

Straßenbauverwaltung SAARLAND

L112, NK 6608 041 bis NK 6608 068

L 112

Rad- und Gehweg zwischen Bildstock und Merchweiler,
richtliniengerechter Ausbau zw. Bildstock und Erkershöhe und zw. Altsteigershaus und Merchweiler

PROJIS-Nr.:

INFORMATIONSVERFAHREN

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

<p>Aufgestellt</p> <p>Neunkirchen, den 21.11.2024 SAARLAND – Landesbetrieb für Straßenbau</p> <p>..... gez. i.A. Jochen Hahn (Bauberrat)</p>	

INHALTSVERZEICHNIS

1.	DARSTELLUNG DES VORHABENS	1
1.1	Planerische Beschreibung	1
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	2
1.3	Streckengestaltung.....	3
2.	BEGRÜNDUNG DES VORHABENS	4
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	4
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan).....	5
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	6
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	7
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	7
3.	VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH	8
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	8
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	9
3.2.1	Variantenübersicht	9
3.2.2	Variante 1	9

3.3	Variantenvergleich.....	21
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen.....	21
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung.....	21
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung.....	21
3.3.4	Umweltverträglichkeit.....	22
3.3.4.1	Darstellung der Umweltauswirkungen.....	22
3.3.4.2	Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen.....	22
4.	GEWÄHLTE LINIE	23

1. DARSTELLUNG DES VORHABENS

1.1 Planerische Beschreibung

Der Landesbetrieb für Straßenbau im Saarland beabsichtigt im Rahmen der Auftragsverwaltung des Landes zwei vorhandene und für den Radverkehr freigegebene Gehwege entlang der L 112 zwischen Bildstock und Merchweiler zu richtliniengerechten Geh- und Radwegen auszubauen.

Es handelt sich dabei um einen rd. 0,810 km langen Abschnitt zwischen Bildstock und Erkershöhe, sowie um einen rd. 1,100 km langen Abschnitt zwischen Altsteigershaus und Merchweiler.

Der dazwischen liegende rd. 0,9 km lange Abschnitt zwischen Erkershöhe und Altsteigershaus stellte in der Vergangenheit eine Lücke im Radwegenetz dar. Diese Lücke wurde im Jahr 2021 durch den Bau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges geschlossen.

Abschnitt 1 liegt im Regionalverband Saarbrücken und verbindet den Friedrichsthaler Stadtteil Bildstock und den Weiler Erkershöhe.

Abschnitt 2 liegt im Landkreis Neunkirchen und verbindet das zu Merchweiler gehörende Altsteigershaus mit der Gemeinde Merchweiler (Ortsteil Merchweiler).

Beide Streckenabschnitte befindet sich zwischen den Netzknoten 6608 041 und 6608 068.

Abschnitt 1 erstreckt sich von Str.-km 0,368 bis Str.-km 1,178; Abschnitt 2 von Str.-km 2,068 bis Str.-km 3,178.

Der geplante Ausbau der beiden Gehwege entlang der L 112 zu Geh- und Radwegen bildet nach Umsetzung einen wesentlichen Bestandteil des Alltagsradwegenetzes im Saarland. Der besagte Streckenabschnitt ist demnach auch im sich derzeit in der Fortschreibung befindlichen Radverkehrsplan mit der höchsten Priorisierung (Netz 1. Ordnung) enthalten. Er wird vollständig aus dem Landeshaushalt finanziert.

Gemäß RIN 2008 („Richtlinien für integrierte Netzgestaltung“) werden Verkehrswege für den Radverkehr außerhalb bebauter Gebiete der **Kategoriengruppe AR** zugeordnet.

Nach RIN Tabelle 9 (Verknüpfungsmatrix zur Ableitung von Verkehrskategorien für den Radverkehr) ergibt sich die **Verbindungsfunktionsstufe IV** (nahräumig).

Insgesamt wird die Maßnahme im Hinblick auf den Radverkehr der **Kategoriengruppe AR IV** zugeordnet (s.a. Tabelle 10 RIN).

Gemäß den Kategorien der Verkehrswege für den Fußgängerverkehr ist die **Kategoriengruppe AF** maßgebend; sie umfasst Verkehrswege für den Fußgängerverkehr außerhalb bebauter Gebiete.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge des auszubauenden 1. Abschnittes zwischen Bildstock und Erkershöhe beträgt rd. 0,810 km; die des 2. Abschnittes zwischen Altsteigershaus und Merchweiler rd. 1,100 km.

Vorhaben prägende Bauwerke wie Brücken, Tunnel oder Trogbauwerke sind im Bestand nicht vorhanden.

Als maßgebende Regelwerke für den Entwurf der beiden Geh- und Radwege können die „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) die „Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete“ (H RaS 2002) sowie die „Richtlinien für die Anlage von Landstraßen“ (RAL 2012) genannt werden.

1.3 Streckengestaltung

A) Abschnitt 1: Bildstock - Erkershöhe

Der 1. Abschnitt wird im Norden begrenzt durch den bereits neu hergestellten Geh- und Radweg Höhe Erkershöhe und im Süden durch den Ortseingangsbereich Bildstock. Hier wurde im Jahr 2021 bereits eine Querungshilfe für Radfahrer baulich umgesetzt.

B) Abschnitt 2: Altsteigershaus - Merchweiler

Der 2. Abschnitt wird im Süden begrenzt durch den bereits neu hergestellten Geh- und Radweg Höhe Altsteigershaus und im Norden durch den Kreisverkehrsplatz am Ortseingangsbereich von Merchweiler. Hier wurde im Jahr 2021 ebenfalls eine Querungshilfe für Radfahrer baulich umgesetzt

Beide Abschnitte orientieren sich am Bestand. Für die Streckengestaltung im Lage- und Höhenbezug sind aufgrund der weitestgehenden Anbaufreiheit der auszubauenden Streckenabschnitte in erster Linie die Eigentumsverhältnisse der angrenzenden Grundstücke zu berücksichtigen.

Des Weiteren müssen ökologische Belange, wie die Beachtung von Schutzgebieten, gewürdigt werden.

Baukulturelle Aspekte sind in beiden Abschnitten nicht zu berücksichtigen.

2. BEGRÜNDUNG DES VORHABENS

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die vorliegende Voruntersuchung wurde im November 2021 beauftragt. Mit Bereitstellung der Topographischen Bestandsaufnahme im Februar 2022 wurde mit der Planung durch das beauftragte Ingenieurbüro begonnen.

Im Rahmen der Grundlagenermittlung zur vorliegenden Voruntersuchung wurde ein Geotechnischer Bericht „Erneuerung Radweg zwischen Merchweiler und Bildstock“, durch die Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co. KG, Saarbrücken, im Februar 2022 erstellt.

Die Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die geplanten unselbstständigen Geh- und Radwege sind gemäß § 2 (2) SaarlStrG Bestandteil der öffentlichen Straße. Die Erweiterung durch die Geh- und Radwege stellt demnach den Ausbau einer bestehenden Straße dar, für den nach Anlage 1 SaarlUVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen ist.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

- Entfällt -.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Gemäß Radverkehrsplan für das Saarland befinden sich die beiden Streckabschnitte im Radverkehrsnetz im Bereich der Netzverdichtung.

Primäres Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung des Alltagsradverkehrs.

Durch den geplanten regelkonformen Ausbau der beiden Streckenabschnitte wird zudem das Naherholungsgebiet Itzenplitz, mit rd. 7 Quadratkilometern Wasser- und Waldfläche besser erschlossen, was positive Effekte für den touristischen Radverkehr nach sich ziehen wird.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsmengenkarte des Saarlandes von 2021 weist gemäß der sich zwischen Bildstock und Merchweiler an der L112 befindlichen Zählstelle 6608 0208 einen DTV-Wert von 8.400 [Kfz/24h] aus. Der Schwerverkehr wird mit einem $DTV_{SV} = 140$ [Kfz/24h] beziffert. Dies entspricht einem Anteil von rd. 1,7 [%].

Zahlen zur Radverkehrsbelastung im besagten Streckenabschnitt liegen nicht vor. Aus dem geplanten Ausbau und dem bereits im Jahr 2021 erfolgten Lückenschluss resultiert eine Verbesserung der Qualität der Radwegeverbindung, wodurch sich die Zahl der Radfahrer steigern wird.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Um im Bestand **vorhandene Sicherheitsdefizite** aufzuzeigen, wurde die vorhandene Trassierung auf eventuelle Mängel hin untersucht.

Dies erfolgte in Form eines Abgleichs der vorhandenen Trassierungselemente mit denen derzeit „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010).

Unfallsituation

Zur Ermittlung von Unfallsituationen und –häufigkeiten wurde eine Anfrage (Dezember 2021) an das Landespolizeipräsidium gestellt.

Dabei hat die Überprüfung der 3-Jahreskarte (2018-2020) keine Unfalhäufungen ergeben.

Fazit:

Die Trassierungselemente entsprechen dem derzeit gültigen Regelwerk (mit Ausnahme der Steigung).

Allerdings kann Radverkehr im Gehwegbereich Fußgänger verunsichern oder gefährden.

Auch den Ansprüchen des Radverkehrs wird mit der gemeinsamen Führung oft nur unzureichend Rechnung getragen.

Die beiden vorgenannten Punkte kommen im vorliegenden Fall besonders zum Tragen, da die beiden für Radfahrer freigegebenen Gehwege nicht die Breite von 2,50 m wie nach Regelwerk (ERA Pkt. 3.6) vorgeschrieben, aufweisen.

Demzufolge wird insbesondere der geplante, breitere Querschnitt zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen.

Die Führung von Fußgängern und Radfahrern abseits der Fahrbahn auf einem separaten Geh- und Radweg stellt, in Verbindung mit dem geplanten Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn hin, einen Sicherheitsgewinn dar.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Der geplante Ausbau der beiden für Radfahrer freigegebenen Gehwege zu Geh- und Radwegen stellt eine Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur dar.

Dies beinhaltet eine wesentliche Verbesserung der Verkehrssicherheit bei einer gleichzeitigen Minderung der Lärmemissionen.

Durch die Attraktivitätssteigerung insbesondere für den Alltagsverkehr kann ein Umsteigen vom Motorisierten Individualverkehr (MIV) auf das Fahrrad erleichtert werden.

Dabei ist Radfahren nachweislich klimafreundlich und ressourcenschonend.

Dem Gewässer- und Grundwasserschutz wird durch eine kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers samt Reinigung Rechnung getragen.

In der nächsten Planungsphase (Vorentwurf) werden hierzu wassertechnische Untersuchungen ausgeführt. Die Ergebnisse werden mit der zuständigen Genehmigungsbehörde (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz) abgestimmt und die nötigen Einleitanträge gestellt.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der Bau der beiden straßenbegleitenden Geh- und Radwege bewirkt eine verbesserte Verkehrsqualität sowie eine erhöhte Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden. Somit wird dem öffentlichen Interesse nach einem leistungsfähigen und zugleich sicheren Verkehrsraum Rechnung getragen.

Die nach Realisierung der Planung vorhandene richtliniengerechte, sichere Radwegeverbindung zwischen Bildstock und Merchweiler ermöglicht den Umstieg vom PKW auf das Fahrrad für die Strecke zwischen den beiden Ortsgemeinden. Es können Lärmbelastungen und Luftschadstoffe reduziert werden, was dem öffentlichen Interesse nach einem umweltfreundlichen und klimaschützenden Verkehr nachkommt.

3. VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

A) Abschnitt 1: Bildstock – Erkershöhe

Das Untersuchungsgebiet liegt im 1. Abschnitt im Regionalverband Saarbrücken zwischen dem Friedrichsthaler Stadtteil Bildstock im Süden und dem Friedrichsthaler Weiler Erkershöhe im Norden.

Der auszubauende Streckenabschnitt umfasst eine Länge von ca. 0,810 km.

An den Straßenraum grenzen fast ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Zum Ausbauende hin befinden sich mehrere Einzelhäuser, deren Grundstücke an die L 112 angrenzen.

Im Planungsbereich des 1. Abschnittes befinden sich keine ausgewiesenen Schutzgebiete.

B) Abschnitt 1: Altsteigershaus – Merchweiler

Das Untersuchungsgebiet liegt im 2. Abschnitt im Landkreis Neunkirchen zwischen dem zu Merchweiler gehörenden Altsteigershaus im Süden und dem Ortsteil Merchweiler der gleichnamigen Gemeinde im Norden.

Der auszubauende Streckenabschnitt umfasst eine Länge von ca. 1,100 km.

An den Straßenraum grenzen wiederum fast ausschließlich forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Streckenverlauf befindet sich das „Alt-Steigershaus“ mit Nebengebäuden, das an die L 112 angrenzt.

Als Schutzgebiet im Planungsbereich ist das Landschaftsschutzgebiet „Itzenplitz - Altsteigerhaus - Jungenwald“ mit der Kennung LSG-L_4_04_01 zu nennen.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Da es sich bei der geplanten Baumaßnahme um den Ausbau zweier Gehwege zu Geh- und Radwegen handelt, gilt es eine richtlinienkonforme Optimierung der bestehenden Trasse im Hinblick auf die Eigentumsverhältnisse unter Wahrung des Schutzes bestimmter Güter (s.a. 3.1) herbeizuführen.

Aus diesem Grund wurden keine Varianten entwickelt, vielmehr wurde für beide Bereiche jeweils eine Lösung (Variante 1) konzipiert.

Nachfolgend wird die Variante 1 näher beschrieben.

3.2.2 Variante 1

A) Abschnitt 1: Bildstock – Erkershöhe

Die Trasse der Variante 1 weist im Abschnitt 1 eine Länge von rd. 0,810 km auf.

Sie beginnt am Ortsausgang Bildstock in Höhe der Zufahrt zum Sportplatz und endet auf der Erkershöhe am bereits neu hergestellten Geh- und Radweg.

Zwangspunkte bzgl. Lage und Höhe bestehen jeweils in den Anschlussbereichen an den Bestand.

Verknüpfungen mit dem übergeordneten Netz bestehen keine.

Es bestehen jedoch Berührungspunkte mit Anlagen von Versorgungsunternehmen. So befindet sich neben Gas-, Wasser- und Stromleitungen verschiedener Spannungsebenen auch die Straßenbeleuchtung im Baufeld. Hier sind in den weiteren Planungsphasen Gespräche mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen zu führen, wie mit den Leitungen zu verfahren ist.

Da sich im Umfeld der Maßnahme keine gefährdenden Anlagen befinden, sind auch keine hieraus resultierenden negativen Einflüsse für den Baubereich gegeben.

Sonderflächen (militärische Liegenschaften) werden nicht Anspruch genommen.

Technische Einzelheiten:

Querschnitt

Zur sicheren Führung von Fußgängern und Radfahrern wird fahrbahnbegleitend einseitig (hier östlich) ein 2,50 m breiter Geh- und Radweg geführt (RAL 2012 u. ERA 2010). Der Geh- und Radweg weist nach Osten hin ein 0,50 m breites Bankett und nach Westen einen 1,75 m breiten Sicherheitstrennstreifen auf.

Hinzu kommt eine 1,00 m breite, am östlichen Böschungsfuß angeordnete, Entwässerungsmulde.

Durch den Sicherheitstrennstreifen entfällt das östliche Bankett der L 112.

Für die Dimensionierung des Oberbaus wurden die Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus für Verkehrsflächen, kurz RStO'12, herangezogen.

Nach Tafel 6 (Bauweisen für Rad- und Gehwege auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau) ergibt sich folgender Aufbau:

3,0	cm	Asphaltdeckschicht AC 8 DL
8,0	cm	Asphalttragschicht AC 22 TL
<u>29,0</u>	<u>cm</u>	<u>Schottertragschicht 0/32</u>
40,0	cm	Gesamtstärke

Je nach Erfordernis ist eine Untergrundverbesserung aus Schotter 0/56 mm in Verbindung mit einem Geotextil GRK 3 einzubauen.

Linienführung Lage

Achs-Elemente (tabellarische Übersicht)

Typ	Station	R/A
Gerade	0.000	
Bogen	5.448	R = 100.000
Bogen	12.858	R = - 325.000
Gerade	34.697	
Bogen	80.465	R = 700.000
Bogen	155.617	R = 4000.000
Gerade	218.595	
Bogen	425.424	R = - 2000.000
Gerade	549.252	
Bogen	654.397	R = -500.000
Bogen	672.587	R = 35.000
Bogen	678.728	R = -35.000
Bogen	686.181	R = -193.250
Gerade	713.214	
Bogen	722.100	R = -125.000
Bogen	742.931	R = -308.750
Bogen	744.713	R= -40.000
Gerade	752.792	
Bogen	761.851	R= 65.000
Gerade	769.835	
Bogen	774.808	R= 45.000
Gerade	782.840	
Bogen	789.184	R= -40.000
Gerade	796.740	
	818.906	

Die Grenzwerte nach ERA 2012 Tabelle 6 für den empfohlenen Mindestradius $R_{\min} = 20 \text{ m}$ ($v = 30 \text{ km/h}$) werden somit eingehalten.

Linienführung Höhe

Aus den Empfehlungen der ERA resultierten folgende Trassierungselemente für den Höhenplan (tabellarische Übersicht):

Station [m]	Höhe [m ü.NHN]	Rundung	
0.000	366.195	0.0	
17.910	367.166	5000.0	H _w
41.760	368.582	900.0	H _w
51.970	369.291	850.0	H _k
136.330	374.078	5000.0	H _k
170.450	375.815	5000.0	H _w
203.100	377.590	2500.0	H _k
224.150	378.633	2500.0	H _w
442.600	390.655	2440.0	H _k
605.730	382.249	10000.0	H _w
650.460	380.053	20000.0	H _k
688.914	378.114	30000.0	H _k
725.000	376.253	1000.0	H _w
734.410	375.840	1000.0	H _k
758.041	374.578	2000.0	
777.000	373.777	0.0	
779.000	373.803	0.0	
782.000	373.665	0.0	
784.000	373.444	0.0	
818.906	371.729	0.0	

mit

H_k = Kuppenhalbmesser

H_w = Wannenthalbmesser

Die Grenzwerte nach ERA Tabelle 6 für die Kuppen- und Wannenthalbmesser (min H_k = 80 m und min H_w = 50 m für v = 30 km/h) werden somit eingehalten.

Die maximalen Längen der Steigungstrecken nach Tabelle 7 ERA werden, der Bestandssituation geschuldet, größtenteils nicht eingehalten.

Knotenpunkte / Querungen

Unmittelbar vor Beginn des 1. Abschnittes befindet sich eine Einmündung in die L112. Diese wurde in die Planung und den Bau der 2021 fertiggestellten Querungsstelle für Radfahrer am Orteingang von Bildstock einbezogen und ist somit nicht Bestandteil der aktuellen Planung.

Ansonsten ist der Abschnitt 1 frei von Knotenpunkten.

Bei ca. Station 0+390,00 befindet sich die Zufahrt eines forstwirtschaftlich genutzten Weges. Diese soll auch weiterhin aufrechterhalten werden.

Bauwerke

Bauwerke finden sich im Plangebiet nicht.

Entwässerung

Die im Bestand vorhandene Entwässerungssystematik soll beibehalten werden. Dabei soll das auf dem Geh- und Radweg im Einschnitt anfallende Niederschlagswasser ab dem Hochpunkt der Trasse jeweils über eine parallel verlaufende Entwässerungsmulde in die angrenzende freie Fläche geführt und dort versickert werden. Befindet sich der Geh- und Radweg in Dammlage, wird das Niederschlagswasser flächig über Bankett und Böschung versickert.

Weitere Anlagen

Im Bereich „Erkershöhe“ befindet sich eine Busbucht. Die Haltestelle wird jedoch noch nur 3x täglich angefahren. In Abstimmung mit dem Linienbetreiber kann die Busbucht zu einer Fahrbahnrandhaltestelle zurückgebaut werden. Da sich im Bereich der Haltestelle jedoch mehrere Grundstückszufahrten befinden, lässt sich die Haltestelle nicht über 12 m (Länge Standardbus) barrierefrei herstellen, vielmehr soll ein 3 m langes barrierefreies Einstiegsfeld geschaffen werden.

B) Abschnitt 2: Altsteigershaus – Merchweiler

Die Trasse der Variante 1 weist für den 2. Abschnitt eine Länge von rd. 1,100 km auf.

Sie beginnt im Süden in Höhe des bereits neu hergestellten Geh- und Radweges noch vor Altsteigershaus und endet im Norden vor dem Kreisverkehrsplatz am Ortseingangsbereich von Merchweiler.

Wie in Abschnitt 1 lässt sich folgendes feststellen:

Zwangspunkte bzgl. Lage und Höhe bestehen jeweils in den Anschlussbereichen an den Bestand.

Verknüpfungen mit dem übergeordneten Netz bestehen keine.

Es bestehen jedoch Berührungspunkte mit Anlagen von Versorgungsunternehmen. So befinden Leitungen verschiedener Versorgungsunternehmen im Baufeld. Hier ist in den weiteren Planungsphasen zu klären, wie mit den Leitungen zu verfahren ist.

Da sich im Umfeld der Maßnahme keine gefährdenden Anlagen befinden, sind auch keine hieraus resultierenden negativen Einflüsse für den Baubereich gegeben.

Sonderflächen (militärische Liegenschaften) werden nicht Anspruch genommen.

Technische Einzelheiten:

Querschnitt

In Analogie zu Abschnitt 1 wird zur sicheren Führung von Fußgängern und Radfahrern fahrbahnbegleitend einseitig (hier östlich) ein 2,50 breiter Geh- und Radweg geführt (RAL 2012 u. ERA 2010). Der Geh- und Radweg weist nach Osten hin ein 0,50 m breites Bankett und nach Westen einen 1,75 m breiten Sicherheitstrennstreifen auf.

Hinzu kommt eine 1,00 m breite, am östlichen Böschungsfuß angeordnete, Entwässerungsmulde.

Durch den Sicherheitstrennstreifen entfällt das östliche Bankett der L 112.

Entsprechend Abschnitt 1 wurden für die Dimensionierung des Oberbaus die Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus für Verkehrsflächen, kurz RStO´12, herangezogen.

Nach Tafel 6 (Bauweisen für Rad- und Gehwege auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau) ergibt sich auch hier folgender Aufbau:

3,0	cm	Asphaltdeckschicht AC 8 DL
8,0	cm	Asphalttragschicht AC 22 TL
<u>29,0</u>	<u>cm</u>	<u>Schottertragschicht 0/32</u>
40,0	cm	Gesamtstärke

Je nach Erfordernis ist eine Untergrundverbesserung aus Schotter 0/56 mm in Verbindung mit einem Geotextil GRK 3 einzubauen.

Linienführung Lage

Achs-Elemente (tabellarische Übersicht)

Typ	Station	R/A
Gerade	0.000	
Bogen	0.605	R = 1754.988
Bogen	8.182	R = -390.000
Bogen	46.658	R = -130.000
Bogen	69.782	R = -105.000
Bogen	85.444	R = -102.000
Bogen	163.537	R = -140.000
Bogen	186.200	R = -225.000
Gerade	204.504	
Bogen	217.100	R = 610.000
Bogen	237.698	R = 135.000
Bogen	252.820	R = 125.000
Bogen	302.069	R = 151.750
Bogen	321.618	R = 115.000

Typ	Station	R/A
Bogen	353.855	R = 140.000
Bogen	364.160	R = 228.000
Gerade	376.701	
Bogen	380.457	R = 275.000
Bogen	392.711	R = -200.000
Bogen	400.150	R = 500.000
Gerade	411.905	
Bogen	464.349	R = -1800.000
Bogen	475.478	R = 2840.000
Bogen	502.423	R = 500.000
Bogen	514.354	R = -120.000
Bogen	522.497	R = 170.000
Bogen	532.845	R = -740.000
Gerade	556.166	
Bogen	566.488	R = -500.000
Gerade	584.850	
Bogen	586.400	R = -266.000
Gerade	629.470	
Bogen	631.430	R = -1200.000
Gerade	652.896	
Bogen	676.064	R = 1000.000
Bogen	688.739	R = -784.000
Bogen	706.002	R = 600.000
Gerade	719.641	
Bogen	730.649	R = -1000.000
Gerade	746.446	
Bogen	763.141	R = 3999.981
Gerade	783.767	
Bogen	795.120	R = 2000.000
Bogen	819.355	R = 310.000
Bogen	836.958	R = 150.000

Typ	Station	R/A
Bogen	876.768	R = 253.000
Gerade	894.055	
Bogen	916.179	R = -309.000
Bogen	994.462	R = -245.000
Bogen	1008.376	R = -845.000
Gerade	1029.956	
Bogen	1049.374	R = -9996.908
Bogen	1075.549	R = -200.000
Bogen	1093.213	R = 200.000
Gerade	1107.316	
	1108.573	

Die Grenzwerte nach ERA 2012 Tabelle 6 für den empfohlenen Mindestradius $R_{\min} = 20 \text{ m}$ ($v = 30 \text{ km/h}$) werden somit eingehalten.

Linienführung Höhe

Aus den Empfehlungen der ERA resultierten folgende Trassierungselemente für den Höhenplan (tabellarische Übersicht):

Station [m]	Höhe [m ü.NHN]	Rundung	
0.000	374.224	0.0	
9.174	374.725	2000.0	H _k
29.165	375.737	2000.0	H _w
45.210	376.660	1000.0	H _k
113.100	380.234	2050.0	H _k
184.430	380.054	2500.0	H _k
200.020	379.895	2000.0	H _w
246.680	379.654	20000.0	H _w
297.166	379.421	300.0	H _w

Station [m]	Höhe [m ü.NHN]	Rundung	
309.170	379.604	400.0	H _K
337.469	379.265	1900.0	H _W
404.339	379.974	2900.0	H _W
518.364	383.294	600.0	H _K
563.729	383.425	1700.0	H _K
637.319	381.501	750.0	H _W
655.844	381.336	750.0	H _K
703.479	380.080	1000.0	H _W
796.294	375.707	1000.0	H _W
810.744	375.256	1000.0	H _K
834.404	374.314	3000.0	H _K
878.554	372.265	3000.0	H _K
901.419	370.986	1000.0	H _K
915.244	370.069	500.0	H _W
949.604	368.310	3000.0	H _W
977.669	366.956	3000.0	H _K
1024.309	364.430	2000.0	H _W
1053.489	363.353	1000.0	H _K
1098.093	360.947	250.0	H _W
1108.573	360.708	0.0	

mit

H_K = Kuppenhalbmesser

H_W = Wannenthalbmesser

Die Grenzwerte nach ERA Tabelle 6 für die Kuppen- und Wannenthalbmesser (min H_K = 80 m und min H_W = 50 m für v = 30 km/h) werden somit eingehalten.

Die maximalen Längen der Steigungstrecken nach Tabelle 7 ERA werden ebenfalls eingehalten.

Knotenpunkte / Querungen

Am Ausbauende des 2. Abschnittes befindet sich am Ortseingang von Merchweiler ein Kreisverkehrsplatz (KVP). Hier wurde bereits 2021 eine Querungsstelle für Radfahrer fertiggestellt.

Bei ca. Station 0+400,00, 0+520,00 und 0+700,00 befinden sich Zufahrten von forstwirtschaftlich genutzten Wegen. Diese sollen auch weiterhin aufrechterhalten werden. Eine Zufahrt bei ca. Station 0+090,00 hingegen kann ggf. aufgegeben werden; dies ist in den weiteren Planungsphasen zu klären.

In Höhe des „Altsteigershaus“ quert ein offizieller Wanderweg („Bärenweg“) die L112. Durch die Lage der ungesicherten Querung in einer Kurve besteht hier ein Gefahrenpotenzial für Fußgänger und Radfahrer.

Im Zuge der Maßnahme soll hier eine Querungshilfe errichtet werden, die den Fußgängern und Radfahrern das sichere Queren der Straße erleichtert. Die nötige Aufweitung der Straße erfolgt durch Verziehung des kurveninneren Rands.

Bauwerke

Bauwerke finden sich im Abschnitt 2 nicht.

Entwässerung

Die im Bestand vorhandene Entwässerungssystematik soll beibehalten werden. Dabei soll das auf dem Geh- und Radweg im Einschnitt anfallende Niederschlagswasser ab dem Hochpunkt der Trasse jeweils über eine parallel verlaufende Entwässerungsmulde in die angrenzende freie Fläche geführt und dort versickert werden. Befindet sich der Geh- und Radweg in Dammlage, wird das Niederschlagswasser flächig über Bankett und Böschung versickert.

Weitere Anlagen

Im Bereich „Altsteigershaus“ befinden sich zwei Busbuchten. Die Haltestellen werden jedoch noch nur 3x täglich angefahren. In Abstimmung mit dem Linienbetreiber können die Busbuchten zu Fahrbahnrandhaltestellen zurückgebaut werden. Auch hier soll, wie bei der Haltestelle in Abschnitt 1, jeweils ein 3 m langes, barrierefreies Einstiegsfeld geschaffen werden.

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Durch die geplante Maßnahme erfolgt keine Beeinträchtigung oder Zerschneidung von Siedlungsstrukturen oder sonstigen Vorranggebieten; es erfolgt aber ein geringfügiger Eingriff in den raumbedeutsamen Bereich der Forstwirtschaft.

In Abschnitt 2 wird in Höhe des „Altsteigershauses“ zwecks Verstetigung der Trasse Grunderwerb auf einer Länger von ca. 35 m (ca. Station 0+253,00 bis ca. 0+288,00) angestrebt. Die Umsetzbarkeit ist in den weiteren Planungsphasen zu klären.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Die Anordnung des Straßenbegleitenden Geh- und Radweges entlang der L 112 wird die Akzeptanz bei Radfahrern und Fußgängern erhöhen und zu einer stärkeren Frequentierung im Alltagsverkehr führen. Das primäre Ziel zur Förderung des Alltagsradverkehrs nach der Konzeption des Radverkehrsplans Saarland wird somit erreicht.

Aber auch der Freizeitverkehr wird profitieren, da eine bessere Vermaschung mit den bestehenden Rad- und Waldwegen erfolgt, so dass auch die Ausflugsziele „Alt-Steigershaus“ und Itzenplitz besser zu erreichen sind.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Die Trasse des fahrbahnbegleitenden Rad- und Gehweges weist Richtlinienkonformität im Lage- und Höhenbezug auf. Lediglich die maximalen Längen der Steigungsstrecken werden im Abschnitt 1, der Bestandssituation geschuldet, überschritten.

Die Anordnung eines fahrbahnbegleitenden Rad- und Gehweges entlang der L112 stellt einen Sicherheitsgewinn dar.

Die geplante Maßnahme zieht größere Erdbewegungen nach sich. Während Auf- und Abtrag in Abschnitt 1 noch in etwa gleich ausfallen, wird in Abschnitt 2 hauptsächlich Erdmassen abgetragen.

Mit dem Bau des fahrbahnbegleitenden Rad- und Gehweges geht ein größerer Flächenverbrauch als im Bestand einher.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

3.3.4.1 Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Gemäß BNatSchG sind die Erheblichkeit bzw. die Nachhaltigkeit von Beeinträchtigungen zu prüfen. Die Bestimmung der Erheblichkeit ergibt sich dabei aus der Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgutausprägungen sowie aus der Art, der Intensität und dem räumlichen Umfang der Beeinträchtigungen, die über die Intensität der Wirkfaktoren abgeschätzt werden können.

Die detaillierte Beschreibung relevanter Wirkfaktoren und die Bewertung ihrer Erheblichkeit erfolgt innerhalb der Landschaftspflegerischen Begleitplanung, die parallel zur technischen Planung aufgestellt bzw. fortgeschrieben wird. In die Landschaftspflegerische Begleitplanung werden eine FFH-Vorprüfung sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (basierend auf faunistischen Untersuchungen) integriert.

3.3.4.2 Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen

Im Rahmen des Vorentwurfes wird ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie den entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erarbeitet.

4. GEWÄHLTE LINIE

Nach Abwägung aller Aspekte im Hinblick auf Verkehrssicherheit, Verkehrsablauf, Lärm und Abgassituation stellt der gewählte Ausbau eine sinnvolle und wirtschaftliche Lösung dar.