

L 532
Ortsumgehung Böhl-Iggelheim



Landesbetrieb Mobilität
 Speyer



Nächster Ort: Böhl-Iggelheim

von NK 6615 052 nach NK 6615 062
 von NK 6615 062 nach NK 6615 012
 von NK 6615 012 nach NK 6615 034

Baulänge: 2,960 km

Länge der
 Anschlüsse: 0,125 km Haßlocher Straße
 0,050 km Am Holzweg
 0,129 km Iggelheimer Straße
 0,177 km L 528

FESTSTELLUNGSENTWURF

- UVP-Bericht -

aufgestellt: Speyer, den 11.11.2020 Landesbetrieb Mobilität Speyer St.-Guido-Straße 17 67346 Speyer Tel.: 06232/626-0, Fax.: 06232/626-1102	
gez. Martin Schafft (Ltd. Baudirektor)	

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Beschreibung des Vorhabens	1
2. Beschreibung der angewandten Methoden, des räumlichen Untersuchungsumfangs und des Zeitpunkts der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	3
3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	4
3.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	4
3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	5
3.3 Fläche / Boden	9
3.4 Wasser	9
3.5 Luft/Klima	10
3.6 Landschaft	10
3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	11
3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	11
4. Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und der damit verbundenen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter	12
4.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	12
4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft	13
4.3 Fläche / Boden	14
4.4 Wasser	15
4.5 Luft / Klima	16
4.6 Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter	16
5. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder vermindert wird (Vermeidungsmaßnahmen)	17
6. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgeglichen werden	19
7. Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen	21
8. Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichtes	23

1. Beschreibung des Vorhabens

Der Landesbetrieb Mobilität Speyer plant den Bau der Ortsumgehung Böhl-Iggelheim im Zuge der Landesstraße Nr. 532 (L 532). Anlass der Planung ist, dass die L 532 in ihrem derzeitigen Verlauf durch den Ortsteil Iggelheim aufgrund der teilweise sehr engen Bebauung eine erhebliche Verkehrsbelastung für die Anwohner darstellt. Daher soll eine Ortsumgehung zur Entlastung der Ortsdurchfahrt im Zuge der L 532 neu gebaut werden.

Die L 532 verläuft in West-Ost-Richtung ausgehend von dem Neustadter Stadtteil Mußbach über Haßloch und Iggelheim zur B 9 nordöstlich von Schifferstadt. Westlich von Schifferstadt ist sie über die Anschlussstelle (AS) Schifferstadt an die Bundesautobahn A 61 angebunden.

Die geplante Umgehung schließt westlich der Ortslage von Iggelheim an den Bestand der L 532 an. Die L 532 alt (Haßlocher Straße) wird abgekröpft und in Form einer T-Einmündung mit der Anlage eines Linksabbiegestreifens angebunden, der Rad-/Gehweg wird mittels Querungshilfen entsprechend angepasst. Im weiteren Verlauf quert die Trasse den Steinbach und den Hilbergraben, die mit einem Rahmendurchlass mit Sohlsubstrat unterführt werden. Westlich des Römerhofes wird ein Hauptwirtschaftsweg in Form einer T-Einmündung an die Ortsumgehung angebunden. Auch der anschließende Schachtelgraben wird mit einem Rahmendurchlass mit Sohlsubstrat unterführt. Nördlich von Iggelheim erfolgt die Anbindung des Holzweges in Form einer T-Einmündung mit der Anlage eines Linksabbiegestreifens. Der südliche Teil des Weges (Sandgasse) wird mit einer Wendemöglichkeit für Fahrzeuge versehen. Eine Querung der L 532 für Fußgänger und Radfahrer ist über eine Querungshilfe und Fahrbahnteiler gewährleistet. Die Iggelheimer Straße und die L 528 werden in Form eines Kreisverkehrsplatzes (KVP) mit einem Außendurchmesser $DA = 50$ m an die L 532 neu angebunden. Für Fußgänger und Radfahrer wird eine Querungsmöglichkeit mit Hilfe einer Unterführung unter der neuen Trasse in Verbindung mit beidseitigen Trogbauwerken geschaffen. Die derzeitige Anbindung der Iggelheimer Straße an die L 528 wird zurückgebaut. Östlich von Iggelheim schließt die Neubautrasse nach 2,96 km an die vorhandene L 532 wieder an. Die abgekröpft L 532 wird bis zum Knotenpunkt L 532 / L 528 auf einer Länge von ca. 0,4 km zurückgebaut. Desweiteren werden die abgeschnittenen Wirtschaftswegeverbindungen aufgegriffen und parallel zur neuen Trasse auf entsprechend sinnvollen Abschnitten mitgeführt und angepasst.

Die L 532 ist als zweispurige Trasse mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 8,00 m geplant. Im Bereich der Knotenpunkte wird sie entsprechend aufgeweitet. Aufgrund der Grundwasserproblematik und der Überflutungsgefahr verläuft die Straßengradiente

durchgehend in Dammlage mit einer durchschnittlichen Höhe von ca. 1 – 2 m. Die Dammböschungen erhalten eine Mindestbreite von 3,00 m bei Höhendifferenzen < 2,00 m, ansonsten beträgt die Böschungsregelneigung 1 : 1,5.

Im Bereich von Steinbach und Hilbengraben verläuft die L 532 neu durch ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Daher werden hier in den Straßendamm sogenannte Überflutungsdurchlässe (DN 800) eingebaut. Der Bau der Straße verursachte zudem einen Retentionsraumverlust von ca. 2.200 m³. Dieser Verlust wird im Planungsbereich durch die Anlage einer Flutmulde wiedergewonnen.

Der Ausbau der L 532 neu beansprucht dauerhaft ca. 7.5 ha Fläche. Davon werden ca. 3,3 ha neu versiegelt.

Die angenommene Bauzeit beträgt 24 Monate.

Das erwartete Verkehrsaufkommen für das Jahr der geplanten Verkehrsfreigabe (2030) wird wie folgt prognostiziert:

L 532 neu:	DTV ₂₀₃₀ = 11.403 Kfz/24 h,	SV = 3,2 %
L 528:	DTV ₂₀₃₀ = 6.964 Kfz/24 h,	SV = 2,7 %
Haßlocher Straße:	DTV ₂₀₃₀ = 7.616 Kfz/24 h,	SV = 1,7 %
Iggelheimer Straße:	DTV ₂₀₃₀ = 2.501 Kfz/24 h,	SV = 3,5 %

2. Beschreibung der angewandten Methoden, des räumlichen Untersuchungsumfangs und des Zeitpunkts der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Zur Erfassung der wertgebenden Faktoren im Untersuchungsraum wurden die vorhandenen Informationen aus dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) insbesondere zur Biotopausstattung und zum Artenvorkommen (ARTEFAKT) ausgewertet. Weiterhin wurde eine gesonderte Untersuchung zur Avifauna in einem Untersuchungskorridor von beidseits ca. 300 m durchgeführt (s. Unterlage 19.5). Im Nachgang wurde 2020 ein weiteres faunistisches Gutachten zur Erfassung der Amphibien und Tagfalter erstellt (s. Unterlage 19.6). Zum Vorkommen des Feldhamsters wurden zudem vor Ort fachkundige Experten befragt.

Zur Bestandserfassung der Biotopstrukturen wurde in einem beidseits ca. 100 m breiten Untersuchungskorridor eine Biotoptypenkartierung auf der Grundlage des Biotoptypenkatalogs Rheinland-Pfalz durchgeführt. Die Kartierung erfolgte im Herbst 2008 mit Ergänzungen im Frühjahr 2009. Im Herbst 2017 wurde der Biotoptypenbestand des Untersuchungsgebietes nochmal vollständig aktualisiert. Die Biotoptypen sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt (s. Unterlage 19.2).

Für zusätzliche Informationen zum Naturraum (Geologie, Boden, Wasserhaushalt), zu Schutzgebieten und Bodendenkmälern wurde die einschlägige Fachliteratur einschließlich der Fachdaten aus dem Internet sowie von den entsprechenden Fachbehörden herangezogen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Landschaftspotentiale wurde im Rahmen der Eingriffsermittlung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (s. Unterlage 19.1) sowie im Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 19.3) durchgeführt.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt ausführlich in den Unterlagen zum LBP (Erläuterungsbericht: Unterlage 19.1). Daher werden an dieser Stelle die Schutzgüter zusammenfassend bezüglich ihres derzeitigen Zustandes, eventueller Vorbelastungen, Empfindlichkeit und ggf. Vorgaben in Planungen beschrieben.

3.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie die Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion als auch die Lärmbelastung relevant.

Die L 532 führt heute über die Haßlocher Straße, Langgasse und Eisenbahnstraße als Hauptverkehrsstraße durch den eng bebauten Kern des Ortsteils Iggelheim. Gegenwärtig sind die Anwohner des Ortsteils hier einer erheblichen Verkehrsbelastung ($DTV_{2006} = 6.730 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$) ausgesetzt, welche die Lebensqualität durch Lärm, Abgase und Erschütterungen erheblich beeinträchtigt. Der Schwerverkehrsanteil wurde mit 5 %, dies entspricht 337 Kfz/24 h, ermittelt.

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Bereich der gestreckten Straßenzüge und die wünschenswerte Anlage von Radwegen sowohl innerörtlich als auch als Bestandteil regionaler bzw. überregionaler Radwegenetze sind aufgrund der vorhandenen Straßenquerschnitte und der momentanen Verkehrsbelastung bisher nicht möglich.

Als für die natur- und landschaftsbezogene Erholung relevanten Erholungseinrichtungen sind die Radwege entlang von L 532, L 528 und der Sandgasse zu nennen. Für die ortsnahe Feierabenderholung (Spaziergang, Hund ausführen) werden aber auch die Feldwege im Bereich der gehölzstrukturierten Talmulde östlich und westlich von Iggelheim genutzt. Der Feldweg in westlicher Verlängerung der Farrwiesenstraße wird nach eigenen Beobachtungen häufig als Radwegeverbindung aus Iggelheim zum Radweg nach Haßloch an der L 532 genutzt. Die östlich von Iggelheim gelegenen Feldwege führen in den Böhler Wald.

3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bezüglich der **realen Vegetation** wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2) dargestellt und im Kapitel 2.2.2.4 des LBP (Unterlage 19.1) beschrieben. Nachfolgend werden die Lebensraumkomplexe kurz erläutert:

Hinsichtlich der Vegetation und Biotoptypen wird das Untersuchungsgebiet von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die Flächen nördlich und westlich von Iggelheim werden großflächig von Acker- und Gemüsefeldern geprägt, die teilweise auch bewässert werden. Standorttypische Unkrautfluren sind aufgrund der Nutzungsintensität nur vereinzelt anzutreffen. Größere Grünlandflächen finden sich nur in der weiten Geländemulde westlich und östlich von Iggelheim. Dabei handelt es sich meist um mäßig intensiv genutzte Glatthaferwiesen mit verbreiteten Wiesenarten. In der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz wurden am Steinbach und am Weidiggraben Wiesenbereiche abgegrenzt, die den Nass- und Feuchtwiesen zuzuordnen und nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Das hier verlaufende Grabensystem von Sendlinggraben-Steinbach-Hilbergraben ist ständig wasserführend. Auf den Uferböschungen wachsen daher unterschiedliche Röhricht- und feuchte Saumgesellschaften. Gräben, die längere Zeit trocken fallen sind einschließlich der Sohle mit grasreichen Säumen bewachsen. In Teilabschnitten sind die Gräben mit typischen Ufergehölzen aber auch mit Feldgehölzen und Gebüsch bestanden. Teilweise finden sich dickstämmige Altbäume, insbesondere Baumweiden, die für Baumhöhlenbrüter günstige Lebensraumvoraussetzungen darstellen. Weitere Gehölzbiotope finden sich als Feldgehölze auf Straßenböschungen und Geländestreifen zwischen Straße und Feldwegen, Baumreihen, Baumhecken, Baumgruppen und Einzelbäume. Für die Fauna relevant sind vor allem die älteren Baumbestände. Dazu gehören auch eine verbuschte Streuobstbrache südöstlich von Böhl und die stark verbuschte Wiesenbrache am Jugendzentrum südlich von Böhl. Besonders hervorzuheben ist der Lebensraumkomplex aus Feuchtbrachen und alten Baumweiden nördlich von Iggelheim, der sich als Inselbiotop inmitten der Feldflur befindet. Die Siedlungsränder von Böhl und Iggelheim sind meist als halboffene Wohnbebauung durch kleinere Grünflächen/Gärten mit Rasenflächen, Ziergehölzen, Laub-, Nadel- und Obstbäumen sowie durch Zier- und Nutzgärten gegliedert. Demgegenüber sind die Gewerbeflächen am Ortsrand von Böhl nur gering durchgrünt. Die Parkanlage am nördlichen Ortsrand von Iggelheim wurde als eigener Teillebensraumtyp ausgewiesen, da hier mit dem Teich das einzige Stillgewässer im Untersuchungsgebiet vorkommt. Die relativ umfangreichen Röhrichtbestände sowie ein guter Laubbaumbestand mit seinen Altholzstrukturen bilden günstige Lebensraumvoraussetzungen für die Tierwelt.

Bezüglich der **Tierwelt** wurde ein gesondertes avifaunistisches Gutachten erstellt (s. Unterlage 19.5). Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 58 Vogelarten beobachtet werden, wovon 15 Arten in den Roten Listen aufgeführt sind. Trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind einige typische Feldvogelarten wie Feldlerche und Rebhuhn

noch verbreitet. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Haubenlerche nordwestlich von Iggelheim. In den meist linienhaften Gehölzstrukturen sind zahlreiche verbreitete Gehölzbewohner als Brutvögel zu finden. Charakteristisch für den Naturraum ist die wärmeliebende Nachtigall. Von den Spechten als Baumhöhlenbrüter konnte der allgemein verbreitete Buntspecht sowie der Grünspecht in dem von Grünland und Gehölzen durchzogenen Landschaftsraum westlich von Iggelheim kartiert werden. Weiterhin bemerkenswert ist das Vorkommen des Teichrohrsängers insbesondere in den etwas größeren Röhrichtbeständen am Parkteich. Die Ortsränder und Aussiedlerhöfe stellen mit insgesamt 30 Vogelarten den artenreichsten Lebensraumtyp dar. Dazu gehören typische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler und Schwalbe. Dabei bestehen intensive Vernetzungsbeziehungen zwischen Ortsrand und der Feldflur.

Hinsichtlich des Feldhamsters konnten Altvorkommen nach Expertenbefragung aktuell nicht mehr bestätigt werden.

Für das Vorkommen von Amphibien und Tagfaltern wurde nach Abstimmung mit der ONB in 2020 eine gesonderte Kartierung durchgeführt (s. Unterlage 19.6). Demnach konnten im Umfeld der geplanten Trasse keine Amphibienvorkommen festgestellt werden.

Im Bereich der Feuchtwiesen zwischen Gugelgraben und Steinbach wurden Raupenfutterpflanzen für geschützte Feuchtwiesenfalterarten kartiert. Bei der Untersuchung konnte der Nachweis eines Eis des Großen Feuerfalters der ersten Generation an Krausem Ampfer im geplanten Trassenbereich festgestellt werden. Aktuelle Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings konnten auch trotz intensiver Nachsuche in den Blütenköpfen der Raupenfutterpflanze nicht nachgewiesen werden. Dennoch ist ein Vorkommen aufgrund der zweijährigen Raupenentwicklung in Ameisennester nicht völlig auszuschließen.

Bei der Falteruntersuchung wurden weitere 16 Tagfalterarten kartiert. Dazu gehören auch 3 seltene Arten wie der Kleine Perlmutterfalter, Tintenfleck-Weißlinge und Schwalbenschwanzes. Weiterhin konnten als Zufallsfunde auf den auch von der Straßentrasse betroffenen feuchten Grünlandflächen die streng geschützte und bundesweit stark gefährdete Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) und die bundesweit gefährdete Lauschschrecke (*Mecostethus parapleurus*) in individuenreichen Beständen kartiert werden. wertgebende Heuschreckenarten kartiert werden. Dazu kommen noch typisch hygrophile Arten wie die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und der Weißrandige Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*) vor. Somit sind die Grünlandflächen zwischen Gugelgraben und Steinbach als wichtige Insektenhabitate zu bewerten.

Hinsichtlich der Vorkommen von Reptilien wurden gemäß Gutachten zwar keine eigenen Zufallsfunde erbracht, die die Bäche und Gräben begleitenden Linearstrukturen dürften für Arten wie Blindschleiche, Zauneidechse und Ringelnatter wichtige Lebensräume und auch Vernetzungsstrukturen darstellen.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind für das Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld in nachfolgender Abbildung 1 dargestellt. Demnach grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Rehbach-Speyerbach“ westlich von Iggelheim unmittelbar an die L 528 und

die L 532 an. In die das Bauende der geplanten Ortsumgebung einmündet. Die Straßen selbst sind gemäß der Rechtsverordnung jedoch nicht Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes.

Im Untersuchungsraum des Trassenkorridores sind sonst keine Schutzgebiete ausgewiesen. Jedoch schließen südlich von Iggelheim großflächige europäische Schutzgebiete an.

Als **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotoptypen** werden in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz Feucht- und Nasswiesenflächen im Bereich südöstlich und südlich des Hilbenhofes dargestellt. In der örtlichen Kartierung weichen die geschützten Feuchtwiesen allerdings teilweise von der offiziellen Abgrenzung ab (s. Unterlage 19.2).

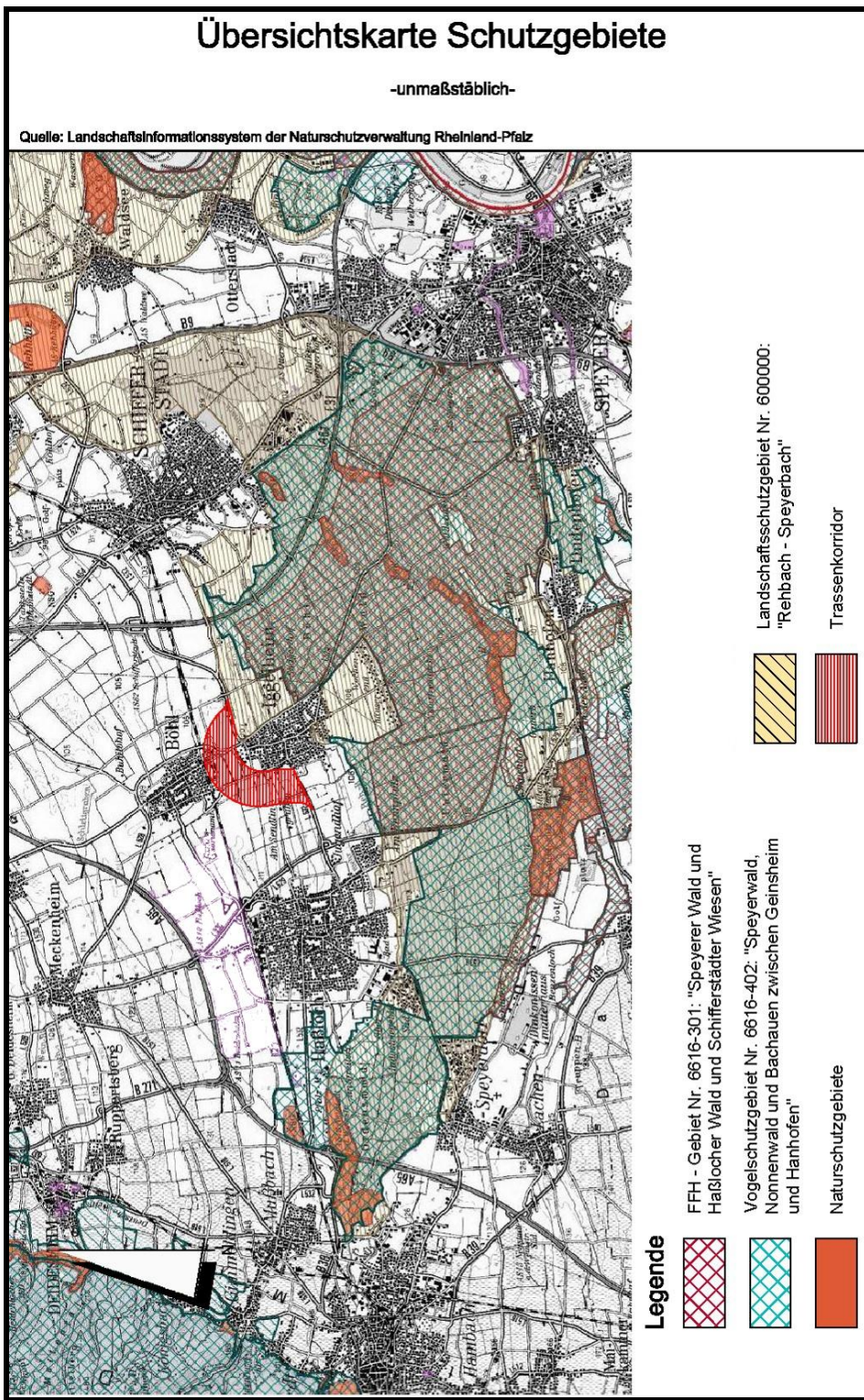


Abb. 1: Übersichtskarte Schutzgebiete (Trassenkorridor L 532 neu rot schraffiert)

3.3 Fläche / Boden

Die Böden nördlich der Linie Hilbergraben-Wieselgraben sind aus quartären Lössablagerungen entstanden und haben sich zu Schwarzerden und Parabraunerdeböden entwickelt. Sie weisen durchweg eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit auf und werden daher größtenteils intensiv ackerbaulich und zum Gemüseanbau genutzt.

Die Böden südlich der Linie Hilbergraben-Wieselgraben befinden sich am nördlichen Rand des Speyerbachschwemmfächers. Hier haben sich die sandig/kiesige Lehme zu (Rost-) Braunerden entwickelt, die je nach Grundwassereinfluss zur Vergleyung neigen. Daher werden sie überwiegend als Grünland genutzt.

Insbesondere auf den im Untersuchungsgebiet weit verbreiteten Gemüseanbauflächen sind die Böden durch ständige Bearbeitung (teils mehrere Fruchtfolgen im Jahr) sowie den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmittel erheblich vorbelastet. Als weitere Vorbelastungen werden die vorhandenen Versiegelungen und Teilversiegelungen durch Straßen, Wege und Bauflächen gewertet.

Der Ausbau der L 532 neu beansprucht dauerhaft ca. 7.5 ha Bodenfläche. Davon werden ca. 3,3 ha neu versiegelt.

3.4 Wasser

Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet wird in west-östlicher Richtung vom Gewässersystem des Sendlingraben/Steinbach entwässert. Ständig wasserführend ist nur das System Sendlingraben-Steinbach-Hilbergraben, in dessen Umfeld auch ausgewiesene Überschwemmungsflächen vorhanden sind. Im nördlichen Untersuchungsgebiet verläuft der ebenfalls nur periodisch wasserführende Schachtelgraben.

Sämtliche Bäche und Gräben sind auf ihre Abflussfunktion als Vorfluter reduziert, ihre Gewässerstrukturgüte wird daher als vollständig verändert bewertet. Auch die Gewässergüte ist aufgrund der Vorbelastungen aus der Landwirtschaft als stark verschmutzt eingestuft. Weiterhin befindet sich am nördlichen Ortsrand von Iggelheim ein Stillgewässer, das als Parkeich ausgebaut ist.

Grundwasser

In den mächtigen pleistozänen Kies- und Sandablagerungen des Untergrundes stehen sehr ergiebigen Grundwasservorkommen in mehreren Stockwerken an. Das obere Grundwasserstockwerk ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere durch die Gemüsekulturen mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln belastet. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

3.5 Luft/Klima

Das Regionalklima zeichnet sich mit einer Jahresdurchschnittstemperatur von 11,2° C durch eine besondere Wärmegunst aus. Aufgrund der Lage im Regenschatten des Pfälzer Waldes fallen die Jahresdurchschnittsniederschläge mit 580 mm relativ gering aus.

Geländeklimatisch weisen die Freiflächen insbesondere zwischen Böhl und Iggelheim bei sommerlich heißen Wetterlagen aufgrund großräumiger Kaltluft-/Frischluftrömungen aus dem Haardtrand eine lokalklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungen auf. Auch aufgrund von winterlichen Inversionswetterlagen werden sie als empfindlich gegenüber Schadstoffbelastungen z.B. aus Verkehrsimmissionen bewertet.

Eine Vorbelastung durch Luftschadstoffe wird mit einer mittleren Belastung eingestuft (vgl. Unterlage 17.2).

3.6 Landschaft

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes lässt in zwei unterschiedliche Landschaftsbildräume einteilen. Einerseits handelt es sich um die weiträumig offene und ebene Feldflur nördlich der Linie Hilbengraben-Wieselgraben, die mit nur wenigen gliedernden Elementen wie die Feldgehölze entlang von Straßen, Hecken und Gräben sowie einzelnen Nussbäumen eher einen monotonen Gesamteindruck und eine geringe Eignung der Erlebnisqualität aufweist. Andererseits ist die gehölzstrukturierte offene Talmulde des Speyerbach-Schwemmfächers südlich der Linie Hilbengraben-Wieselgraben mit den gehölzbewachsenen Gräben und Grünlandflächen mit einer mittleren Eignung für die Erlebnisqualität zu bewerten. Insgesamt führt die Eignung des Landschaftsbildraumes der gehölzstrukturierten Talmulde zur ortsnahen Erholungsnutzung und die Einsehbarkeit der offenen Feldflur zu einer hohen bis mittleren Empfindlichkeit gegenüber visuell wirksamen Eingriffen des geplanten Bauvorhabens.

3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturhistorisch bedeutsame Baudenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Östlich der L 528 im Bereich der geplanten Trassenführung befindet sich jedoch das ehemalige sogenannte „Rheinwiesenlager Böhl-Iggelheim“. Diese Flächen werden derzeit ackerbaulich genutzt.

Darüber hinaus sind von der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) in der Feldflur westlich von Iggelheim im Umfeld der geplanten Trasse römische Fundstellen sondiert worden.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die landschaftsraumtypischen Wechselbeziehungen sind weitgehend in den Darstellungen der einzelnen Schutzgüter mit erfasst. So beeinflussen die Landschaftsfaktoren Boden und Wasserhaushalt die Vegetation. Letztere wirkt sich wiederum auf alle Landschaftspotenziale wie Boden, Wasserhaushalt, Geländeklima, Erholungsfunktion und Landschaftsbild aus. Besonders enge Wechselbeziehungen bestehen zwischen Vegetation und Tierwelt.

4. Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und der damit verbundenen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Im Folgenden werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben, die von dem geplanten Straßenneubau ausgehen. Allgemein unterscheidet man zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen.

4.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Durch den Neubau der Ortsumgehung wird die L 532 alt (Haßlocher Straße, Langgasse, Eisenbahnstraße) von über 50 % des Verkehrsaufkommens entlastet. Damit einher geht eine deutliche Entlastung der Anwohner hier in Bezug auf Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen.

Für die neue Trasse der Ortsumgehung Böhl-Iggelheim wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die für das Prognosejahr 2030 erstellte schalltechnische Berechnung führt zu dem Ergebnis, dass sowohl für den Ortsteil Böhl als auch für den Ortsteil Iggelheim sich keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ergeben (vgl. Unterlage 17.1). Auch verändert sich die Situation der Luftschadstoffe nicht relevant (vgl. Unterlage 17.2).

Bezüglich der Erholungsfunktion wird der häufiger frequentierte Wirtschaftsweg in der Verlängerung der Farrwiesenstraße anlagebedingt durch die neue Straßentrasse unterbrochen. Eine neue Querungsmöglichkeit besteht als Geh-/Radweg im Bereich der Fahrbahnteiler am neuen Knotenpunkt L 532 neu / Haßlocher Straße, die über die Sandgasse zu erreichen ist.

Störfallbetriebe nach der europäischen Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso-III-Richtlinie) sind gemäß dem Verzeichnis der Betriebsbereiche in Rheinland-Pfalz des Überwachungsplanes Rheinland-Pfalz (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Stand April 2020) im Umfeld der geplanten Ortsumgehung und deren Einwirkungsbereich nicht vorhanden.

4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaft

Die baubedingten Beeinträchtigungen beziehen sich auf Baubetrieb und Baumaßnahmen, die sich zeitlich auf die Bauzeit beschränken. Dabei handelt es sich insbesondere um Flächenbeanspruchungen durch Baustelleneinrichtungen, Baunebenflächen und Arbeitsraum.

Hiervon sind **20 lfdm Ufergehölze** im Arbeitsraum der neuen Grabendurchlässe sowie **267 m² geschütztes Nass- und Feuchtgrünland** im Arbeitsraum betroffen. Weiterhin ist eine Störung von Gebüschbrütern in angrenzenden Gehölzbeständen und von Feldvögeln im angrenzenden Offenland durch den Baubetrieb zu erwarten.

Zur Vermeidung weiterer baubedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (vgl. 8V, 9V, 10V, 11V, Kap. 5).

Als Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung können die angrenzenden unempfindlichen Ackerflächen vorübergehend genutzt werden, die anschließend kurzfristig in den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden können. Da der geplante Neubautrasse über die vorhandenen Straßen und Wirtschaftswege gut zu erreichen ist, sind zusätzliche Baustraßen voraussichtlich nicht erforderlich.

Die anlagenbedingten Auswirkungen werden durch die geplanten baulichen Anlagen selbst verursacht. Es ist ein Verlust folgender Vegetationsstrukturen und Reduzierung deren Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen zu erwarten:

**5.294 m² Gehölze,
14 Bäume,
60 lfdm Ufergehölze,
4.778 m² Grünland,
4.460 m² Krautsäume,
789 m² nach § 30 BNatSchG geschütztes Nass- und Feuchtgrünland als (potenzieller) Lebensraum von 2 geschützten Feuchtwiesenfalterarten (Wiesenkopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter)**

Zur Vermeidung weiterer anlagebedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (vgl. 1V, 5V, 7V, Kap. 5).

Betriebsbedingt wirken sich durch den fließenden Verkehr vor allem Lärm, Bewegungsunruhe und Kollisionsgefährdungen auf die Artengruppe der Feldvögel aus. Auf der Grundlage einer Vogeluntersuchung (vgl. Unterlage 19.5) wurden nachfolgend die Brutpaarver-

luste unter Anwendung der Fachkonvention Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“¹ berechnet:

- 1 Rebhuhnrevier,**
- 4 Feldlerchenreviere,**
- 1 Haubenlerchenrevier.**

Zur Vermeidung einer Kollisionsgefährdung von Fledermäusen im Bereich der Ufergehölzreihen von Gugelgraben, Steinbach und Hilbergraben wurde die Vermeidungsmaßnahme 6V festgelegt (vgl. Kap. 5).

4.3 Fläche / Boden

Baubedingt ergibt sich bezüglich der Bodenmassen aufgrund der Dammlage auf der gesamten Strecke ein Bodendefizit. Lediglich für den Oberboden fallen Überschussmassen in Höhe von ca. 12.500 cbm an. Diese können teilweise auf den neuen Böschungen und entsiegelten Flächen wieder aufgebracht werden. Der restliche Oberboden ist ordnungsgemäß zu verwerten.

Als Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung können die angrenzenden unempfindlichen Ackerflächen vorübergehend genutzt werden, die anschließend kurzfristig in den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden können. Da der geplante Neubautrasse über die vorhandenen Straßen und Wirtschaftswege gut zu erreichen ist, sind zusätzliche Baustraßen voraussichtlich nicht erforderlich. Zur Vermeidung weiterer baubedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (vgl. 2V, 4V, Kap. 5).

Anlagebedingt stellt die Bodenversiegelung durch die Neubautrasse und die Wirtschaftswege einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da hierdurch sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Die Bodenversiegelung wird wie folgt quantifiziert:

31.677 m² Vollversiegelung

2.018 m² Teilversiegelung

¹ Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

Somit werden insgesamt ca. 3,3 ha Fläche neu versiegelt. Hinzu kommen noch Flächen, die für Bankette, Böschungen und Nebenflächen beansprucht werden in einem Umfang von ca. 4,2 ha, so dass insgesamt eine **Flächenbeanspruchung von 7.5 ha** vorliegt.

4.4 Wasser

Baubedingt werden im Bereich der neuen Grabendurchlässe von Steinbach, Hilbergraben und Schachtelgraben die angrenzenden Sohl- und Uferstrukturen beidseits auf je ca. 5,00 m vorübergehend beansprucht. Zur Vermeidung weiterer baubedingter Beeinträchtigungen werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (vgl. 3V, 11V, Kap. 5).

Anlagebedingt werden Steinbach, Hilbergraben und Schachtelgraben im Bereich der geplanten Straßenquerungen durch die Durchlassbauwerke auf einer Länge von insgesamt **50 lfdm** überbaut. Die Durchlassbauwerke werden als Rahmendurchlass ausgeführt und die Sohle mit entsprechendem Sohsubstrat aufgefüllt und so modelliert, dass beidseits bei Mittelwasser trockene Bermen eine Durchgängigkeit gewährleisten. Während Steinbach und Hilbergraben in ihrer örtlichen Lage verbleiben, wird der Schachtelgraben im Kreuzungsbereich senkrecht zur Fließrichtung auf einer Länge von 110 m verlegt. Dadurch besteht die Möglichkeit, den unteren alten Grabenabschnitt als Altarm zu belassen.

Die Trasse der L 532 neu durchschneidet das zum System Rehbach/Speyerbach gehörende Überschwemmungsgebiet des Steinbachs zwischen Bau-km 0+460 und Bau-km 0+940 auf einer Länge von ca. 480 m. Dadurch entsteht ein Retentionsraumverlust von ca. 2.200 m³. Dieser wird durch die Anlage einer Flutmulde im Bereich einer von Steinbach, Hilbergraben und neuer Trasse eingeschlossenen Insellage kompensiert (s. Unterlage 5, Blatt 2). Weiterhin werden zwei Überflutungsdurchlässe (DN 800) eingebaut.

Zur Unterführung des Rad- und Gehweges im Bereich der Iggelheimer Straße bei Bau-km 2+212,50 ist ein 80 m langes und 5,00 m breites Trogbauwerk vorgesehen. Dieses wird als wasserdichte Wanne ausgeführt, da es an seiner tiefsten Stelle ca. 1,80 m tief in den maximalen Grundwasserstand eingreift (s. Unterlage 15, Blatt 4). Im Hinblick auf die großflächigen und großvolumigen Grundwasserkörper im Naturraum wird die Verdrängung von Grundwasser durch das Trogbauwerk als relativ gering eingestuft.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Gewässern und Grundwasser durch die Oberflächenentwässerung der Verkehrsanlage sind nicht zu erwarten. Da die L 532 neu im gesamten Verlauf in Dammlage mit einer Höhe von ca. 1,00 m bis 2,00 m Höhe über dem Urgelände liegt, wird das Oberflächenwasser breitflächig über Bankette und Dammböschungen ins Gelände abgeführt. Auf der Fahrbahnrandtieflseite wird zusätzlich am Böschungsfuß eine Versickermulde angelegt. Lediglich im Bereich der geplanten Rad-/Gehwegunterführung, Bau-km 2+212,50, besteht keine Vorflut. Das Oberflächenwasser

im Einschnittsbereich (Trogbauwerk) der Unterführung wird durch eine Abwasserhebeanlage über eine Entwässerungsleitung dem Schachtelgraben zugeführt.

4.5 Luft / Klima

Da die neue Straßentrasse nur 1,00 m -2,00 m über dem Ursprungsgelände liegt, stellt sie innerhalb der breitflächigen Kaltluft-/Frischluchtströmungen zwischen dem Haardtrand und der Rheinebene kein erhebliches Strömungshindernis dar.

Die Neuversiegelung wird als zusätzlicher Erwärmungseffekt aufgrund der schmalen linienförmigen Straßentrasse im Bereich der weiträumigen unter der Erheblichkeitsschwelle bewertet.

Vom geplanten Straßenbauvorhaben gehen keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf das globale Klima aus.

4.6 Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter

Kulturhistorisch bedeutsame Baudenkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die geplante Trassenführung befindet sich jedoch östlich der L 528 im Bereich des ehemaligen sogenannten „Rheinwiesenlager Böhl-Iggelheim“. Weiterhin sind in der Feldflur westlich von Iggelheim im Umfeld der geplanten Trasse römische Fundstellen sondiert worden. Obwohl die neue Straßentrasse 1,00 m - 2,00 m über dem Ursprungsgelände liegt, ist eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern bzw. das Auffinden von Artefakten nicht völlig auszuschließen. Daher ist vor Baubeginn eine Abstimmung mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) über das konkrete Vorgehen herbeizuführen.

5. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder vermindert wird (Vermeidungsmaßnahmen)

Erhebliche Eingriffe müssen nach dem Naturschutzrecht vermieden, ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Vorrang haben demnach Vermeidungsmaßnahmen.

Bei der Konzeption der Ortsumgebung Iggelheim wurde bereits im Rahmen der Trassenfindung eine Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft berücksichtigt. So wurde eine Trassenführung der L 532 südlich und östlich der Ortslage des Ortsteils Iggelheim von vornherein wegen den hier vorhandenen Schutzgebiete verworfen (s. Abb. 1). Daraus ergab sich in einer „*Verkehrsuntersuchung Böhl-Iggelheim, Stand 05/2007, V-KON Trier*“ in einer Analyse verschiedener Planfälle als eine mögliche Ortsumgebung die sogenannte Westumfahrung. Diese wurde in einem Korridor mit 4 Varianten in einer weiteren Machbarkeitsstudie (MANNING Ingenieure, Juni 2010) im Detail untersucht. Nach Abwägung aller Vergleichskriterien wurde eine optimierte Variante 4 als günstigste und zu empfehlende Variante bestimmt und der weiteren Planung zugrunde gelegt.

Als weiter straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahme wurden die Durchlässe der Gräben so strukturiert und dimensioniert, dass eine Durchgängigkeit sowohl für die Gewässerlebewesen als auch für Amphibien gewährleistet ist.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme wurden aus der Konfliktanalyse abgeleitet und sind in folgender Tabelle zusammengefasst dargestellt und in Unterlage 19.1, Kap. 3.2 näher beschrieben.

Maßnahmen-Kürzel	Kurzbeschreibung	Umfang
1V	Baufeldfreimachung in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison insbesondere zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vogelarten: Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden (Schutz gehölzbrütender Vogelarten). Abschnittsweise Baufeldfreimachung im Offenland zum Schutz der Feldvogelarten.	
2V	Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes sind Oberbodenarbeiten nach den Bestimmungen der DIN 18300 durchzuführen	
3V	Um Schadstoffeinträge in Boden und Wasser zu vermeiden, sind die Schutzbestimmungen zur Lagerung und Einsatz von wasser- und bodengefährdenden Stoffen zu beachten. Dies trifft insbesondere für die Bauarbeiten im Bereich der Grabenquerungen zu.	

Maßnahmen-Kürzel	Kurzbeschreibung	Umfang
4V	Als Flächen für Baustelleneinrichtung und Materiallagerung können in erster Linie die nicht mehr benötigten Fahrbahflächen genutzt werden. Weiterhin eignen sich dazu angrenzende Ackerflächen unter der Voraussetzung der Beachtung der einschlägigen Schutzbestimmungen zu Lagerung und Einsatz von bodengefährdenden Stoffen sowie der ordnungsgemäßen Bodenbehandlung	
5V	Die zu rodenden Bäume insbesondere im Bereich der Ufergehölze sind auf einen Besatz mit Fledermäusen zu kontrollieren. Eine Baumfällung ist außerhalb der Quartiersnutzung durchzuführen.	
6V	Eingrünung der Straßentrasse im Bereich der Steinbachmulde mit Baum- und Feldgehölzreihen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse und Vögel (vgl. 1E, 2E, 3E).	
7V	Vergrämung der Feuchtwiesenfalter durch auf die Flugzeiten zeitlich abgestimmte Mahd.	
8V	Schutz und Erhaltung von Einzelbäumen vor Abgrabungen im Wurzelbereich und mechanischer Beschädigung gemäß RAS-LP 4 (1999).	
9V	Schutz und Erhaltung der verbleibenden Gehölze im Baubereich vor Abgrabungen im Wurzelbereich und mechanischer Beschädigung gemäß RAS-LP 4 (1999).	
10V	Schutz und Erhaltung der naturschutzfachlich wertvollen Feuchtwiese durch Abgrenzungseinrichtungen	
11V	Schutz und Erhaltung von Gräben und Ufergehölzen durch Abgrenzungseinrichtungen	

6. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgeglichen werden

Verbleibende unvermeidbare Eingriffe sind durch **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** zu kompensieren. Sie werden die aus der Konfliktanalyse abgeleitet (vgl. Unterlage 19.1, Kap. 5.2, 5.3), in den Maßnahmenblättern ausführlich beschrieben (s. Unterlage 9.3) und im Übersichtslageplan der landespflegerischen Maßnahmen und den Lageplänen der landespflegerischen Maßnahmen dargestellt (s. Unterlagen 9.1, 9.2). Sie werden in nachfolgender Tabelle zusammengefasst aufgeführt.

Maßnahmen-Kürzel	Kurzbeschreibung	Umfang
1A	Entsiegelung nicht mehr benötigter Fahrbahnteile	0,9105 ha
2A	Umwandlung von Acker in ein Feldgehölz Gehölze 1.817 m ² , Einsaat 658 m ²	2.475 m ²
3A	Anlage von Feldgehölzen am KVP Gehölze 2.742 m ² , Einsaat 425 m ²	3.177 m ²
4A	Umwandlung von Acker in Feldgehölz und Feldhecke Gehölze: 1.097 m ² , Hecke: 247 m ² , Einsaat 238 m ²	1.582 m ²
5A	Pflanzung von Ufergehölzen am Steinbach	80 m
6A	Erhaltung eines Grabenabschnittes als Altarm	15 m
7A	Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen am Hilbergraben	50 m
8A _{CEF}	Umwandlung mittlerer Grünlandstandorte in extensiv genutztes Feuchtgrünland	1.459 m ²
8A	Wiederherstellung von Feuchtgrünland	267 m ²
9A	Freie Vegetationsentwicklung von Krautsäumen auf entsiegelten Flächen	2.654 m ²
10A _{CEF}	Anlage von 4 Feldvogelstreifen im Bereich der offenen Ackerflächen	0,9673 ha
11 A _{CEF}	Anlage eines Haubenlerchenhabitates	0,5400 ha
1E	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und Pflanzung einer Baumreihe	4.874 m ²
2E	Umwandlung von Acker in gehölzstrukturierte Sukzessionsflächen Gehölze: 1.233 m ² , Sukzession: 2.078 m ²	3.311 m ²
3E	Umwandlung von Acker und Intensivgrünland in einen Feuchtwiesenkomplex Gehölze: 952 m ²	1,4590 ha

Maßnahmen-Kürzel	Kurzbeschreibung	Umfang
1A _L	Einsaat von Landschaftsrasen auf Banketten, in Mulden und auf Böschungen	3,5820 ha
2A _L	Einsaat von Landschaftsrasen, Pflanzung von Einzelbäumen auf Straßennebenflächen	5.270 m ² 30 Stck.
3A _L	Pflanzung von Baumweiden am verlegten Grabenabschnitt	5 Stck. 540 m ²
4A _L	Begrünung des rückgebauten Knotenpunktes L 532 / L 528 Landschaftsrasen: 1.200 m ² , Gehölze: 710 m ² , Bäume: 3 Stck.	1.910 m ²
5A _L	Einsaat und Entwicklung von Ufersäumen auf den neuen und beanspruchten Grabenböschungen	560 m ²

7. Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen

Bei der Konzeption der Ortsumgehung Iggelheim wurde bereits im Rahmen der Trassenfindung eine Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft berücksichtigt. So wurde eine Trassenführung der L 532 südlich und östlich der Ortslage des Ortsteils Iggelheim von vornherein wegen den hier vorhandenen Schutzgebiete verworfen (s. Abb. 1). Daraus ergab sich in einer „*Verkehrsuntersuchung Böhl-Iggelheim, Stand 05/2007, V-KON Trier*“ in einer Analyse verschiedener Planfälle als eine mögliche Ortsumgehung die sogenannten Westumfahrung. Hierbei wird die Ortsumgehung ausgehend vom vorhandenen Kreisverkehrsplatz der L 532 an der Ortseinfahrt aus Richtung Haßloch zuerst westlich und dann nördlich an Iggelheim vorbei geführt, folgt parallel der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes südlich von Böhl und kreuzt dann die von Nord nach Süd verlaufende L 528 im vorhandenen Knotenpunkt mit der Ortsanbindung Böhl. Diese Kreuzung wird zum Kreisverkehrsplatz umgebaut. Im weiteren Verlauf wird die neue L 532 dann nach Süd-Osten geführt und schließt an die vorhandene L 532 Richtung Schifferstadt an. Die ursprüngliche Anbindung von Iggelheim an die L 532 im vorhandenen, LSA-geregelten Knotenpunkt mit der L 528 wird zurückgebaut.

In einer weiteren Machbarkeitsstudie (MANNS Ingenieure, Juni 2010) wurden ausgehend von den Vorgaben des Planfalls 3 der o.g. Verkehrsuntersuchung 4 verschiedene Varianten der Trassenführung sowie eine optimierte 4. Variante im Detail erarbeitet (s. Unterlage 1, Kap. 3.2.2-3.2.6). Anhand dieser Varianten wurden eine ökologische Untersuchung des Variantenkorridors und eine Vorbewertung zur Variantenfindung vorgenommen.

Die konzipierten 4 Trassenvarianten unterscheiden sich grundsätzlich in 2 Teilbereichen: Der erste Teilbereich betrifft den Abschnitt im Bereich der Steinbachtalmulde. Hier ist der ortsnähere Trassenverlauf der Varianten 1 und 4 insgesamt umweltverträglicher zu bewerten, als der ortsfornere Trassenverlauf der Varianten 2 und 3. Dies begründet sich vor allem auf dem geringeren Zerschneidungseffekt der linienhaften Gehölzstrukturen und der offenen Wiesentalmulde sowie der Vermeidung der Beanspruchung von Altholzstrukturen.

Der zweite Teilbereich, der zu unterschiedlichen Bewertungen führt, ist der Abschnitt zwischen Sandgasse und L 528. Hier ist die Situation so, dass unter Berücksichtigung der geplanten Gewerbegebietserweiterung vom Ortsteil Böhl nur noch ein relativ schmaler Offenlandkorridor zwischen Böhl und Iggelheim verbleibt, der die großen Offenlandbereiche westlich und östlich von Böhl-Iggelheim verbindet. Eine Trassierung mitten durch die-

sen Offenlandkorridor, wie sie die Varianten 1 und 3 vorsehen, belastet diesen Raum betriebsbedingt wesentlich stärker als eine randliche Trassierung wie bei den Varianten 2 und 4, die unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet anschließen. Dies betrifft insbesondere die Offenlandarten wie Rebhuhn und Feldlerche. Diese würden in diesem Abschnitt bei Varianten 1 und 3 vollständig verschwinden, während sie bei Varianten 2 und 4 zumindest noch suboptimale Bedingungen vorfinden. Zudem zerschneiden die Varianten 1 und 3 den Kernlebensraum der landesweit gefährdeten Haubenlerche um den Römerhof, während Varianten 2 und 4 das Vorkommen nur randlich tangieren.

Weiterhin wird durch die Trassenvarianten 1 und 3 ein wertvoller Altweidenbestand zerstört. Auch bezüglich der geländeklimatischen Funktionen ist ein Trassenverlauf am Rand dieser Freifläche besser zu bewerten als eine zentrale Zerschneidung, durch welche die Luftschadstoffe dichter an die empfindliche Schule und Wohnbebauung heranreichen. Daher erweisen sich insgesamt die Varianten 1 und 3 als stärker risikobehaftet als die Varianten 2 und 4.

Nach Abwägung aller Vergleichskriterien kann Variante 4 mit ihrer Optimierung am westlichen Kreisverkehrsplatz als günstigste und zu empfehlende Variante angesehen werden. Es treten dabei im Vergleich der Varianten die geringsten Beeinträchtigungen im Hinblick auf Arten und Biotope, Landschaftsbild und Erholung sowie Klima auf. Weiterhin werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Vergleich zu den anderen Varianten im geringsten Maße beeinträchtigt. Die Entlastung der Ortsdurchfahrt erfolgt wie bei allen Varianten in gleicher deutlicher Form von mehr als 50 % des Durchgangsverkehrs. In Bezug auf Wirtschaftlichkeit und die Auswirkungen der Lärmimmissionen kann diese Variante ebenfalls noch als vertretbar angesehen werden. Die Leistungsfähigkeit dieser Variante ist durch die Abkröpfung am Baubeginn mit Anlage einer T-Einmündung und Abbiegespur gewährleistet.

8. Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichtes

Der Landesbetrieb Mobilität Speyer plant den Bau der Ortsumgehung Böhl-Iggelheim im Zuge der Landesstraße Nr. 532 (L 532). Anlass der Planung ist, dass die L 532 in ihrem derzeitigen Verlauf durch den Ortsteil Iggelheim aufgrund der teilweise sehr engen Bebauung eine erhebliche Verkehrsbelastung für die Anwohner darstellt.

Im Vorfeld der konkreten Planung wurden in einer „Verkehrsuntersuchung Böhl-Iggelheim“ mehrere mögliche Planfälle geprüft. So wurde eine Trassenführung der L 532 südlich und östlich der Ortslage des Ortsteils Iggelheim von vornherein wegen der hier vorhandenen Schutzgebiete verworfen. Es ergab sich als eine mögliche Ortsumgehung die sogenannte Westumfahrung. In einer weiteren Machbarkeitsstudie wurden für diese Westumfahrung 4 verschiedene Varianten der Trassenführung im Detail erarbeitet. Nach Abwägung aller Vergleichskriterien wie z.B. Arten und Biotope, Landschaftsbild, Landwirtschaft wurde eine optimierte Variante 4 in Abstimmung mit allen Beteiligten als konsensfähige Lösung der weiteren Planung zugrunde gelegt.

Die L 532 neu beginnt aus Richtung Haßloch kommend kurz vor der Ortseinfahrt Iggelheim und biegt nach Norden ab. Die Haßlocher Straße aus Iggelheim wird in einer T-Einmündung angebunden. Der Geh- und Radweg wird über Verkehrsinseln geführt. Der hier vorhandene Kreisverkehrsplatz wird zurückgebaut und die Haardtstraße mit einer T-Einmündung angebunden. Die L 532 neu führt im weiteren Verlauf westlich an Iggelheim vorbei. Dabei quert sie Steinbach und Hilbergraben mit Rahmendurchlässen, die ein angepasstes Sohlsubstrat erhalten. Der Wirtschaftsweg in Verlängerung der Römerstraße wird plangleich angebunden. Vor dem Schachtelgraben verschwenkt die neue Trasse nach Osten und folgt parallel der Abgrenzung des geplanten Gewerbegebietes südlich von Böhl. Der Schachtelgraben wird rechtwinklig ebenfalls in einem Rahmendurchlass mit Sohlsubstrat unterführt. Die Straße Am Holzweg wird von Norden kommend in einer T-Einmündung angebunden, von Süden aus Iggelheim kommend mit einem Wendepunkt abgekröpft. Der Geh- und Radweg erhält eine durchgängige Verbindung über eine Mittelinsel. Im weiteren Verlauf quert die neue Trasse die Iggelheimer Straße und die L 528. Diese Kreuzung wird zu einem 5-armigen Kreisverkehrsplatz umgebaut. Die neue L 532 verläuft dann nach Süd-Osten und schließt an die vorhandene L 532 Richtung Schifferstadt an. Die ursprüngliche Anbindung von Iggelheim an die L 532 im vorhandenen Knotenpunkt mit der L 528 wird zurückgebaut.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen durch die geplante Straßentrasse wurden die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet.

Der Landschaftsraum des Plangebietes befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit des *Vorderpfälzer Tieflandes*. Er lässt sich untergliedern in die nördlich der Linie Hilbergraben-Wieselgraben gelegenen *Böhler Lössplatten* und den südlich gelegenen nördlichen Rand des *Speyerbachschwemmkegels*. Letzterer ist als flache Talmulde von zahlreichen Gräben des west-östlich verlaufenden Rehbach-Steinbachsystems durchzogen. Aufgrund der Grundwassernähe der teils vergleyten sandig/kiesigen Lehme wird er vorwiegend als Grünland genutzt. Die nördlich gelegene fast ebene *Böhler Lössplatte* wird aufgrund der fruchtbaren Schwarzerden und Parabraunerdeböden vollständig zum Acker- und Gemüsebau genutzt. Demzufolge sind sie auch mit einer hohen Vorbelastung zu bewerten. Sämtliche Bäche und Gräben sind auf ihre Abflussfunktion als Vorfluter reduziert, ihre Gewässerstrukturgüte wird daher als vollständig verändert bewertet. Auch die Gewässergüte ist aufgrund der Vorbelastungen aus der Landwirtschaft als stark verschmutzt eingestuft. In den mächtigen pleistozänen Kies- und Sandablagerungen des Untergrundes stehen sehr ergiebigen Grundwasservorkommen in mehreren Stockwerken an. Das obere Grundwasserstockwerk ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung insbesondere durch die Gemüsekulturen mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln belastet. Das Regionalklima zeichnet sich durch eine besondere Wärmegunst und relativ geringe Jahresniederschläge aus. Geländeklimatisch weisen die Freiflächen insbesondere zwischen Böhl und Iggelheim bei sommerlich heißen Wetterlagen aufgrund großräumiger Kaltluft-/Frischluchtströmungen aus dem Haardtrand eine lokalklimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungen auf. Auch aufgrund von winterlichen Inversionswetterlagen werden sie als empfindlich gegenüber Schadstoffbelastungen z.B. aus Verkehrsimmissionen bewertet.

Hinsichtlich der Vegetation und Biotoptypen wird das Untersuchungsgebiet von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Die Flächen nördlich und westlich von Iggelheim werden großflächig von Acker- und Gemüsefeldern geprägt. Größere Grünlandflächen finden sich nur in der weiten Geländemulde westlich und östlich von Iggelheim. Dabei handelt es sich meist um mäßig intensiv genutzte Glatthaferwiesen mit verbreiteten Wiesenarten. Darin eingestreut sind geschützte Nass- und Feuchtwiesen. Das hier verlaufende Grabensystem von Sendlinggraben-Steinbach-Hilbergraben ist ständig wasserführend. Auf den Uferböschungen wachsen daher unterschiedliche Röhricht- und feuchte Saumgesellschaften. In Teilabschnitten sind die Gräben mit typischen Ufergehölzen aber auch mit Feldgehölzen und Gebüsch und teilweise mit dickstämmigen Altbäumen bestanden. Insbesondere alte Baumweiden stellen für Baumhöhlenbrüter günstige Lebensraumvoraussetzungen dar. Weitere Gehölzbiotope finden sich als Feldgehölze auf Straßenböschungen und Geländestreifen zwischen Straße und Feldwegen, Baumreihen, Baumhe-

cken, Baumgruppen und Einzelbäume. Für die Fauna relevant sind vor allem die älteren Baumbestände. Dazu gehören auch eine verbuschte Streuobstbrache südöstlich von Böhl und die stark verbuschte Wiesenbrache am Jugendzentrum südlich von Böhl. Besonders hervorzuheben ist der Lebensraumkomplex aus Feuchtbrachen und alten Baumweiden nördlich von Iggelheim, der sich als Inselbiotop inmitten der Feldflur befindet. Die Parkanlage am nördlichen Ortsrand von Iggelheim wurde als eigener Teillebensraumtyp ausgewiesen, da hier mit dem Teich das einzige Stillgewässer im Untersuchungsgebiet vorkommt. Die relativ umfangreichen Röhrichtbestände sowie ein guter Laubbaumbestand mit seinen Altholzstrukturen bilden günstige Lebensraumvoraussetzungen für die Tierwelt.

Bezüglich der Tierwelt wurde ein gesondertes Vogelgutachten erstellt. Im Untersuchungsgebiet konnten von insgesamt 58 Vogelarten 15 Arten der Roten Listen beobachtet werden. Dazu gehören einige typische Feldvogelarten wie Feldlerche und Rebhuhn. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Haubenlerche nordwestlich von Iggelheim. In den meist linienhaften Gehölzstrukturen sind zahlreiche verbreitete Gehölzbewohner als Brutvögel zu finden. Charakteristisch für den Naturraum ist die wärmeliebende Nachtigall. Von den Spechten als Baumhöhlenbrüter konnte der allgemein verbreitete Buntspecht sowie der Grünspecht in dem von Grünland und Gehölzen durchzogenen Landschaftsraum westlich von Iggelheim kartiert werden. Weiterhin bemerkenswert ist das Vorkommen des Teichrohrsängers insbesondere in den etwas größeren Röhrichtbeständen am Parkteich. Die Ortsränder und Aussiedlerhöfe stellen mit insgesamt 30 Vogelarten den artenreichsten Lebensraumtyp dar. Dabei bestehen intensive Vernetzungsbeziehungen zwischen Ortsrand und der Feldflur.

Weiterhin wurden in einem gesonderten Gutachten Amphibien und Tagfalter erfasst. Im Ergebnis konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Bezüglich der Tagfalter wurde im Bereich der Feuchtwiesen zwischen Gugelgraben und Steinbach ein Ei des Großen Feuerfalters gefunden und das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings als relevante geschützte Feuchtwiesenfalterart konnte nicht ausgeschlossen werden. Zudem konnten hier weitere 16 Tagfalterarten und zwei seltene Hauschreckenarten kartiert werden, so dass die Wiesen am Steinbach als bedeutende Insektenhabitats bewertet werden.

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes lässt in die weiträumig offene und ebene Feldflur nördlich der Linie Hilbengraben-Wieselgraben und die gehölzstrukturierte offene Talmulde des Speyerbach-Schwemmfächers südlich dieser Linie einteilen. Die offene Feldflur mit nur wenigen gliedernden Elementen weist eher einen monotonen Gesamteindruck und eine geringe Eignung der Erlebnisqualität auf. Demgegenüber ist die gehölzstrukturierte offene Talmulde des Speyerbach-Schwemmfächers mit einer mittleren Eig-

nung für die Erlebnisqualität zu bewerten. Dementsprechend wird dieser Bereich auch für die ortsnahe Feierabenderholung genutzt. Als weitere für die natur- und landschaftsbezogene Erholung relevanten Erholungseinrichtungen sind die Radwege entlang von L 532, L 528 und der Sandgasse zu nennen.

Innerhalb von Iggelheim führt die L 532 heute über die Haßlocher Straße, Langgasse und Eisenbahnstraße als Hauptverkehrsstraße durch den eng bebauten Kern des Ortsteils Iggelheim. Gegenwärtig sind die Anwohner des Ortsteils hier einer erheblichen Verkehrsbelastung ausgesetzt, welche die Lebensqualität durch Lärm, Abgase und Erschütterungen erheblich beeinträchtigt.

Als weiteres Schutzgut ist das östlich der L 528 im Bereich der geplanten Trassenführung befindliche ehemalige sogenannte „Rheinwiesenlager Böhl-Iggelheim“ sowie in der Feldflur westlich von Iggelheim sondierten römische Fundstellen als Bodendenkmale zu nennen.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Neubau der Ortsumgehung wird für die Naturraumpotenziale in folgender Tabelle zusammengefasst dargestellt:

Naturraum- potenzial	projektbedingte Auswirkungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Boden	Vorübergehende Beanspruchung vorbelasteter Böden (Acker) durch Baustelleneinrichtung / Arbeitsraum	Verlust aller Bodenfunktionen im Bereich der neuversiegelten Flächen in einem Umfang von 31.677 m² Vollversiegelung und 2.018 m² Teilversiegelung .	Keine zusätzliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen gegenüber bestehenden Vorbelastungen
Wasser	Vorübergehende Beanspruchung angrenzender Sohl- und Uferstrukturen im Bereich der neuen Grabendurchlässe	Beeinträchtigung von Steinbach, Hilbergraben und Schachtelgraben durch die geplanten Straßenquerungen 50 lfdm .	Keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der Gewässer durch Straßenbetrieb und Einleitungen.
Arten und Biotope	Verlust von 20 lfdm Ufergehölzen im Arbeitsraum der neuen Grabendurchlässe sowie von 267 m² nach § 30 BNatSchG geschütztes Nass- und Feuchtgrünland im Arbeitsraum. Störung von Gebüschbrütern in angrenzenden Gehölz-	Verlust folgender Vegetationsstrukturen und Reduzierung deren Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen: 5.294 m² Gehölze, 14 Bäume, 60 lfdm Ufergehölze, 4.778 m² Grünland, 4.460 m² Krautsäume, 789 m² nach § 30 BNatSchG geschütztes Nass- und Feuchtgrünland als potenziel-	Verlust von Feldvogelrevieren durch Lärm und Bewegungsunruhe der neuen Trasse im Bereich der offenen Feldflur: 1 Rebhuhnrevier, 4 Feldlerchenreviere, 1 Haubenlerchenrevier. Kollisionsgefährdung von Fledermäusen im Bereich der Ufergehölzreihen von Gugel-

	beständen und von Feldvögeln im angrenzenden Offenland durch den Baubetrieb.	ler Lebensraum von 2 geschützten Feuchtwiesenfalterarten und 2 gefährdeten Heuschreckenarten	graben, Steinbach und Hilbergraben.
Landschaftsbild/ Erholung	Vorübergehende Störung des Landschaftsbildes durch den Baubetrieb und Material- bzw. Maschinenlagerung	Überformung und Zerschneidung von wenig strukturierten Offenlandbereichen durch die erhabene Naubautrasse. Unterbrechung von Wegeverbindungen insbesondere an der Verlängerung Farrwiesenstraße.	Keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie der Erholungsfunktion

Für die Menschen wird durch den Neubau der Ortsumgehung die L 532 alt innerhalb von Iggelheim von über 50 % des Verkehrsaufkommens reduziert. Damit einher geht eine deutliche Entlastung der Anwohner hier in Bezug auf Lärm, Luftschadstoffe und Erschütterungen.

Für die neue Trasse der Ortsumgehung Böhl-Iggelheim wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die für das Prognosejahr 2030 erstellte schalltechnische Berechnung führt zu dem Ergebnis, dass sowohl für den Ortsteil Böhl als auch für den Ortsteil Iggelheim sich keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ergeben (vgl. Unterlage 17.1). Auch verändert sich die Situation der Luftschadstoffe nicht relevant (vgl. Unterlage 17.2).

Im Hinblick auf das östlich der L 528 befindliche „Rheinwiesenlager Böhl-Iggelheim“ und die westlich von Iggelheim im Umfeld der geplanten Trasse sondierten römische Fundstellen ist eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern bzw. das Auffinden von Artefakten nicht völlig auszuschließen. Daher ist vor Baubeginn eine Abstimmung mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE) über das konkrete Vorgehen herbeizuführen.

Um während der Bauzeit weitere Eingriffe in die Schutzgüter zu vermeiden, wurden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen konzipiert. Dazu gehören allgemein gültige Vorschriften zu Boden- und Gewässerschutz sowie der Schutz angrenzender wertvoller Biotopstrukturen insbesondere von Gehölzen und Feuchtwiesen. Weiterhin wurde eine spezielle Vermeidungsmaßnahme zur Vergrämung der Feuchtwiesenfalter geplant.

Die verbleibenden Eingriffe werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Die Bodenversiegelung muss nach Ausschöpfung der Entsiegelung über Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Schwerpunkt der Ersatzmaßnahmen ist im Plangebiet die durch die neue Straßentrasse zwischen den Gräben eingeschlossene Ackerfläche westlich von Iggelheim (3E). Diese lässt sich auch sinnvoll mit dem wasserwirtschaftlich erforderlichen Retentionsausgleich kombinieren. Daher bietet sich auch aus dem naturräumlichen Zusammenhang heraus eine Entwicklung als Feuchtbiotop an. Als weitere Ersatzmaßnahmen wurden straßenbegleitende Ackerflächen herangezogen, die sich landwirtschaftlich nicht mehr sinnvoll nutzen lassen. Hier lassen sich neben einer Flächenextensivierung als Grünland auch sinnvoll Gehölzstrukturen entwickeln. Zur vollständigen Kompensation werden Ausgleichsmaßnahmen herangezogen, die auch für den Verlust von Gehölzstrukturen vorgesehen sind. Durch Gehölzpflanzungen auf Ackerflächen auf nicht mehr sinnvoll zu bewirtschaftenden Zwickeln kann sowohl die Bodenfunktion verbessert werden als auch der Ausgleich für den Gehölzverlust erbracht werden.

Für den Verlust der Ufergehölze durch die Grabenquerungen bietet sich die Schließung von Ufergehölzlücken in unmittelbarer Nähe am Steinbach als sinnvolle Ausgleichsmaßnahme an. Die dauerhafte Überbauung der Gräben durch die Straßenquerungen wird durch den Rückbau des gepflasterten Grabenprofils des ständig wasserführenden Hilbergraben kompensiert.

Für den Verlust von Grünland und Saumstrukturen können die im Rahmen der Bodenversiegelung vorgesehenen krautigen Sukzessionsflächen und Grünlandflächen die beeinträchtigten Funktionen multifunktional ausgleichen.

Im Bereich des Steinbachs werden Teile der besonders geschützten Feucht- und Nasswiese mit (potenziellen) Vorkommen von ebenfalls geschützten Feuchtwiesenfaltern und seltenen Heuschrecken durch die neue Trasse überbaut. Als Ausgleich wird eine angrenzende Grünlandfläche mittlerer Standorte zu Nass- und Feuchtgrünland entwickelt. Aufgrund der potenziell betroffenen Feuchtwiesenfalter ist die Maßnahme entsprechend zeitlich vorzuziehen (CEF-Maßnahme) und in etwa der doppelten Flächengröße durchzuführen.

Für die Beeinträchtigung der Feldvogelfauna durch die Zerschneidung der offenen Feldflur werden im Ausgleichskonzept Feldvogelstreifen vorgeschlagen, die innerhalb der offenen Feldflur liegen und entsprechend den Lebensraumsansprüchen der einzelnen Arten (Feldlerche, Haubenlerche) angelegt und dauerhaft gepflegt werden. Um eine kontinuierliche

Funktionsfähigkeit als Lebensraum für die betroffenen Feldvögel zu gewährleisten, ist die Maßnahme entsprechend zeitlich vorzuziehen (CEF-Maßnahme).

Für das Rebhuhn sind die Feldvogelstreifen nur bedingt geeignet. Die Art benötigt Säume auch entlang von Gehölzstreifen. Dazu werden entsprechend gestaltete Maßnahmen, die bereits für Eingriffe in den Boden bzw. Säume konzipiert wurden und im Umfeld von Rebhuhnvorkommen liegen verknüpft.

Weiterhin sind Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Landschaftsbild geplant. Dazu ist einerseits die Einsaat von Landschaftsrasen auf den reinen Funktionsflächen (Bankette, Mulden, Böschungen) vorgesehen sowie entsprechende Gehölzanpflanzungen. Weiterhin haben aber auch die Gehölzpflanzungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine gestalterische Wirkung im Landschaftsraum.

Mit der Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz werden die Eingriffe durch das Bauvorhaben vollständig ausgeglichen.

Wirges, November 2020



.....
Dipl.-Ing. (FH) E. Müller