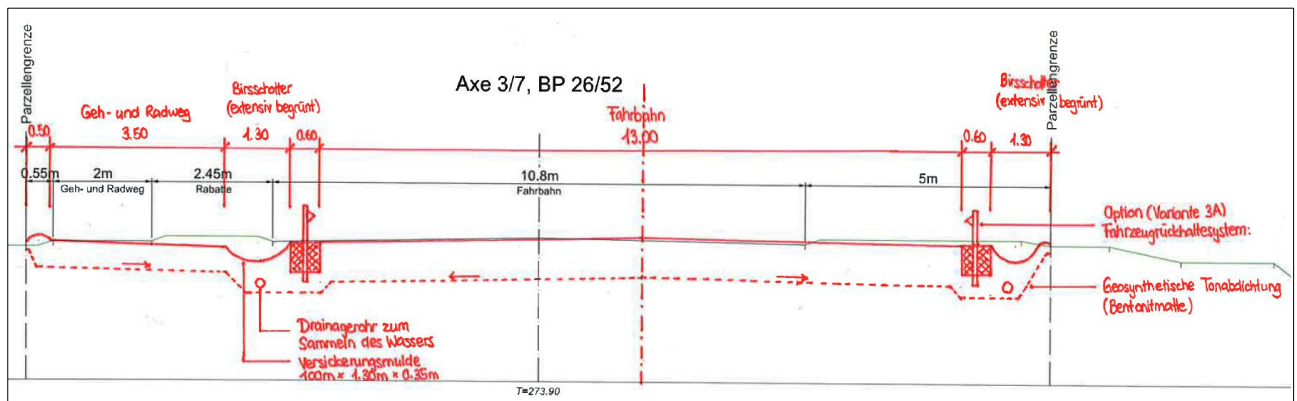


Abbildung 9: Typischer Querschnitt im Abschnitt Hardwald mit Grundwasserschutz

Im Falle einer Havarie wird das Wasser nicht in die Grundwasserschutzzone fliessen, sondern könnte im Retentionskörper oder gegebenenfalls später im zentralen Schlammsammler aufgefangen werden. Anschliessend müsste jedoch geprüft werden, ob der verunreinigte Retentionskörper ausgebaut und entsorgt werden muss.

Mit einer der Projektierung des Strassenprojekts vorgelagerten Spezialabklärung und den allenfalls nötigen Grundlagenerhebungen und Expertisen kann die Notwendigkeit der vorgeschlagenen Lösung im Detail überprüft und die bauliche Ausgestaltung allenfalls noch optimiert und vereinfacht werden. Die Mittel dazu werden in dieser Ausgabenbewilligung beantragt.

Diese bautechnischen Massnahmen verhindern zwar nicht, dass mitten durch die Trinkwassergewinnung eine viel befahrene Strasse führt, sie können aber mit ihrem kurzfristigen Realisierungshorizont rasch einen wirksamen Grundwasserschutz herbeiführen. Dadurch wird auch Zeit geschaffen, um mit der gebotenen Sorgfalt und der nötigen Zeit eine Lösung zu prüfen (und allenfalls zu realisieren), bei der die Strasse gar nicht mehr durch die Grundwasserschutzzone führt.

Deshalb werden bereits mit dieser Ausgabenbewilligung auch die Mittel für ein längerdauerndes, parallel verlaufendes Variantenstudium beantragt, bei dem geprüft wird, ob längerfristig eine Verlegung der Strasse eine bessere Lösung darstellt.

Synergien mit Dritten

Filtratleitung Hardwasser AG

Für den Ersatz der Filtratleitung der Hardwasser AG wird die gesamte Strecke im Abschnitt Schweizerhalle auf der Nordseite ab ca. 2023 etappenweise für den Grabenbau aufgerissen. Da die Bauzeit der Leitung deutlich länger als diejenige des Strassenprojekts dauert, kann nicht in einer gemeinsamen Baustelle gearbeitet werden. Sofern aber bis zum Baustart bereits ein Strassenprojekt für die Umgestaltung dieser Strecke vorliegt, ergibt sich die Chance, den

Wiederaufbau des Strassenkörpers nach dem Leitungsbau bereits auf das neue Strassenprojekt auszulegen. Die Erarbeitung des Vorprojektes ist daher dringlich.

Velohauptroute Augst – Basel (Weiterführung Veloachse Salina Raurica)

Das Veloverkehrsregime soll unmittelbar an die neu geplante Veloachse aus Richtung Augst anschliessen, welche im Bereich Knoten Salinenstrasse bereits realisiert wurde. Der Regimewechsel zwischen einseitiger abgetrennter Führung und beidseitigen Radstreifen findet bereits östlich des Knotens statt. Allerdings wurde nördlich des Knotens bereits ein ausreichend breiter Landstreifen gesichert, um den abgetrennten Rad-/Fussweg noch um einige Meter weiter westwärts, d.h. um den Knoten herum zu führen. Diese Option kann in den folgenden Projektphasen näher geprüft werden und muss mit allfälligen Planungen am Knoten Salinenstrasse (u.a. durch das ASTRA) koordiniert werden.

Westlich der Schweizerhalle wird ebenfalls dem heute anschliessenden Regime entsprochen, wo der nördlich gelegene Rad-/ Fussweg bereits grösstenteils im Gegenverkehr freigegeben ist. Dieser soll auf das Normmass von ca. 3.5m verbreitert und dafür der bestehende Radstreifen Ri. Augst aufgehoben werden. Somit werden im gesamten Projektperimeter die generellen Prinzipien des Kantons BL verfolgt, wonach die kantonalen Radrouten in den Ausserortsbereichen in der Regel auf abgetrennten Wegen und in Innerortsbereichen auf der Fahrbahn (v.a. wegen besserer Erschliessungswirkung und weniger Konflikten mit Fussverkehr) geführt werden.

Ringleitungsschluss Trinkwasser Muttenz (Ermöglichung Wasserverbund)

Bauarbeiten in der Grundwasserschutzzone sind nur in absoluten Ausnahmefällen erlaubt. Da die Gemeinde Muttenz eine Trinkwassertransportleitung von ihrer Aufbereitungsanlage im Hardwald in den westlichen Gemeindeteil (Gebiet Freuler) benötigt, sind die beiden Projekte durch den Hardwald zu koordinieren. Im Vorprojekt des Strassenbaus ist eine Lösung zu erarbeiten, wie die beiden Infrastrukturbauten in den engen Platzverhältnissen gleichzeitig im Rahmen einer einzigen Baustelle realisiert werden können.

Neubau Hochspannungsleitung (Primeo Netz AG)

Zwischen dem neu geplanten Rheintunnel und der Rothausstrasse plant die Primeo Netz AG im Rahmen der Strassenerneuerung eine neue Hochspannungsleitung zu verlegen, sowie die bestehende Trasse anzupassen. Diese Arbeiten sind folglich mit dem Erneuerungsprojekt zu koordinieren.

Fazit

Mit der im Verkehrs- und Betriebskonzept gefundenen Lösung, die nun in einem Vorprojekt konkretisiert und im Bauprojekt zur Baureife geführt werden soll, werden Verbesserungen für alle Verkehrsteilnehmenden und die Umwelt, insbesondere für den Grundwasserschutz, erzielt.

Für den motorisierten Verkehr können die Fahrstreifenbreiten durch die Umgestaltung verbessert werden. Die Abbiegesituationen an den Knoten werden verbessert und die Leistungsfähigkeit kann auch für den zukünftigen höheren Verkehr beibehalten werden.

Für den Veloverkehr sind im Siedlungsgebiet beidseitig Radstreifen vorgesehen. In Richtung Basel soll der Radverkehr an den geregelten T-Knoten an den Haltelinien des motorisierten Verkehrs vorbeigeführt werden. Mit diesen LSA-Bypässen kann eine deutliche Verbesserung der Attraktivität für Velofahrende erzielt werden, sodass eine schnelle und grösstenteils vortrittsberechtigende Route entsteht. Im Ausserortsbereich wird eine von der Strasse abgetrennte Linienführung realisiert.

Für die Fussgänger bleibt die Längsverbinding sichergestellt und es sind ausreichend, geschützte Querungsmöglichkeiten vorgesehen.

Die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs werden behindertengerecht ausgebaut und für die Fahrplanstabilität der Busse ist als Option auch eine Busspur zwischen den Einmündungen

Niderfeldstrasse und Salinenstrasse vorgesehen. Weitere Massnahmen sind auch im Bereich Hardwald vorgesehen (Busspuren) und werden in den nächsten Projektphasen geprüft.

Die neue Strassenentwässerung erfolgt gesetzes- und umweltkonform über Behandlungsanlagen und schützt den Rhein bei einer Havarie.

Für den Grundwasserschutz wird die Rheinfelderstrasse im Hardwald komplett neu mit einer darunterliegenden Abdichtung gebaut; zudem wird ein Rückhaltesystem realisiert.

2.3.3. Termine

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| • Erarbeitung Vorprojekt | 2022 |
| • Erarbeitung Bauprojekt | 2023 |
| • Bewilligungsverfahren | 2023 – 2024 |
| • Ausgabenbewilligung Realisierung | 2024 |
| • Ausführungsprojekt | 2024 – 2025 |
| • Ausführung | ab 2025 |

2.4. Strategische Verankerung / Bezug zum Regierungsprogramm (Referenz-Nr.) oder zur Langfristplanung

Im kantonalen Richtplan ist die Kantonsstrasse (Rheinfelder-/ Rheinstrasse) durch den Hardwald und durch das Gebiet Schweizerhalle in den Gemeinden Muttenz und Pratteln als Hauptverkehrsstrasse klassiert.

Die kantonale Radroute zwischen Birsfelden und Augst, sowie die Abzweigungen nach Muttenz (Rothausstrasse) und Pratteln (Düngerstrasse / Dammweg) sind im Richtplan festgesetzt. Gemäss Ausbauplanung kantonale Radrouten ist die Realisierung von Massnahmen für den Veloverkehr zusammen mit den Anpassungsarbeiten der Kantonsstrasse vorgesehen.

LFP 4 – MOBILITÄT

Infrastruktur für den Verkehr nachhaltig realisieren und betreiben

Weil die Verkehrsprognosen der Vergangenheit fast durchwegs deutlich zu tief ausfielen, sind heute praktisch sämtliche Verkehrsträger überlastet. Die Steuerung des Verkehrs kann grundsätzlich über die Nachfrage oder über das Angebot erfolgen. Die Nachfrage wird im Raum Basel, als einem der wichtigsten Wirtschaftsstandorte der Schweiz, weiter steigen. Zudem durchquert eine europäische Transitachse das Baselbiet und generiert zusätzliches Verkehrsaufkommen. Das derzeitige Angebot kann mit dieser wachsenden Nachfrage bei weitem nicht Schritt halten. Auch sogenannte «Intelligente Infrastruktur» wird an diesem Umstand nur wenig ändern können. Ziel muss es deshalb sein, die Infrastruktur für den Verkehr nachhaltig zu realisieren und zu betreiben. Dabei sind nebst technischen Aspekten auch umwelt- und raumplanerische Belange zu berücksichtigen sowie Finanzierbarkeit und gesellschaftliche Akzeptanz sicherzustellen. Höchste Priorität kommt dabei der baulichen und betrieblichen Sicherheit zu. Die Bauwerke müssen möglichst uneingeschränkt verfügbar sein, damit die Nutzerinnen und Nutzer von einer störungssicheren Infrastruktur profitieren können.

2.5. Rechtsgrundlagen; Finanz- oder Planungsreferendum

Bund:

- Strassenverkehrsgesetz ([SVG, SR 741.01](#)) vom 19. Dezember 1958; Stand 01.01.2020

- Bundesgesetz über den Umweltschutz ([USG, SR 814.01](#)) vom 07. Oktober 1983; Stand 01.01.2021
- Eidgenössische Lärmschutz-Verordnung ([LSV, SR 814.41](#)) vom 1. April 1987; Stand 01.07.2021
- Durchgangsstrassenverordnung ([SR 741.272](#)) vom 18. Dezember 1991; Stand 18.02.2020
- Verordnung über den Schutz vor Störfällen ([StFV, SR 814.012](#)) vom 27. Februar 1991; Stand 01.08.2019

Kanton Basel-Landschaft:

- Kantonaler Richtplan Basel-Landschaft, Beschluss vom 26. März 2009; Stand Juli 2020
- Strassengesetz Basel-Landschaft vom 24. März.1986 ([SGS 430](#)); Stand 1. Oktober 2020
- Raumplanungs- und Baugesetz vom 8. Januar.1998 ([SGS 400](#)); Stand 1.Januar 2018
- Umweltschutzgesetz Basel-Landschaft vom 27. Februar 1991 ([SGS 780](#)); Stand 1. Januar 2015
- Verordnung vom 19. Dezember 1972 über die Offenhaltung der Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte, [SGS 435](#)
- Gesetz vom 18. April 1985 zur Förderung des öffentlichen Verkehrs ([SGS 480](#), Stand 1. Januar 2018)

Die vorliegende Ausgabenbewilligung untersteht der fakultativen Volksabstimmung gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b der Kantonsverfassung.

2.6. Finanzielle Auswirkungen

Eine Grobkostenschätzung auf Stufe Konzept (+/- 30 %) geht von Gesamtkosten der Erneuerung und Umgestaltung der Rhein-/Rheinfelderstrasse von rund 48 Mio. Franken (inkl. MwSt.) aus.

In der vorliegenden Ausgabenbewilligung werden die Projektierungsarbeiten beantragt:

Variantenstudium 'Verlegung Rheinfelderstrasse im Hardwald'	CHF	250'000.-
Vorprojekt	CHF	760'000.-
Spezialabklärung und Expertisen Grundwasserschutz	CHF	500'000.-
<u>Bauprojekt und Bewilligung</u>	<u>CHF</u>	<u>1'730'000.-</u>
Total Ausgabenbewilligung (inkl. MwSt.)	CHF	3'240'000.-

Lohn- und Materialpreisänderungen gegenüber der Preisbasis Baupreisindex Nordwestschweiz, Tiefbau, vom April 2021, Indexstand: 103.5; (Basis Oktober 2020 = 100) werden mitbewilligt und sind in der Abrechnung nachzuweisen.

Die Ausgabenbewilligung wird über einen einmaligen Beitrag zulasten der Investitionsrechnung finanziert. Der kalkulierte und angestrebte Ausgabenbetrag beläuft sich auf 3'240'000 Franken. Dieser Betrag unterliegt einer Kostengenauigkeit von ±10 %. Dies bedeutet, dass die tatsächlich

anfallenden Kosten nach heutigem Kenntnisstand zwischen 2'916'000 Franken (90 %) und 3'564'000 Franken (110 %) liegen werden.

Richtgrösse für die Realisierung des Bauvorhabens ist jedoch der im Ausgabenbeschluss aufgeführte Betrag von 3'240'000 Franken (100 %).

Die im Ausgabenbeschluss angegebene Kostengenauigkeit von $\pm 10\%$ hat zur Folge, dass eine allfällige Überschreitung der im Landratsbeschluss aufgeführten Ausgabe bis zum Betrag von 324'000 Franken (10 % von CHF 3'240'000) keine Erhöhung der Ausgabenbewilligung erforderlich macht.

Rechtsgrundlage und rechtliche Qualifikation (§ 35 Abs. 1 Bst. a–b Vo FHG):

§ 32 Abs. 2 FHG, siehe Kap. 2.5			
Die Ausgabe ist ... (§ 34 und § 35 FHG, entsprechendes ankreuzen)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Neu	Gebunden	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
			Wiederkehrend

Ausgabe (§ 35 Abs. 1 Bst. c–f Vo FHG):

Budgetkredit:	Profit-Center:	2301	Kt:	50100010	Kontierungsobj.:	700081
Verbuchung		Erfolgsrechnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Investitionsrechnung		
Massgeblicher Ausgabenbetrag (in CHF)			3'240'000.00 (inkl. MwSt.)			

Investitionsrechnung

Ja Nein

	Voraussichtlich jährlich anfallende Beträge:	PC	Kt	2022	2023	2024	Total
A	Investitionsausgaben		5	740'000	1'500'000	1'000'000	3'240'000
E	Beiträge Dritter*		6				
	Nettoausgabe			740'000	1'500'000	1'000'000	3'240'000

* Gemäss § 36 Abs. 3 FHG; PC = Profitcenter; Kt = Kontengruppe

Erfolgsrechnung

Ja Nein

Auswirkungen auf den Aufgaben- und Finanzplan (§ 35 Abs. 1 Bst. j Vo FHG):

Das Projekt ist im Investitionsprogramm 2022 – 2031 berücksichtigt, die eingestellten Beträge für die Projektierung sind höher als nun effektiv beantragt. Die Beträge werden für das nächste Investitionsprogramm 2023-32 entsprechend angepasst.

Weitere Einnahmen (§ 35 Abs. 1 Bst. f Vo FHG): Ja Nein

Die vorgesehenen Velomassnahmen im Abschnitt Schweizerhalle werden vom Bund im Rahmen des Agglomerationsprogramms Basel 2. Generation mitfinanziert. Es kann mit einem Beitrag von ca. 2'400'000 Franken (exkl. MwSt.) gerechnet werden.

Die vorgesehenen Verbesserungsmassnahmen für die Fahrplanstabilität des Buslinien 80 und 81 im Abschnitt Hardwald werden vom Bund im Rahmen des Agglomerationsprogramms Basel 3.

Generation mitfinanziert. Es kann mit einem Beitrag von ca. 1'400'000 Franken (exkl. MwSt.) gerechnet werden.

Die Bundesbeiträge können erst nach Vorliegen eines rechtskräftigen Projektes und der genehmigten Ausgabenbewilligung für den Bau beantragt und ab dem Baustart auf Grund effektiver Baurechnungen geltend gemacht werden.

Folgekosten (§ 35 Abs. 1 Bst. g Vo FHG): Ja Nein

Zusammenfassung Folgekosten in CHF		PC	Kt	12/2028	2029	2030	2031	2032
A	1	Nettoinvestitionen		44'200'000				
A	2	zusätzliche Betriebskosten (inkl. Personalkosten)	2301	31/30		0	0	0
A		zusätzliche Unterhaltskosten	2301	31		81'000	81'000	81'000
A		Abschreibungen	2301	33		1'162'500	1'162'500	1'162'500
A		kalkulatorische Zinskosten 4%	2102	34		884'000	884'000	884'000
A		Folgekosten brutto				2'127'500	2'127'500	2'127'500
E	3	Folgebertrag brutto	2301	42/43		0	0	0
A	2-3	Folgekosten netto				2'127'500	2'127'500	2'127'500
A	4	Rückbaukosten (soweit voraussehbar)						
	5	Zusätzliche Stellen in FTE			0.0	0.0	0.0	0.0

PC = Profitcenter; Kt = Kontengruppe

Auswirkungen auf den Stellenplan (§ 35 Abs. 1 Bst. i Vo FHG): Ja Nein

Schätzung der Eigenleistungen (§ 35 Abs. 1 Bst. h Vo FHG):

30 % einer Projektleiterstelle

Strategiebezug (§ 35 Abs. 1 Bst. m Vo FHG): Ja Nein

LFP 4	Siehe Kapitel 2.4
-------	-------------------

Risiken (Chancen und Gefahren) (§ 35 Abs. 1 Bst. l Vo FHG):

Wird auf das Erneuerungsprojekt verzichtet, so bestünde v.a. weiterhin ein hohes Gefahrenpotenzial im Havariefall, da in der Schweizerhalle und im Hardwald keine durchgehende Abwasservorbehandlung existiert. Dies hätte gravierende Folgen für die Trinkwasserversorgung und den Rhein als Vorfluter. Damit könnten die gesetzlichen Auflagen für den natürlichen Schutz durch die Strassenverkehrsanlage nicht erfüllt werden.

Zudem droht ohne Erneuerung der Verkehrsachse und ohne separate Massnahmen für die einzelnen Verkehrsmittel eine zunehmende Überlastung innerhalb der kommenden Jahre.

Zeitpunkt der Inbetriebnahme (§ 35 Abs. 1 Bst. n Vo FHG):

Laufende Inbetriebnahme der jeweiligen jährlichen Bauabschnitte. Die gesamten Massnahmen werden voraussichtlich Ende des Jahres 2028 beendet sein.

Wirtschaftlichkeitsrechnung (§ 35 Abs. 1 Bst. k, § 49–51 Vo FHG):

Kosten / Nutzen:

Das ausgearbeitete Projekt bzw. das Verkehrs- und Betriebskonzept (VBK) orientierte sich an einem mit den verschiedenen Beteiligten abgestimmten, nachhaltig orientierten Zielsystemen. Dies berücksichtigte aus Betreibersicht das Ziel geringer Bau-, Betriebs- und Unterhaltskosten sowie den Nutzen für die Verkehrsteilnehmenden, die umgebenden Natur- und Grundwasserschutzzonen und die Allgemeinheit. Die Bestvariante, für die eine Kostenschätzung erstellt wurde, zeigt einen besseren Zielerreichungsgrad im Vergleich zum Ist-Zustand.

2.7. Finanzhaushaltsrechtliche Prüfung

Die Finanz- und Kirchendirektion hat die Vorlage gemäss § 12 des Finanzhaushaltsgesetzes geprüft und stellt fest, dass die Grundsätze der Haushaltsführung und die Kompetenzordnung eingehalten sind.

2.8. Regulierungsfolgenabschätzung ([§ 4 KMU-Entlastungsgesetz](#) und [§ 58 Abs.1 Bst. e und e^{bis} Geschäftsordnung Landrat](#))

Keine Auswirkungen.

2.9. Ergebnis aus dem Vernehmlassungsverfahren

Zur Vorlage wurden die Stellungnahmen der beiden betroffenen Gemeinden Muttenz und Pratteln, des Bundesamts für Strassen (ASTRA), der Hardwasser AG sowie der Autobus AG eingeholt.

Die vollständigen Stellungnahmen sowie die jeweilige Antwort der Bau- und Umweltschutzdirektion sind in der Beilage aufgelistet. Zusammenfassend darf festgehalten werden, dass:

- einzelne Anregungen bzgl. der Veloverkehrsmassnahmen bzw. des jeweiligen Verkehrsregimes in den nächsten Projektphasen näher geprüft werden;
- die Anliegen bzgl. neuer Busspuren, Priorisierungen an Lichtsignalanlagen sowie anderer Haltestellenanordnungen anhand des tatsächlichen Bedarfs geprüft und in enger Zusammenarbeit mit der Autobus AG sowie der kantonalen Fachstelle öffentlicher Verkehr in der nächsten Projektphase vertieft behandelt werden;
- die Koordination mit den geplanten Projekten des ASTRA sowie dem Neubau einer Filtratleitung durch die Hardwasser AG weiterhin sichergestellt wird.

3. Anträge

3.1. Beschluss

Der Regierungsrat beantragt dem Landrat zu beschliessen:

1. Für die Erneuerung und Umgestaltung Rheinfelder-/ Rheinstrasse Muttenz / Pratteln wird für die Projektierung eine neue einmalige Ausgabe von 3'240'000 Franken (inkl. MwSt.) mit einer Kostengenauigkeit von +/-10 % bewilligt.
2. Ziffer 1 des vorliegenden Landratsbeschlusses untersteht gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b der Kantonsverfassung der fakultativen Volksabstimmung

Liestal, 22. März 2022

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Thomas Weber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich

4. Anhang

- Entwurf Landratsbeschluss
- Auswertung des Vernehmlassungsverfahrens (B1)

Landratsbeschluss

Über die Erneuerung und Umgestaltung Rheinfelder-/ Rheinstrasse MuttENZ / Pratteln,, Ausgabenbewilligung Projektierung

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Für die Erneuerung und Umgestaltung Rheinfelder-/ Rheinstrasse MuttENZ / Pratteln wird für die Projektierung eine neue einmalige Ausgabe von 3'240'000 Franken (inkl. MwSt.) mit einer Kostengenauigkeit von +/-10 % bewilligt.
2. Ziffer 1 des vorliegenden Landratsbeschlusses untersteht gemäss § 31 Absatz 1 Buchstabe b der Kantonsverfassung der fakultativen Volksabstimmung.

Liestal, Datum wird von der LKA eingesetzt!

Im Namen des Landrats

Die Präsidentin:

Die Landschreiberin: