

Unterlage 19.1

Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß ÖK-VO

zum Bauvorhaben

K 4744 – Ausbau zwischen
Dietersweiler und Aach

Auftraggeber: Landratsamt Freudenstadt
Straßenbauamt
Stuttgarter Straße 61
72250 Freudenstadt

Auftragnehmer:

gruen
werkgruppe

Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbB
Bergstraße 17 • 75378 Bad Liebenzell
Fon 07052.920811 • Fax 07052.920812
buero@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung:

Fritz Kusterer

Sandra Burster
Teresa Lechler

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Landschaftsarchitektin Dipl.-Ing. (FH)
Landschaftsarchitektin (B.Eng.)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgabenstellung	1
1.1 Auftrag	1
1.2 Vorhabensbeschreibung	1
2 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Bestandsbewertung	6
2.1 Arten und Lebensgemeinschaften / Biototypen Vorkommende Biototypen	6
2.2 Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung	18
2.3 Boden	19
2.4 Wasser	21
2.5 Klima und Luft	22
3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	23
3.1 Bewertung Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Biototypen (gemäß Abschnitt 1 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)	23
3.2 Bewertung Einzelbäume	24
3.3 Bewertung Schutzgut Boden / Wasser (gemäß Abschnitt 3 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)	24
3.4 Gesamtbewertung aus den Abschnitten Biotope und Boden / Wasser	25
4 Bewertung der Maßnahmen	25
5 Ermittlung des Restdefizites	27
6 Maßnahmen	28
7 Anhang	52

1 Aufgabenstellung

1.1 Auftrag

Das Landratsamt Freudenstadt, beauftragte im Februar 2019 die

WERKGRUPPE GRUEN FUCHS & KUSTERER - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - PARTGMBB

mit der Erstellung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß ÖK-VO nach § 13ff BNatSchG i.V.m. § 20 NatSchG B.-W. zum Bauvorhaben "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach".

Grundlage der Bilanzierung ist die Bestandsaufnahme/ Kartierung Stand 2019 – 2021, basierend auf der Straßenplanung von 2019 ergänzt mit der Planungsänderung von Juli 2021 (Verlängerung Ausbaubereichs).

1.2 Vorhabensbeschreibung

Die vorliegende Planung umfasst den Ausbau der K 4744 zwischen Dietersweiler und Aach auf einer Länge von 1,18 km.

Räumliche Zuordnung

Sie beginnt in der Ortschaft Dietersweiler (dort bezeichnet als Benzinger Straße) am Netzknoten 7516 018 als Abzweig von der Kreisstraße 4743 und mündet in der Ortschaft Aach (dort bezeichnet als Dietersweiler Straße) am Netzknoten 7516 047 in die Landesstraße 411 ein. Im Kreisstraßennetz stellt die K 4744 eine wichtige Querverbindung von der B 294 bei Freudenstadt-Lauterbad zur B 28 bei Dornstetten-Aach dar. Zudem stellt die Kreisstraße 4744 die Anbindung der Ortschaft Dietersweiler an die Landesstraße 411 in Aach dar.

Aktueller Zustand

Der vorliegende Bauabschnitt von 1,18 km umfasst den Ausbau der Ortsdurchfahrt Dietersweiler und den anschließenden überörtlichen Streckenabschnitt zum bereits ausgebauten Abschnitt der Ortsdurchfahrt Aach. Die Maßnahme stellt daher einen Lückenschluss dar.

Die bestehende Fahrbahn besitzt eine Breite von durchschnittlich 3,5 m bis 4,4 m. Sie ist wegen des unzureichenden Unterbaus auf dem nicht ausgebauten Streckenabschnitt frostgefährdet. Im Lage- und Höhenverlauf weist die Strecke einige scharfe Krümmungen bzw. unübersichtliche Kuppen auf, die aus Verkehrssicherheitsgründen unbedingt beseitigt werden sollten. Die vorhandene Fahrbahnoberfläche ist uneben, gewölbt und ohne ausreichende Griffigkeit.

Entlang der Kreisstraße 4744 verläuft der überörtliche Verbindungsradweg von der RadNETZBW-Strecke Freudenstadt – Horb nach Dietersweiler und Glatten, welcher im Ausbaubereich der Kreisstraße auf einer Länge von gut 400 m eine Lücke aufweist. Mit dem Neubau des straßenbegleitenden Geh- und Radweges zwischen der Ortschaft Dietersweiler und dem Abzweig zum Gehöft „Benzinger Hof“ erfolgt der Lückenschluss.

Öffentlicher Nahverkehr ist auf dem Streckenabschnitt Dietersweiler-Aach nicht vorhanden.

In der Ortsdurchfahrt Dietersweiler entlang der K 4744 sind keine Gehwege vorhanden. Weiter ist zwischen Dietersweiler und Aach ein Rad- und Gehweg nicht vorhanden, sodass der Radfahrer bzw. der Fußgänger sowohl innerhalb der Ortslage Dietersweiler als auch außerorts auf der zu schmalen Fahrbahn fahren bzw. gehen muss und daher stark gefährdet ist.

Des Weiteren erfordert der zum Ausbau vorgesehene Streckenabschnitt einen erheblichen und überdurchschnittlichen Unterhaltungsaufwand. Daher ist dringend angezeigt, diesen Streckenabschnitt auszubauen.

Im Trassenbereich der Baustrecke liegen gemäß Erhebung der einzelnen Leitungsträger diverse längsverlaufende und kreuzende Leitungen vor.

Baugrunduntersuchung

Nach der geologischen Spezialkarte von Württemberg liegt die Baustrecke im unteren Muschelkalk, sowie im oberen Buntsandstein.

Am 29.03.2021 wurde mittels Probenahme von 6 Baggerschürfen eine Baugrunduntersuchung vorgenommen.

Die Untersuchung hinsichtlich Kontamination lieferte folgende Ergebnisse:

- Tiefenstufe 0 cm – 30 cm: Einbaukonfiguration Z1.1 bis >Z2
- Tiefenstufe 30 cm – 150 cm: Einbaukonfiguration Z0 bis >Z2

Aufgrund der erhöhten Varianz der Einbaukonfigurationen sind im Zuge der Bauausführungen Haufwerksbeprobungen angedacht. Hinsichtlich der Bodentragfähigkeit ist von einem EV2-Modul < 45 MN/m² auszugehen, wodurch ein Bodenaustausch, alternativ eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel, angezeigt ist.

Der Standsicherheitsnachweis nach DIN 19700 für das Retentionsbecken wurde mittels Probenahme mehrerer Baggerschürfe und Rammkernsondierungen im Juni 2023 erbracht.

Am 12.04.2018 wurde mittels Probenahme von 5 Bohrkernen eine Bohrkernuntersuchung des bestehenden Asphaltaufbaus vorgenommen mit folgendem Ergebnis:

- Auf kompletter Asphaltstärke ist das Ausbruchmaterial in Verwertungsklasse B einzustufen.

Geplanter Zustand

Die neue Linienführung der Kreisstraße 4744 wird unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien weitgehend der bestehenden Fahrbahn angeglichen. Durch einen Vollausbau soll die vorhandene Fahrbahn frostsicher ausgebaut werden. Des Weiteren soll die geplante Fahrbahnbreite von 6,00 m den bestehenden Verkehrsablauf verbessern.

Mit der Anlage eines Radweges zwischen der Ortschaft Dieterweiler und dem Gehöft „Benzinger Hof“ wird der Lückenschluss des überörtlichen Verbindungsradweges geschaffen.

Die bestehende Tonnenbeschränkung der Kreisstraße kann nach dem Ausbau aufgehoben werden.

Der Standard ist eine nähräumige Landstraße der Kategorie LS IV, woraus eine Einordnung in die EKL 4 resultiert. Die Planung für die freie Strecke von Dietersweiler nach Aach orientiert sich an der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012. Für die Kreisstraßenplanung innerhalb der Ortslage von Dietersweiler wurde die RAST06 zugrunde gelegt.

Technische Daten

Als Ausbauquerschnitt wurde ein RQ 9 gewählt mit einer Fahrbahnbreite von 6,00 m. Die beidseitig geplanten Bankette mit Schotterunterbau sollen in einer Breite von jeweilig 1,50 m ausgeführt werden.

Weiter ist linksseitig ein Geh- und Radweg in einer Breite von 2,50 m vorgesehen. Innerhalb der Ortslage von Dietersweiler verläuft er mit einer Breite vom 3,00 m unmittelbar am Fahrbahnrand, höhenmäßig durch einen Hochbordstein abgesetzt.

Außerhalb der Ortslage ist er durch einen Trennstreifen von der Fahrbahn abgerückt.

Die einzelnen Querschnittsbreiten gliedern sich auf wie folgt:

Gehweg (0+010 – 0+130)	1,50 m
Geh- und Radweg (0+130 – 0+150)	3,00 m
Geh- und Radweg (0+150 – 0+460)	2,50 m
Seitentrennstreifen (0+150 – 0+460)	1,75 m
Bankett (0+460 – 1+190)	1,50 m
Fahrbahn	6,00 m
Geh- und Radweg (0+020 – 0+140)	3,00 m

Bankett (0+140 – 1+190)

1,50 m

Außerorts sind Fahrbahnaufweitungen und Kurvenverbreiterungen vorgesehen bei:

<u>Stationsbereich</u>	<u>Radiengröße</u>	<u>Mehrbreite nach RAL</u>	<u>Mehrbreite Planung Kreisstraße</u>
0+180 bis 0+216	100	1,00 m	1,00 m
0+651 bis 0+711	110	0,91 m	1,00 m
0+925 bis 1+064	150	0,66 m	0,50 m

Der Fahrbahnaufbau erhält nach RStO 12 Tafel 1, Zeile 1, eine Befestigung gemäß Bk 1,0, die sich wie folgt zusammensetzt:

- 4,0 cm Asphaltdeckschicht AC 11 DN
- 14,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TN
- 47,0 cm kombinierte Frostschutz- und Schottertragschicht (0/45)

Gesamtaufbaustärke 65 cm

Für den Geh-/Radweg ist folgende Befestigung vorgesehen:

- 3,0 cm Asphaltdeckschicht AC 5 DL
- 8,0 cm Asphalttragschicht AC 22 TN
- 29,0 cm kombinierte Frostschutz- und Schottertragschicht (0/45)

Gesamtaufbaustärke 40 cm

Die Bankette werden standfest aus Schotter hergestellt und erhalten eine 2,0 cm starke Abdeckung aus Grus 0/8 mm.

Die erforderlichen Entwässerungsmulden erhalten eine Breite von 1,00 m bis 1,50 m mit einem Stichmaß von 20 cm bis 30 cm.

Bei Längsneigungen < 4,0 % wird die Entwässerungsmulde als reine Rasenmulde hergestellt. Bei Längsneigungen > 4,0 % wird die Entwässerungsmulde mit einer rauen Sohlbefestigung (z.B. Schroppen mit einer Stärke von 20 cm auf eine Breite von 1,00 m) hergestellt.

Die Regelböschungsneigung in Damm- und Einschnittslage beträgt 1:1,5.

Die Stärke der Mulden-Humussierung wurde aus planerischen Gründen (z.T. steile Gefällestrrecken mit über 6% Längsneigung) mit einer Mächtigkeit von 15 cm vorgenommen. Durch eine 30cm starke Humusschicht wird der Umstand gesehen, dass im Falle eines Starkregenereignisses die Mulden ausgespült werden, sodass der Humus abgeschoben wird und dadurch die Mulde im weiteren Verlauf verlegt wird. Durch eine Humusschicht dieser Stärke erhöht sich der Unterhaltungsaufwand für die Entwässerungsanlagen erheblich. Die Ausgestaltung der Entwässerungsmulden mit einer 15 cm dicken Humusschicht kann hingegen technisch sowie aus baupraktischer Erfahrung heraus vollumfänglich vertreten werden.

Bereichsweise befinden sich auf den angrenzenden Privatgrundstücke Einzelbäume, welche gemäß der RPS im Gefahrenbereich (innerhalb des 7,5 m- Korridor) liegen. Entsprechende Schutzmaßnahmen wie passive Schutzeinrichtungen (Schutzplanken) sind vorzusehen. Die neu zu pflanzenden Bäume (als landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahme) sind außerhalb des 7,5 - Korridors vorgesehen.) Weitere Hindernisse im Seitenraum liegen nicht vor.

Die planerische Ausgestaltung möglicher Schutzmaßnahmen erfolgt im Zuge der weiteren Planungstätigkeit. Nach Fertigstellung der Maßnahme findet eine Verkehrsschau statt, in welcher in Kooperation von Vorhabenträger und Verkehrsbehörde die Schutzmaßnahmen festgelegt werden.

Die bestehenden Feldwege und Zufahrten werden nach RAL, Ausgabe 2012, unter Berücksichtigung der bestehenden Abmessungen wieder verkehrsgerecht an die Kreisstraße 4744 angeschlossen. Änderungen im Wegenetz finden nicht statt.

Vereinzelte Zufahrten neu hergestellt, wo in der Bestandssituation die Zufahrt mutmaßlich über die Kreisstraße mit Bankett führte.

Entwässerung

Die Abführung des anfallenden Oberflächenwassers auf der freien Strecke erfolgt über Gräben bzw. Mulden entlang der Fahrbahn, die an geeigneter Stelle wie bisher in das anschließende Gelände ausmünden. Im Bereich der Gräben bzw. Mulden sind teilweise Längsleitungen aus Stahlbetonrohren mit Muldeneinläufen vorgesehen. In der weiteren Ableitung soll über ein Retentionsbecken das anfallende Oberflächenwasser beim entsprechenden Niederschlagsereignis gepuffert und gedrosselt an den Unterlauf des Grabens am Benzinghof abgegeben werden.

In der Ortslage Dietersweiler wird das anfallende Oberflächenwasser über bestehende bzw. neue Einlaufschächte der Ortskanalisation zugeleitet.

Die genaue Ausführung der Entwässerungseinrichtungen ist dem Erläuterungsbericht des Straßenbauamts Freudenstadt zu entnehmen.

Retentionsbecken mit Kontrollorgan

Um §55 des Wasserhaushaltsgesetzes Rechnung zu tragen, wonach Oberflächenwasser nicht der Kanalisation zugeführt werden soll, ist unterhalb des Benzinghofes zwischen Station 0+736 und Station 0+819 die Anlage eines Retentionsbeckens vorgesehen. Sämtliches anfallende Oberflächenwasser aus Straßenflächen, Seitenflächen und Außengebietsflächen zwischen Station 0+402 und dem Bauende bei Station 1+190 mit einer Abflussmenge von insgesamt 1.611 l/sec. soll im Retentionsbecken gepuffert und gedrosselt an den Unterlauf des Grabens weitergegeben werden.

Die Anlage eines Retentionsbeckens für den zu entwässernden Bereich zwischen Station 0+132 und 0+402 (Einzugsgebiet „Schorngraben“) ist nicht erforderlich: Die anfallende Abflussmenge von 358,38 l/sec. kann vom Schorngraben aufgenommen werden, ohne dass eine Zwischenpufferung in Form eines Retentionsbeckens erforderlich wird.

Grundlage für die Bemessung des Retentionsbeckens bilden die Regendaten nach KOSTRA 2020 mit den unterschiedlichen Dauerstufen für das 5-Jährige Regenereignis sowie der von der Unteren Wasserrechtsbehörde vorgegebene Wert der Drosselwassermenge.

Die Drosselwassermenge wurde auf 270 l/sec. festgelegt.

Hieraus ergibt sich ein erforderliches Beckenvolumen von 915 m³.

Eckdaten:

- Bauweise (Böschungen und Sohle): Erdbauweise
- Beckenvolumen: 1.219 m³
- Kronenhöhe: 600,00 müNN
- Wasserspiegelhöhe: 599,00 müNN
- Beckensohle: 597,50 müNN
- Freibord: 1,00 m
- maximale Wasserstandshöhe: 1,50 m
- Böschungsneigung luftseitig: 1:1,5
- Böschungsneigung wasserseitig: 1:2
- Erfordernis Abdichtung: ja; aufgrund wasserseitiger Neigungsverhältnisse der Beckenböschung
- Aufbau Becken-Abdichtung:
 - Humusandekung: 10 cm

bindiger Boden (steinfrei): 40 cm
Schutzvlies (GRK 5)
Geotextile Tondichtungsbahn (Bentonitmatten)
Sand 0/ 2 mm: 5 cm
bindiger Boden (steinfrei): 15 cm
Gesamt: 70 cm

Der projektierte Drosselschacht mit integrierter Überlaufschwelle weist folgende Eckdaten auf:

- Bauweise: Betonbauweise
- Grundabmessungen: 5,90 m * 2,60 m
- Schachthöhe: 3,00 m
- Anzahl Kammern: 2 (Drosselkammer und Überlaufkammer)
- Abmessungen Drosselkammer: 2,00 m * 2,00 m; begehbar
- Abmessungen Überlaufkammer: 3,00 m * 2,00 m; begehbar
- Höhenkote Überlaufschwelle: 599,00 müNN
- Breite Überlaufschwelle: 3,00 m
- Übertrittshöhe bei Überlaufschwelle im Hochwasserfall: 70 cm
- Drosselkanal: Stahlbetonrohr DN 300 mm mit einer Länge von 10 m, Zugang rechtwinklig
- Entlastungskanal: Stahlbetonrohr DN 800 mm mit einer Länge von 88 m, Abgang tangential
- Einbauteile für Havarie-Fall: Mechanischer Schieber am Entlastungskanal DN 800 mm
- Ausgestaltung Auslaufbereich: Wasserbausteine zur Einpassung ins bestehende Gelände;
Einlaufrost dimensionsgenau jeweils unmittelbar am Auslaufpunkt; Umpflasterung Rohrauslauf

Die Aufstellung des Entwässerungskonzeptes erfolgte in Abstimmung mit der Unteren Wasserrechtsbehörde.

Ausstattung

Zur Sicherung von Hindernissen in Seitenräumen sind in Anlehnung an die RPS bereichsweise Schutzplanken angedacht.

Das Aufstellen von Leiteinrichtungen und die Markierung erfolgt nach dem zum Zeitpunkt der Durchführung geltenden Richtlinien.

Die endgültige Beschilderung und Festlegung der erforderlichen Verkehrszeichen erfolgt im Benehmen mit der Verkehrsbehörde.

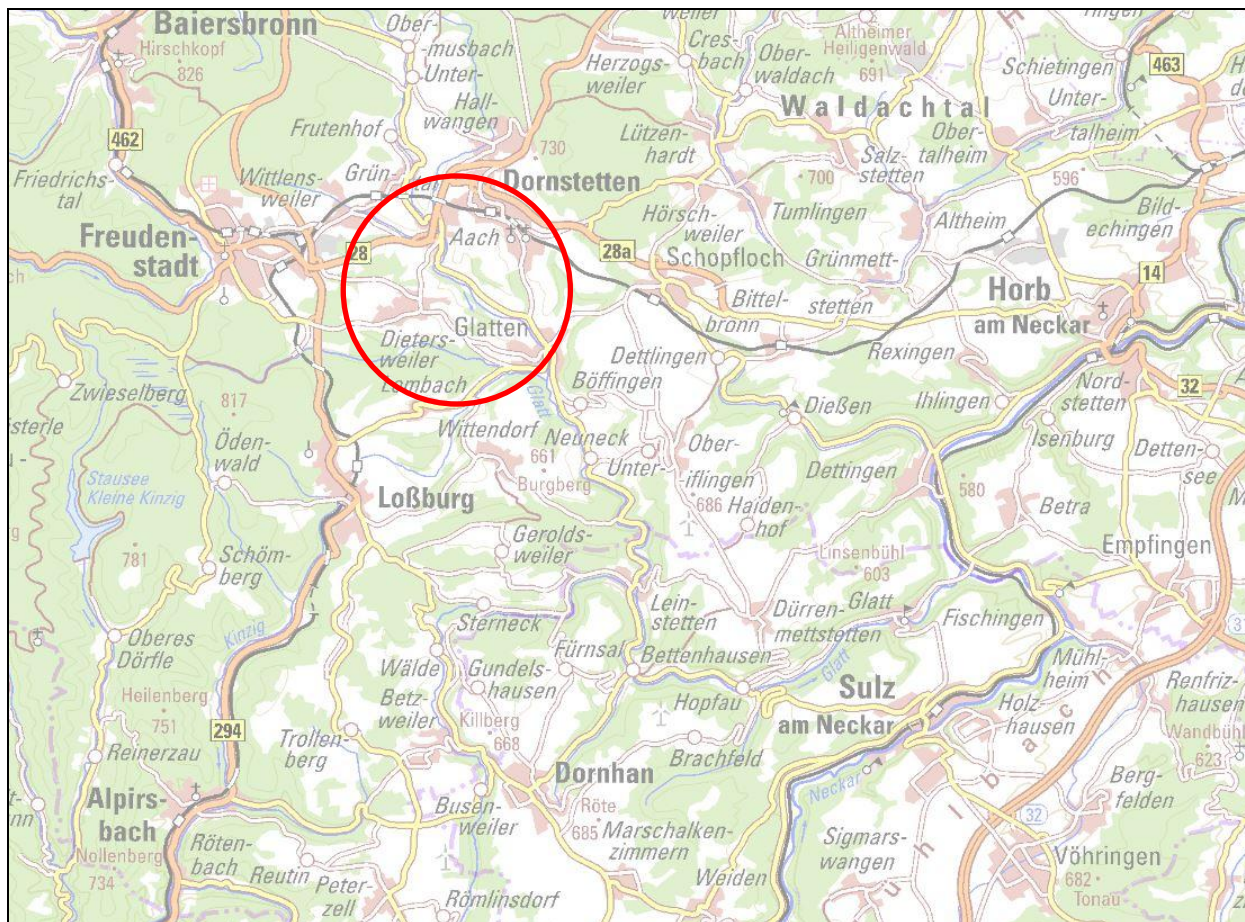


Abb. 1: Räumliche Lage (GRUNDLAGE: DATEN AUS DEM UMWELTINFORMATIONSSYSTEM (UIS) DES LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2022)

2 Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft – Bestandsbewertung

Fachliche Grundlage der Bewertung / Bewertungsverfahren

In einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung werden die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, die vom geplanten Bauvorhaben ausgehen, den zur Eingriffsminimierung, und -kompensation notwendigen Maßnahmen und Anforderungen gegenübergestellt.

Die Bilanzierung erfolgt nach der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO, 2011) vom 19.12.2010 sowie der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012).

2.1 Arten und Lebensgemeinschaften / Biototypen Vorkommende Biototypen

Das Plangebiet liegt im Naturraum Nr. 150 „Schwarzwald-Randplatten“ in der Großlandschaft-Nr. 15 „Schwarzwald“.

Bei der Potentiellen Natürlichen Vegetation kann von einem typischen Hainsimsen-Tannenwald und Waldschwingel-Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel (montane Stufe) ausgegangen werden.

Die Geländeerhebung erfolgte im September 2019, Dezember 2019, November 2020 und September 2021 nach dem Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Arten, Biotopen, Landschaft (LUBW 2009).

Wertstufe / Basismodul	Code	Biotoptyp
sehr hoch (Stufe A)	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	
	57.30	Tannen- oder Tannen-Fichtenwald
hoch (Stufe B)	hohe naturschutzfachliche Bedeutung	
	23.40	Trockenmauer
	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte
	33.51	Magerweide mittlerer Standorte
	35.12	Mesophytische Saumvegetation
	58.20	Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen
	45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen
	41.10	Feldgehölz
	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte
mittel (Stufe C)	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	
	12.61	Entwässerungsgraben
	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
	35.43	Sonstige Hochstaudenflur
	35.60	Pionier- und Ruderalvegetation (Waldumwandlung)
	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte
	43.14	Rosengestrüpp
	44.21	Hecke mit naturraumuntypischer Artenzusammensetzung
gering (Stufe D)	geringe naturschutzfachliche Bedeutung	
	35.30	Dominanzbestand
	60.25	Grasweg
	60.60	Garten
	45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptypen
sehr gering (Stufe E)	keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	
	23.50	Verfugte Mauer
	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
	37.20	Mehrkjährige Sonderkultur
	60.24	Unbefestigter Weg oder Platz mit Pflanzenbewuchs
	60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
	12.54	Abwassergraben befestigt
	60.40	Ver- oder Entsorgungsanlage
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz
	60.22	Gepflasterte Straße oder Platz

Tab. 1: Bewertungsrahmen des Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, vorkommende Biotoptypen (nach ÖKVO 2011)

Erhebung September 2019



Abb. 2: Blick Richtung Aach, K 4744 völlig versiegelt, Acker und Ruderalvegetationen



Abb. 3: Blick Richtung Dietersweiler, völlig versiegelte K 4744, Ruderalvegetationen, Acker- und Sonderkulturen



Abb. 4: Schotterbankette, Acker- und Sonderkulturen, Einzelbäume straßenbegleitend



Abb. 5: Feldhecken bei Bau-km 0+920 – 0+950



Abb. 6: Magerweide in Hanglage, Dominanzbestand in der Senke, §33 Biotop Feldhecken



Abb. 7: §33 Biotop Feldhecken, Trockenmauer, beidseitige Ruderalvegetation



Abb. 8: kleine eingewachsene Trockenmauer



Abb. 9: §33 Biotop Feldhecken beidseitig



Abb. 10: Dominanzbestand in Senke



Abb. 11: Dominanzbestand/ Graben mit begleitenden Gehölzen



Abb. 12: Streuobstbestand



Abb. 13: Verbauter Entwässerungsgraben, begleitende Feldhecke



Abb. 14: beidseitige Ver- und Entsorgungsanlage auf landwirtschaftlichem Betriebsgelände



Abb. 15: Sonderkulturfläche, Tannen-/ Tannen-Fichten-Wald



Abb. 16: Blick Richtung Aach, Biogasanlage



Abb. 17: K 4744 im Bestand; Engpunkt Senke



Abb. 18: Einzelgehölze entlang Straße angrenzender Streuobstbestand



Abb. 19: Kuppenbereich im Übergang Richtung Dietersweiler



Abb. 20: Randbereich NSG „Benzinger Berg“



Abb. 21: Blick Richtung Ortsrand Dietersweiler

Erhebung September 2021



Abb. 22: Lagerfläche am Ortsrand Dietersweiler



Abb. 23: kleine Betonmauer straßenbegleitend



Abb. 24: Ortsrand Dietersweiler mit Hausgärten



Abb. 25: Baubeginn Dietersweiler innerorts

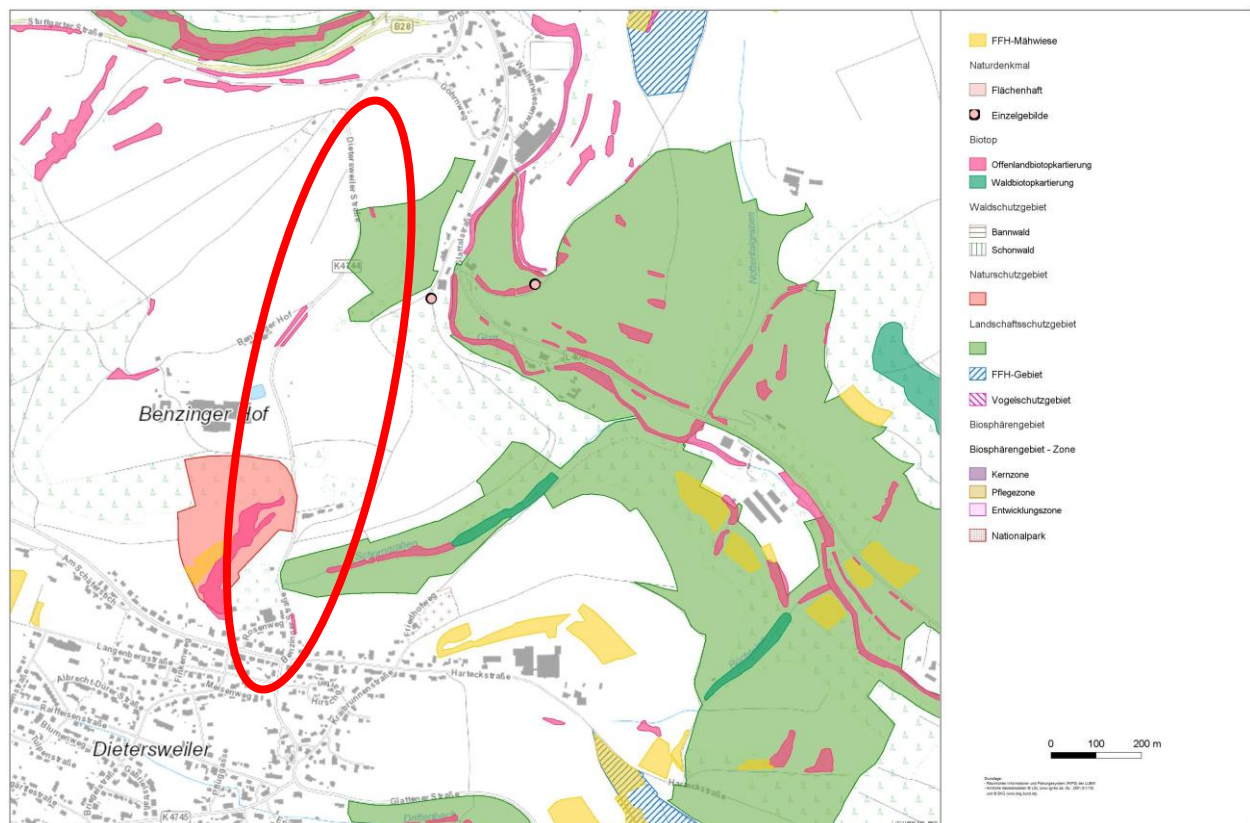


Abb. 26: Vorhandene Schutzgebiete (GRUNDLAGE: DATEN AUS DEM UMWELTINFORMATIONSSYSTEM (UIS) DES LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2022)

Entlang der Kreisstraße befinden sich mehrere Schutzgebiete, welche teilweise einen direkten Eingriff erfahren.

Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W.

Bei Bau-km 0+070 bis 0+110 wird in das straßenbegleitende Biotop „Feldhecke NO Dietersweiler an Benzinger Straße“ (175162372896) eingegriffen. Teilbereiche bleiben erhalten.

Für den Eingriff in das Biotop wird im Zuge des LBP der Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß §30 Abs. 3 BNatSchG gestellt.

Der Eingriff wird innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans bilanziert.



Abb. 27: Feldhecke Blick Richtung Dietersweiler



Abb. 28: Feldhecke Blick Richtung Aach

Bei Bau-km 0+720 bis 0+830 wird in das beidseitig straßenbegleitende Biotop „Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' (175162371421) eingegriffen. Dem Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß §30 Abs. 3 BNatSchG (WERKGRUPPE GRUEN 01/2020) wurde am 28.01.2020 vom Landratsamt Freudenstadt die erforderliche Ausnahme erteilt (AZ 30.11/364.56/V2018017).

Der mauerseitige Bereich bleibt erhalten, der Böschungsbereich wurde bereits gerodet (Dokumentation WERKGRUPPE GRUEN 02/2023).

Der Eingriff wird innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans bilanziert.



Abb. 29: Feldhecke (vor Rodung)



Abb. 30: Feldhecke (nach Rodung einseitig)

Landschaftsschutzgebiete

Bei Bau-km 0+170 bis 0+240 sowie 0+950 bis 1+090 wird in das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Glatttal“ (2.37.043) in Randbereichen eingegriffen. Der Eingriff erfolgt zum größten Teil in Bereichen von Ruderalvegetation, Acker- und Grünlandflächen.

Für den Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet wird im Zuge des LBP der Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß §67 BNatSchG gestellt.

Der Eingriff wird innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans bilanziert.



Abb. 31: Bau-km 0+170 bis 0+240



Abb. 32: Bau-km 0+950 – 1+090

Naturschutzgebiete

Bei Bau-km 0+300 bis 0+430 wird in das Naturschutzgebiet „Benzinger Berg“ (2.153) in Randbereichen eingegriffen. Der Eingriff erfolgt zum größten Teil in Bereichen von Sukzessionsflächen (Gehölze) sowie Magerwiesenbereiche.

Dem Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG zum Vorhaben „Radweg entlang der K 4744 im Zusammenhang mit dem Ausbau der K 4744 zwischen Dietersweiler und Aach“ - Naturschutzgebiet 2.153 Benzinger Berg (WERKGRUPPE GRUEN, 11/2022) erteilte das Regierungspräsidium Karlsruhe am 28.12.2022 die Befreiung (AZ: RPK55-8841-150/3/4).



Abb. 33: Magerwiesenflächen, Habitat



Abb. 34: Steinriegel Eidechsenhabitat



Abb. 35: Sukzession



Abb. 36: NSG Benzinger Berg

Einzelgehölze/ Heckenstrukturen

Entlang der Ausbaustrecke werden Baumfällarbeiten notwendig.

Dem Antrag „Vorgezogene Baumfällarbeiten/ Vorgezogenes Entfernen von Heckenstrukturen (WERKGRUPPE GRUEN 01/2020)“ stimmte die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Freudenstadt am 28.01.2020 schriftlich zu.

Die Bäume im nördlichen Bereich wurden bereits gerodet, bei Bau-km 0+920 bis 0+950 wurde eine straßenbegleitende Ahornhecke entfernt. Die geforderten 6 Starennistkästen wurden am 27.10.2021 aufgehängt. (Dokumentation WERKGRUPPE GRUEN 02/2023).

Der Eingriff der Einzelgehölze und Heckenstrukturen wird innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans bilanziert.

Des Weiteren befinden sich direkt im und entlang des Plangebiets keine geschützten Gebiete.

Entlang der K 4744 befindet sich im Bereich des NSG „Benzinger Berg“ eine Kernfläche sowie ein Kernraum des Biotopverbunds „trockene Standorte“. Ebenfalls quer ein 1000 m Suchraum hier die Fahrbahn.

Im Bereich des Benzinger Hof bis zum Ende des Ausbauabschnitts finden sich Flächen des Biotopverbunds „mittlere Standorte“ (Kernfläche, Kernraum, 500 m Suchraum, 1000 m Suchraum).

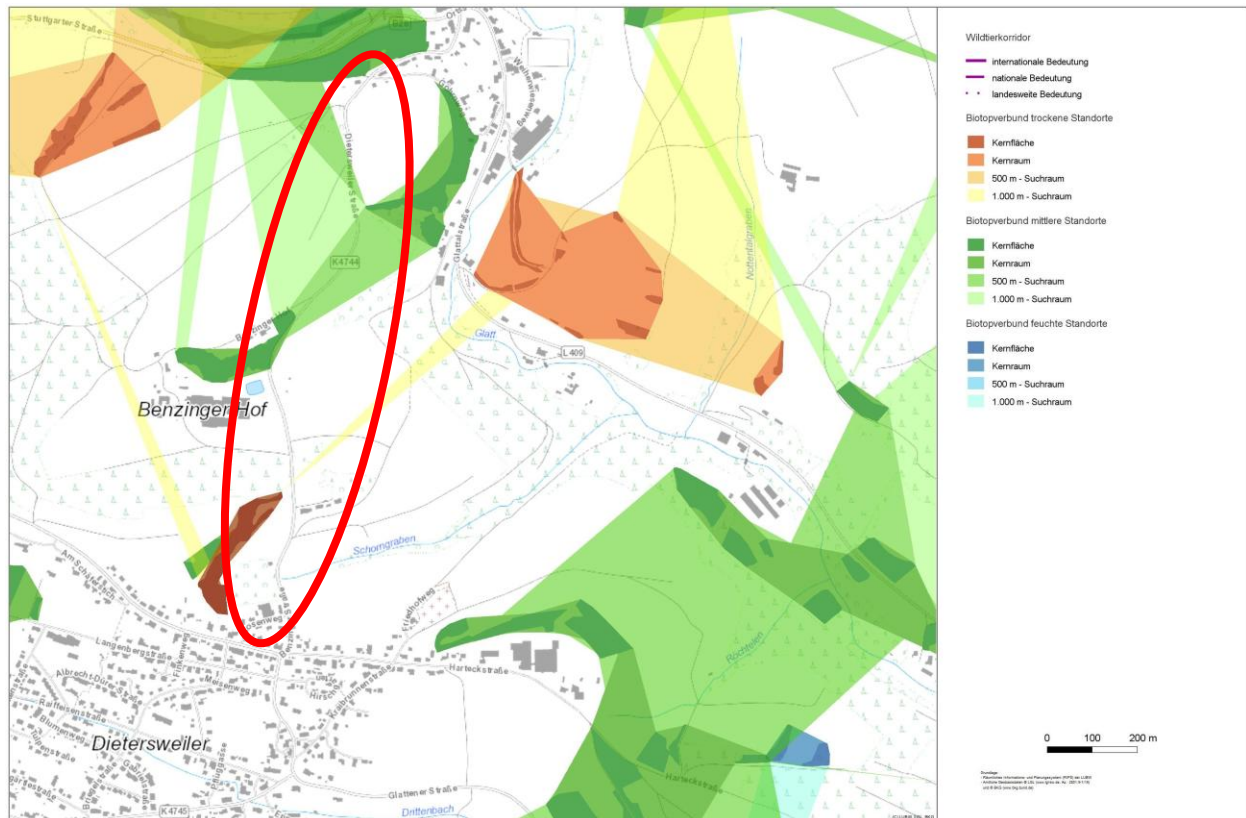


Abb. 37: Vorhandene Biotopverbunde (GRUNDLAGE: DATEN AUS DEM UMWELTINFORMATIONSSYSTEM (UIS) DES LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2022)

Artenschutz

Zur Beurteilung des Plangebietes als Lebensraum für geschützte Tierarten wurde am 19.06.2013 eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung durchgeführt (Relevanzprüfung, BÜRO BECK 2013).

Als für europarechtlich geschützte Tierarten interessante Bereiche, bzw. Habitatstrukturen ergaben sich:

- Straßenböschungen mit artenreicher Grünlandvegetation und abschnittsweise offenen Bodenstrukturen
- Mauern und Steinriegel im Umfeld der Straße
- Gehölze als Einzelgehölze, Baumgruppen, Feldgehölzgruppen und Hecken
- Baumbestände am „Benzinger Berg“ (östlich der K 4744) und in einem Gartengrundstück am Südrand von Aach
- Zeitweise wasserführende Gräben
- Gewässer im NSG „Benzinger Berg“; Biotop „Alte Lehmgrube N Dietersweiler „Benzinger““ (175162372895)

In den überwachsenen Steinriegeln und kleinen Mauern kann ein Vorkommen der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden.

Waldartige Gehölzgruppen stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener Vogelarten dar.

An einem temporär wasserführenden Graben wurde eine Totsichtung eines Feuersalamanders gemacht. Ein Teillebensraum für weitere Amphibien kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Gewässer innerhalb des NSG sind Laichgewässer für Amphibien. Zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung fand man tote Kaulquappen bedingt durch temporäre Trockenheit. Ein Abwandern der juvenilen bzw. adulten Tiere in Richtung Straße ist nicht auszuschließen.

Es sind demnach Habitatstrukturen für Vögel, Amphibien und Reptilien (europarechtlich geschützte Arten und Artengruppen) vorhanden.

Für diese Artengruppen werden vertiefte Untersuchungen und eine artenschutzrechtliche Prüfung empfohlen.

Mit weiteren europarechtlich geschützten Tieren und Tiergruppen ist aufgrund der derzeitigen Biotopstruktur und deren derzeitiger Zustand mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu rechnen.

Im Dezember 2019 erfolgte eine Potenzialabschätzung Artenschutz (WERKGRUPPE GRUEN 02/2020).

Im Zuge der vorgezogenen Rodung des Teilbereichs des nach §33 BNatSchG i.V.m. §33 NatSchG B.-W. geschützten Biotop „Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' (175162371421) wurde ein potenzielles Vorkommen der Haselmaus untersucht. Durch die geringe Größe sowie dem fehlenden Anschluss an Gehölzbereiche in der Umgebung ist ein Vorkommen sehr unwahrscheinlich. Eine gestaffelte Rodungsempfehlung wurde ausgesprochen (Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß §30 Abs. 3 BNatSchG WERKGRUPPE GRUEN 01/2020 / Dokumentation WERKGRUPPE GRUEN 09/2021).

Innerhalb des Gehölzbestands wurden ebenfalls zwei Eichhörnchenkobel vorgefunden. Die im oben erwähnten Antrag in Verbindung mit der Potenzialabschätzung Artenschutz empfohlene Vorgehensweise wurde berücksichtigt.

Es sind Habitatpotenziale für die Artengruppen Vögel und Reptilien vorhanden. Die Betroffenheit der Artengruppe Vögel ist gering und kann anhand von Ersatzmaßnahmen behandelt werden. Für die Artengruppe Reptilien ist eine Kartierung erforderlich, um das Ausmaß der Betroffenheit genau ermitteln zu können.

2021 erfolgten vertiefende Erhebungen (WERKGRUPPE GRUEN /2021).

Artengruppe Vögel

Zwischen März und Juli 2021 wurden sechs Begehungen zur Erfassung der Brutvögel durchgeführt. Entlang der Strecke sind Arten des Halboffenlandes, Gehölzbrüter, Waldarten sowie Siedlungsbrüter vorhanden. Im Ortrandbereich von Dietersweiler brütet der Haussperling.

Im NSG Benzinger Berg wurden nur wenige Revierzentren ermittelt, die nördlich angrenzenden Waldbereiche dagegen sind beiderseits der Fahrbahn dicht besiedelt. Im Bereich Benzinger Hof brüten zahlreiche Gebäudebrüter und auch die nördlich angrenzende Streuobstfläche ist für die Vogelarten von Bedeutung. Insgesamt weist der südliche Abschnitt der Ausbaustrecke (bis Benzinger Hof) eine hohe Siedlungsdichte und ein gut frequentiertes Nahrungsgebiet auf. Der Abschnitt nördlich des Benzinger Hofes ist dagegen nur dünn besiedelt.

Das Vorhaben wird für die Artengruppe Vögel als weitgehend unproblematisch eingeschätzt und es ist nur eine geringfügige Beeinträchtigung zu erwarten. Es werden keine Ersatzmaßnahmen notwendig.

Artengruppe Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte anhand von vier Begehungen bei Witterungsverhältnissen, die Aktivität ermöglichen.

Reptilien wurden insbesondere auf Höhe des NSG „Benzinger Berg“ nachgewiesen. Hier besiedelt die Zauneidechse die Straßenböschungen bis an den bestehenden Fahrbahnrand. Weiterhin wurde die Waldeidechse einmal im Bereich eines Steinriegels am Rande des NSG und einmal im nördlichen Streckenteil im Bereich einer niedrigen Stützmauer am Straßenabzweig gesichtet.

Eine direkte Betroffenheit für Lebensräume der Zauneidechse und der Waldeidechse ist durch Überbauung und Überformung der fahrbahnnahen Bereiche zu erwarten. Insbesondere der Böschungsbereich bei Bau-km 0+280 bis 0+350 ist Lebensstätte der streng geschützten Zauneidechse. Hier sind Fortpflanzungsstätten möglich und Winterruhestätten sehr wahrscheinlich.

Es ist davon auszugehen, dass der betroffene Bereich einen Teillebensraum einer Population im NSG Benzinger Berg und dessen Umfeld darstellt.

Es werden vorgezogene Ersatzmaßnahmen und Vergrämnungsmaßnahmen notwendig.

Vorgezogene Ersatzmaßnahme (CEF 1)

Anbringen von Nistkästen - 6 Starennistkästen (3 S Ø 45 mm) – als Ersatz für die im Vorfeld der Baumaßnahme stattgefundenen Baumfällarbeiten.

Erläuterung und Dokumentation siehe „Vorgezogene Baumfällarbeiten/ Vorgezogenes Entfernen Heckenstrukturen“ (WERKGRUPPE GRUEN /2021).

Vorgezogene Ersatzmaßnahme (CEF 2)

Im räumlichen Zusammenhang mit dem NSG Benzinger Berg und dessen Umgebung sind vorgezogene Ersatzmaßnahmen zu realisieren. Es wird empfohlen, die Grünlandfläche auf einer Fläche von ca. 1.000 qm (Flst. 395/7, Gem. Dietersweiler) hierfür heranzuziehen. Es sind zwei Steinriegel (ca. 10 m lang, 3 m breit, 1 m hoch) in Mulden anzulegen. Das Aushubmaterial der Mulden ist in den Randbereichen als Überdeckung vorzusehen. Angrenzend an den Steinriegel ist eine Sandlinse mit einem Durchmesser von ca. 2,00 m zu ergänzen. Die Steinriegel sind ebenfalls mit Totholz zu ergänzen. Südlich der Steinriegel ist ein mindesten 10 m breiter Wiesenstreifen zu extensivieren (Verzicht auf Düngung, eine Mahd pro Jahr mit Abräumen).

Da die Maßnahme an bestehende Magerflächen des NSG angrenzt ist nur eine kurze Entwicklungszeit (eine Vegetationsperiode) erforderlich.

Vergrämnungsmaßnahme

Im Eingriffsbereich sind vor Baubeginn die Eidechsen mittels Folienabdeckung zu vergrämen. Dazu ist der Eingriffsbereich im Zeitraum Oktober bis Februar von Aufwuchs zu befreien, Gehölze können gefällt und abtransportiert werden, die kleineren Gebüsche und Krautvegetationen sind zu mulchen. Die Fläche wird dann im April oder Ende August/ Anfang September mit lichtundurchlässiger Folie abgedeckt. Eine artenschutzfachliche Baubegleitung ist zur Durchführung erforderlich.

Voraussetzung für die Vergrämnung ist die Fertigstellung und Besiedelbarkeit des Ersatzlebensraums.

An der nördlichen Einfahrt zum Benzinger Hof ist eine niedrige Trockenmauer vorhanden. Hier wurde die besonders geschützte Waldeidechse nachgewiesen. Teilweise sieht die Planung in diesem Bereich Geländemodellierungen vor, somit sind auch hier Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Lebensraumfunktion notwendig.

Schutzmaßnahme(S 1)

Im Bereich der bestehenden Trockenmauer ist in der neu anzulegenden Straßenböschung eine lose Steinschüttung vorzusehen (Schotterfenster).

Artengruppe Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden drei Tag- und Nachtbegehungen durchgeführt. Ein Hauptaugenmerk lag auf der Fahrbahn und den Fahrbahnrändern (mögliche Wanderbewegung/ Totfunde).

Es wurden potezielle Laichgewässer im Umfeld der Strecke kontrolliert. Nachweise ergaben sich nur im NSG Benzinger Berg in den dortigen Stillgewässern und deren Umfeld. Neben der streng geschützten Kreuzkröte wurde auch die besonders geschützte Erdkröte, sowie der Grasfrosch, Bergmolch und Teichmolch nachgewiesen. Für alle Arten wurde auch Fortpflanzung in den vorhandenen Kleingewässern beobachtet. Es konnten entlang der Fahrbahn keine Amphibien – auch keine Totfunde – nachgewiesen werden. Eine mögliche Erklärung ist das sehr kühle und eher trockene Frühjahr 2021.

Dennoch kann ausgeschlossen werden, dass sich Sommerlebensräume oder Winterquartiere östlich der K 4744 befinden.

Insbesondere für die Kreuzkröte kann von Lebens- und Ruheräumen innerhalb des NSG Benzinger Berg ausgegangen werden.

Durch das Vorhaben sind keine Verstöße gegen die Artenschutzparagraphen zu erwarten. Es lässt sich keine Notwendigkeit für eine Amphibienleiteinrichtung ableiten.

Es ist ein geringer Sommerlebensraum für die Amphibien zu erwarten, diese Beeinträchtigung ist aber über die erforderliche Ersatzmaßnahmen für Zauneidechsen bereits abgedeckt.

Weitere Arten

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof (nördliche Einfahrt) wurde in Fahrbahnnähe ein Hügel einer besonders geschützten Ameisenart (Formica) gefunden.

Sollte das Ameisennest zu Baubeginn noch vorhanden sein, ist eine Versetzung nach artenschutzrechtlicher Anleitung erforderlich.

Schutzmaßnahme (S 2)

Eine Umsetzung unter artenschutzfachlicher Begleitung ist zwingend notwendig. Eine Umsetzung ist nicht im Zeitraum Oktober – Februar durchzuführen, da in diesem Zeitraum die Ameisen nicht in der Lage sind, dass durch die Umsetzung zwangsläufig stark beschädigte Nest wieder instand zu setzen.

Durch die festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zum Schutz (Vermeidungs-, CEF-, Schutzmaßnahmen) wird eine erhebliche Beeinträchtigung für nach BNatSchG geschützte Arten (Vögel, Reptilien und ggf. Ameisenarten) im Sinne des § 44 BNatSchG vermieden.

2.2 Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung

Die Landschaft im Untersuchungsraum wird überwiegend als Acker und Grünland genutzt. Sonderkulturen, wie Erdbeeren, spielen bei der landwirtschaftlichen Nutzung eine besondere Rolle. Besonders die Gebäude und Nebengebäude des Landwirtschaftlichen Betriebs "Benzinger Hof" stellen hier eine anthropogene Überformung des Landschaftsbildes dar. Einzelgehölze säumen die Fahrbahn in Teilbereichen.

Östlich der Straße befindet sich der „Benzinger Hof“. Die heutigen Höfe sind Reste des im Mittelalter bestehenden Dörfleins Benzingen (Teilwüstung). Im Umfeld der Höfe muss mit einem frühmittelalterlichen Gräberfeld gerechnet werden (GVV2013).

Angrenzend zum Untersuchungsraumes befinden sich Waldflächen. Untergeordnet kommen auch Feldhecken, Streuobst- und Fettwiesen vor. Die Straßenböschungen haben ein unterschiedlich breites Bankett aus grasreicher Ruderalvegetation.

Das Landschaftsschutzgebiet "Oberes Glattal" wird zur landschaftsbezogenen Erholung genutzt, ist jedoch im Untersuchungsbereich stark überformt.

Das Naturschutzgebiet „Benzinger Berg“ zeigt auf relativ kleiner Fläche einen Ausschnitt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der anstehenden Landschaft.

Die neue Fahrbahntrasse wird durch Angleichflächen möglichst schonend in die Landschaft eingefügt.

Der Untersuchungsraum ist als mittelwertig hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung einzustufen.



Abb. 38: Blick in Richtung Dietersweiler



Abb. 39: Blick in Richtung Aach

2.3 Boden

Für das Plangebiet liegen Bodendaten vor. Die Bewertung erfolgt gemäß der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW, 2012):

Die Böden im Untersuchungsraum werden getrennt nach ihren Einzelfunktionen (ALK/ALB) betrachtet:

- Sonderstandort für die naturnahe Vegetation,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe und
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die Bodenfunktion „Standort für natürliche Vegetation“ wird lediglich bei Vorliegen der Bewertungsklasse 4 in die Betrachtung mit einbezogen. Die Bewertungsklassen für die einzelnen Funktionen werden zu einer Gesamtbewertung der Böden, - der „Wertstufe“ - zusammengeführt.

Flächentyp	natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs-körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)
Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 395/1 Gem. Dietersweiler	2	2,5	3,5	2,67
Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 677/1, 680/1, 790/1, 790/2, 791, 792 Gem. Aach	2	2	3,5	2,50
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 677, 694/1, 694/2, 690/2, 703/1 Gem. Aach, 388/2, 389 Gem. Dietersweiler	2	2	2,5	2,17
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 690/1 Gem. Aach ; 387/2, 394, 395/7 Gem. Dietersweiler	2	1	2,5	1,83
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 673, 674, 676, 693 Gem. Aach	2	2	1,5	1,83
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 387/6 Gem. Dietersweiler	2	1	1,5	1,50
Überformte Flächen (ohne Angabe zu Bodenfunktionen, Böschungen, Angleichflächen, Gärten, Gräben etc.)	0,5	0,5	0,5	0,50
teilversiegelt (Schotter, WGD etc.):	0,25	0,25	0,25	0,25
komplett versiegelt (Fahrbahn, Zufahrten; Gebäude, Ver- und Entsorgungsanlage):	0	0	0	0

Tab. 2: Bewertungsrahmen des Schutzguts Boden (LUBW, 2012)

Die Flächen welche zwischen Acker/ Sondernutzungsflächen und bestehender K 4744 liegen, werden bedingt durch die Realnutzung (Wendefläche/ Bodenverdichtung etc.) in die Wertstufe "überformte Flächen" eingeordnet und bilanziert.

Für die Bodenfunktion „Lebensraum für Bodenorganismen“ liegen keine Angaben vor, eine Bewertung ist nicht möglich. Die Funktion als „landschaftsgeschichtliche Urkunde“ wird im nachfolgenden Absatz behandelt.

Bodendenkmale

Es liegen keine Angaben zum Vorkommen von Bodendenkmalen vor. Somit entfällt die Bewertung der Funktion des Bodens als „landschaftsgeschichtliche Urkunde“.

Altlasten

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes befinden sich gemäß Altlastenkataster des Kreises Freudenstadt einige Altlastverdachtsflächen. Dabei handelt es sich um folgende Flächen:

00721: Altablagerung „Schorn“ auf den Flurstücken 792/2, 800, 798 im Gewann Schorn auf der Gemarkung Dornstetten

Es handelt sich dabei um eine Grubenverfüllung einer durch Tonabbau entstandenen künstlichen Hohlform, die überwiegend mit Abraummateriale, Baugrubenaushub und Bauschutt verfüllt wurde. Flurstück 798 wurde mit Erdaushub verfüllt.

01242: AS Haas / Ziegelei auf dem Flurstück 395/1 auf Gemarkung Dietersweiler

Es handelt sich um eine Fläche, auf der 41 Jahre eine Ziegelei betrieben wurde. Das Betriebsgebäude ist abgebrannt. Es wird vom Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in geringer Menge ausgegangen. Altlastenrelevante Verunreinigungen wurden nicht festgestellt. Nachfolgende Nutzung: KFZ-Betrieb

01195: AS Haas / Betriebstankstelle der Ziegelfabrik auf Flurstück 799/3, Gemarkung Dietersweiler

20 Jahre Betriebstankstelle mit unterirdischem Tank. Es sind keine Anhaltspunkte auf schädliche Bodenveränderungen, aber Anhaltspunkte auf entsorgungsrelevante Bodenveränderungen vorhanden.

00673: AA Ehem. Tongrube Benzinger Berg auf Flurstück 395/7, Gewann Aucht, Gemarkung Dietersweiler

Es handelt sich dabei um eine ehemalige Tongrube, die mit Steinbruchabraum, Abfällen und Produktionsrückständen aus der ehem. angrenzenden Ziegelei verfüllt wurde. Es bestehen Anhaltspunkte auf entsorgungsrelevante Bodenveränderungen.

Alle Flächen befinden sich außerhalb des Eingriffsraums.

Zusammenfassung Schutzgut Boden

Durch den Ausbau der K 4744 zwischen Aach und Dietersweiler werden ca. 3.900 m² Fläche komplett neu versiegelt. Diese Bereiche erfüllen ihre o.g. Bodenfunktionen nicht mehr. Es erfolgt ein Vollrückbau/ Vollentsiegelung der alten Straße auf ca. 1.312 m² sowie ein Teilrückbau auf 639 m².

Der Fahrbahnrand wird durch Böschungen neu modelliert. Die Flächen der Böschungen werden im Anschluss an die Baumaßnahme ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt bzw. durch Ansaat mit standortangepasster Vegetation aufgewertet.

Vorbelastungen der Böden durch straßenverkehrsbedingte Immissionen sind innerhalb eines Korridors von wenigen Metern Breite um die K 4744 in hohem Maße zu erwarten (siehe Erläuterungsbereich Straßenbau).

Darüber hinaus kann mit Belastungen des Bodens im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung gerechnet werden (Düngemiteleintrag, Pestizideintrag).

2.4 Wasser

Das nördliche Plangebiet liegt bis auf Höhe Benzinger Hof in der hydrogeologischen Einheit Oberen Buntsandsteins (GWL/GWG) welcher eine geringe Wertigkeit für die Grundwasserleitung hat. Der südliche Abschnitt der K 4744 liegt im Unteren Muschelkalk (GWL) mit mittlerer Bedeutung für die Grundwasserleitung.

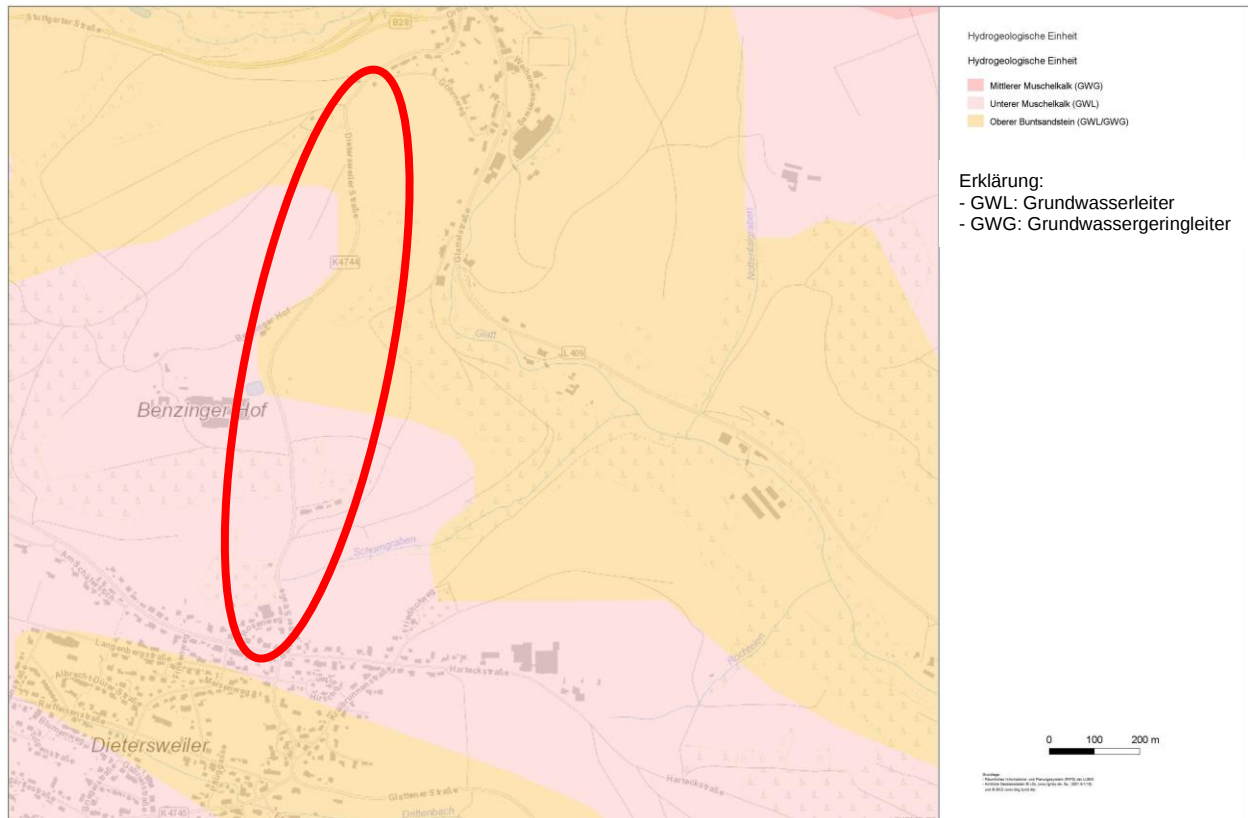


Abb. 40: Hydrogeologische Einheiten (GRUNDLAGE: DATEN AUS DEM UMWELTINFORMATIONSSYSTEM (UIS) DES LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2022)

Oberflächengewässer

Im Plangebiet kommt kein Oberflächengewässer vor.

Grundwasser

Durch die Planung des Gehwegs sind keine Wasserschutzgebiete, keine Überschwemmungsgebiete und keine Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg (HWGK B.-W.) betroffen.

Einstufung von Siedlungsflächen / Befestigten Flächen

Versiegelte Flächen haben keine Funktion mehr für die Grundwasserneubildung und wirken sich negativ aus. Die versiegelten Flächen der bestehenden K 4744 belasten das Plangebiet. Durch den Ausbau werden weitere Flächen versiegelt.

Die Abführung des anfallenden Oberflächenwassers auf der freien Strecke erfolgt über Gräben bzw. Mulden entlang der Fahrbahn, die an geeigneter Stelle wie bisher in das anschließende Gelände ausmünden.

In der weiteren Ableitung soll über ein Retentionsbecken das anfallende Oberflächenwasser beim entsprechenden Niederschlagsereignis gepuffert und gedrosselt an den Unterlauf des Grabens abgegeben werden.

Zusammenfassung Schutzgut Wasser

Das Plangebiet hat eine geringe bis mittlere Wertigkeit für das Schutzgut Wasser. Als Vorbelastung wirken die bereits versiegelten Flächen. Sie sind von geringer Wertigkeit.

Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch den Ausbau der K 4744 mit Anlage neuer Entwässerungseinrichtungen zusätzliche negative Belastungen ergeben werden.

2.5 Klima und Luft

Im Planungsgebiet beträgt das Jahresmittel der Lufttemperatur ca. 7,5°C – 7,8°C. Die Jahresniederschlagssumme liegt bei etwa 1.024 mm.

Es liegen keine aktuellen Zahlen zur Verkehrsbelastung der K 4744 vor. Der Ausbau kann eine Erhöhung der vorhandenen Lärmemissionen durch höhere Geschwindigkeiten und vermehrtes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen.

Die Wiesen und Ackerflächen des Untersuchungsraumes stellen Kaltluftproduktionsflächen dar. Die zusammenhängenden Waldflächen südlich des Eingriffsraums und straßenbegleitende Feldgehölze nehmen eine wichtige Rolle bei der Lufthygiene dar.

Das stark von Süden nach Norden fallende Gelände ist bezogen auf Lufthygiene und Bioklima als sehr hoch einzustufen.

Die versiegelten Flächen der bestehenden K 4744 stellen klimatische Wirkungsbereiche dar. Solche Flächen heizen sich auf, die kühlende Verdunstung fehlt.

Zusammenfassung Schutzgut Klima und Luft

Die im Plangebiet vorkommenden offenen Acker- und Grünlandflächen sind als bedeutende Bereiche für das Schutzgut Klima einzustufen. Solche Bereiche sind im weiteren Umfeld vorhanden. Bereits versiegelte Flächen sind von geringer Bedeutung. Veränderungen der Ausgangsbedingungen sind durch den Ausbau nicht zu erwarten.

Mit einem vermehrten Verkehrsaufkommen wird nicht gerechnet. Durch die Entschärfung von Engstellen und unübersichtlichen Kurvenbereichen entfallen künftig unnötige Brems- und Beschleunigungsvorgänge. Dadurch werden die Lärmemissionen, aber auch der Schadstoffausstoß reduziert.

3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

3.1 Bewertung Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Biotoptypen (gemäß Abschnitt 1 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)

Die folgende Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung stellt die prognostizierbaren Eingriffe in Natur und Landschaft die vom Bauvorhaben "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach“ ausgehen und die zur Eingriffsminimierung und -kompensation notwendigen Maßnahmen und Anforderungen gegenüber.
Grundlage Planung: Lageplan, Stand November 2023 Landratsamt, Straßenbauamt Freudenstadt.
Der Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet sowie das Naturschutzgebiet werden gesondert bilanziert.

Bilanz Ausbau K 4744

Wertstufe / Basismodul	Ökopunkte / Feinmodul Bestand	Ökopunkte / Feinmodul Planung	Code	Biotoptyp	Fläche BESTAND in m²	Fläche PLANUNG in m²	Bestand Öko- punkte	Planung Öko- punkte
sehr hoch (Stufe A)	33 - 64	33 - 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	925	896	30.525	29.568
	33	33	57.30	Tannen- oder Tannen-Fichten-Wald	925	896	30.525	29.568
hoch (Stufe B)	17 - 32	17 - 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung	12.201	10.840	247.690	215.116
	23	23	23.40	Trockenmauer	8	8	184	184
	21	21	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	23	23	483	483
		21	33.43	Magerwiese Ansaat Bereich RÜB G4		1.678	0	35.238
	21	21	33.51	Magerweide mittlerer Standorte	7.925	2.635	166.425	55.335
		19	35.12	Mesophytische Saumvegetation G3		2.749		52.231
	19	19	58.20	Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	1.012	710	19.228	13.490
	19	19	45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)	1.082	1.067	20.558	20.273
	17	17	41.10	Feldgehölz	88	38	1.496	646
		17	41.10	Feldgehölz A3		22	0	374
	17	17	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	648	316	11.016	5.372
		14	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte A2		65		910
		20	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Lage im §33 Biotop) *** A1		684		13.680
	20	20	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (in §33 Biotop**)	1.415	845	28.300	16.900
mittel (Stufe C)	9 - 16	9 - 16		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	17.767	16.224	215.578	186.065
	16	16	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16		256	
		16	35.43	Sonstige Hochstaudenflur G6		1.224		19.584
	13	13	12.61	Entwässerungsgraben G5	144	1.258	1.872	16.354
	14	14	43.14	Rosengestrüpp	92	69	1.288	966
	13	13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	10.274	7.727	133.562	100.451
		13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte - Ansaat Bankette/ Angleichflächen G1		1.412		18.356
		13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte - Ansaat Waldrandbereiche G2		116		1.508
	11	11	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	6.706	4.250	73.766	46.750
	10	10	44.21	Hecke mit naturraumuntypischer Artenzusammensetzung	275	168	2.750	1.680
	9	9	35.60	Pionier- und Ruderalvegetation (Übergabebiotop Waldumwandlung *)	260		2.340	0
gering (Stufe D)	5 - 8	5 - 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung	3.918	3.269	32.818	26.092
	8	8	35.30	Dominanzbestand	569	197	4.552	1.576
	6	6	60.25	Grasweg	77	50	462	300
	6	6	60.60	Garten	3.272	3.022	19.632	18.132
	6	6	45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)	15 St.		8.172	
		6	45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen A4/ A5		13 St.		6.084
sehr gering (Stufe E)	1 - 4	1 - 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	23.144	26.726	57.854	60.753
	4	4	23.50	Verfugte Mauer (bewachsene Mauerkrone)	24	19	96	76
	4	4	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	6.920	6.394	27.680	25.576
	4	4	37.20	Mehrfährige Sonderkultur	2.880	2.788	11.520	11.152
	4	4	60.24	Unbefestigter Weg oder Platz mit Pflanzenbewuchs	210	151	840	604
	2	2	12.58	Abwassergraben befestigt	45	42	90	84
		2	12.58	Abwassergraben/ Auslausbauwerk		61		122
	2	2	60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies od. Schotter	3.148	4.281	6.296	8.562
	2	2	60.40	Ver- oder Entsorgungsanlage	1.340	1.273	2.680	2.546
	2	2	60.22a	Gepflasterte Straße oder Platz (Rasenpflaster)	75	436	150	872
	1	1	60.22	Gepflasterte Straße oder Platz	174	187	174	187
	1	1	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	7.168	10.007	7.168	10.007
	1	1	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1.160	1.087	1.160	1.087
Gesamtfläche					57.955	57.955	584.465	517.594
Aufwertung / Defizit								-66.871

*) siehe Antrag auf dauerhafte Waldumwandlung gemäß § 9 LWaldG
**) Aufwertung des Biotoptyp "Feldhecke" im Bestand von 17 ÖP auf 20 ÖP ; Biotop § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W.
***) Aufwertung des Biotoptyp "Feldhecke" im Planungsmodul von 17 ÖP auf 20 ÖP durch direkte Ergänzung am bestehenden Biotop § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W.

Bilanz LSG

Wertstufe / Basismodul	Ökopunkte / Feinmodul Bestand	Ökopunkte / Feinmodul Planung	Code	Biotoptyp	Fläche BESTAND in m²	Fläche PLANUNG in m²	Bestand Öko- punkte	Planung Öko- punkte
sehr hoch (Stufe A)	33 - 64	33 - 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung				
hoch (Stufe B)	17 - 32	17 - 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung		69		1.311
		19	35.12	Mesophytische Saumvegetation G3		69		1.311
mittel (Stufe C)	9 - 16	9 - 16		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	3.819	2.833	56.933	42.353
	13	13	12.61	Entwässerungsgraben G5		71		923
	15	15	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.610	2.358	54.150	35.370
		15	33.41	Fettwiese Ansaat Grünbankette G1		404		6.060
	16	16	42.20	Gebüsch mittlerer Standort	22		352	
gering (Stufe D)	5 - 8	5 - 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung	64	33	384	198
	6	6	60.25	Grasweg	64	33	384	198
sehr gering (Stufe E)	1 - 4	1 - 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1.582	2.530	5.833	6.593
	4	4	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1.389	1.228	5.556	4.912
	2	2	60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies od. Schotter	84	379	168	758
	1	1	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	109	923	109	923
Gesamtfläche					5.465	5.465	63.150	50.455
Aufwertung / Defizit								-12.695

Bilanz NSG

Wertstufe / Basismodul	Ökopunkte / Feinmodul Bestand	Ökopunkte / Feinmodul Planung	Code	Biotoptyp	Fläche BESTAND in m²	Fläche PLANUNG in m²	Bestand Öko- punkte	Planung Öko- punkte
sehr hoch (Stufe A)	33 - 64	33 - 64		sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	707	707	23.331	23.331
	33	33	57.30	Tannen- oder Tannen-Fichten-Wald	707	707	23.331	23.331
hoch (Stufe B)	17 - 32	17 - 32		hohe naturschutzfachliche Bedeutung	1.564	1.366	30.598	26.292
	21	21	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	538	347	11.298	7.287
		19	35.12	Mesophytische Saumvegetation G3		77		1.463
	19	19	58.20	Sukzessionswald aus Laub- und Nadelbäumen	929	764	17.651	14.516
	17	17	41.10	Feldgehölz	97	53	1.649	901
mittel (Stufe C)		17	41.10	Feldgehölz neu A6		125	0	2.125
	9 - 16	9 - 16		mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	259	380	3.515	4.999
	13	13	12.61	Entwässerungsgraben G5	20	173	260	2.249
	15	15	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	17		255	
	14	14	43.14	Rosengestrüpp	114	59	1.596	826
		13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte - Ansaat Waldrandbereich G2		93		1.209
gering (Stufe D)		13	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte - Ansaat Grünbankette G1		55		715
		13	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	108		1.404	
	5 - 8	5 - 8		geringe naturschutzfachliche Bedeutung				
sehr gering (Stufe E)	1 - 4	1 - 4		keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	338	415	433	499
	2	2	60.23	Weg, Platz mit wassergebundener Decke, Kies od. Schotter	95	84	190	168
	1	1	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	243	331	243	331
Gesamtfläche					2.868	2.868	57.877	55.121
Aufwertung / Defizit								-2.756

3.2 Bewertung Einzelbäume

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich straßenbegleitende Einzelbäume. Vereinzelt wurden bereits Bäume vorab gefällt (Vorgezogene Baumfällarbeiten, WERKGRUPPE GRUEN, Stand 02/2023). Für den Verlust wurden bereits Nistkästen im Umfeld der Fahrbahn angebracht (Vorgezogene Baumfällarbeiten - Dokumentation, WERKGRUPPE GRUEN, Stand 02/2023).

Punktwert eines Planungsbaumes =		Basis- oder Grundwert*	x (	StU in cm	+ Zuwachs in cm	)	Gesamt
Bestandsbäume:							
Stück	Baumart						
1	Laubbaum	6	x (	188		)	= 1.128
1	Laubbaum	6	x (	157		)	= 942
1	Laubbaum	6	x (	141		)	= 846
2	Laubbaum	6	x (	109		)	= 1.308
1	Obstbaum	6	x (	141		)	= 846
1	Laubbaum	6	x (	94		)	= 564
1	Obstbaum	6	x (	78		)	= 468
2	Laubbaum	6	x (	63		)	= 756
4	Laubbaum	6	x (	47		)	= 1.128
1	Laubbaum	6	x (	31		)	= 186
15 Bestandsbäume							8.172
Planungsbäume:							
A4	9 Laubgehölze auf mittelwertigen Biotoptypen	6	x (	18	+ 60	)	4.212
A5	4 Obstgehölze auf mittelwertigen Biotoptypen	6	x (	18	+ 60	)	1.872
13 Planungsbäume							6.084

3.3 Bewertung Schutzgut Boden / Wasser (gemäß Abschnitt 3 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)

Bilanz Ausbau K 4744

Die Flächen welche zwischen Acker und bestehender K4760 liegen, werden bedingt durch die Realnutzung (Wendefläche/ Bodenverdichtung etc.) in die Wertstufe "überformte Flächen" eingeordnet und bilanziert.

Bodenbewertung Bestand					Bodenbewertung Planung					Defizit	
Flächentyp	Flächen- größe in m²	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte je m²	Summe Öko- punkte	Flächentyp	Flächen- größe in m²	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Öko- punkte je m²	Summe Öko- punkte	Summe Öko-punkte	
Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 395/1 Gem. Dietersweiler	614	2,67	10,68	6.558	Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 395/1 Gem. Dietersweiler	403	2,67	10,68	4.304		
Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 677/1, 680/1, 790/1, 790/2, 791, 792 Gem. Aach	2.716	2,50	10,00	27.160	Waldstandorte (LGRB): Flste. Nrn. 677/1, 680/1, 790/1, 790/2, 791, 792 Gem. Aach	2.465	2,50	10,00	24.650		
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 677, 694/1, 694/2, 690/2, 703/1 Gem. Aach, 388/2, 389 Gem. Dietersweiler	7.457	2,17	8,66	64.578	unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 677, 694/1, 694/2, 690/2, 703/1 Gem. Aach	6.685	2,17	8,66	57.892		
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 690/1 Gem. Aach ; 387/2, 394, 395/7 Gem. Dietersweiler	3.903	1,83	7,33	28.609	unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 690/1 Gem. Aach; 387/2, 394, 395/7 Gem. Dietersweiler	2.881	1,83	7,33	21.118		
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 673, 674, 676, 693 Gem. Aach	21.093	1,83	7,33	154.612	unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 673, 674, 676, 693 Gem. Aach	13.473	1,83	7,33	98.757		
unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 387/6 Gem. Dietersweiler	1.732	1,50	6,00	10.392	unversiegelter Boden: Flste. Nrn. 387/6 Gem. Dietersweiler	1.669	1,50	6,00	10.014		
Überformte Flächen (ohne Angabe zu Bodenfunktionen, Böschungen, Angleichflächen, Gärten, Gräben etc.)	15.100	0,50	2,00	30.200	Überformte Flächen (ohne Angabe zu Bodenfunktionen, Böschungen, Angleichflächen, Gärten, Gräben etc.)	19.721	0,50	2,00	39.442		
teilversiegelt (Schotter, WGD etc.):	3.327	0,25	1,00	3.327	teilversiegelt (Schotter, WGD etc.):	4.745	0,25	1,00	4.745		
komplett versiegelt (Fahrbahn, Zufahrten; Gebäude, Ver- und Entsorgungsanlage)	10.346	0	0	0	komplett versiegelt (Fahrbahn, Zufahrten; Gebäude, Ver- und Entsorgungsanlage)	14.246	0	0	0		
Summe	66.288			325.435	Summe	66.288			260.922	-64.513	

3.4 Gesamtbewertung aus den Abschnitten Biotope und Boden / Wasser

Bilanz Ausbau K 4744

Schutzgüter	Ökopunkte
Biotope	-66.871
LSG	-12.695
NSG	-2.756
Boden / Wasser	-64.513
Summe	-146.835

4 Bewertung der Maßnahmen

Ökontofähige Maßnahmen

Entsiegelungsmaßnahme

(gemäß Boden/ Wasser Grundwasser; Abschnitte 1, 3 und 4 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)

Flste. Nrn. K 4744 (bisherige Fahrbahn mit Bankette)

Schutzgut Boden (gemäß Tabelle 3 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)	Flächen- größe in m²	Öko- punkte je m²	Summe Ökopunkte
Vollentsiegelung befestigter Flächen	1.312	16	20.992
Teilentsiegelung befestigter Flächen	639	8	5.112
Aufwertung Ökopunkte			26.104

Verbesserung Grundwassergüte

(gemäß Boden/ Wasser Grundwasser § 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 und der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)

Verbesserung der Grundwassergüte durch Nutzungsextensivierung auf Flächen des Unteren Muschelkalks.

Flste. Nr. 395/7 Gemarkung Dietersweiler

Schutzgut Boden (gemäß Tabelle 3.2 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)	Flächen- größe in m²	Öko- punkte je m²	Summe Ökopunkte
Verbesserung Grundwassergüte (Unterer Muschelkalk)	1.000	1	1.000
Aufwertung Ökopunkte			1.000

Ersatzmaßnahme E 1: „Gewässerbau Nagold“ in Schorrental

Erstellung einer Rauen Rampe, Gewässer Nagold (Gewässer 2. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung)

Flurstück Nrn. 610, Gemarkung Besenfeld.

Anteil Ausbau K 4744

Monetärer Ansatz	Euro (1 Euro)	x	=	Ökopunkt (4 ÖP)	Ökopunkte: gesamt
"Gewässerbau Nagold" in Schorrental					
Entnahme Abstürze/ Erstellen einer Rauen Rampe (Anteil für K4744)	29.932,75 €				
Brutto	29.932,75 €	x		4 ÖP	119.731
Gesamtsumme Ökopunkte					119.731

Unter Berücksichtigung der Gesamtsumme der Ökopunkte (Stand Kostenschätzung) werden für den Ersatz der K 4744 anteilig 119.731 Ökopunkte verwendet.

5 Ermittlung des Restdefizites

Schutzgüter	Anlage 1 und 2 zu 8 ÖKVO	Öko- punkte
Biotope	Abschnitt 1 und Tabelle 1	-82.322
Boden / Wasser	Abschnitt 3.1	-64.513
Entsiegelung		26.104
Verbesserung Grundwassergüte		1.000
Ersatzmaßnahme E1 "Gewässerbau Nagold" in Schorrental		119.731
Summe (Defizit)		0

Nach Durchführung aller Maßnahmen verbleibt für den Eingriff durch das Bauvorhaben „K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach“ kein Defizit.

Der Eingriff ist ausgeglichen.

6 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen haben zum Ziel, die bau- und anlagebedingten Eingriffe in die vorhandenen Strukturen und Funktionen soweit als möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen wurden im Zuge der Artenschutzrechtlichen Übersichtsbegehung festgelegt.

V 1– Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Bäume und Sträucher/ Hecken

Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten.

Ein Befahren oder eine Lagerung von Materialien ist nicht zulässig. Die Maßnahme sieht den Schutz von Einzelbäumen und der Feldhecken während des Baubetriebs vor.

Die Schutzmaßnahmen erfolgen entsprechend den Regelungen in der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in Verbindung mit den in der RAS-LP 4 getroffenen Regelungen (z.B. Schutzzaun, Signalband, etc.). Vor Beginn der Baumaßnahmen sind dem Landratsamt Freudenstadt Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen.

V 2 – Festlegung Rodungszeitraum

Eine Rodung der vorhandenen Gehölze ist nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis einschließlich 28. Februar zulässig (außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten und der Aktivitätsphasen von Fledermausarten).

V 3 – Umweltbaubegleitung

Baubedingte Tötung oder Verletzung streng geschützter Arten (Zauneidechse).

Umweltbaubegleitung (Einrichtung von Tabuzonen: Schutzzäunen, Absperrungen, Festlegung der Bereiche für Baustelleneinrichtung / Bodenlagerflächen, Überwachung von Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen).

Nach Abschluss der Baumaßnahme muss von der Umweltbaubegleitung bestätigt werden, dass die Landschaftspflegerischen Maßnahmen entsprechend umgesetzt wurden.

Schutzmaßnahmen

S 1 – Schutz Waldeidechse durch Steinschüttung

Für den in Randbereich erfolgenden Eingriff in die Trockenmauer bei Bau-km 0+830 –0+850 sind zum Erhalt der Lebensraumfunktion der Waldeidechse zwei bis drei lose Steinschüttung (Schotterfenster jeweils ca. 1 - 2 m²) in die neu anzulegende Straßenböschung einzubauen.

S 2 – Schutz Ameisenhügel durch Umsetzung

Nördlich der Abzweigung Benzinger Hof (nördliche Einfahrt) liegt ein Nest einer besonders geschützten Formica-Art. Ist das Nest vor Baubeginn noch vorhanden, ist eine Umsetzung unter artenschutzfachlicher Begleitung erforderlich.

Eine Umsetzung im Zeitraum Oktober-Februar ist nicht möglich, da in diesem Zeitraum die Ameisen nicht in der Lage sind, das durch die Umsetzung zwangsläufig stark beschädigte Nest wieder instand zu setzen.

S 3 / V 1 – Schutz vorhabensbedingt nicht entfallende Bäume und Sträucher/ Hecken/ Gehölze

Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten.

Ein Befahren oder eine Lagerung von Materialien ist nicht zulässig. Die Maßnahme sieht den Schutz von Einzelbäumen und der Feldhecken während des Baubetriebs vor.

Die Schutzmaßnahmen erfolgen entsprechend den Regelungen in der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in Verbindung mit den in der RAS-LP 4 getroffenen Regelungen (z.B. Schutzzaun, Signalband, etc.). Vor Beginn der Baumaßnahmen sind dem Landratsamt Freudenstadt Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen.

Die Lage ist dem Maßnahmenplan zu entnehmen.

Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen dienen primär der Gestaltung und der Einbindung des Bauwerkes in die Landschaft. Die vorgesehenen Maßnahmen übernehmen neben der Gestaltungs- auch eine Ausgleichsfunktion, sie sind daher bei den Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt.

Ausgleichsmaßnahmen

Durch die festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Eingriffswirkungen so weit als möglich vermieden bzw. verringert. Die verbleibenden erheblichen und / oder nachhaltigen Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen. Ein Ausgleich setzt einen engen räumlichen, zeitlichen und funktionalen Zusammenhang voraus.

Die detaillierten Maßnahmenbeschreibungen befinden sich auf den jeweiligen Maßnahmenblättern.

Hinweis: Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden.

Hinweis: Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden.

Als Maßnahmen mit überwiegend gestaltendem Charakter im Bereich der neuen Trasse werden festgelegt:

G 1 – "Ansaat der Böschungs- und Angleichsflächen" - Offenlandbereiche

Die straßenangrenzenden Angleichflächen in den Offenlandabschnitten sind mit gebietsheimischem Saatgut, Typ „Fettwiese/ Frischwiese“ dauerhaft zu begrünen.

Die Flächen sind durch regelmäßige Mahd und Abräumen des Mähgutes dauerhaft zu pflegen.

Dadurch erfolgt zusammen mit dem Erosionsschutz eine Aufwertung des Landschaftsbildes und eine Einbindung des Straßenkörpers in die Landschaft.

G 2 – "Ansaat der Böschungs- und Angleichsflächen" - Waldrandbereiche

Die straßenangrenzenden Angleichflächen in den Waldabschnitten sind mit gebietsheimischem Saatgut, Typ „Böschungen, Straßenbegleitgrün“ (Blumen 15%/ Gräser 85%) dauerhaft zu begrünen.

Die Flächen sind durch regelmäßige Mahd und Abräumen des Mähgutes dauerhaft zu pflegen.

Dadurch erfolgt zusammen mit dem Erosionsschutz eine Aufwertung des Landschaftsbildes und eine Einbindung des Straßenkörpers in die Landschaft.

G 3 – "Anlegen Saumvegetation

Die an die Banketteflächen angrenzenden Angleichflächen sind mit gebietsheimischem Saatgut, Typ „Schmetterlings- und Wildblumensaum“ dauerhaft zu begrünen.

Die gesamten Flächen sind nicht zu düngen und mit einer ein- bis zweimaligen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mähgutes.

Es erfolgt zusammen mit dem Erosionsschutz eine Aufwertung des Landschaftsbildes, Schaffung neuer Lebensräume/ Nahrungsräume und eine Einbindung in die Landschaft.

G 4 – "Ansaat Flächen Regenüberlaufbecken (RÜB)

Die durch den Bau des RÜB entfallenden bzw. überformten Magerweiden/ Magerwiesenflächen sind durch eine Ansaat wiederherzustellen.

Die Ansaat erfolgt mit Material (Samen oder Wiesendrusch), der angrenzenden Magerweidenfläche, welche frei von gebietsfremden Arten sind.

Mit Hilfe eines Getreide- oder Mähdreschers wird die Vegetation auf der bestehenden Magerweidenfläche gemäht und die Samen ausgedroschen. Das gemähte Material kann im Anschluss als Grünfutter verwertet werden.

Die Samen sollen nicht in den Boden eingearbeitet werden, der Bodenschluss muss durch abschließendes Walzen mit einer Profilwalze hergestellt werden.

Besteht starke Austrocknungsgefahr, ist das Aufbringen einer Mulchdecke zu empfehlen.

Die auszubringende Saatgutmenge liegt i. d. R. zwischen 2–5 g/m² reines Saatgut (bis zu 25 g/m² ungereinigte Samengemische).

Die Flächen sind durch regelmäßige Mahd und Abräumen des Mähgutes dauerhaft zu pflegen.

Die Mahd hat zweimalig zu erfolgen, erste Mahd im Juni KW 25/26, zweite Mahd Ende September KW 38/39.

Es erfolgt zusammen mit der Schaffung/ Wiederherstellung großflächiger Biotopstrukturen auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes

G 5 – "Ansaat der Entwässerungsgräben"

Die neu hergestellten Entwässerungsgräben sind mit gebietsheimischem Saatgut, Typ „Frischwiese/ Fettwiese“ dauerhaft zu begrünen.

Die Flächen sind durch regelmäßige Mahd und Abräumen des Mähgutes dauerhaft zu pflegen.

Dadurch erfolgt zusammen mit dem Erosionsschutz eine Aufwertung des Landschaftsbildes und eine Einbindung des Straßenkörpers in die Landschaft.

G 6 – "Ansaat der Senke Regenüberlaufbecken"

An den im Plan entsprechend gekennzeichneten Stellen innerhalb des neuen RÜB entstehen abgesenkte Bereiche, die sich für die Entwicklung von feuchten / nassen Standorten eignen.

Die Flächen sind nach Fertigstellung der Erdarbeiten mit einer für feuchte Standorte geeigneten, gebietsheimischen Saatgutmischung Typ „Feuchtwiese“ einzusäen.

Dadurch erfolgt zusammen mit dem Erosionsschutz eine Aufwertung des Landschaftsbildes und eine Einbindung des RÜB Körpers in die Landschaft.

A 1 – "Ergänzung/ Wiederherstellung bestehende Feldhecken-Biotope (§33)"

Im Bereich von Bau-km 0+075 bis 0+140 ist die zum Teil entfallende geschützte Feldhecke (Feldhecke NO Dietersweiler an Benzinger Straße Nr. 175162372896) zu ergänzen bzw. wiederherzustellen.

Die Neuanlage erfolgt auf einer Fläche von insgesamt ca. 130 m² (Teilflst. 387/3, 387/6 und 406/1, Gemarkung Dietersweiler).

Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Pflanzenauswahl entsprechend dem Bestand: Esche, Schlehe, Hundsrose, Kratzbeere etc.

Im Bereich von Bau-km 0+720 bis 0+870 ist die zum Teil entfallende geschützte Feldhecke (Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' Nr. 175162371421) zu ergänzen bzw. wiederherzustellen.

Die Neuanlage erfolgt auf einer Fläche von insgesamt ca. 590 m² (Flst. 674, Aach).

Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Pflanzenauswahl entsprechend dem Bestand: Berg-Ahorn, Schlehe, Hasel, Vogelkirsche, Roter Hartriegel, Eingriffeliger Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Hundsrose, Wolliger Schneeball, Liguster etc.

Abgängige Gehölze sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Bei beiden Standorten ist der bestehende und geplante Leitungsverlauf zu beachten.

A 2 – "Neuanlage Feldhecke"

Bei Bau-Km 1+080 bis 1+120 ist nach Fertigstellung Geländemodellierung eine neue Feldhecke straßenbegleitend zu pflanzen. Die Pflanzung erfolgt auf den Teil-Flurstücken 670 und 693, Gemarkung Aach.

Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden.

Zu pflanzen sind gebietsheimische, standortgerechte Straucharten wie z.B. Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Vogelkirsche, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Gew. Pfaffenhütchen, Liguster, Schlehe, Brombeere, Holunder, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose, Wolliger Schneeball etc.

Abgängige Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Die Gehölze sind in einem Mindestabstand von 3,50 m zum Fahrbahnrand zu pflanzen.

Es erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes sowie eine Neuschaffung/ Erhalt von Biotopen und klimatologisch wirksamen Strukturen.

A 3 / A6 – "Neuanlage Feldhecke" (tlw. NSG "Benzinger Berg")

Bei Bau-Km 0+295 bis 0+305 (A3) und 0+305 bis 0+345 (A6 innerhalb NSG) ist nach Fertigstellung Geländemodellierung eine neue Feldhecke straßenbegleitend zu pflanzen. Die Pflanzung erfolgt auf dem Flurstück 395/7, Gemarkung Dietersweiler.

Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden.

Zu pflanzen sind gebietsheimische, standortgerechte Straucharten wie z.B. Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Vogelkirsche, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Gew. Pfaffenhütchen, Liguster, Schlehe, Brombeere, Holunder, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose, Wolliger Schneeball etc.

Die Gehölze sind in einem Mindestabstand von 3,50 m zum Fahrbahnrand zu pflanzen.

Es erfolgt eine Aufwertung des Landschaftsbildes sowie eine Neuschaffung/ Erhalt von Biotopen und klimatologisch wirksamen Strukturen außerhalb und innerhalb des NSG.

A 4 – "Pflanzung 9 Laubgehölze in neu modellierte Böschung"

Im Bereich von Bau-km 0+185 bis 0+280, auf den Flst.nrn. 395/1 und 395/7 Gemarkung Dietersweiler, sind 9 Laubgehölze mit einem Stammumfang von 18-20 cm, HS 3xv mB in der neuen Böschung hinter dem Geh- und Radweg zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Zu verwenden sind mittelkronige Laubbäume (bspw. Feldahorn, Vogelkirsche, Mehlbeere, Elsbeere o.ä.).

Die Bäume sind gegen Verbiss zu schützen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Nach Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Aufschneiden und Anbinden.

Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen.

A 5 – "Pflanzung 4 Obstgehölze auf Böschungskrone"

Im Bereich von Bau-km 0+935 bis 0+280, auf Flst.nr. 670 Gemarkung Aach, sind 4 Obstgehölze mit einem Stammumfang von 12-14 cm, 2xv ohne Ballen auf die Böschungskrone zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Es sind langlebige Obstbäume robuster Sorten auf Sämlingsunterlagen, z.B. Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Gewürzluiken, Hauxapfel,

Maunzenapfel, Jakob Fischer, Zabergäurennette, Gelbmöstler, Champagner-Bratbirne, Grüne Jagdbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne, Elsbeere, Holzapfel, Echte Mehlbeere, Speierling, Vogelbeere, Vogelkirsche und Walnuss zu pflanzen.

Die Bäume sind gegen Verbiss zu schützen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Nach Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Aufschneiden und Anbinden.

Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen.

CEF-Maßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sogenannte CEF-Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG, d.h. Maßnahmen zur Sicherstellung der dauerhaften ökologischen Funktion der Habitate oder Standorte (measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/ resting place) sind erforderlich.

CEF 1 – "Anbringen von Vogelnistkästen"

Bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust von baumhöhlenbewohnenden Vogelarten bei Verlust von Niststätten und potenzieller belegter Baumhöhlenquartiere in den vorhandenen Gehölzbereichen im Plangebiet.

Entlang der Ausbaustrecke befinden sich 17 Laub- und Obstgehölze von denen planungsbedingt (Stand September 2019) 6 gefällt werden müssen.

Für den Entfall eines Apfelbaums mit zwei Starenhöhlen sind vorab sechs Nisthöhlen (Referenzprodukte Firma Schwegler) zu verwenden.

Folgende Hinweise sind bei der Auswahl der Nisthöhlen zu berücksichtigen:

- Verwendung dauerhaft beständiger Nisthöhlen
- Mindesthöhe 3 m; freier Einflug muss gewährleistet sein
- die Nisthöhlen sind mit einem Marderschutz zu versehen (bspw. Nistkasten mit Vorraum um den Zugriff von Marder oder Katze auf die Brut zu verhindern)
- Anbringen von 6 Nisthilfen z.B. Typ Schwegler 3 S / Ø 45 mm (Star)

Monitoring

Die Nistkästen sind regelmäßig einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis März zu kontrollieren und zu reinigen. Die jährliche Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die sorgfältige Reinigung der Quartiere als auch ggf. deren Reparatur oder deren Ersatz. Sollte sich ein Kasten oder dessen Aufhängung nicht mehr in einwandfreiem Zustand befinden, ist dieser zu ersetzen. Sollten bei der jährlichen Kontrolle andere Tierarten in den Nistkästen angetroffen werden (z.B. Hornissen, Wespen, Hummeln, Siebenschläfer, etc.), sind diese im Kasten zu belassen und nicht zu stören. Werden bei der jährlichen Kontrolle verendete Tiere in den Kästen gefunden, sind diese umgehend einem Spezialisten zur Untersuchung der Todesursache zu übergeben. Zur Erleichterung der Ursachensuche sollte eine Kotprobe aus dem Kasten entnommen werden. Die Annahme der Nisthilfen ist in den ersten 5 Jahren nach Anbringung zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem zuständigen Landratsamt zuzusenden. Bei Nichtannahme der Nisthilfen bzw. Quartiere sind weitergehende Schutzmaßnahmen zu prüfen.

Für die Vogelnistkästen wurden zusammen mit dem Amt für Bau, Umwelt und Wasserwirtschaft geeignete Standorte und Bäume festgelegt. Diese befinden sich auf den Flst.nr. 674 Gemarkung Aach.

Das Anbringen, Art und Lage ist dem Dokument „Vorgezogene Baumfällarbeiten/ Vorgezogenes Entfernen Heckenstrukturen“ zzgl. Dokumentation (WERKGRUPPE GRUEN /2023) zu entnehmen.

CEF 2 – "Anlage von Ersatzhabitaten sowie temporäre Vergrämung der Zauneidechse"

Bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust (Ruhe- und Eiablageplatz, Überwinterungsplatz) für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Aufgrund des Vorkommens der Art werden folgende Schutzmaßnahmen abgeleitet.

Auf Höhe des NSG Benzinger Berg wird erheblich in die bestehende Straßenböschung und angrenzende Bereiche eingegriffen. Dadurch kommt es zur Zerstörung von Lebensstätten, Winterruhestätten und möglicherweise auch Fortpflanzungsstätten der streng geschützten Zauneidechse.

Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 sind maximal 18 adulte Exemplare betroffen, betrachtet man die tatsächlich betroffene Fläche, so handelt es sich um max. 1000 m². Nach Laufer (2014) wären rechnerisch 2700 m² Ersatzlebensraum herzustellen.

Da davon auszugehen ist, dass es sich bei den betroffenen Exemplaren um einen Teil der Population im NSG Benzinger Berg und dessen Umgebung handelt, sind die Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zum NSG Benzinger Berg zu realisieren. Da andererseits im NSG Benzinger Berg für verschiedene geschützte Arten von Winterruhestätten auszugehen ist, sind Eingriffe nur begrenzt möglich.

Es bietet sich an, die Ersatzmaßnahmen im Bereich der Grünlandfläche zwischen K4744 und dem NSG auf Flurstück Nr. 359/7 Gemarkung Dietersweiler umzusetzen. Die Grünlandfläche wird derzeit mäßig intensiv bewirtschaftet. Kann die Maßnahme in diesem Bereich umgesetzt werden, ist ein direkter Zusammenhang zu geeigneten Nahrungsflächen im angrenzenden NSG gegeben, wodurch eine Maßnahmenfläche von ca. 1000 m² - äquivalent zum Eingriffsbereich - ausreichend ist.

Um die bestehende Grünlandfläche als Lebensraum für Zauneidechsen aufzuwerten, sind zwei Steinriegel anzulegen. Die Steinriegel sollten ca. 10 m lang und 3 m breit und mind. 1 m hoch sein. Die Steinriegel sind in Mulden anzulegen, das Aushubmaterial ist dann auf der Nordseite der Steinriegel anzuhäufen, so dass im Randbereich eine Überdeckung entsteht.

Das Steinmaterial muss genügend großkörnige Anteile aufweisen, damit Hohlräume und Spalten im Gefüge verbleiben. An die Steinriegel ist jeweils eine Sandlinse mit Durchmesser 2 m anzufügen. Weiterhin sind stärkere Äste als Totholz zu integrieren. Auf eine partielle Auskoffnung und eine entsprechende Drainierung ist zu achten um ebenfalls Winterquartiere anzubieten.

Südlich der Steinriegel ist ein mind. 10 m breiter Streifen zu extensivieren (keinerlei Düngung, 1 Mahd/Jahr mit Abräumen).

Da die Maßnahme an bestehende Magerflächen (Nahrungshabitat) angrenzt, ist nur eine kurze Entwicklungszeit (1 Vegetationsperiode) erforderlich.

Vergrämungsmaßnahme Zauneidechse

Im Eingriffsbereich sind vor Baubeginn effektiv die dort lebenden Eidechsen zu vergrämen.

Aufgrund der Bodenbeschaffenheit und Geländetopografie ist eine Vergrämung mittels Folienabdeckung erforderlich.

Dazu ist der Eingriffsbereich im Zeitraum Oktober bis Februar von Aufwuchs zu befreien, ohne Eingriffe in den Boden vorzunehmen und ohne die Fläche mit schwerem, Bodenschäden verursachendem Gerät zu befahren.

Die Gehölze können gefällt und abtransportiert werden, die kleineren Gebüsche und Krautvegetation sind zu mulchen.

Die Fläche wird dann im April oder Ende August/Anfang September mit lichtundurchlässiger Folie abgedeckt (z.B. Bändchengewebe, Baufolie). Es ist eine artenschutzfachliche Baubegleitung zur Durchführung erforderlich.

Voraussetzung für die Vergrämung ist die Fertigstellung und Besiedelbarkeit des Ersatzlebensraums.

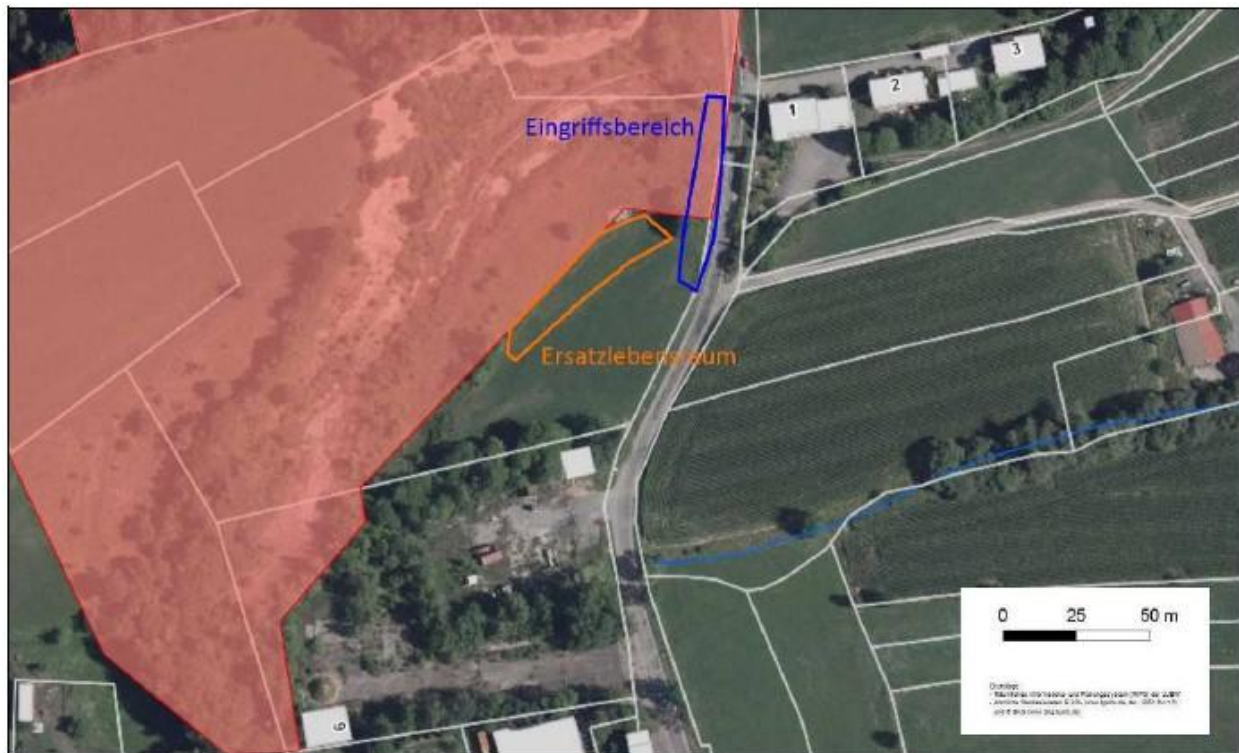


Abb. 41: Ersatzsatzlebensraum Zauneidechse („Vertiefende Erhebung Artenschutz, WERKGRUPPE GRUEN 11/2021).

Monitoring

Im Rahmen der Erfolgskontrolle ist ein alljährliches Monitoring erforderlich. Das Monitoring umfasst eine jährliche Bestandsaufnahme der Maßnahmenfläche (Vegetationsentwicklung und Bestand Zauneidechsen). Im Zuge des Monitorings wird die vollständige Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für die Zauneidechsen überprüft. Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Bericht zu dokumentieren. Der Bericht muss über Populationsgröße und -struktur, Habitatstruktur und eventuelle Beeinträchtigungen Aufschluss geben sowie bei fehlender Erreichung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen Lösungsmöglichkeiten aufzeigen. Der Bericht ist der höheren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen.

Grundsätzlich ist ein mindestens fünf jähriges Monitoring erforderlich. Das Monitoring kann erst beendet werden, wenn am Aussetzungsort die Anzahl der Individuen und die Populationsstruktur den Verhältnissen vor der Vergrämung und Umsetzung entspricht. Der Zielbestand ist die Anzahl der geschätzten Individuen bei der Erfassung, nicht die Anzahl der umgesiedelten Individuen. Das Monitoring kann frühestens nach drei Jahren beendet werden, wenn sich der Zielbestand bereits dann eingestellt haben sollte. Nach Ablauf des 3- bzw. 5-jährigen Monitorings wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Genehmigungsbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

Für das Monitoring ist eine standardisierte Erfassung durch Sichtbeobachtung mit langsamem und ruhigem Abgehen der Fläche aller für die Zauneidechsen geeigneten Flächen, dem gezielten Absuchen von als Verstecken geeigneten Strukturen, dem Umdrehen von Steinen, Erfassung der für Reptilien wichtigen Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie der Fortpflanzungs- und Jagdhabitats durchzuführen. Es müssen pro Erfassungsjahr vier flächendeckende Begehungen bei trocken-warmen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden. Mindestens eine Begehung ist im Spätsommer durchzuführen, um den Reproduktionserfolg überprüfen zu können.

Sollte sich im Zuge des Monitorings herausstellen, dass weniger Tiere als erforderlich nachgewiesen werden können, so sind die im Zuge des Risikomanagements vorgesehenen Maßnahmen umzusetzen.

Eine dauerhafte rechtliche Sicherung der für die CEF-Maßnahme "CEF 2" erforderlichen Ersatzflächen auf Flst. Nr. 395/7 Gemarkung Dietersweiler hat zu erfolgen.

Ersatzmaßnahmen

Der Eingriff ist nicht vollständig kompensiert. Es sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

E 1 – "Gewässerbau Nagold" in Schorrental

Die geplante Renaturierungsmaßnahme an der Nagold (Gewässer II. Ordnung) liegt im Ortsteil Schorrental der Gemeinde Seewald.

Aktuell stürzt die Nagold unterhalb des Brückenbauwerks über mehrere Betonschwellen mit einer Höhe von ca. 60 cm ab. Die Uferbereiche sind zum Großteil geschlossen verbaut. Die Sohlenvarianz ist als gering einzustufen, stellenweise mit geschlossenem Sohlverbau.

Das Landratsamt Freudenstadt beabsichtigt den bestehenden Verlauf der Nagold durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen ökologisch aufzuwerten und den Strömungsverlauf hydraulisch zu verbessern. In diesem Zuge werden die Betonschwellen wo möglich entfernt und die bestehende Sohlhöhe durch Herstellung einer Rauen Rampe in Schüttsteinbauweise mit einem Steigungsverhältnis von 1:25 an die Sohlhöhe im Bereich der Ausleitung angeglichen.

Die Herstellung erfolgt auf einer Länge von ca. 20 Metern. Der Ufer- und Sohlverbau wird wo möglich rückgebaut und das Ufer abgeflacht. Zudem wird die Sohlstruktur im Bereich der Maßnahme durch Einbringen von Sohlsubstrat und punktuell gesetzten Störsteinen deutlich aufgewertet.

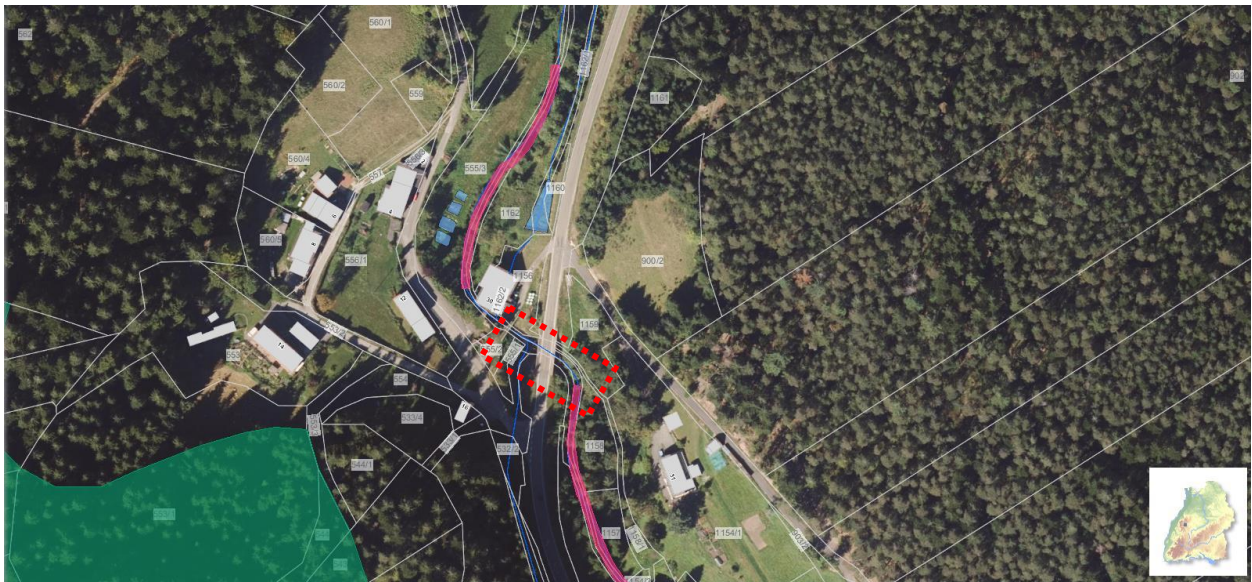


Abb. 42: Lage Ersatzmaßnahme Nagold (GRUNDLAGE: DATEN AUS DEM UMWELTINFORMATIONSSYSTEM (UIS) DES LUBW LANDESAMT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2025)



Abb. 43: Lage Betonschwelle / Bauwerk

Maßnahmenblätter

CEF-Maßnahmen

Schutzmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Vogelnistkästen Flst.nrn. 674 Gemarkung Aach		
Konflikt K 3, K 4, K 5		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust von baumhöhlenbewohnenden Vogelarten bei Verlust von Niststätten und potenzieller belegter Baumhöhlenquartiere in den vorhandenen Gehölzbereichen.		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: CEF 1 – "Anbringen von Vogelnistkästen" Nach dem derzeit bekannten Eingriffsumfang sind im Plangebiet 17 Bäume (Baum mit Nachweisen von zwei Starenhöhlen) vorhanden, von denen durch die Planung sechs gefällt werden müssen (Stand September 2019). Es sind Nisthöhlentypen (Vögel) entsprechend der zu fördernden Arten (Referenzprodukte Firma Schwegler) zu verwenden. Folgende Hinweise sind bei der Auswahl der Nisthöhlen zu berücksichtigen: • Mindesthöhe 3 m, freier Einflug muss gewährleistet sein • Verwendung dauerhaft beständiger Nisthöhlen • die Nisthöhlen sind mit einem Marderschutz zu versehen (bspw. Nistkasten mit Vorraum um den Zugriff von Marder oder Katze auf die Brut zu verhindern) • Anbringen von 3 Nistkästen, z.B. Typ Schwegler 3 S / Ø 45 mm (Star) ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Regelmäßige Kontrolle und Reinigung (1x jährlich zwischen Oktober und März). Dokumentation (Monitoring) über die ersten 5 Jahre. ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme Für die Vogelnistkästen wurden zusammen mit dem Amt für Bau, Umwelt und Wasserwirtschaft geeignete Standorte und Bäume festgelegt. Diese befinden sich auf den Flst.nrn. 674 Gemarkung Aach. Das Anbringen, Art und Lage ist dem Dokument „Vorgezogene Baumfällarbeiten/ Vorgezogenes Entfernen Heckenstrukturen“ zzgl. Dokumentation (WERKGRUPPE GRUEN /2023) zu entnehmen.		
Flächengröße: 6 Stück		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: -	
☐ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF 2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Anlage von Ersatzhabitaten sowie temporäre Vergrämung der Zauneidechse auf Flst.nr. 395/7 Gemarkung Dietersweiler		
Konflikt K 3, K 4, K 5		
Beschreibung: Bau- und anlagebedingter Lebensraumverlust (Ruhe- und Eiablageplatz, Überwinterungsplatz) für Zauneidechsen (<i>Lacerta agilis</i>).		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: CEF 2 – " Anlage von Ersatzhabitaten sowie temporäre Vergrämung der Zauneidechse" Zerstörung von Lebensstätten, Winterruhestätten und möglicherweise auch Fortpflanzungsstätten für die streng geschützte Zauneidechse im Böschungsbereich der K 4744 (Abschnitt NSG Benzinger Berg). Unter Anwendung eines Korrekturfaktors von 6 sind maximal 18 adulte Exemplare betroffen, betrachtet man die tatsächlich betroffene Fläche, so handelt es sich um max. 1000 m². Da davon auszugehen ist, dass es sich bei den betroffenen Exemplaren um einen Teil der Population im NSG Benzinger Berg und dessen Umgebung handelt, sind die Ersatzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zum NSG Benzinger Berg zu realisieren. Als Ersatzfläche wird die aktuell mäßig intensiv bewirtschaftete Grünlandfläche auf Flst.nr. 395/7, Gemarkung Dietersweiler herangezogen. Dadurch ist ein direkter Zusammenhang zu geeigneten Nahrungsflächen im angrenzenden NSG gegeben, wodurch eine Maßnahmenfläche von ca. 1000 m² - äquivalent zum Eingriffsbereich - ausreichend ist. Um die bestehende Grünlandfläche als Lebensraum für Zauneidechsen aufzuwerten, sind zwei Steinriegel anzulegen. Die Steinriegel sollten ca. 10 m lang und 3 m breit und mind. 1 m hoch sein. Die Steinriegel sind in Mulden anzulegen, das Aushubmaterial ist dann auf der Nordseite der Steinriegel anzuhäufen, so dass im Randbereich eine Überdeckung entsteht. Das Steinmaterial muss genügend großkörnige Anteile aufweisen, damit Hohlräume und Spalten im Gefüge verbleiben. An die Steinriegel ist jeweils eine Sandlinse mit Durchmesser 2 m anzufügen. Weiterhin sind stärkere Äste als Totholz zu integrieren. Auf eine partielle Auskoffnung und eine entsprechende Drainierung ist zu achten um ebenfalls Winterquartiere anzubieten. Südlich der Steinriegel ist ein mind. 10 m breiter Streifen zu extensivieren (keinerlei Düngung, 1 Mahd/Jahr mit Abräumen). <u>Vergrämungsmaßnahme Zauneidechse</u> Im Eingriffsbereich sind vor Baubeginn effektiv die dort lebenden Eidechsen zu vergrämen. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit und Geländetopografie ist eine Vergrämung mittels Folienabdeckung erforderlich. Die Gehölze können gefällt und abtransportiert werden, die kleineren Gebüsche und Krautvegetation sind zu mulchen. Es ist eine artenschutzfachliche Baubegleitung zur Durchführung erforderlich.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☒ Textfortsetzung auf Folgeblatt		

Hinweise für die Unterhaltungspflege / Monitoring:

Im Rahmen der Erfolgskontrolle ist ein alljährliches Monitoring erforderlich.

Das Monitoring umfasst eine jährliche Bestandsaufnahme der Maßnahmenfläche (Vegetationsentwicklung und Bestand Zauneidechsen). Im Zuge des Monitorings wird die vollständige Funktionsfähigkeit der Maßnahmen für die Zauneidechsen überprüft. Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Bericht zu dokumentieren. Der Bericht muss über Populationsgröße und -struktur, Habitatstruktur und eventuelle Beeinträchtigungen Aufschluss geben sowie bei fehlender Erreichung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen Lösungsmöglichkeiten aufzeigen. Der Bericht ist der höheren Naturschutzbehörde unaufgefordert vorzulegen

Grundsätzlich ist ein mindestens fünf jähriges Monitoring erforderlich. Das Monitoring kann erst beendet werden, wenn am Aussetzungsort die Anzahl der Individuen und die Populationsstruktur den Verhältnissen vor der Vergrämung und Umsetzung entspricht. Der Zielbestand ist die Anzahl der geschätzten Individuen bei der Erfassung, nicht die Anzahl der umgesiedelten Individuen. Das Monitoring kann frühestens nach drei Jahren beendet werden, wenn sich der Zielbestand bereits dann eingestellt haben sollte. Nach Ablauf des 3- bzw. 5-jährigen Monitorings wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Genehmigungsbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist.

Für das Monitoring ist eine standardisierte Erfassung durch Sichtbeobachtung mit langsamem und ruhigem Abgehen der Fläche aller für die Zauneidechsen geeigneten Flächen, dem gezielten Absuchen von als Verstecken geeigneten Strukturen, dem Umdrehen von Steinen, Erfassung der für Reptilien wichtigen Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie der Fortpflanzungs- und Jagdhabitate durchzuführen. Es müssen pro Erfassungsjahr vier flächendeckende Begehungen bei trocken-warmen Witterungsverhältnissen durchgeführt werden. Mindestens eine Begehung ist im Spätsommer durchzuführen, um den Reproduktionserfolg überprüfen zu können.

Sollte sich im Zuge des Monitorings herausstellen, dass weniger Tiere als erforderlich nachgewiesen werden können, so sind die im Zuge des Risikomanagements vorgesehenen Maßnahmen umzusetzen.

Eine dauerhafte rechtliche Sicherung der für die CEF-Maßnahme "CEF 2" erforderlichen Ersatzflächen auf Flst. Nr. 395/7 Gemarkung Dietersweiler hat zu erfolgen.

☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Vor Beginn der Baumaßnahme

Da die Maßnahme an bestehende Magerflächen (Nahrungshabitat) angrenzt, ist nur eine kurze Entwicklungszeit (1 Vegetationsperiode) erforderlich.

Vergrämung

Der Eingriffsbereich ist im Zeitraum Oktober bis Februar von Aufwuchs zu befreien, ohne Eingriffe in den Boden vorzunehmen und ohne die Fläche mit schwerem, Bodenschäden verursachendem Gerät zu befahren.

Die Fläche wird dann im April oder Ende August/Anfang September mit lichtundurchlässiger Folie abgedeckt (z.B. Bändchengewebe, Baufolie).

Flächengröße: 1.000 m²

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -

Vorgesehene Regelung

☒ Flächen der öffentlichen Hand	 m²	Künftiger Eigentümer: -
☐ Flächen Dritter	 ha	Bisheriger Eigentümer: -
☐ Grunderwerb (vorübergehend)	----- ha	Künftige Unterhaltung: -
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung	 ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Flst. Nr. 694/2 und 697/1 Gemarkung Aach (Verortung in Maßnahmenplan 3)		
Konflikt K 4, K5		
Beschreibung: Bau- und Anlagebedingter Verlust von Trockenmauerabschnitten / Lebensraumfunktionen Waldeidechse		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Für den in Randbereich erfolgenden Eingriff in die Trockenmauer bei Bau-km 0+830 –0+850 sind zum Erhalt der Lebensraumfunktion der Waldeidechse neue Lebensraumstrukturen zu schaffen. Schutz vorhandener Strukturen und Funktionen vor Beeinträchtigungen während der Bauphase.		
Ziel: Schutz vorhandener Strukturen und Wiederherstellung und Neuanlage Lebensraum		
Durchführung: Es sind zwei bis drei lose Steinschüttung (Schotterfenster jeweils ca. 1 - 2 m²) in die neu anzulegende Straßenböschung einzubauen.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: - - -		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten Ein größtmöglicher Erhalt der bestehenden Mauerstrukturen ist vorrangig zu gewährleisten.		
Flächengröße: ca. 5 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m² ☒ Flächen Dritter ha	☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha ☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Flst. Nr. 694/2 Gemarkung Aach (Verortung in Maßnahmenplan 3)		
Konflikt K 4, K5		
Beschreibung: Bau- und Anlagebedingter Verlust eines Ameisennests (besonders geschützten Formica-Art)		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Nördlich der Abzweigung Benzingen Hof (nördliche Einfahrt) liegt ein Nest einer besonders geschützten Formica-Art. Ist das Nest vor Baubeginn noch vorhanden, ist eine Umsetzung unter artenschutzfachlicher Begleitung erforderlich.		
Ziel: Schutz vorhandener Strukturen und Wiederherstellung und Neuanlage Lebensraum		
Durchführung: Eine Umsetzung im Zeitraum Oktober-Februar ist nicht möglich, da in diesem Zeitraum die Ameisen nicht in der Lage sind, dass durch die Umsetzung zwangsläufig stark beschädigte Nest wieder instand zu setzen.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: - - -		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme – nicht zwischen Oktober und Februar		
Flächengröße: 1 Stück		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer S 3 / V 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Flst. Nr. 387/6 Gemarkung Dietersweiler, 676, 678, 680/1, 690/1, 690/2, 790/1, 790/2, 791 Gemarkung Aach (Verortung in Maßnahmenplänen 1 - 4)		
Konflikt K 4, K5		
Beschreibung: Schutz vorhabensbedingt nicht entfallende Bäume und Sträucher/ Hecken/ Gehölze entlang der Fahrbahn K 4744		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbestände sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen und zu erhalten. Ziel: Schutz von verbleibenden, trassennahen und zusammenhängenden Gehölzstrukturen und Einzelgehölzen. Durchführung: Die Maßnahme sieht den Schutz von flächigen Gehölzstrukturen und Einzelgehölzen während des Baubetriebs vor. Die Schutzmaßnahmen erfolgen entsprechend den Regelungen in der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen in Verbindung mit den in der RAS-LP 4 getroffenen Regelungen (z.B. Schutzzaun, Signalband, etc.). Vor Beginn der Baumaßnahmen sind dem Landratsamt Freudenstadt Pläne zum Baumschutz vorzulegen bzw. die Maßnahmen abzustimmen. Die Lage ist dem Maßnahmenplan zu entnehmen. Entfernung der Schutzvorrichtungen nach Beendigung der Baumaßnahme. ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: - - - ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahmen (Freimachen des Baufeldes). Flächengröße (Länge): ca. 280 lfm/ 5 Stück		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m² ☒ Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha ☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Beidseitig des Straßenverlaufs im Anschluss an die Bankettflächen in Offenlandbereichen		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
Beschreibung: Verlust / Überformung von bestehenden Böschungsflächen durch böschungssichernde Maßnahmen und baubedingter Eingriff in die Bodenstruktur.		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die straßenangrenzenden Angleichflächen in den Offenlandabschnitten sind dauerhaft zu begrünen. Einbindung in die Landschaft, Erosionssicherung, Aufwertung des Landschaftsbilds. 14112111258		
Durchführung: Die Flächen sind durch eine Grünlandeinsaat mit autochthonem Saatgut Typ "Fettwiese/ Frischwiese" zu begrünen. Ansaatstärke: 3 g/m ² bzw. 30 kg/ha		
Hinweis: Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden. ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die gesamte Böschungsfläche ist nicht zu düngen und mit einer ein- bis zweimaligen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes. ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten.		
Flächengröße: 1.412 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m ²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Beidseitig des Straßenverlaufs im Anschluss an die Bankettflächen in Waldbereichen		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
Beschreibung: Verlust / Überformung von bestehenden Böschungsflächen durch böschungssichernde Maßnahmen und baubedingter Eingriff in die Bodenstruktur.		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die straßenangrenzenden Angleichflächen in den Waldabschnitten sind dauerhaft zu begrünen. Einbindung in die Landschaft, Erosionssicherung, Aufwertung des Landschaftsbilds.		
Durchführung: Die Flächen sind durch eine Grünlandeinsaat mit autochthonem Saatgut Typ " Böschungen, Straßenbegleitgrün" (Blumen 15%/ Gräser 85%)" zu begrünen. Ansaatstärke: 3 g/m² bzw. 30 kg/ha		
Hinweis: Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die gesamte Böschungsfläche ist nicht zu düngen und mit einer ein- bis zweimaligen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten.		
Flächengröße: 116 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	
☒ Flächen Dritter ha		
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha		
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 3 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Beidseitig des Straßenverlaufs verbleibende Angleichs- und Böschungsf lächen		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
Beschreibung: Verlust / Überformung von bestehenden Böschungsf lächen durch böschungssichernde Maßnahmen und baubedingter Eingriff in die Bodenstruktur.		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die verbleibenden, nicht direkt straßenangrenzenden Angleichs- und Böschingsf lächen sind dauerhaft zu begrünen. Einbindung in die Landschaft, Erosionssicherung, Aufwertung des Landschaftsbilds, Schaffung Nahrungs- und Lebensraum. Durchführung: Die F lächen sind durch eine Einsaat mit autochthonem Saatgut Typ " Typ „Schmetterlings- und Wildblumensaum " zu begrünen. Ansaatstärke: 1-2 g/m ² bzw. 10 -20 kg/ha <u>Hinweis:</u> Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden. ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die gesamten F lächen sind nicht zu düngen und mit einer ein- bis zweimaligen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes. ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten.		
Flächengröße: 2.749 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ F lächen der öffentlichen Hand m ²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ F lächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 4 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Überformte Bereiche im Abschnitt Regenüberlaufbecken (RÜB); Flst.nr. 674 und 676 Gemarkung Aach		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
Beschreibung: Verlust / Überformung von bestehenden Magerweidenflächen durch Herstellung des RÜB inkl. neuen Leitung für Zu- und Ableitung		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die durch den Bau des RÜB überformten Magerweiden/ Magerwiesenflächen sind durch eine Ansaat wiederherzustellen. Es erfolgt zusammen mit der Schaffung/ Wiederherstellung großflächiger Biotopstrukturen auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes		
Durchführung: Mit Hilfe eines Getreide- oder Mähdreschers wird die Vegetation auf der bestehenden Magerweide gemäht und die Samen ausgedroschen. Das gemähte Material kann im Anschluss als Grünfutter verwertet werden. Die Samen sollen nicht in den Boden eingearbeitet werden, der Bodenschluss muss durch abschließendes Walzen mit einer Profilwalze hergestellt werden. Besteht starke Austrocknungsgefahr, ist das Aufbringen einer Mulchdecke zu empfehlen. Die auszubringende Saatgutmenge liegt i. d. R. zwischen 2–5 g/m ² reines Saatgut (bis zu 25 g/m ² ungereinigte Samengemische). Die Ansaat erfolgt mit Material (Samen oder Wiesendrusch), der angrenzenden Magerweidenfläche, welche frei von gebietsfremden Arten sind.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die gesamten Flächen sind nicht zu düngen und mit einer ein- bis zweimaligen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes. Die Mahd hat zweimalig zu erfolgen, erste Mahd im Juni KW 25/26, zweite Mahd Ende September KW 38/39.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten zum RÜB		
Flächengröße: 1.678 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m ²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 5 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Beidseitig des Straßenverlaufs neu hergestellte Entwässerungsgräben		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
Beschreibung: Verlust / Überformung von bestehenden Böschungsflächen durch Herstellung neuer Entwässerungsgräben und baubedingter Eingriff in die Bodenstruktur.		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Die neu hergestellten Entwässerungsgräben sind dauerhaft zu begrünen. Einbindung in die Landschaft, Erosionssicherung, Aufwertung des Landschaftsbilds.		
Durchführung: Die Flächen sind durch eine Einsaat mit autochthonem Saatgut Typ " Typ „Frischwiese/ Fettwiese“ dauerhaft zu begrünen. Ansaatstärke: 3 g/m ² bzw. 30 kg/ha		
Hinweis: Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die gesamten Flächen sind nicht zu düngen und mit einer regelmäßigen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Erdarbeiten.		
Flächengröße: 1.258 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m ²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G 6 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Temporäre Eintauchfläche des Regenüberlaufbeckens (RÜB), Flst.nrn. 674 und 676 Gemarkung Aach		
Konflikt K1, K 2 und K 3		
<u>Beschreibung:</u> Verlust / Überformung von bestehenden Magerweidenflächen durch Herstellung des Regenüberlaufbeckens		
Maßnahme		
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> An den im Plan entsprechend gekennzeichneten Stellen innerhalb des neuen RÜB entstehen abgesenkte Bereiche, die sich für die Entwicklung von feuchten / nassen Standorten eignen. Einbindung des RÜB in die Landschaft, Erosionssicherung, Aufwertung des Landschaftsbilds und neue Habitatstrukturen.		
<u>Durchführung:</u> Die Flächen sind durch eine Einsaat mit autochthonem Saatgut Typ " Typ „Feuchtwiese“ dauerhaft zu begrünen. Ansaatstärke: 2 g/m² bzw. 20 kg/ha Hinweis: Bei den Begrünungsmaßnahmen ist gebietsheimischem Saatgut, Ursprungsgebiet 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ (lt. entsprechender Zertifikate z.B. Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten eV (VWW) bzw. lt. Einzelnachweis) zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<u>Hinweise für die Unterhaltungspflege:</u> Die gesamte Flächen ist nicht zu düngen und mit einer regelmäßigen Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, zu unterhalten. Abräumen des Mahdgutes.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</u> Nach Fertigstellung der Erdarbeiten.		
<u>Flächengröße:</u> 1.224 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	
☒ Flächen Dritter ha		
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha		
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: <u>Bereich 1</u> - Bau-km 0+075 bis 0+140 (Flst.nrn. 387/3, 387/6 und 406/1 Gemarkung Dietersweiler) <u>Bereich 2</u> - Bau-km 0+720 bis 0+870 (Flst.nr. 674 Gemarkung Aach) Verortung in Maßnahmenplan 1 und 3)		
Konflikt K5		
Beschreibung: Verlust/ Beeinträchtigung von geschützten Biotopstrukturen (§33 NatSchG B.W.)		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung/ Durchführung: Ergänzung/ Wiederherstellung bestehende Feldhecken-Biotope (§33) mit dem Ziel der Erhaltung und Sicherung bzw. Ausweitung der Habitatstrukturen der geschützten Biotope. Bei beiden Standorten ist der bestehende und geplante Leitungsverlauf zu beachten. <u>Bereich 1</u> Die zum Teil entfallende geschützte Feldhecke (Feldhecke NO Dietersweiler an Benzinger Staße Nr. 175162372896) ist zu ergänzen bzw. wiederherzustellen. Die Neuanlage erfolgt auf einer Fläche von insgesamt ca. 130 m² (Teilflst. 387/3, 387/6 und 406/1, Gemarkung Dietersweiler). Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Pflanzenauswahl entsprechend dem Bestand: Esche, Schlehe, Hundsrose, Kratzbeere etc. Abgängige Gehölze sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. <u>Bereich 2</u> Die zum Teil entfallenden geschützten Feldhecken (Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' Nr. 175162371421) zu ergänzen bzw. wiederherzustellen. Die Neuanlage erfolgt auf einer Fläche von insgesamt ca. 590 m² (Flst. 674, Aach). Es erfolgt die Neuanlage durch Pflanzung von autochthonen, standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Pflanzenauswahl entsprechend dem Bestand: Berg-Ahorn, Schlehe, Hasel, Vogelkirsche, Roter Hartriegel, Eingriffeliger Weißdorn, Rote Heckenkirsche, Hundsrose, Wolliger Schneeball, Liguster etc. Abgängige Gehölze sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Hinweis: Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☒ Textfortsetzung auf Folgeblatt		

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

Die Flächen sind regelmäßig zu pflegen und auf Verkehrssicherheit (Abstand zur Fahrbahn) zu überprüfen.

☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme.

Flächengröße: 684 m²

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -

Vorgesehene Regelung

☒ Flächen der öffentlichen Hand	 m ²	Künftiger Eigentümer: -
☒ Flächen Dritter	 ha	Bisheriger Eigentümer: -
☐ Grunderwerb (vorübergehend)	----- ha	Künftige Unterhaltung: -
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung	 ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-Km 1+080 bis 1+120 - Flst. Nrn. 670 und 693 Gemarkung Aach		
Konflikt K3		
Beschreibung: Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Fahrbahn durch Überformung und Versiegelung		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung/ Durchführung: Neuanlage einer Feldhecke mit dem Ziel der Schaffung von neuen Habitatstrukturen, Aufwertung des Landschaftsbildes und klimatologisch wirksamen Strukturen. Zu pflanzen sind gebietsheimische, standortgerechte Straucharten wie z.B. Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Vogelkirsche, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Gew. Pfaffenhütchen, Liguster, Schlehe, Brombeere, Holunder, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose, Wolliger Schneeball etc. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Abgängige Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen. <u>Hinweis:</u> Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden. ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Dauerhafte Pflege durch regelmäßige Schnittmaßnahmen. ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Baumaßnahme.		
Flächengröße: 65 m²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	
☒ Flächen Dritter ha		
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha		
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 3 / A 6 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-Km 0+295 bis 0+305 (A3) und 0+305 bis 0+345 (A6 innerhalb NSG) – Flst.nr. 395/7 Gemarkung Dietersweiler		
Konflikt K3		
Beschreibung: Verlust von Gehölzstrukturen entlang der Fahrbahn durch Überformung und Versiegelung		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung/ Durchführung: Neuanlage einer Feldhecke mit dem Ziel der Schaffung von neuen Habitatstrukturen, Aufwertung des Landschaftsbildes (Abschirmung NSG Benzinger Berg zur K 4744) und klimatologisch wirksamen Strukturen. Die Maßnahme ist als Gesamtmaßnahme zu sehen und unterteilt sich bilanztechnisch in 22 m ² (A3) und 125 m ² (A6 NSG). Zu pflanzen sind gebietsheimische, standortgerechte Straucharten wie z.B. Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Vogelkirsche, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Gew. Pfaffenhütchen, Liguster, Schlehe, Brombeere, Holunder, Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose, Wolliger Schneeball etc. Es sind 2 x verpflanzte Gehölze mit einer Höhe von 60–100 cm sowie 10 % Heister, 3 x verpflanzt ohne Ballen, Höhe 150-200 cm zu verwenden. Abgängige Sträucher sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen. Hinweis: Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden. ☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Dauerhafte Pflege durch regelmäßige Schnittmaßnahmen. ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Baumaßnahme.		
Flächengröße: 147 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m ² ☒ Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha ☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 4 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-km 0+185 bis 0+280 - Flst. Nrn. 395/1 und 395/7 Gemarkung Dietersweiler		
Konflikt K4		
Beschreibung: Verlust von straßenbegleitenden Gehölzen durch Überformung und Versiegelung		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Wiederherstellung des Landschaftsbildes und wertvoller Biotopstrukturen durch Pflanzung von 9 Laubgehölzen straßenbegleitend.		
Durchführung: Es 9 Laubgehölze mit einem Stammumfang von 18-20 cm, HS 3xv mB in der neuen Böschung hinter dem Geh- und Radweg zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Zu verwenden sind mittelkronige Laubbäume (bspw. Feldahorn, Vogelkirsche, Mehlbeere, Elsbeere o.ä.). Die Bäume sind gegen Verbiss zu schützen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Nach Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Aufschneiden und Anbinden. Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen. Hinweis: Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Dauerhafte Pflege durch regelmäßige Schnittmaßnahmen.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Baumaßnahme.		
Flächengröße: 9 Stück		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	☒ Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: -
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftige Unterhaltung: -

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A 5 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Bau-km 0+935 bis 0+280 – Flst.nr. 670 Gemarkung Aach		
Konflikt K4		
Beschreibung: Verlust von straßenbegleitenden Obstgehölzen durch Überformung und Versiegelung		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Wiederherstellung des Landschaftsbildes und wertvoller Biotopstrukturen durch Pflanzung von 4 Obstgehölzen auf der neuen Böschungskrone.		
Durchführung: Es sind 4 Obstgehölze mit einem Stammumfang von 12-14 cm, 2xv ohne Ballen auf den entsiegelten Flächen der alten Fahrbahn zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind langlebige Obstbäume robuster Sorten auf Sämlingsunterlagen, z.B. Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Gewürzluiken, Hauxapfel, Maunzenapfel, Jakob Fischer, Zabergäurennette, Gelbmöstler, Champagner-Bratbirne, Grüne Jagdbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne, Elsbeere, Holzapfel, Echte Mehlbeere, Speierling, Vogelbeere, Vogelkirsche und Walnuss zu pflanzen. Die Bäume sind gegen Verbiss zu schützen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen. Nach Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Aufschneiden und Anbinden. Die Bäume sind in Abstimmung hinter der Schutzeinrichtung bzw. mit einem Mindestabstand gemäß den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zum Fahrbahnrand zu pflanzen. Hinweis: Bei den Gehölzpflanzungen sind Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken" lt. entsprechender Zertifikate z.B. Erzeugergemeinschaft für gebietsheimische Gehölze Baden-Württemberg w.V. (EzG-BW), Erzeugergemeinschaft für autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern (EAB) bzw. lt. Einzelnachweis zu verwenden.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Dauerhafte Pflege durch regelmäßige Schnittmaßnahmen.		
☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Baumaßnahme.		
Flächengröße: 4 Stück		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
Vorgesehene Regelung		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m²	Künftiger Eigentümer: -	
☒ Flächen Dritter ha	Bisheriger Eigentümer: -	
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ----- ha	Künftige Unterhaltung: -	
☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach	Maßnahmenblatt	Maßnahmenummer E 1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme: Flst.Nr. 610, Gemarkung Besenfeld, Gemeinde Seewald		
Konflikt K1 - K5		
Beschreibung: Verlust/ Beeinträchtigung von Biotopflächen und Habitatstrukturen		
Maßnahme		
Beschreibung / Zielsetzung: Entfernen Schwellen / Erstellung Raue Rampe / Wiederherstellung Durchgängigkeit Teilabschnitt		
Durchführung: Die geplante Renaturierungsmaßnahme an der Nagold (Gewässer II. Ordnung) liegt im Ortsteil Schorrental der Gemeinde Seewald. Aktuell stürzt die Nagold unterhalb des Brückenbauwerks über mehrere Betonschwellen mit einer Höhe von ca. 60 cm ab. Die Uferbereiche sind zum Großteil geschlossen verbaut. Die Sohlenvarianz ist als gering einzustufen, stellenweise mit geschlossenem Sohlverbau. Das Landratsamt Freudenstadt beabsichtigt den bestehenden Verlauf der Nagold durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen ökologisch aufzuwerten und den Strömungsverlauf hydraulisch zu verbessern. In diesem Zuge werden die Betonschwellen wo möglich entfernt und die bestehende Sohlhöhe durch Herstellung einer Rauen Rampe in Schüttsteinbauweise mit einem Steigungsverhältnis von 1:25 an die Sohlhöhe im Bereich der Ausleitung angeglichen. Die Herstellung erfolgt auf einer Länge von ca. 20 Metern. Der Ufer- und Sohlverbau wird wo möglich rückgebaut und das Ufer abgeflacht. Zudem wird die Sohlstruktur im Bereich der Maßnahme durch Einbringen von Sohlsubstrat und punktuell gesetzten Störsteinen deutlich aufgewertet.		
☐ Detail auf Folgeblatt ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: ☐ Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:		
Flächengröße: Monetäre Maßnahmen		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: - - -		
☐		
☒ Flächen der öffentlichen Hand m ²	☐ Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: - Bisheriger Eigentümer: -
☐ Grunderwerb (vorübergehend) ha	☐ Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftige Unterhaltung: -

7 Anhang

9.2.1 - 9.2.4_LBP Maßnahmenpläne 1 – 4 "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach"
(WERKGRUPPE GRUEN, 11/2023)

9.3.1 - 9.3.4_LBP Bestandspläne 1 – 4 "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach"
(WERKGRUPPE GRUEN, 11/2023)

19.2.1_LBP Potentialabschätzung Artenschutz – Erhaltungsmaßnahme K 4744 Dietersweiler
– Aach (WERKGRUPPE GRUEN, 02/2020)

19.2.2_LBP Vertiefende Erhebung Artenschutz – Ausbau K 4744 Dietersweiler – Aach
(WERKGRUPPE GRUEN, November 2021)

19.2.3_LBP Analyse möglicher Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tierarten gemäß
§ 44 (1) BNatSchG - K 4744 Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach im Landkreis Freudenstadt (BECK
UND PARTNER, 07/2013)

19.3_LBP Prüfkatalog zur Ermittlung der UVP-Pflicht von Landes- Kreis und
Gemeindestraßen mit Übersichtsplan Schutzgebiete (WERKGRUPPE GRUEN, 04/2024)

19.4.1_LBP Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG - Biotop Nr.
175162371421, Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' (WERKGRUPPE GRUEN, 02/2023)

19.4.2_LBP Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG - Biotop Nr.
175162371421, Straßenbegleitende Hecken SW Aach, 'Heugler' – *Dokumentation* – (WERKGRUPPE
GRUEN, 02/2023)

19.5_LBP Antrag auf Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG zum
Vorhaben „ K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach – Naturschutzgebiet Benzinger Berg
2.153 (WERKGRUPPE GRUEN, 02/2023)

19.6.1_LBP Vorgezogene Baumfällarbeiten / Vorgezogenes Entfernen Heckenstrukturen zum
Vorhaben "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach" (WERKGRUPPE GRUEN, 02/2023)

19.6.2_LBP Vorgezogene Baumfällarbeiten / Vorgezogenes Entfernen Heckenstrukturen zum
Vorhaben "K 4744 – Ausbau zwischen Dietersweiler und Aach" – *Dokumentation* - (WERKGRUPPE GRUEN,
02/2023)

19.7.1/19.7.2_LBP Antrag auf dauerhafte Waldumwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG
(WERKGRUPPE GRUEN, 02/2023)