



LANDESBETRIEB
M O B I L I T Ä T
KAISERSLAUTERN



UNTERLAGE 1

PLANFESTSTELLUNG

ERLÄUTERUNGSBERICHT

L 382

Ausbau der OD Mehlingen, Ortsteil Baalborn

aufgestellt: Kaiserslautern, den 20.10.2016	Festgestellt Gemäß Kapitel A, Nr.I des Planfeststellungsbeschlusses vom 13.11.2018, Az.:02.3-1872-PF/32 Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz -Planfeststellungsbehörde- in Vertretung: (Dr. Markus Rieder) Der Leiter der Planfeststellungsbehörde
gez. Lutz Dienststellenleiter	 September 2016
 OBERMEYER PLANEN + BERATEN GmbH	
Brüsseler Straße 5, 67657 Kaiserslautern. Kaiserslautern, den 02.09.2016	Europaplatz 3, 67657 Kaiserslautern. Kaiserslautern, den 02.09.2016
gez. i. V. Christoph Jung	gez. Heike Kniephoff-Jung

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	Darstellung des Vorhabens	5
1.1	Planerische Beschreibung	5
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	6
1.3	Streckengestaltung	7
2	Begründung des Vorhabens	7
2.1	Vorgeschichte zur Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	7
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	8
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	9
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	9
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	9
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	10
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	10
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	11
2.6	Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses	11
2.7	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	11
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	12
3.1	Kurze Charakteristik Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet	12
3.2	Beschreibung der Untersuchten Varianten	13
3.3	Variantenvergleich	13
3.4	Gewählte Linie	13
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	14
4.1	Ausbaustandard	14
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	14
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	14
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	14
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	15
4.3	Linienführung	15
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	15
4.3.2	Zwangspunkte	16
4.3.3	Linienführung im Lageplan	16
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	16
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	16
4.4	Querschnittsgestaltung	16
4.4.1	Querschnittelemente und Querschnittsbemessung	16
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	18
4.4.3	Böschungsgestaltung	18
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	19

4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	19
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	19
4.5.2	Gestaltung und Bemessung von Knotenpunkten	19
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	20
4.6	Besondere Anlage	20
4.7	Ingenieurbauwerke	20
4.8	Lärmschutzanlagen	21
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	21
4.10	Leitungen	21
4.11	Baugrund/Erdarbeiten	22
4.12	Entwässerung	23
4.12.1	Bestehende Entwässerung	23
4.12.2	Geplante Maßnahmen der Straßenentwässerung	23
4.13	Straßenausstattung	23
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	24
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	24
5.1.1	Bestand	24
5.1.2	Umweltauswirkungen	24
5.2	Naturhaushalt	25
5.2.1	Bestand	25
5.2.2	Umweltauswirkungen Naturhaushalt	31
5.3	Landschaftsbild	33
5.3.1	Bestand	33
5.3.2	Umweltauswirkungen Landschaftsbild	34
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	34
5.5	Artenschutz	34
5.6	Natura 2000-Gebiete	36
5.7	Weitere Schutzgebiete und geschützte Flächen	36
5.8	Weitere planerische Vorgaben	36
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	37
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	37
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	37
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	37
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	38
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	41
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	41
7	Kosten	41

8	Verfahren	41
9	Durchführung der Baumaßnahme	42
10	Quellenverzeichnis	43

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

In der L 382, Ortsdurchfahrt Mehlingen, Ortsteil Baalborn sollen durch verschiedene Umbaumaßnahmen die Verkehrsverhältnisse verbessert und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

Vorgesehen ist die Umgestaltung des gesamten Straßenraums einschl. der Bushaltestellen und der Buswendeanlage am westlichen Ortseingang, der Einbau von Querungshilfen und die Herstellung eines Fahrbahnteilers am östlichen Ortsausgang.

Baalborn ist ein Ortsteil von Mehlingen und liegt in der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn im Landkreis Kaiserslautern, ca. 10 km nordöstlich von Kaiserslautern.

Die L 382 verläuft in West-Ost-Richtung von Otterberg in Richtung Mehlingen durch Baalborn. Die L 382 ist im Norden an die B 420 Kusel - Lauterecken - Alsenz, im Süden an die A 63 Mainz - Kaiserslautern ans übergeordnete Straßennetz angebunden.

Die vorliegende Planungsbereich umfasst den Ausbau der L 382 in der Ortsdurchfahrt Mehlingen, Ortsteil Baalborn auf einer Gesamtlänge von ca. 506 m. Er beginnt am Ortseingang von Baalborn NK 6412 035, Str.-km 2,489 (Bau-km 0+000) und endet am Ortsausgang NK 6413 043, Str.-km 2,995 (Bau-km 0+506).

Die L 382 ist im Planungsbereich einer „dörflichen Hauptstraße“ der Straßenkategorie HS IV zuzuordnen.

Im Planungsbereich befinden sich 2 Bushaltestellen sowie ein Buswendeplatz, welcher gleichzeitig auch die Endhaltestelle darstellt.

Straßenbaulastträger ist das Land Rheinland-Pfalz. Vorhabenträger ist der Landesbetrieb Mobilität (LBM) Kaiserslautern.

Die Ziele der Planung, sind unter Pkt. 2.4 detailliert beschrieben.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Streckencharakteristik der L 382 ist geprägt durch den Betrieb mit einem einbahnig, zweistreifigen Fahrbahnquerschnitt und niveaugleichen Knotenpunkten.

Die Verkehrscharakteristik wird an normalen Werktagen hauptsächlich bestimmt durch regionalen Berufs- und Pendelverkehr sowie an Wochenenden und Feiertagen durch Freizeitverkehr.

Die Gesamtlänge der Baumaßnahme beträgt 0,51 km.

Die bestehende Ortsdurchfahrt hat im Ausbaubereich eine Fahrbahnbreite von ca. 5,50 m. Beidseitig verlaufen durch Hochborde abgetrennte Gehwege mit einer Breite von min. 0,75m bis max. 2,30 m. Von Osten (Mehlingen) kommend endet der 2,00 m breite Rad-/Gehweg am Beginn der Bebauung und geht in einen ca. 1,50 m breiten Gehweg über. Querungshilfen für die Fußgänger, Radfahrer und den kreuzenden Schulweg sind im Bestand nicht vorhanden.

Am westlichen Ortseingang befindet sich ein Buswendeplatz, welcher gleichzeitig als Endhaltestelle genutzt wird. Zusätzlich sind in der Ortsmitte beidseitig je eine weitere Bushaltestelle ausgewiesen. In allen Fällen sind die Haltestellen baulich nicht hervorgehoben und barrierefrei. Auf der Südseite (Fahrtrichtung Mehlingen) hält der Bus in einer dafür vorgesehenen Busbucht. Hier ist, getrennt durch Senkrechtparker, eine Wartehalle vorhanden. Auf der Nordseite (Fahrtrichtung Endhaltestelle/Otterberg) hält der Bus auf der Fahrbahn. Eine Wartehalle gibt es dort nicht. Am westlichen Ortseingang (Richtung Otterberg) wendet und hält der Bus an der „Wäschbach“ (Alter Waschplatz). Dort sind eine Wartehalle, Sitz- und Aufenthaltsmöglichkeiten vorhanden.

Die Planung sieht folgenden Ausbau vor, welcher unter Pkt. 4 näher beschrieben wird.

- Ortsein- und -ausgang von Baalborn: konventioneller Ausbau mit Bordsteinen
- Fahrbahnteiler als Überquerungshilfen
- Ortseingang: Buswendeanlage mit barrierefreier Haltestelle
- Ortsmitte: niveaugleicher Ausbau
- Bushaltestellen barrierefrei mit taktilen Leitelementen

1.3 Streckengestaltung

Entfällt auf Grund der bestehenden Zwangspunkte in der Ortslage

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte zur Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Bereits im Sommer 2012 wurde eine erste Vorplanung zur Umgestaltung der Ortsdurchfahrt mit Umgestaltung der Buswendeanlage am westlichen und Anordnung einer Querungshilfe für Radfahrer am östlichen Ortseingang erstellt.

Für den Ausbau der Ortsdurchfahrt wurden 2 Varianten erarbeitet:

- Konventioneller Ausbau mit Bordsteinen im ganzen Ortsbereich
- Niveaugleicher Ausbau in der Ortsmitte

Weitere Chronologie der Planung:

13.11.2012	Vorstellung beider Varianten im Ortsgemeinderat Mehlingen
18.12.2012	Zustimmung des Ortsgemeinderates zum niveaugleichen Ausbau, Vorschläge zur Umgestaltung der Buswendeschleife durch Ortsbeirat
	Prüfung der Vorschläge auf Umsetzbarkeit → nicht umsetzbar
23.05.2013	Vorstellung der Vorzugsvariante gegenüber Privatbetroffenen → keine Zustimmung
	Erarbeitet weitere Varianten der Buswendeschleife zur Minimierung des Grunderwerbs
12.09.2013	Ortstermin mit Vertretern der VG, der OG sowie einigen Anwohnern
	Einarbeitung der Anregungen aus Ortstermin, Detailliertere Ausarbeitung und Erstellung der Variante -9- Wendeschleife
19.11.2013	Vorstellung im Gemeinderat Mehlingen

11.03.2014	Beschluss zum Ausbau der OD Baalborn wie vorgestellte Variante
	Wegen Klärung der Entwässerung (ggfs. neuer Regenwasserkanal) sowie anstehender neuer Ratsbildung (Kommunalwahlen) wurden keine weiteren Schritte veranlasst
17.03.2015	Vorstellung der Planung bei neuem Ortsgemeinderat Mehlingen incl. Vorführung einer Animation → Beschluss zum Ausbau der OD Baalborn wie vorgestellte Variante
	Klärung bzgl. ggf. neuem Regenwasserkanal für Oberflächenentwässerung steht noch aus

Die vorliegende Planung ist das Ergebnis aus den Vorabstimmungen mit dem LBM (Landesbetrieb Mobilität), der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn, der Ortsgemeinde Baalborn, betroffenen Anliegern und den zuständigen Fachbehörden.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist für den Bau von Landesstraßen im Landesstraßengesetz (LStrG, zuletzt geändert 20.03.2013) geregelt. Seit 1.4.2016 wird das in Bezug auf § 3 LStrG im Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) geregelt.

Gemäß der Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 Satz 1 im Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) unterliegt der Ausbau einer Ortsdurchfahrt einer „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“. Demnach sind neben der ökologischen Empfindlichkeit des Plangebietes hinsichtlich der Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien alle aufgeführten Kriterien gemäß Anlage 2 zu § 3 Abs. 1 Satz 2 LUVPG zu überprüfen.

Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls hat ergeben, dass sich durch das Vorhaben auch im Hinblick auf geeignete Maßnahmen des Schutzes, der Vermeidung und der Kompensation keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben.

Damit besteht aus gutachterlicher Sicht durch das Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

-entfällt-

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Der derzeitige Bestand mit seinen baulich und verkehrlich negativen Faktoren ist im Hinblick auf die raumordnerischen Entwicklungsziele vordergründig zu verbessern.

Die Verbesserung der Verkehrssicherheit ist ein vorrangiges Ziel des Landesverkehrsprogramms Rheinland-Pfalz 2000 (S. 101). Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der umweltfreundlichen Verkehre (S. 102). Um diese Ziele zu erreichen sind u. a. folgende Strategien und Maßnahmen vorgesehen:

- Entlastung der Ortslagen durch den Um- und Ausbau der Ortsdurchfahrten
- Verbesserung des ÖPNV insgesamt,
- bauliche Maßnahmen zur Entschärfung der Gefahrenpunkte des Verkehrs (S. 137)
- Förderung von baulichen Anlagen des ÖPNV (S. 169).

Die geplanten Maßnahmen für den Fußgänger- und öffentlichen Verkehr entsprechen damit den raumordnerischen Entwicklungszielen und sind ein wichtiger Faktor zur Verbesserung der Wohnqualität.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Für die L 382 liegt gem. einer Vor-Ort Messung aus dem Jahr 2013⁵ folgende Verkehrsbelastung vor:

- L 382: ~~5.458~~^{3.536} Kfz/24 h mit ~~5~~³% Schwerverkehr (=DTV(SV) = ~~272~~¹⁰⁶ Kfz/24 h)

Daraus ergibt sich für den Ausbau eine Prognosebelastung (durchschnittliche tägliche Achsübergänge des Schwerverkehrs) von DTA(SV) = ~~943~~³⁶⁸ Kfz/24 h.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

In Bezug auf die Verkehrssicherheit und die Verkehrsverhältnisse gibt es folgende negativen Erscheinungsformen, welche durch den Umbau beseitigt werden sollen:

- L 382 in gesamter Ortsdurchfahrt
Die Fahrbahn ist in der gesamten Ortsdurchfahrt in einem schlechten Zustand. Die Nutzung durch Pendlerverkehr und die Lage am Ende von Gefällestrecken führt vor allem an den Ortseingängen zu einer erhöhten Geschwindigkeit. Eine Geschwindigkeitsreduzierung findet nicht statt, so dass ein Gefahrenpotential für querende Fußgänger und Radfahrer besteht.
- Haltestellen
Die Ausstattung der Haltestellen entspricht nicht den heutigen Anforderungen an sichere und attraktive ÖPNV-Haltestellen. Dies gilt insbesondere für die Nutzbarkeit durch Geh- und Sehbehinderte.
- Fußgänger- und Radfahrverkehr:
In der gesamten Ortslage ist keine gesicherte Querung der L 382 für Fußgänger, insbesondere Schüler und Radfahrer möglich. Dies führt aufgrund der Verkehrsdichte verbunden mit der Fahrgeschwindigkeit zu einem hohen Gefährdungspotential für querende Fußgänger.

Des Weiteren sind die Gehwege in Teilbereichen, vor allem der nördliche Gehweg, sehr schmal und weisen starke Risse und Unebenheiten auf.

Die vorbeschriebenen Gehwege erfüllen nicht mehr die Ansprüche an eine sichere Fußwegverbindung.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Auf Grund der Beibehaltung der Trasse in der Ortslage sind wesentliche Veränderungen der bestehenden Umweltbeeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Durch die Anordnung von Querungshilfen und die Erneuerung der Fahrbahn sind geringere Lärmemissionen und –immissionen zu erwarten.

Die Eingriffe in die Seitenräume wurden auf ein notwendiges Minimum optimiert.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses

Das Vorhaben liegt etwa 1 km nördlich des FFH- Gebietes FFH-6512-301 und des Vogelschutzgebietes VSG-6512-301 „Mehlinger Heide“.

Aus diesem Grund ist keine FFH-Ausnahmeprüfung erforderlich.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung ist ebenfalls nicht erforderlich

2.7 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Durch den Gesamtausbau nach den aktuellen technischen Regelwerken wird den negativen Erscheinungsformen entgegengewirkt.

Die L 382 und die Knotenpunkte werden in Trassierung, Querschnitt, Deckenaufbau und Ausstattung dem zukünftigen Verkehrsaufkommen angepasst.

Ein erheblicher Beitrag wird hierbei in der Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer und die der Anwohner geleistet.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Kurze Charakteristik Natur und Landschaft im Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum erstreckt sich beiderseits der Ortsdurchfahrt von Baalborn (L 382). Das Untersuchungsgebiet wird im Wesentlichen durch die bebaute Ortslage mit Gebäuden, Hof- und Gartenflächen geprägt. Häufig bilden Mauern eine Abgrenzung zum Straßenraum. Die Ortsdurchfahrt ist relativ eng bebaut, so dass außer auf dem Parkplatz im Bereich der Bergstraße mit 2 Straßenbäumen keine straßenbegleitenden Gehölze vorhanden sind. Lediglich am Ausbuanfang und –ende an den Dorfrändern befinden sich im Westen der Talraum des Baalborner Baches und Grünlandflächen, Obstwiesen sowie Gehölzbestände. Im Osten erstrecken sich Ackerflächen bis nahe an den Dorfrand. Der Straßenabschnitt am südöstliche Dorfrand wurde begrünt und bepflanzt.

Die L382 fällt leicht von 310 m über NN am Ortseingang im Osten auf ca. 298 m im westlichen Ortsrandbereich ab. Die Ortslage und die angrenzenden Bereiche sind überwiegend flach geneigt. Der Baalborner Bach ist in eine flache Talmulde eingetieft, die am Ausbaubeginn an das Plangebiet angrenzt. Lediglich nach Süden hin steigt das Gelände deutlich an. Im Bereich der Bergstraße ist eine deutliche Geländestufe mit steilen, hohen Böschungen von über 10 m ausgebildet.

Mit durchschnittlich 650 bis 700 mm Niederschlag im Jahr ist das Gebiet das trockenste Gebiet im Landkreis Kaiserslautern. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 7 bis 8 °C. Die Wiesen im Bereich des Baalborner Baches bilden Kaltluftentstehungsgebiete. Der Talraum fungiert als Kaltluftbahn, der die Kaltluft in Richtung Norden abtransportiert.

Der geplante Ausbaubereich der L 382 umfasst vorwiegend bereits versiegelte Verkehrsflächen.

Bei der Anordnung der neuen Buswendeschleife wurde der Eingriff in die Talaueminimiert.

Eine besondere landschaftspflegerische Fachplanung ist beigefügt. (Anlage 19)

3.2 Beschreibung der Untersuchten Varianten

Eine Variantenuntersuchung hinsichtlich Lage entfällt, da sich der Ausbaubereich innerhalb der der Ortslage befindet.

Für den Ausbau der Ortsdurchfahrt wurden 2 Varianten zur Querschnittsgestaltung erarbeitet:

- Konventioneller Ausbau mit Bordsteinen im ganzen Ortsbereich
- Niveaugleicher Ausbau in der Ortsmitte

3.3 Variantenvergleich

Hinsichtlich der raumstrukturellen Wirkung, der verkehrlichen Beurteilung, der Umweltverträglichkeit sowie der Wirtschaftlichkeit sind die beiden untersuchten Varianten gleichwertig.

In Bezug auf die Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung ist der niveaugleiche Ausbau dem konventionellen Ausbau vorzuziehen. Durch das besondere Erscheinungsbild des Straßenraumes soll bewirkt werden, dass der Kraftfahrer eine geringere Geschwindigkeit wählt, auf seinen Vorrang gegenüber überquerungswilligen Fußgängern verzichtet und somit zu einem sicheren Verkehrsablauf beiträgt.

3.4 Gewählte Linie

-entfällt-

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Im Planungsbereich wird die L 382 der Straßenkategorie HS IV gem. RASSt06 zugeordnet.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h.

Gem. RASSt06 wurde für den Bereich des konventionellen Ausbaus eine Fahrbahnbreite von 6,00m gewählt, welche eine Begegnung von LKW/LKW bei geringer Geschwindigkeit (<. 40 km/h) mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen zulässt. Im Bereich des niveaugleichen Ausbaus wird die Fahrbahn auf 4,50m Breite verschmälert. Da die Randbereiche überfahren werden können, ist in Ausnahmefällen auch hier eine Begegnung LKW/LKW möglich.

Die erforderlichen Halte- und Anfahrtsichtweiten gem. RASSt06 werden eingehalten.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Durch die Verbreiterung der Gehwege und den barrierefreien Ausbau der ÖPNV-Haltestellen wird die Verkehrsqualität vor allem für die Fußgänger, hier insbesondere für Schulkinder, verbessert.

Die Leistungsfähigkeit für den KFZ-Verkehr wird durch die Verschmälerung der Fahrbahn nur geringfügig beeinflusst.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Ausbaumaßnahme in der geplanten Form ist geeignet, die Verkehrsverhältnisse in Bezug auf Verkehrssicherheit, Leistungsfähigkeit, Begreifbarkeit und Orientierung zu verbessern.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Durch den Ausbau ergibt sich keine Änderung am Straßennetz.

Die bestehenden Einmündungen bleiben erhalten. Lediglich am östlichen Ortsausgang wird die Führung des Radweges angepasst und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit über den neuen Fahrbahnteiler geführt.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Durch den vorgesehenen Ausbau wird die bestehende Linienführung der L 382 nur geringfügig verändert. Die bestehenden Fahrstreifen werden zur Erhöhung der Verkehrssicherheit verschmälert. Der dadurch frei werdende Straßenraum wird zur Verbreiterung der vorhandenen Gehwege genutzt.

In der Ortsmitte, von ca. km 0+157 bis ca. km 0+329 wird ein niveaugleicher Ausbau ausgeführt.

Hierbei soll durch das besondere Erscheinungsbild des Straßenraumes bewirkt werden, dass der Kraftfahrer eine geringere Geschwindigkeit wählt, auf seinen Vorrang gegenüber überquerungswilligen Fußgängern verzichtet und somit zu einem sicheren Verkehrsablauf beiträgt.

Dieses Ziel soll durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Verzicht auf eine Abgrenzung der befahrbaren Bereiche durch Hochborde, dafür eine weiche Trennung durch ein Muldenrinne
- Aufeinander abgestimmte Oberflächengestaltung von Seitenräumen und Fahrbahn
- Verzicht auf Markierung und Beschilderung

Im Zuge der Herstellung der Buswendeanlage am westlichen Ortseingang und des Fahrbahnteilers am östlichen Ortsausgang sind Angleichungen/Böschungen an den angrenzenden Grundstücken notwendig.

4.3.2 Zwangspunkte

Der gesamte Planungsabschnitt liegt innerhalb der Ortslage, wodurch Zwangspunkte sowohl in Lage als auch in Höhe gegeben sind.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Der vorgesehene Ausbau orientiert sich an der bestehenden Linienführung der L 382 und wird nur geringfügig geändert.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Höhenlage des geplanten Ausbaus orientiert sich an der bestehenden Fahrbahn.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die erforderlichen Halte- und Anfahrtsichtweiten gem. RAS06 werden eingehalten.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Für die L 382 liegt gem. einer Vor-Ort Messung aus dem Jahr 2013⁵ folgende Verkehrsbelastung vor:

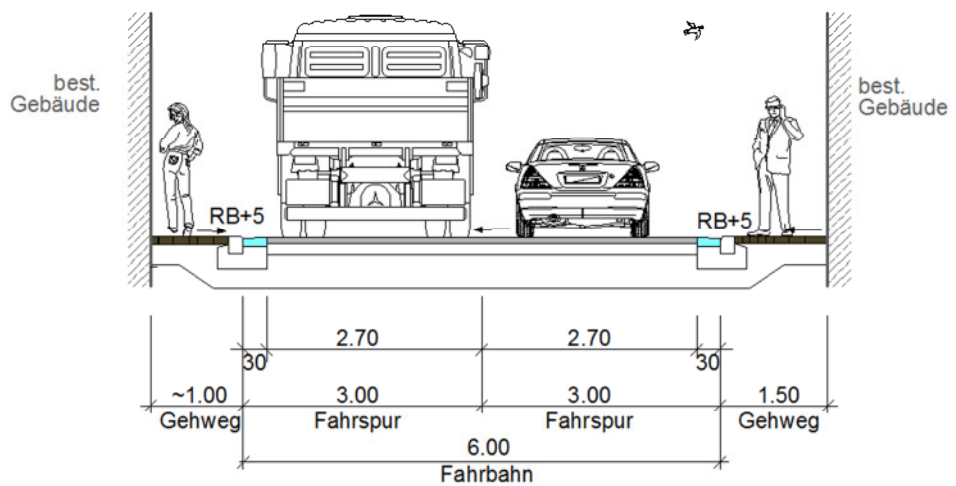
- L 382: $\frac{3.536}{5.458}$ Kfz/24 h mit $\frac{3}{5}$ % Schwerverkehr (=DTV(SV) = $\frac{106}{272}$ Kfz/24 h)

Daraus ergibt sich für den Ausbau eine Prognosebelastung (durchschnittliche tägliche Achsübergänge des Schwerverkehrs) von DTA(SV) = $\frac{943}{368}$ Kfz/24 h.

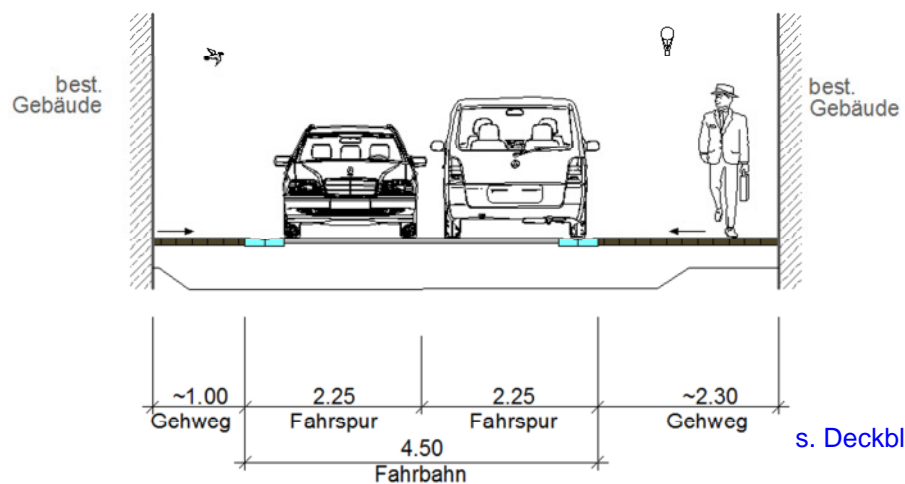
Aufgrund der o. a. Verkehrsbelastungen ergibt sich gem. RStO 12 eine Belastungsklasse von Bk 3,2 (siehe Unterlage 14.1).

Der Querschnitt teilt sich von Otterberg Richtung Mehlingen betrachtet gemäß nachfolgender Skizze auf:

Bereich „konventioneller“ Ausbau mit Bordsteinen



Bereich niveaugleicher Ausbau



s. Deckblattplanung

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Der Fahrbahnoberbau, auch im Bereich der Buswendeschleife, wird nach RStO12, Bk 3,2, Tafel 1, Zeile 1, wie folgt hergestellt:

10 cm	Asphaltdecke
12 cm	Asphalttragschicht
<u>43 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
65 cm	Gesamtaufbau

Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten

Die straßenbegleitenden Gehwege im Bereich des niveaugleichen Ausbaus erhalten folgenden Pflasteraufbau (siehe Tafel 6, Zeile 2; RStO 12):

10 cm	Betonsteinpflaster
4 cm	Pflasterbettung
<u>46 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
60 cm	Gesamtaufbau

Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten

Die straßenbegleitenden Gehwege im Bereich des konventionellen Ausbaus sowie die Bushaltestellen erhalten folgenden Pflasteraufbau (siehe Tafel 6, Zeile 2; RStO 12):

10 cm	Betonsteinpflaster
4 cm	Pflasterbettung
<u>26 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
40 cm	Gesamtaufbau

Änderungen in Bauweise
und Dimensionierung
vorbehalten

Im Bereich der Zufahrten wird die Dicke der Frostschuttschicht auf 46 cm erhöht, wodurch sich ein Gesamtaufbau von 60 cm ergibt.

Bis ca. km 0+157 und ab ca. km 0+329 erfolgt die Abtrennung zwischen Gehweg und der Fahrbahn mit Rundbordsteinen. Im Bereich des niveaugleichen Ausbaus von ca. km 0+157 bis ca. km 0+329 erfolgt die Trennung zwischen Fahrbahn und Gehweg lediglich mit einer 50 cm breiten Muldenrinne. (siehe Regelquerschnitte, Unterlage 14.1).

4.4.3 Böschungsgestaltung

Ein Eingriff in bestehende Böschungen erfolgt lediglich am Bauanfang. Im weiteren Ausbaubereich, welcher sich im bebauten Ortsbereich befindet, orientiert sich die Höhenlage an der bestehenden Trasse. Am Ausbauende, Richtung Mehlingen, ist durch die Anordnung eines Fahrbahnnteilers eine

Anpassung der Bankette und der danebenliegenden Grünflächen notwendig. Ein Eingriff in bestehende Böschungen erfolgt hier nicht.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Hindernisse wie Maste und Bäume sind in den Seiten- und Gehwegbereichen vorhanden, haben jedoch keinen Einfluss auf die Verkehrssicherheit und sind nicht besonders durch passive Schutzeinrichtungen zu schützen.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Im Planungsbereich sind einmündende Straßen, Wirtschaftswege und private Grundstückszufahrten vorhanden. Diese werden angepasst und verkehrssicher wieder angeschlossen.

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

An der Anordnung der Knotenpunkte und deren Ausbildung erfolgt durch die Planung keine wesentliche Änderung. Beide vorhandenen Knotenpunkte bleiben als T-Einmündungen bestehen.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung von Knotenpunkten

Knotenpunkt L 382/ Steinstraße

Durch die Anordnung der Buswendeanlage am westlichen Ortseingang ist eine Anpassung der Einmündung notwendig.

Die bisherige Einmündung wird mit einem, für den Schwerlast- und landwirtschaftlichen Verkehr überfahrbaren, aufgepflasterten Fahrbahnteiler optisch gegliedert. Zusätzlich wird der Einmündung durch die Anordnung eines engeren Einmündungsradius optisch verschmälert. Die Zufahrt zur Steinstraße für Schwerlast- und landwirtschaftlichen Verkehr ist durch eine überfahrbare aufgepflasterte Teilfläche möglich.

Knotenpunkt L 382/ Kehrstraße

Die bisherige Einmündung wird mit einem, für den Schwerlast- und landwirtschaftlichen Verkehr überfahrbaren, aufgepflasterten Fahrbahnteiler optisch gegliedert.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Gehwege

Durch die Verschmälerung der Fahrspuren können die bestehenden Gehwege zumindest auf der Südseite auf durchgängig 1,50 m verbreitert werden.

Auf der Nordseite kann, bedingt durch die bestehende Bebauung, in Teilbereichen nur ein Gehweg von $\geq 0,75\text{m}$ errichtet werden.

Radwege

Am Ortsausgang, Richtung Mehlingen, wird bei ca. km 0+450 ein Fahrbahnteiler, als Querungshilfe angeordnet.

4.6 Besondere Anlage

Besondere Anlagen wie „Rast- und Nebenanlagen“ oder „Anlagen des ruhenden Verkehrs“ sind im Planungsgebiet nicht vorhanden oder geplant.

4.7 Ingenieurbauwerke

Ingenieurbauwerke wie Durchlässe, Tunnel und Trogbauwerke, Brücken, Stützwände oder Schutzwände sind im Planungsgebiet nicht vorhanden oder geplant.

4.8 Lärmschutzanlagen

Durch den Neubau der Verkehrsflächen wird sich die Lärm- und Abgassituation minimal verbessern.

Lärmschutzanlagen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden oder geplant.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die zwei in der Ortslage bestehenden Bushaltestellen des ÖPNV werden barrierefrei ausgebaut.

Um einen ungehinderten Einstieg in den Bus zu ermöglichen, werden Busbordsteine mit einem Abstich von 18 cm eingebaut. Zusätzlich werden im Haltestellenbereich taktile Leitelemente angeordnet. Das bestehende Wartehaus im Bereich der Buswendeanlage verbleibt an seinem Standort. An der best. Bushaltestelle bei ca. km 0+290 wird das Wartehaus nach vorne an die geplante Bushaltestelle versetzt und in diese integriert.

4.10 Leitungen

Im Planungskorridor befinden sich verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen, die durch die Baumaßnahme berührt werden. Die Durchführung der im Zusammenhang mit dem Straßenausbau notwendigen Änderungen und Verlegungen richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen, bzw. nach den bestehenden Verträgen.

Der Baulastträger wird die zuständigen Versorgungsträger rechtzeitig vor Baubeginn unterrichten. Soweit von der Baumaßnahme Anlagen der Versorgungsträger berührt werden, werden die notwendigen Änderungen oder Schutzmaßnahmen mit den zuständigen Leitungsträgern abgestimmt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind folgende Leitungsträger betroffen:

- Verbandsgemeindewerke Enkenbach-Alsenborn
- Deutsche Telekom AG
- [Pfalzwerke Netz AG](#)

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Eine Vorerkundung des Baugrundes für die Planung wurde im Mai 2013 durch das LBM, Fachteam Geotechnik erstellt.

Es wird davon ausgegangen, dass die anstehenden Böden der Frostempfindlichkeitsklasse 2 zuzuordnen sind.

Es wurden keine Grundwassereintritte festgestellt.

Im Bereich der bestehenden Verkehrsflächen ist das Planum größtenteils tragfähig. Im Bereich der Verbreiterung für die Buswendeanlage sowie im Bereich von Leitungsgräben werden zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der geforderten Tragfähigkeitswerte ($E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ auf dem Planum) erwartet.

Die Schwarzdecken weisen in Teilbereichen eine PAK-Belastung auf. Am westlichen Ortseingang weist der vorhandene Unterbau aus Sand und Sandstücken eine erhöhte Nickel-Konzentration auf und ist somit als >Z2 gem. LAGA einzustufen.

4.12 Entwässerung

4.12.1 Bestehende Entwässerung

Zurzeit werden die Verkehrsflächen der L 382 in beidseitigen Rinnen und Abläufen einem bestehenden Mischwasserkanal zugeführt

4.12.2 Geplante Maßnahmen der Straßenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird, wie im Bestand, in beidseitigen Rinnen und Abläufen dem bestehenden Mischwasserkanal der Verbandsgemeindewerke Enkenbach-Alsenborn zugeführt.

An der westlichen Ortseinfahrt, im Bereich der Wendeanlage, wird die L 382 in Teilbereichen frei über das Bankett entwässert.

Die Rinnenanlage, einschließlich Straßenabläufe, wird in diesem Zusammenhang erneuert.

4.13 Straßenausstattung

Die neuen Verkehrsanlagen erhalten, im Bereich des konventionellen Ausbaus, die Grundausrüstung mit Markierung, Beschilderung und Leiteinrichtung gemäß den einschlägigen Richtlinien und Vorschriften. Im Bereich des niveaugleichen Ausbaus wird bewusst auf eine verkehrsregelnde Beschilderung und Markierung verzichtet.

Lichtsignalanlagen sowie von den einschlägigen Richtlinien abweichende Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Wohnen

Bei der OD Baalborn handelt es sich um eine zweispurige Straße, die weitgehend durch Siedlungsflächen verläuft. Es handelt sich vorwiegend um Wohnbebauung (meist Einzelhäuser und landwirtschaftlich geprägte Hofanlagen mit Nebengebäuden).

Erholung

Dem Untersuchungsraum kommt keine besondere Bedeutung für Erholung und Tourismus zu. Laut Raumordnungsplan (ROP) Westpfalz IV (Planungsgemeinschaft Westpfalz 2012) liegt der Untersuchungsraum in keinem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus.

Die Dorfrandgebiete haben vor allem im Westen im Bereich des Baalborner Baches eine Bedeutung für die örtliche Naherholung mit wohnortnahen Spazierwegen.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Wie in Kap. 4.6 beschrieben werden sich die bestehende Lärm- und Abgassituation sowie die Erschütterungen durch den schlechten baulichen Ausgangszustand der Fahrbahn minimal verbessern.

Für die Aspekte Naherholung und Wohnen sind Lärmbelastigungen während der Bauzeit nicht auszuschließen. Die Beeinträchtigungen sind aufgrund der begrenzten Bauzeit vernachlässigbar.

Insgesamt ergeben sich daher keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 Bestand

- **Naturraum**

Der Untersuchungsraum liegt am Rand des Naturraumes „Pfälzer Wald“ (170) im „unteren Pfälzer Wald“ (170.0) und wird der naturräumlichen Untereinheit „Sembacher Platte“ (170.01) zugeordnet. Die Sembach Platte zeichnet sich durch die Überlagerung der Sandsteintafel des Pfälzer Waldes mit Lösslehm aus. So entstanden sanftwellige Hochflächen mit relativ fruchtbaren, ackerbaulich genutzten Böden und einem geringen Waldanteil.

- **Boden/Wasserhaushalt**

Der **geologische Untergrund** im Plangebiet wird von pleistozänen Lößablagerungen, Lößlehm und Schwemmlöß gebildet. Nördlich angrenzend dominiert der Mittlere Buntsandstein der Trifelsschichten.

Die **Bodengroßlandschaft** im Bereich Baalborn wird den Lösslandschaften des Berglandes (pleistozäne, äolische Sedimente) zugeordnet. Hier haben sich Parabraunerden aus Lösslehm über Schuttsand aus konglomeratischem Sandstein (Unterer Buntsandstein) entwickelt.

Im Bereich der Talmulde haben sich Vegen aus Auenschluff und Gley-Kolluvisole aus umgelagertem Schluff ausgebildet.

Die Böden der Talauie sind von der Grundwasserdynamik geprägt und werden vorwiegend als Grünland genutzt. Oberhalb der Talmulde, vor allem in den südlichen Bereichen befinden sich Ackerflächen.

Oberflächengewässer: Im Plangebiet liegt der Baalborner Bach (auch als Baalborner Wasser bezeichnet), ein Gewässer III. Ordnung. Der Baalborner Bach entspringt in einem durch Feuchtwiesenbrachen geprägten Talraum westlich Baalborns und fließt in nordöstlicher Richtung ab, bis er nach etwa 2 km südlich von Rohrbach in den Lohnsbach mündet.

Es sind für den Baalborner Bach keine Aussagen hinsichtlich Gewässergüte und Gewässerstrukturgüte sowie zu Überschwemmungsgebieten vorhanden. (vgl. Geoexplorer WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ 2013).

Grundwasser: Der Untersuchungsraum gehört zur Grundwasserlandschaft „Buntsandstein“. Die teilweise konglomeratischen Sandsteine sind gut sortiert und werden meist durch ein silikatisches Bindemittel zusammengehalten. Jedoch existieren neben diesen harten und klüftigen Felszonen auch schwach verfestigte Partien, die eine hohe Speicherkapazität besitzen. Mächtige Schluss- und Tonsteinlagen bewirken eine Stockwerksgliederung. Insgesamt lässt sich der Buntsandstein als Poren-/Kluftgrundwasserleiter mit hoher Ergiebigkeit ansprechen. Die sandigen Deck- und Verwitterungsschichten des Sandsteins ermöglichen eine sehr gute Einsickerung der Niederschläge. Das Grundwasser tritt aus zahlreichen Schicht-, Störungs-, Talrand und Talbodenquellen aus. Infolge der Karbonatarmut der Gesteine herrschen ionenarme, schwach bis stark saure Wässer vor. (vgl. GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 1974).

Zum Grundwasserflurabstand im Untersuchungsgebiet liegen keine Messwerte vor. Im Talraum des Baalborner Bachs weisen Gräben und Feuchtwiesen auf oberflächennahes Grundwasser hin.

Ein nach Rechtsverordnung geschütztes **Trinkwasserschutzgebiet** (Nr. 400306195) liegt südlich der Ortslage Baalborn. Die Schutzzone III grenzt im Osten Baalborns südlich an die L 382 an.

Das Bauvorhaben liegt außerhalb des Trinkwasserschutzgebiets.

- **Arten und Biotope**

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) stellt denjenigen Vegetationstyp dar, der sich unabhängig von anthropogenen Beeinflussungen in einem spezifischen Landschaftsraum zum Klimaxstadium entwickeln würde. Damit repräsentiert die hpnV die synökologischen Standortbedingungen in einem konkreten Naturraum. Bei Neuanpflanzungen sollten aus landschafts-ökologischen Gründen hauptsächlich Arten der hpnV verwendet werden.

Der Talraum des Baalborner Wassers wäre demnach durch die vorwiegend sehr frische Variante des Typischen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (Stellario-Carpinetum typicum) bestanden. Im restlichen Bereich des Plangebietes wäre auf mäßig basenarmen Silikatböden die mäßig frische bis frische Variante des Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum

milietosum) anzutreffen. (vgl. LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2011)).

Reale Vegetation/ Biotoptypen

Zur Erfassung des derzeitigen ökologischen Zustandes des Plangebietes erfolgte im Frühjahr 2013 eine Kartierung der Biotoptypen vor Ort.

Als Biotoptypen werden Einheiten bezeichnet, die durch ähnliche floristische Zusammensetzung gekennzeichnet sind, bedingt durch die jeweilige Ausprägung der Landschaftsfaktoren Klima, Geologie, Boden, Relief und Wasserhaushalt sowie einer bestimmten Nutzungsstruktur und Nutzungsintensität.

Die Bezeichnung und Klassifizierung der erfassten Einheiten erfolgte in Anlehnung an das Biotoptypenverzeichnis (OSIRIS Schlüssel) des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz.

Die Darstellung der Realen Vegetation/ der Biotoptypen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 19.2).

Nachfolgende Biotoptypen befinden sich im Plangebiet und der näheren Umgebung:

Wälder

Waldflächen sind im Vorhabenbereich nicht betroffen.

Ein Laub-Nadelbaum-Kiefernmischwald (AK5) liegt randlich im Süden des Plangebietes.

Kleingehölze

Im Osten Baalborns entlang des Fuß- und Radwegs befindet sich eine Böschungshecke (BD4) aus Feldahorn und Hänge-Birke.

Im Westen Baalborns sind Baumgruppen (BF2), Gebüsche (BB0) und Strauchhecken (BD2) auf den Böschungflächen der L 382 und im angrenzenden Straßenrandbereich anzutreffen. Einzelne Laubbäume (BF3) u.a. Winterlinde und Spitzahorn stehen im Straßenraum der L 382.

Streuobst

Obstbäume (BF4) und Obstbaumgruppen (BF5) befinden sich im Westen Baalborns als Obstwiesenbrache (HK9), auf Gartenbrachen, in Gärten und auf Fettwiesen.

Grünland, Ackerflächen

Am Baalborner Bach sind überwiegend Fettwiesen (EA0), d. h. intensiv genutztes, gedüngtes Grünland auf mäßig trockenen bis frischen Böden, anzutreffen.

Es grenzen Nass- und Feuchtwiesen (EC1) sowie brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (EE3) und Nassgrünlandbrache mit Einstau (EE3a) an.

Ackerflächen (HA0) liegen im Osten Baalborns.

Gewässer

Gewässerflächen im Plangebiet bilden der Baalborner Bach (FM4), der in einem unverbauten Bachbett verläuft und durch gewässerbegleitende Vegetation bestanden ist, und ein wasserführender Graben (FN0) im Bereich der angrenzenden Grünlandflächen.

Säume und Ruderalfluren

Ruderale Saumstrukturen (KB1) sind entlang des Fuß- und Radwegs und des Wirtschaftsweges am östlichen Ortsrand Baalborns anzutreffen.

Trocken bis frische Säume (KB0) befinden sich dagegen auf den straßenbegleitenden Böschungflächen der L 382 westlich der Ortslage Baalborn in Richtung Otterberg.

Siedlungsfläche

Das Ortsinnere Baalborns ist durch Gebäude (HN1) und Hofplätze mit geringem (HT2) und hohem (HT1) Versiegelungsgrad geprägt. Dahinter schließen sich Gärten (HJ0), Ziergärten (HJ1), Gärten mit Wiesenfläche (HJ1a), Nutzgärten (HJ2), Gartenbrachen (HJ4) und Streuobstgärten (HK1) an.

Verkehrs- und Wirtschaftswege

Im Plangebiet verlaufen Landesstraße (VA2) und Gemeindestraßen (VA3). Entlang der L 382 liegen Parkplätze asphaltierten (HV3) bzw. geschotterten Ausbaus (HV3a). Ein asphaltierter Wirtschaftsweg (VB0) sowie der straßenbegleitende Fuß- und Radweg (VB5) liegen am östlichen Ortsrand Baalborns. Ein unbefestigter Fußweg (VB5a) führt hinunter und entlang des Baalborner Bachs.

Fauna

Die Betrachtung des Artenschutzes erfolgt als Potentialbetrachtung. Anhand der vorherrschenden Biotoptypenausstattung und der Nutzungsstrukturen können Rückschlüsse auf das faunistische Arteninventar, welches im Plangebiet und den angrenzenden Flächen zu erwarten ist, geschlossen werden.

Die Beurteilung der Situation der Tier- und Pflanzenwelt im Gebiet in Hinblick auf den Artenschutz wird in der nachfolgenden Tabelle jeweils kurz für die verschiedenen, relevanten Artengruppen dargestellt:

Artengruppe	Einschätzung von möglichen Vorkommen geschützter/ gefährdeter Arten im Betrachtungsraum
Vögel	Alle wild lebenden Vogelarten sind besonders geschützt, darüber hinaus besteht für einige Arten ein strenger Schutz (z.B. Greifvögel, einige Spechte). In der Ortslage Baalborn ist die Nutzung als Brut- und Nahrungsraum durch ungefährdete und weitverbreitete Arten anzunehmen (z.B. Charakterarten: Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp und Zaunkönig, Winter- und Sommergoldhähnchen). Auf den Grünland und Streuobstflächen am Baalborner Bach sind zudem Bachstelze und Grünspecht zu erwarten.

Artengruppe	Einschätzung von möglichen Vorkommen geschützter/ gefährdeter Arten im Betrachtungsraum
	Da durch das Vorhaben nur geringfügig Gehölze gerodet werden und die betroffenen Flächen im Nahbereich der L 382 liegen, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen für Vögel auszugehen.
Säugetiere	<p>Der Talraum des Baalborner Bachs wird wahrscheinlich als Teil-Jagdgebiet von Fledermausarten (alle Arten streng geschützt) u.a. Großer Abendsegler und Wasserfledermaus genutzt.</p> <p>Auch im Ortsinnern von Baalborn sind Fledermausarten u.a. Zwergfledermaus zu erwarten.</p> <p>Da keine älteren Bäume gerodet werden ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Nahrungsflächen gehen nicht verloren.</p> <p>Es sind keine Vorkommen weiterer geschützter/ gefährdeter Arten zu erwarten, da keine entsprechenden Biotopstrukturen im Betrachtungsraum existieren.</p>
Amphibien	<p>Vorkommen von Amphibien sind im Bereich des Baalborner Bachs zu erwarten.</p> <p>Da durch das Vorhaben keine Gewässerbereiche betroffen sind und keine zusätzlichen Zerschneidungsmaßnahmen bestehen, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen für Amphibien auszugehen.</p>
Reptilien	Es sind keine Vorkommen von Reptilien zu erwarten, da keine geeigneten Strukturen im Betrachtungsraum existieren.
Fische	Vorkommen aus der Artengruppe Fische sind im Bereich des Baalborner Bachs zu erwarten. Da durch das Vorhaben keine Gewässerbereiche betroffen sind, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.
Farn- und Blütenpflanzen	Es handelt sich am Baalborner Bach um gedüngte Fettwiesen von teils unterschiedlicher feuchter Ausprägung. Es wurden keine Vorkommen geschützter/ gefährdeter Arten nachgewiesen.
Moose	Es wurde keine Vorkommen geschützter/ gefährdeter Arten nachgewiesen.
Tagfalter	Aus der Gruppe der Tagfalter können auf den Grünlandflächen (gedüngte Fettwiese) am Baalborner Bach vor allem nicht gefährdete und generell weit verbreitete und häufige Arten vorkommen.
Libellen	Vorkommen von Libellen sind im Bereich des Baalborner Bachs zu erwarten. Da durch das Vorhaben keine Gewässer- und Gewässerrandbereiche betroffen sind, ist von keinen erheblichen

Artengruppe	Einschätzung von möglichen Vorkommen geschützter/ gefährdeter Arten im Betrachtungsraum
	Beeinträchtigungen auszugehen.
Sonstige mögl. Artengruppen wie Käfer, Heuschrecken	Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Biotopstrukturen im Planungsgebiet ist nicht mit Vorkommen von geschützten/ gefährdeten Arten sonstiger planungsrelevanter Gruppen wie den Heuschrecken und Lauf-/Bockkäfern zu rechnen.

5.2.2 Umweltauswirkungen Naturhaushalt

Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt:

K 1 Verlust von Böden durch Versiegelung und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate sowie Mehranfall von Oberflächenwasser

Die Beeinträchtigungen für Boden- und Wasserhaushalt resultieren aus der Flächenneuversiegelung (**K 1**) infolge des Ausbaus der bestehenden L 382. Größten Teils werden bereits versiegelte Straßenflächen ausgebaut. Insgesamt werden nur geringe Flächenanteile bisher unversiegelter Flächen neu versiegelt. Weiterhin können derzeit versiegelte Straßenflächen im Bereich künftiger Verkehrsinseln entsiegelt werden.

Neuversiegelung	540 m ² .
Entsiegelung von Flächen	<u>190 m²</u>
Netto-Neuversiegelung	350 m ²

Mit den Neuversiegelungen sind gleichzeitig Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch den Verlust von Versickerungsfläche und der Erhöhung des Oberflächenabflusses verbunden.

K 2 Störung des Bodengefüges auf Straßennebenflächen

Entlang der Ausbaustrecke werden bestehende Nebenflächen der Straße neu profiliert. Die Bodenmodellierungen führen auf den betreffenden Flächen zu Störungen des Bodengefüges.

Insgesamt ist eine Fläche von rund 270 m² betroffen.

Diese Flächen werden als Verkehrsinseln und Böschungflächen künftig begrünt.

Neuersiegelung und Flächeninanspruchnahme führen zum Verlust bzw. der Minderung von biologisch aktiver Bodenfläche und seiner natürlichen Bodenfunktionen inkl. der Puffer- und Filterfunktion von Schadstoffen sowie dem Verlust als Vegetationsstandort und Lebensraum für Tiere.

Auswirkungen auf das Klima und die Luft

Die Beeinträchtigung für Klima und Luft sind zu vernachlässigen, da sich durch den Ausbau der L 382 das Verkehrsaufkommen nicht erhöhen wird und demnach keine Erhöhung der Schadstoffemissionen zu erwarten sind.

Auswirkungen auf die Flora und Fauna:

K 3 Verlust von Einzelbäumen

Betroffen sind 2 jüngere Obstbäume (Stammdurchmesser bis ca. 20 cm).

K 4 Verlust von Gehölzen geringer bis mittlerer Wertigkeit

Durch den Straßenausbau werden 20 m² Verlust von Gebüsch (BB0) geringer bis mittlerer Wertigkeit künftig überbaut oder versiegelt. Es handelt sich um Gebüsche aus Stockausschlägen im Bereich einer Gartenbrache.

K 5 Verlust von Grünland, Garten- und Streuobstbrachen

Es handelt sich um den Verlust von ca. 680 m² Grünlandflächen, Streuobst- und Gartenbrachen sowie Saumflächen mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit.

K 6 Gefährdung von Biotopstrukturen durch angrenzende Bauarbeiten

Überall dort, wo Bauarbeiten im Nahbereich zu Gehölzbeständen, Saumvegetation etc. durchgeführt werden, besteht die Gefahr von Schädigungen des Bestandes durch Baufahrzeuge bzw. Bauarbeiten. Denkbar sind beispielsweise Verletzungen im Bereich der Krone, des Wurzelraumes und des

Stammes. Gleichzeitig ist damit auch eine potenzielle Gefährdung der die Biotopstrukturen als Habitate nutzenden Fauna verbunden.

5.3 Landschaftsbild

5.3.1 Bestand

Das Landschaftsbild im Planungsraum gestaltet sich wie folgt:

Die Ortslage von Baalborn ist im Bereich der Ortsdurchfahrt im Wesentlichen durch Siedlungsflächen mit einer Hofbebauung ehemaliger landwirtschaftlicher Anwesen mit einem hohen Versiegelungsgrad und einem relativ geringen Anteil an Gartenflächen geprägt. In den Randbereichen des Ortes liegen die Hofanlagen und Einfamilienhäuser mit einem höheren Anteil an Gartenflächen.

Die L382 stellt die Ortsdurchfahrtsstraße in Baalborn dar. Von ihr zweigen Gemeindestraßen ohne Durchgangsverkehr ab. Die Straßenverkehrsflächen reichen mit gepflasterten Fußwegen meist bis an die Gebäude bzw. Hofflächen heran. Der Straßenraum wird häufig durch Sandsteinmauern begrenzt. Grünflächen, Gärten und Gehölzbestände liegen hinter diesen Abgrenzungen und treten im Straßenbild zurück. Straßenbegleitgrün ist in der Ortsdurchfahrt bis auf wenige Einzelbäume nicht vorhanden.

Im Westen liegen vor allem Ackerflächen außerhalb der Ortslage.

Am Ortsrand im Westen grenzt der Talraum des Baalborner Bachs mit Grünland und Grünlandbrachen an, die in Gewässernähe feucht bis nass geprägt sind.

Der Talraum des Baalborner Baches stellt für das Landschaftsbild einen bedeutsamen Landschaftsteil dar.

Auch ist er als Naherholungsgebiet von Bedeutung. Ein Fußweg führt im Bereich des westlichen Ortsausgangs hinunter zum Bach und verläuft bachbegleitend - mit einzelnen Obstgehölzen und Sitzbänken ausgestattet - in nordöstlicher Richtung.

Vorbelastungen im Plangebiet bestehen durch die Verkehrsimmissionen (Lärm, Schadstoffe) der bestehenden Ortsdurchfahrtsstraße L 382 sowie die relativ hohe Versiegelungsrate im innerörtlichen Bereich.

5.3.2 Umweltauswirkungen Landschaftsbild

Im Rahmen der geplanten Ausbaumaßnahmen wird die bestehende Trasse verbessert. Dabei findet eine Fahrbahnverschmälerung statt. Neue Anschlussstellen oder Kreisverkehre sind nicht vorgesehen.

Die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung sind nur gering, da der Ausbau im unmittelbaren Nahbereich der L 382 erfolgt und nur wenige Gehölze gerodet werden. Es handelt sich um 2 jüngere Einzelbäume und 2 kleine Gebüschgruppen am Ausbaubeginn im Westen.

Durch Gehölzpflanzungen im Straßenrandbereich kann die Beeinträchtigung ausgeglichen werden.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Hinweise auf das Vorhandensein von Kulturgütern im Eingriffsbereich liegen nicht vor.

An Sachgütern liegen im Vorhabengebiet Regen-, Schmutz- und Mischwasserkanäle, sowie Wasserleitungen.

5.5 Artenschutz

Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Im beiliegenden Fachbeitrag Artenschutz wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Im Vorfeld der Prüfung wird ermittelt, welche relevanten Arten im Untersuchungsraum zu erwarten sind. Grundlage der Recherche sind hier die in der Datenbank ARTeFAKT (Daten und Fakten zu gesetzlich geschützten Arten in Rheinland-Pfalz) (LUWG 2013) für das TK25-Messtischblatt (MTB) 6413 „Winnweiler“ aufgeführten, streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Ergänzt werden Artnachweise aus LANIS (2011, „OSIRIS RLP“ mit integrierten Daten aus dem Projekt „ArtenFinder RLP“).

Durch das Planvorhaben werden unter Berücksichtigung der in Kap. 5 angegebenen Maßnahmen V 2 und S 2 für keine der nach der Relevanzprüfung relevanten 18 europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand einschlägig ist, erfolgte unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen zur Vermeidung:

V 2 Räumung des Baufeldes und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit und der Balzzeit von Fledermäusen (Zeitraum Okt. – Feb.)

S 2 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren während der Bauarbeiten

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Relevanzprüfung als nicht prüfungsrelevant im Zusammenhang mit dem vorliegend zu prüfenden Vorhaben ermittelt. Dies, weil geeignete Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht ausgebildet sind oder eine Betroffenheit potenzieller Vorkommen ausgeschlossen wurde, da potenzielle Habitate oder Habitatstrukturen nicht beeinträchtigt oder erheblich gestört werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder „Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ (CEF-Maßnahmen) gem. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben nicht erforderlich, um eine Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Das Vorhaben liegt etwa 1 km nördlich des FFH- Gebietes FFH-6512-301 und des Vogelschutzgebietes VSG-6512-301 „Mehlinger Heide“. Der Ausbau der Ortsdurchfahrt Baalborn führt aufgrund der Entfernung und der lokalen Wirkung des Vorhabens zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für die beiden Natura 2000 Gebiete.

5.7 Weitere Schutzgebiete und geschützte Flächen

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete im Sinne der §§ 23 – 29 BNatSchG ausgewiesen.

Der Quellbach und die Nass- und Feuchtwiese in der Talmulde des Baalborner Wasser sind als gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG erfasst.

5.8 Weitere planerische Vorgaben

Flächen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

In der landesweiten Biotopkartierung Rheinland-Pfalz ist südwestlich des Vorhabens folgende Fläche erfasst:

Feldgehölz und Tälchen westlich Baalborn (BK-6412-0285-2009)

Biotopkomplex aus einem Feldgehölz und einem Tälchen mit Feuchtwiesenbrachen und einem in Teilbereichen renaturierten Bachlauf westlich Baalborns. Der Biotopkomplex ist durch das Vorkommen von Feuchtwiesenelementen in Kontakt zu Gehölzbeständen bedeutsam. Das Gebiet ist Teil des Fließgewässerverbundsystems der Alsenz.

Schutzziel:

Schutz und Erhalt des Feldgehölzes und des naturnahen Bachlaufes. Entwicklung von Feuchtwiesen durch geeignete Pflege.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

~~Die Erforderlichkeit von Lärmschutzmaßnahmen ergibt sich aus der Anwendung der „sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ (16. BImSchV).~~

~~Diese Verordnung gilt nach § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen.~~

~~Eine Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV ist dann wesentlich, wenn es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff handelt.~~

~~Dieser liegt bei einem Ausbau der Ortsdurchfahrt nicht vor. Somit findet die 16. BImSchV keine Anwendung. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht durchzuführen.~~

s. Schalltechnische Untersuchung

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Mit einer Erhöhung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe und einer Überschreitung der Grenzwerte wird nicht gerechnet.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Die Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes grenzt im Osten Baalborns südlich an die L 382 an.

Die Baumaßnahme liegt aber außerhalb von Wassergewinnungsgebieten.

Schutzmaßnahmen gem. RiStWag 2002 (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten) müssen aus diesem Grund nicht getroffen werden.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen sollen nach Art und Umfang geeignet sein, die durch den Eingriff verursachten Beeinträchtigungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild zu vermeiden, zu mindern und wiederherzustellen. Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Maßnahmen werden im integrierten Lageplan (Anlage 5) dargestellt und in den Maßnahmenblättern (Anlage 9.1) beschrieben.

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Minimierung von Eingriffen

Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Vermeidung der Beeinträchtigung von Flächen, die an das Baufeld angrenzen, Baufeldbegrenzung

Keine über den Baustreifen hinaus gehende Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung. Die räumliche Beanspruchung von artenschutzrechtlich relevanten Flächen und Strukturen durch bauliche Erfordernisse wie Baufahrzeuge, -maschinen und Lagerplätze ist auf den Umfang des Baufeldes zu beschränken. Eine Beschädigung oder Zerstörung von angrenzenden Ruderalflächen, Gebüsch- und Gehölzbeständen ist zu vermeiden. Das Baufeld ist gegebenenfalls durch Markierungen (Absperband/ Bauzäune) abzugrenzen.

Vor allem auf den Grünlandflächen in der Aue des Baalborner Baches sollen keine über den Baustreifen hinaus gehenden Flächen für die Baustelleneinrichtung beansprucht werden.

V 2 Räumung des Baufeldes und Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit

Durch die Baumaßnahme sind geringfügige Rodungsmaßnahmen notwendig. Die Maßnahmen zur Räumung des Baufeldes und Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeit und der Balzzeit von Fledermäusen (Zeitraum 1. Oktober – 28. Feb.) durchzuführen.

Schutzmaßnahmen

S 1 Erhalt und Wiedereinbau des Oberbodens gemäß dem ursprünglichen Schichtaufbau

Die Schutzmaßnahme S 1 dient der Minderung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden- und Wasserhaushalt und bezieht sich auf die gesamte Bautrasse. Im gesamten Baubereich ist der Oberboden gemäß DIN 18915 vor Beginn der Bauarbeiten gesondert abzutragen und getrennt vom Unterboden fachgerecht bis zur Wiederandeckung zu lagern.

S 2 Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen während der Bauarbeiten nach RAS-LP 4

Bei den Baumaßnahmen sind nach RAS-LP4 und DIN 18920 zum „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ u. a. Schäden an Gehölzen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich zu verhindern.

Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A 1 Entsiegelung/ Rückbau versiegelter Flächen

Im Bereich von Verkehrsinseln können alte Straßenflächen zurückgebaut werden. Insgesamt werden 190 m² entsiegelt.

Die Entsiegelung von Flächen dient der Teilkompensation der Neuversiegelung von insgesamt 540 m². Aufgrund der Umgestaltung der Straßentrasse am Ausbaubeginn und Ausbauende besteht die Möglichkeit der Entsiegelung und des Rückbaus von Verkehrsflächen auf rund 190 m². Die Neuversiegelung kann somit teilweise kompensiert werden.

A 2 Umwandlung eines Nutzgartens in extensives Grünland mit Obstgehölzen.

Am östlichen Ortsrand wird ein Nutzgarten in extensives Grünland (470 m²) mit 7 Obstbäumen umgewandelt. Die Maßnahmen besitzt multifunktionale Bedeutung für die Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sowie den

Lebensraum- und Gehölzverlust. Es werden Flächen als Lebensraum für Flora und Fauna geschaffen.

Gestaltungsmaßnahmen

A/G 3 Ansaat von kräuterreichem Landschaftsrasen im Bereich neu profiliertter Straßennebenflächen

Im Bereich der Böschungs- und Straßennebenflächen soll kräuterreicher Landschaftsrasen angesät werden.

Mit der Maßnahme können die gestörten Bodenfunktionen sowie die Inanspruchnahme von Säumen und Rainen vor Ort ausgeglichen werden.

A/G 4 Pflanzung von Laubbaumhochstämmen

Insgesamt ist die Pflanzung von ca. 13 großkronigen Laubbaum-Hochstämmen, Arten z. B. Sommer- oder Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*) bzw. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vorgesehen.

Auf der neuen Straßeböschung im Westen sind 8 Bäume, im Bereich der Verkehrsinsel im Osten 4 Bäume zu pflanzen. Auf dem Parkplatz in der Ortsmitte soll als Ergänzung der beiden vorhandenen Bäume ein Baum ebenso als Laubbaumhochstamm gepflanzt werden.

Die Maßnahme besitzt funktionsverbessernde Wirkung für das Landschaftsbild.

A/G 5 Pflanzung von Bodendeckern und Stauden

Die Maßnahme umfasst eine Fläche von insgesamt rund 150 m². Es sind robuste, blühende Gehölze oder Stauden zu verwenden, (Bodendeckerrosen, Blauraute, Katzenminze).

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Diese Maßnahmen beschränken sich auf die geplanten landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen in Form von Pflanzungen.

Weitere Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete sind nicht erforderlich.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Sonstige Maßnahmen nach Waldrecht, Abfallrecht und Denkmalschutzrecht sind nicht erforderlich.

7 Kosten

Kostenträger ist das Land Rheinland-Pfalz als Baulastträger der Landesstraße.

Die Gemeinde Mehlingen trägt die Kosten für Gehwege.

Die Kostentragung für die Gestaltungs-, Ausgleichs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie für die Angleichungsmaßnahmen auf Privatgrundstücken richtet sich nach den Ortsdurchfahrtsrichtlinien.

Eventuelle Kostenbeteiligungen Dritter werden im Rahmen gesonderter Vereinbarungen geregelt.

Die Kosten der im Zusammenhang mit dem Straßenbau notwendigen Änderungen und Verlegungen vorhandener Ver- und Versorgungsleitungen richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen bzw. nach den bestehenden Verträgen.

8 Verfahren

Zur Erlangung des Baurechts ist ein Planfeststellungsverfahren gem. §5 Abs. 1 und 6 Landesstraßengesetz (LStrG) in Verbindung mit §§72 ff. Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vorgesehen.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme wird unter abschnittsweiser Vollsperrung der L 382 durchgeführt.

Die hierdurch notwendigen großräumigen Umfahrungen, z. B. für den Berufsverkehr, können in zumutbarem Maße über das vorhandene Straßennetz abgewickelt werden.

Während der Bauzeit müssen im Ortsbereich Ersatzhaltestellen für den ÖPNV geschaffen werden.

Lagerflächen und Flächen für die Baustelleneinrichtung können nur innerhalb des Baufelds zur Verfügung gestellt werden.

10 Quellenverzeichnis

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-Pfalz (2011): Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) von Rheinland-Pfalz

WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2013): Geoexplorer Wasser, <http://www.geoexplorer-wasser.rlp.de/geoexplorer/application/geoportal/geoexplorer.jsp> (Abfrage: 13.05.2013)

MULEWF (2013): LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ - URL: [HTTP://MAP1.NATURSCHUTZ.RLP.DE/MAPSERVER_LANIS/](http://MAP1.NATURSCHUTZ.RLP.DE/MAPSERVER_LANIS/), (Abfrage: 13.05.2013)

OSIRIS (2013) RHEINLAND-PFALZ: BIOTOPKARTIERUNG RHEINLAND-PFALZ, BK-6412-0285-2009 FELDGEHÖLZ UND TÄLCHEN WESTLICH BAALBORN (ABFRAGE: 13.05.2013)

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (1997): PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME; BEREICH SÜDWESTPFALZ

PLANUNGSGEMEINSCHAFT WESTPFALZ (2012): REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN WESTPFALZ

gesehen:

aufgestellt:

gez. i. V. Dipl.-Ing. (FH) Christoph Jung

gez. i. A. Marina Augustin

für L.A.U.B. GmbH:
gez. Heike Kniephoff-Jung,
Landschaftsarchitektin bdla

gez. i. A. Dorit Scholler,
Landschaftsarchitektin

für den Auftraggeber:

(LBM Kaiserslautern)