

# Maßnahmenverzeichnis (inkl. Maßnahmenblätter)

## Landschaftspflegerischer Begleitplan

0	Ausgangsverfahren: Antragsfassung	23.05.2024
Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger:		
DB InfraGO AG  Zentrale Theodor-Heuss-Allee 7 60486 Frankfurt am Main		
Datum	Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers:		Verfasser:
DB InfraGO AG  ABS/NBS Karlsruhe-Basel Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe		Institut für Umweltplanung und Raumentwicklung GmbH & Co. KG  Amalienstraße 79 D-80799 München Im Auftrag von OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG
Datum	Unterschrift	Datum 23.05.2024      Unterschrift 
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt		





# Maßnahmenverzeichnis (inkl. Maßnahmenblätter)

**ABS/NBS Karlsruhe – Basel, Streckenabschnitt 7  
PfA 7.1 Appenweier – Hohberg (Tunnel Offenburg)**

Unterlage 17.5

Stand: 23.05.2024

Auftraggeber:



DB InfraGO AG  
Zentrale  
Theodor-Heuss-Allee 7  
60486 Frankfurt am Main

Bearbeitung:



Institut für Umweltplanung und  
Raumentwicklung GmbH & Co. KG  
Amalienstr. 79  
80799 München



Kofinanziert von der Fazilität  
„Connecting Europe“ der Europäischen Union



Kofinanziert von der Fazilität  
„Connecting Europe“ der Europäischen Union

# 1 Maßnahmenverzeichnis

Die Bezeichnung der in Tabelle 1 aufgelisteten und in den folgenden Maßnahmenblättern ausführlich beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs-, und vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen folgt folgender Systematik. Die Maßnahmen können im Sinne der Multifunktionalität auch mehreren Maßnahmenarten zugeordnet sein:

- xxx\_V Vermeidung / Minderung / Schutz (Eingriffsregelung)
- xxx\_VA Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
- xxx\_SB Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
- xxx\_A Ausgleich (Eingriffsregelung)
- xxx\_CEF Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz („continuous ecological functioning“)
- xxx\_FCS Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen zum Artenschutz („favourable conservation status“)

Die Nummerierung der Maßnahmen erfolgt unter den Maßgaben, dass jede Maßnahme eine individuelle Nummer trägt und Maßnahmen gleicher Art möglichst in einem Block angesetzt sind. Im Zuge des Planungsverlaufes entstehen hierdurch zum Teil Leerstellen in der fortlaufenden Nummerierung, die der eindeutigen Zuordenbarkeit der Maßnahmen allerdings nicht entgegenstehen.

Tabelle 1: Überblick über die vorgesehenen Maßnahmen

Maßnahme	Bezeichnung	Art der Maßnahme
001_V	Biotopschutz (Baum-, Gehölz- und Biotopschutzmaßnahmen, Kronen- und Wurzelschutz), Gewässerschutz	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
002_V	Rekultivierung und Renaturierung bauzeitlich beanspruchter Flächen	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
003_V	Landschaftsgerechte Gestaltung von Begleitflächen und technischen Anlagen	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
007_V	Wiederherstellung von Ausgleichsflächen Dritter	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
008_V	Übergreifender Schutz von Oberflächengewässern	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
011_V	Landschaftsgerechte Gestaltung von Fließgewässern nach Verlegung	Vermeidung / Minderung / Schutz (V)
018_VA	Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Tieren am Brutplatz	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)

Maßnahme	Bezeichnung	Art der Maßnahme
019_VA	Kollisions- und Irritationsschutzwände, Kollisionsschutz- zäune für Fledermäuse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
020_VA	Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Tieren am Brutplatz durch Vergrämung	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
021_VA	Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Fledermäusen beim Fällen von Gehölzen und beim Abriss von Gebäuden und Brückenbauwerken	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
022_VA	Bauzeitliche Beschränkung von Lichtimmissionen	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
023_A_VA_SB	Trassenparallele Leitstrukturen für Fledermäuse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Ausgleich, Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
024_A_VA	Anlage eines Trinkgewässers für Fledermäuse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Ausgleich
025_V	Ersatzbau Kleintierdurchlass Drei Linden	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
026_VA_SB	Faunabrücke für Fledermäuse und bodengebundene Arten	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
027_VA	Temporäre Leit- und Sperreinrichtungen für Fledermäuse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
031_VA	Abfangen und Umsiedlung von Mauereidechsen, Zau- neidechsen und Schlingnattern aus dem Baufeld	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
032_VA	Abzäunung des Baufeldes durch einen reptilien- und amphi- biengerechten Schutzzaun	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
034_VA	Abfangen und Umsiedlung von Kreuzkröten aus dem Bau- feld	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
035_VA	Habitatverbessernde Maßnahmen auf dem Bahngelände außerhalb der Baumaßnahmen bzw. in der direkten Nach- barschaft für die Mauereidechse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
036_VA	Vergrämung des Großen Feuerfalters aus dem Baufeld	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA)
039_VA_SB	Umweltfachliche Bauüberwachung (uBÜ)	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
040_VA_SB	Erhöhung Schallschutzwand und Waldrandgestaltung am Korber Wald	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG

Maßnahme	Bezeichnung	Art der Maßnahme
041_SB	Schallschutzmaßnahmen westlich der Trasse (BüG)	Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
043_SB	Gehölzpflanzung im Böschungsbereich der B28 als Fledermausleitstruktur	Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
047_SB	Beschränkung der Lichtemissionen	Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
048_VA_SB	Kollisionsschutzwand und Kollisionsschutzzaun für Fledermäuse	Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG
050_A_CEF	Entwicklung von Bruthabitaten für Feldlerche	Ausgleich, CEF
051_CEF	Entwicklung von Bruthabitaten, einschließlich Singwarten, für die Wiesenschafstelze	CEF
052_A_CEF	Entwicklung von Bruthabitaten für den Neuntöter	Ausgleich, CEF
053_A_CEF	Entwicklung von Bruthabitaten für das Schwarzkehlchen	Ausgleich, CEF
057_A_CEF	Entwicklung von Habitaten für die Schlingnatter	Ausgleich, CEF
058_A_CEF	Anlage von Ersatzlaichgewässern für die Kreuzkröte	Ausgleich, CEF
059_CEF	Entwicklung von Bruthabitaten für den Kiebitz	CEF
060_CEF	Temporärer Ersatz der Feldlerchenmaßnahme Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald (hoch <sup>3</sup> )	CEF
070_A	Aufforstung für walddrechtlichen Ausgleich	Ausgleich, Forstrechtlicher Ausgleich
071_A	Ausgleichspflanzung Einzelbäume	Ausgleich
072_A	Streuobstwiese in Kombination mit Magerwiesen/Flachlandmähwiesen	Ausgleich
073_A	Feuchtvegetation am Dorfbach/Tieflachkanal mit Gewässerstrandstreifen (Hochstaudenflur)	Ausgleich
074_A	Anlage ausdauernder Ruderalvegetation und blütenreicher Säume auf trocken-warmen Standorten (Gleisrückbaufläche)	Ausgleich
080_A_FCS	Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse	Ausgleich, FCS

## 2 Maßnahmenblätter

Die folgenden Maßnahmenblätter stellen den Export aus dem „Fachinformationssystem Naturschutz und Kompensation“ (FINK) der Vorhabenträgerin dar.

Flurstücke im Eigentum der Vorhabenträgerin (DB) auf denen die Flächeninanspruchnahme ausschließlich durch LBP-Maßnahmen geschieht, sind nicht im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 6.1) aufgeführt. Die Dokumentation der Kompensation erfolgt Konzern-intern.

Daher sind diese Flurstücke im Folgenden als im Grunderwerbsverzeichnis „nicht enthalten“ gekennzeichnet. Falls Flurstücke im Eigentum der Vorhabenträgerin neben einer LBP-Maßnahme noch andere Dienstbarkeiten, die eine Eintragung ins Grunderwerbsverzeichnis erfordern, aufweisen (z.B. Wegerecht für eine Rettungszufahrt), ist die Grunderwerbsverzeichnisnummer des Flurstückes zur Dokumentation hinterlegt.

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer:** 001\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Biotopschutz (Baum-, Gehölz- und Biotopschutzmaßnahmen, Kronen- und Wurzelschutz), Gewässerschutz

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.2.1,2.2,4,6,11,15,17,19,20,22,27-29,31

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (und während der gesamten Bauzeit)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:**

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Bauzaun, Stammschutz

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):**

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Bauzäune:

Zum Schutz der ans Baufeld angrenzenden höherwertigen Biotopflächen vor Schäden an oberirdischen Pflanzenteilen oder Veränderungen der Bodenstruktur durch Befahren erfolgt die räumliche Einschränkung des Baufeldes auf das technisch unbedingt erforderliche Maß durch Bauzäune. Dies stellt zudem eine offensichtliche Kennzeichnung der zu schützenden Flächen im Gelände für das Baupersonal dar.

Es erfolgt der Schutz der angrenzenden Gehölzflächen vor vermeidbaren Beschädigungen und baubedingten Auswirkungen wie Bodenverdichtung, Aufschüttung, Abgrabung, chemische Verunreinigung oder mechanische Beschädigung. Ziel ist die Erhaltung der Standsicherheit und Vitalität der an das Baufeld angrenzenden Gehölzbestände. Im Wurzelbereich von Bäumen und Gehölzen werden somit keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt. Außerdem werden hier keine Baumaterialien gelagert. Der Wurzelbereich wird nicht durch Bodenanschüttungen überfüllt oder durch Bodenabtrag abgegraben. Bei eingetretenen Verdichtungen ist die Regenerierung des Wurzelraumes durch leichtes Aufreißen der Oberfläche zur Belüftung und durch eine Einsaat mit Leguminosen zu erreichen.

Der Wurzelbereich der ans Baufeld angrenzenden Vegetation ist durch das Aufstellen eines ortsfesten ca. 2 m hohen Schutzzaunes vor Befahren und Ablagerungen von Baumaterialien zu sichern. Bei der Anlage der Schutzzäune und des Stammschutzes sind die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" zu beachten. Begleitende vegetationssichernde Maßnahmen zum Schutz der Gehölze (z.B. Aufastung, Abschneiden von Wurzeln, Anlegen eines Wurzelvorhanges) werden von der Umweltfachlichen Bauüberwachung im Zuge der Abzäunung angeordnet, überwacht und ausgebildeten Fachkräften ausgeführt.

Neben den Gehölzflächen kommen die Baum-, Gehölz und Biotopschutzmaßnahmen auch bei gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG sowie § 33 NatSchG B-W) bzw. besonders empfindlichen Biotoptypen zum Einsatz.

**Baumschutzmaßnahmen (Stammschutz):**

Wo anstelle flächiger Gehölze Einzelbäume vor Beschädigung des Wurzelraumes bzw. oberirdischer Pflanzenteile durch Be- oder

Anfahren sowie Materialablagerungen zu schützen sind, erfahren diese während der Bauzeit Einzelbaumschutz. So werden die entsprechenden Bäume gegen Beschädigungen der Rinde am Stamm und am Wurzelhals durch Stammschutz (Bretterschalung) geschützt. Im Bedarfsfall ist der Wurzelbereich durch Aufstellen eines ortsfesten, ca. 2 m hohen Schutzzaunes vor Befahren und Ablagerungen von Baumaterialien zu sichern. Ist dies aus Raumgründen nicht möglich, wird der Baum mit einem Stangengeviert (2 x 2 m) versehen (Höhe mind. 2 m); tief hängende Äste werden zum Schutz der Vitalität hochgebunden oder zurückgeschnitten. Bei der Anlage der Schutzzäune und des Stammschutzes sind die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" bzw. ZTV-Baumpflege zu beachten.

Im Bereich von Ziergehölzen ist im Rahmen der Baustelleneinrichtung von der Umweltfachlichen Bauüberwachung vor Ort über die Notwendigkeit des Gehölzschutzes zu entscheiden.

**Bauzaun an den Fließgewässern:**

Aufstellen eines ortsfesten, staubdichten, 2 m hohen Bauzaunes (ohne Fundamentierung) entlang der Bauflächen, die näher als 10 m an ein Gewässer angrenzen. Die Zäune sind bis zum Ende der Bautätigkeiten instand zu halten, regelmäßig auf die Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen.

Der Zaun muss bis zum Ende der Bautätigkeiten instand gehalten werden. Die abschließende Festlegung der Lage der Bauzäune und des erforderlichen Baumschutzes erfolgt durch die umweltfachlichen Bauüberwachung in Abstimmung mit der Bauleitung.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 30 Tag/e

**Unterhaltung:** Regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Baum-, Gehölz- bzw. Biotopschutz durch die umweltfachliche Bauüberwachung (039\_VA\_SB); bei Bedarf ist ein Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt an den Gehölzen von einer Fachfirma durchzuführen. Der Auftragnehmer ist über die Regelwerke zu informieren. Der Baum-, Gehölz- bzw. Biotopschutz ist nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 0 Tag/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-3n	Verminderung der Habitataignung für Brombeer-Perlmutterfalter und Kleinem Schillerfalter durch baubedingte Staubimmissionen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 039_VA_SB

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
W2-4	Beeinträchtigung von Gewässern durch dauerhafte Verlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 008_V, 011_V, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** W2-4: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-3n:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer:** 002\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Rekultivierung und Renaturierung bauzeitlich beanspruchter Flächen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):**

**Unterlagen Nr.:** 17.4.1.2-2.2,3-8,11,12,15-20,22-29,31,34,37,39.3

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten in der auf die Fertigstellung folgenden Vegetationsperiode)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** alle Biotoptypen, inklusive Wald

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:**

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 2x.xx, 3x.xx, 4x.xx, 5x.xx

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Flächen werden in den Zustand vor Baufeldfreimachung versetzt, um entweder ihre natürliche Funktion im Naturhaushalt zu erbringen und/oder als wirtschaftlich nutzbare Flächen zur Verfügung zu stehen. Durch die Gestaltungsmaßnahme wird die planerische Möglichkeit genutzt, dauerhafte Beeinträchtigungen mit einem vollständigen Funktionsverlust von Biotopen und Nutzflächen zu vermeiden und vermindern.

Alle bauzeitlich (temporär) in Anspruch genommenen Arbeitsflächen inkl. Zuwegungen und Flächen für Baustelleneinrichtungen werden unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten fachgerecht rekultiviert oder renaturiert und somit weitgehend in den ursprünglichen, vor Beginn der Baumaßnahmen bestehenden Ausgangszustand, zurückversetzt. Insbesondere ist auf eine ordnungsgemäße Umlagerung des Bodenmaterials sowie Bodenlockerung und Rückbau bauzeitlich beanspruchter Flächen zu achten.

Die Arbeitsflächen werden komplett beräumt, die Versiegelung rückgebaut, die Fremdmaterialien sind aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die verdichteten Bereiche werden aufgelockert, der Oberboden aufgetragen und i.d.R. der ursprüngliche Zustand (Struktur und Vegetation bzw. Nutzung) wiederhergestellt. Die rekultivierten Flächen werden anschließend land-, forstwirtschaftlich oder in sonstiger Weise genutzt oder sich selbst überlassen. Außerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gehölz-, bzw. Waldflächen erfolgt zugunsten des Erosionsschutzes eine Ansaat. Ansaaten sind nach Möglichkeit grundsätzlich mit naturraumtreuen Saatgut (z. B. Druschgut) zu leisten. Für die Begrünung an Verkehrswegen bzw. bei mangelnder Verfügbarkeit von naturraumtreuen Saatgut ist die Ansaat mit Regionalsaatgut RSM Regio (nach den FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut) des Ursprungsgebietes 9 "Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland" durchzuführen. Eine erneute Verdichtung und Zerstörung der Bodenstruktur durch Bearbeiten der Böden in z.B. nassem Zustand ist hierbei zu vermeiden.

Die Wiederanpflanzung von Gehölzen mit entsprechender Artenzusammensetzung soll der unmittelbaren Umgebung (Anschluss an bestehende Gehölzstrukturen, Alleen, Baumreihen) angepasst sein. Es sind gebietseigene und standortangepasste Gehölze im

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen. Bei der Planung von Gehölzpflanzungen im Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

Speziell die bauzeitlich betroffenen Waldflächen (Forstrecht) außerhalb des neuen Schutzstreifens werden wieder aufgeforstet. Dabei erfolgt die Baumartenzusammensetzung des Waldes entsprechend des ursprünglichen Zustandes unter Verwendung von zertifiziert gebietsheimischen Pflanzgut. Durch die Lage der Trasse und der Bauflächen beschränkt sich die Inanspruchnahme von Waldflächen auf wenige Randbereiche von Wäldern sowie auf Ziergehölzflächen. Randlich betroffene Waldbereiche umfassen die Flächen um den Böschungsfuß der Querung Sträßle Richtung Deponie Niederschopfheim, einen Abschnitt gewässerbegleitenden Auwaldstreifen am östlichen Böschungsfuß der Querung Binzburgstraße über die Rheintalbahn, Ziergehölze (Parkwald) entlang der Rheintalbahn, Baumgruppen am Fußballplatz des SC Offenburg, an der Unterführung Breitfeld (Parkwald) sowie der Randbereich des Bürgerwaldes zur B28, bzw. dem parallel verlaufenden Wirtschaftsweg. Da kein großflächiger Eingriff mit erwartbarer Minderung von Waldfunktionen zu erwarten ist, erfolgt die Wiederherstellung im Zuge der Rekultivierung der Offenlandbereiche.

Bei Eingriffen in Biotope, welche nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind, sind diese so zu entwickeln, dass sie in den ursprünglichen Ausgangszustand und Schutzstatus zurückversetzt werden. Die konkrete Ausgestaltung der Maßnahme (z. B. Auswahl der Baum- und Straucharten sowie des geeigneten Saatguts) für die jeweilige Maßnahmenfläche erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.

Bauzeitlich in Anspruch genommene Gräben werden (wenn vorhanden, inkl. begleitender Vegetation) fachgerecht wiederhergestellt. Bei der Profilierung der Gräben wird auf eine naturnahe Ausgestaltung (möglichst wenig technischer Verbau) geachtet.

Folgende Richtlinien sind zu beachten: Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und DIN 19731, Schutzmaßnahmen nach DIN 18915, DIN 18920 und sinngemäß nach der RAS-LP 4 in empfindlichen Landschaftsbereichen. Die Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Im direkten Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Pflege und Entwicklung entsprechend dem ursprünglichen Zustand durch den Flächeneigentümer, bzw. -nutzer.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 0 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A

B1-1l	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 039_VA_SB
B1-1m	Verlust von Libellen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 008_V, 039_VA_SB
B1-1n	Potenzielle Gefahr der Tötung von Großem Feuerfalter durch den Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 036_VA, 039_VA_SB
B1-3m	Verminderung der Habitataeignung für Libellen durch baubedingte Immissionen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 008_V
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
B2-1l, B2-11l	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 073_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B2-1l, B2-11l: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1l: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-3m:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1m: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1n:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer:** 003\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Landschaftsgerechte Gestaltung von Begleitflächen und technischen Anlagen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.2.1,2.2,3-7,17-20,24-29,31,37,39.3

**Zeitpunkt der Durchführung:** 6 Monat/e nach Projekt-Bauende (in der auf die Fertigstellung folgende Vegetationsperiode)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** 12.22 Stark ausgebauter Bachabschnitt 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte 34.50 Röhricht 34.60 Großseggen-Ried 35.20 Saumvegetation trockenwarmer Standorte 35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte 35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 41.10 Feldgehölz 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte 42.30 Gebüsch feuchter Standorte 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen 45.10b Alleen oder Baumreihen auf mittelwertigen Biototypen 45.20a Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen 45.20b Baumgruppen auf mittelwertigen Biototypen 45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen 45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** keine

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 12.22, 33.41, 34.50, 35.20, 35.42, 35.62, 35.63, 35.64, 41.10, 41.22, 42.20, 42.30, 52.33, 45.10b, 45.20a, 45.20b, 45.30a, 45.30b

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Damm- und Einschnittböschungen der Bahntrasse, der Straßen und Wege, Bahnseitengräben im Bereich der neuen Bahnanlagen sowie sonstige unversiegelte Flächen außerhalb des direkten Gleisbetts, die der Erosion ausgesetzt sind, erhalten eine Ansaat mit einer Gräser-Kräutermischung, um blütenreiche Flächen zu schaffen. Hierdurch erfolgt neben dem Erosionsschutz eine landschaftsgerechte Einbindung der Trasse sowie die Bereitstellung von Habitatflächen. Durch die Gestaltungsmaßnahme wird die planerische Möglichkeit genutzt, dauerhafte Beeinträchtigungen mit einem vollständigen Funktionsverlust von Biotopen und Nutzflächen zu vermeiden und zu vermindern. Hierbei wird nach Möglichkeit eine die umgebenden Biototypen angepasste Bepflanzung gewählt.

Auf ausreichend breiten Dammböschungen der Bahntrassen (ab 15 m zwischen Gleismitte und Böschungsfuß) und Straßen wird eine Bepflanzung mit Heistern und Sträuchern vorgesehen. Der Baumanteil (Heister) soll bei max. 15 % liegen.

Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung der Bepflanzung entlang der Strecke erfolgt gemäß den Vorgaben der DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) mit Hinweisen für die Auswahl von Gehölzen zur Pflanzung an Bahnstrecken und den jeweils zu wählenden Abständen der Pflanzen von der Gleismitte.

Die Durchführung erfolgt unter Beachtung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915, DIN 18920 und sinngemäß nach der RAS-LP 4 in empfindlichen Landschaftsbereichen. Des Weiteren sind die Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Keine, da für den Grundeigentümer eine Verkehrssicherungspflicht besteht. Die Unterhaltungspflege orientiert sich an den Belangen der Verkehrssicherheit entsprechend DB-Ril. 882, sowie der Funktionsfähigkeit von bepflanzten technischen Anlagen (Versickerungsbecken, Gräben, etc.). Sämtliche Ansaatflächen dieser Maßnahme die eine Ansaat beinhalten bedürfen je nach Wüchsigkeit einer regelmäßigen Pflege durch Mahd. I. d. R. erfolgen 1-2 Mähgänge / Jahr und das Mähgut ist abzuräumen. Gehölze sind nach Maßgabe der DB-Ril. 882 regelmäßig zu inspizieren und bedarfsabhängig zu pflegen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L2-9	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch anlagebedingte optische Überformung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V
L2-11	Verlust von landschaftsbildprägenden Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Erdbauwerke)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V, 071_A
L2-2	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch anlagebedingte Barriere- und Trennwirkungen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
B2-11, B2-111	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 073_A, 074_A

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1l, B2-11l: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2/L2-2: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/L2-11:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/L2-9: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer:** 007\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Wiederherstellung von Ausgleichsflächen Dritter

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.3,4,6,16,27,29,31

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten in der auf die Fertigstellung folgenden Vegetationsperiode)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** 21.41 Anthropogene Gesteinshalde 35.30 Dominanzbestand 35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 37.20 Mehrjährige Sonderkultur 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte 43.10 Gestrüpp

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:**

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 21.41, 35.30, 35.62, 35.64, 37.11, 37.20, 41.22

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Flächen werden in den Zustand vor Baufeldfreimachung versetzt, um ihre Funktion als Kompensationsmaßnahme weiterhin zu erbringen. Durch die Vermeidungsmaßnahme wird die planerische Möglichkeit genutzt, dauerhafte Beeinträchtigungen mit einem vollständigen Funktionsverlust von Kompensationsmaßnahmen zu vermindern und vermeiden. Die Kompensation nach Eingriffsregelung ist mit der Maßnahme zur Wiederherstellung abgehandelt. Der temporäre Ausfall von Habitatfunktionen für Reptilien ist über das Maßnahmenkonzept der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme 035\_VA, der CEF-Maßnahme 057\_A\_CEF und der FCS-Maßnahme 080\_A\_FCS abgedeckt. Der Ausgleich für den Habitatausfall von Feldlerchen erfolgt über die temporäre Maßnahme 060\_CEF.

Die Wiederherstellung bauzeitlich genutzter Ausgleichsflächen Dritter beschränkt sich hierbei nördlich von Offenburg auf Ausgleichs- und CEF-Flächen des Projektes ESTW Offenburg Rbf, insbesondere Teilflächen der Maßnahmen "A3 - Entwicklung von Ruderalvegetation / Habitatstrukturen für thermophile Arten" sowie "A4 CEF - Entwicklung von Habitatstrukturen für Mauereidechsen". Angaben zur Herstellung sind den Umweltunterlagen zum Vorhaben ESTW Offenburg Rbf bzw. den Angaben aus der Maßnahme 057\_A\_CEF zu entnehmen.

Im Bereich des Gewerbegebiet hoch<sup>3</sup> sind die Artenschutzmaßnahmen CEF1 und CEF4 des Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald als Brutplätze für die Feldlerche wiederherzustellen: Die Maßnahmen wird bauzeitlich als 060\_CEF räumlich verlagert. Vorgaben zur Herstellung sind in der Ausführungsplanung der Artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald (FAKTORGRÜN, 2016) zu entnehmen.

Östlich der Rheintalbahn, Strecke 4000, etwa auf Höhe des Korber Waldes, wird der bauzeitlich betroffene Teilbereich der Ökotofläche der Gemeinde Hohberg (Extensivwiesenpflege Grünlandnutzung) wiederhergestellt. Der Großteil der Fläche ist nicht betroffen. Die Einsaat der gehölzfreien Randfläche erfolgt daher über eine Mahdgutübertragung von den angrenzenden, nicht

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

in Anspruch genommenen Flächen der Ökokontofläche, sowie der unmittelbaren Einbeziehung in die Pflege der Restfläche.

Folgende Richtlinien sind zu beachten: Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und DIN 19731, Schutzmaßnahmen nach DIN 18915, DIN 18920 und sinngemäß nach der RAS-LP 4 in empfindlichen Landschaftsbereichen. Die Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Im direkten Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Pflege und Entwicklung entsprechend den Zielvorgaben der wiederhergestellten Maßnahme durch den Flächeneigentümer, bzw. Vorhabensträger der auslösenden Maßnahme.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bb1-1: Unterlagen Nr.: 17.2/KL2-1: Unterlagen Nr.: 17.2/Bb2-1, Bb2-11:

**Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer:** 008\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Übergreifender Schutz von Oberflächengewässern

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.2.1-2.2,4,7,11,15-20,22-23,25,27-31,37

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (während der gesamten Bauzeit)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:**

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Schutzstreifen entlang von Gewässern, Vermeidung der Verwendung wassergefährdender Stoffe im Gewässerbereich, Löschwasserentleerung in Speicherbecken (nicht in Vorfluter), keine Baustelleneinrichtungsflächen nahe Gewässer

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):**

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Vermeidung eines Eintrags von Schadstoffen und von Schweb-/Trübstoffen aus Baustellenbereichen in Gewässer im Bereich bzw. angrenzend an das Baufeld sind entsprechende Schutzvorkehrungen erforderlich. Grundsätzlich sind die gesetzlichen Vorgaben zum Schutz von Boden und Wasser zu beachten. Eingriffe sollen durch eine Minimierung der Baumaßnahmen in Gewässernähe und gewässerschonende Bauweise vermieden bzw. minimiert werden. Dies bedeutet für alle betroffenen Fließgewässer sowie den Bürgerwaldsee:

- Einhaltung von Schutzvorkehrungen und gesetzlicher Vorschriften (u.a. § 53 WG BW).
- Vermeidung des Trockenfallens der Gewässersohle (auch von Teilbereichen) in den während der Erstellung der Gewässerüberführung temporär umzuleitenden Gewässern mittels Verrohrung. Während der gesamten Bauphase, in der diese Gewässerumleitungen bestehen, ist dort, soweit es die Witterungsbedingungen zulassen, ein Mindestwasserabfluss zu sichern, um bei aquatischen Tierarten Verluste von Individuen zu vermeiden. Im Falle dauerhafter Gewässerumverlegungen sind die vorhandenen Gewässer so lange „in Betrieb zu halten“, bis die Gewässerumleitung komplett fertiggestellt ist und die neuen Gewässerabschnitte angeschlossen werden.
- Vermeidung von unnötigen Eingriffen in die Uferbereiche und Sohlstrukturen durch eine enge räumliche Begrenzung der Bautätigkeiten. Dabei möglichst Verzicht von Baustelleneinrichtungen und Baumaschinen im Gewässerbereich außerhalb der umzuverlegenden Abschnitte.
- Vermeidung des Eintrags von Feinsedimentfracht (Trübung und Verschlammung) aus den Baustellenbereichen in die angrenzenden Fließgewässer. Durch Senken, Absetzfallen oder andere Rückhalte-Einrichtungen werden durch die Baustelle ggf. ausgelöste Sedimentfrachten so weit als möglich abgefangen. Vermeidung des Eintrags der Oberflächenentwässerung der Baulogistikflächen in die angrenzenden Gewässer; hierzu sollen neben einer Versickerung vor Ort Rückhalte- und Absetzbecken zum Einsatz kommen
- Vermeidung von Gewässerverschmutzungen durch chemische Stofffracht (Schadstoffe) durch Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen, die auch regelmäßig gewartet werden; hierdurch ist sicherzustellen, dass Betriebs- und Schmiermittel nicht in den Untergrund und in Oberflächengewässer gelangen.

- Es sind nur biologisch abbaubare Hydrauliköle und Schmierstoffe vorzusehen, die die Wassergefährdungsklasse 1 nicht überschreiten. Bei einem eventuellen Schadensfall (Bodenverunreinigung) wird notwendiges Material und Gerät zur Schadensminimierung (Bindemittel, Schaufel, Folie etc.) bereitgehalten, weiterhin werden Notfallcontainer zur Zwischenlagerung von verunreinigtem Material vorgehalten.

- Bürgerwaldsee: Zum Schutz vor Habitatverlust durch Aufwirbelung von Feinmaterial ist die Einbringung von Auflastmaterial (grober Kies oder Schotter) auf das Winterhalbjahr mit möglichst kurzem Schüttzeitraum zu beschränken. Vermeidung großer Aufwirbelung durch entsprechenden Technikeinsatz und Verwendung unbelasteten sowie freien Materials (mit möglichst geringem Anteil an organischer Substanz); dieses wird vor Ort gewonnen und darf weder anthropogen noch verunreinigt sein.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 9 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzvorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen im bzw. angrenzend an die Baufelder, eingehalten werden.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1m	Verlust von Libellen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 008_V, 039_VA_SB
B1-3h	Beeinträchtigung der Fischfauna durch baubedingtes Aufwirbeln von Feinsediment	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	008_V, 039_VA_SB
B1-3m	Verminderung der Habitateignung für Libellen durch baubedingte Immissionen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 008_V
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
W2-4	Beeinträchtigung von Gewässern durch dauerhafte Verlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 008_V, 011_V, 039_VA_SB

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): W2-4: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3m: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1m:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/Ba2-1, Ba2-11: Unterlagen Nr.: 17.2/Ba1-1: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3h: Unterlagen Nr.: 17.2**

**Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024**

# Maßnahmenblatt

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmenummer:** 011\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Landschaftsgerechte Gestaltung von Fließgewässern nach Verlegung

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.18,19

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Herstellung im Zuge der Anlage der Gräben während des Baus)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Hochstaudenflur, Gebüsch feuchter Standorte

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:**

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 35.42, 42.30

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die zu verlegenden bzw. neu anzulegenden Abschnitte von Hofweierer Dorfbach und Brandtgraben werden naturnah neu modelliert, d.h. als möglichst wenig verbauter Graben mit einer Sohlbreite von ca. 2,50 m und einer Neigung von 1:2 geböscht.

Entlang der neu angelegten Gewässer wird der beidseitige, jeweils 5m (Innenbereich) bzw. 10m (Außenbereich) breite Gewässerrandstreifen naturnah bepflanzt (Zielbiotop ist ein Komplex aus ca. 70 % Hochstaudenflur, Typ 35.42, und ca. 30 % Gebüsch feuchter Standorte, Typ 42.30). Dies dient neben dem Schutz der Gewässer vor Einträgen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen vor allem der ökologischen Aufwertung des Gewässers als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten. Die detaillierte Ausgestaltung der Gewässer und ihrer Randstreifen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Die Hochstaudenfluren bilden mäßig artenreiche Säume und Krautfluren und krautige Ufersäume und -fluren (Hochstaudenfluren) mit z.B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rauhaariger Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*) aus.

Es werden kleinflächige Gebüsche an Ufern stehender oder langsam fließender Gewässer oder sonstigen feuchten Standorten, die aus überwiegend Straucharten zusammengesetzt sind, gepflanzt. Sie werden u. a. von Weidenarten, wie z. B. Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) oder durch Faulbaum (*Frangula alnus*) geprägt.

Hiermit sind auch Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung vor stofflichen Einträgen (Bodenerosion, Nährstoffeinträge) geschützt. Bei allen anderen Gewässern ist der Streifen Teil des von den angrenzenden Flächennutzern zu beachtenden 10 m breiten Gewässerrandstreifen im Außenbereich nach § 29 WG BW.

1-jährige Fertigstellungs- und 4-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919.

Das Einbringen von Zielvegetation der Hochstaudenflur erfolgt mittels Initialpflanzung oder Ansaat (nur mit zertifiziert autochthonem Saatgut). Ggf. im ersten Jahr nach der Anlage wird ein Schröpfungsschnitt durchgeführt, um unerwünschte Arten zurückzudrängen. Eine Mahd erfolgt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (ab Anfang Juli). Bei der Entwicklung von bestehenden Säumen

und Staudenfluren erfolgt eine Aushagerung durch regelmäßiges Mähen über 3 Jahre hinweg, ohne Düngung und bei Abtransport des Mahdgutes. Ausfälle der Initialpflanzung sind zu ersetzen, sobald der Etablierungserfolg der Zielvegetation gefährdet ist.

Für die Gebüsche sind standort- und herkunftsgerechte Arten zu verwenden. Ausfälle sind zu ersetzen, sobald der Etablierungserfolg der Zielvegetation gefährdet ist, bei Bedarf ist ein Verbissschutzzaun anzubringen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 5 Jahr/e

**Unterhaltung:** Keine, da für den Grundeigentümer eine Unterhaltungspflicht besteht, bzw. die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 5 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2-2m	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen von Libellen durch Schallschutzwände	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	011_V
B2-4h	Verlust des Fisch-Lebensraumes durch anlagenbedingte Gewässerverlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	011_V
B2-4m	Verlust von Libellen-Lebensraum durch anlagebedingte Gewässerverlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	011_V, 073_A
B1-3j	Baubedingter Verlust von Lebensraum der Sumpfigen Windelschnecke Beeinträchtigung durch das Teilungsbauwerk im Zuge der Gewässerverlegung von Tieflachkanal, Hofweierer Dorfbach und Brandgraben	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	011_V, 039_VA_SB, 073_A
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
W2-4	Beeinträchtigung von Gewässern durch dauerhafte Verlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 008_V, 011_V, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** W2-4: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-4m: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-2m:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-3j:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-4h: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 018\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Tieren am Brutplatz

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** keine Verortung

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Die Baufeldfreimachung bzw. der Baubeginn wird im Bereich der Vorkommen von Brutvögeln auf das Zeitfenster von Anfang September bis Ende Februar beschränkt.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Brutvögel (Feldlerche, Kiebitz, Kuckuck, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Turteltaube, Waldkauz, Wiesenschafstelze, Gilde der Freibrüter der Gehölze, Gilde der Höhlenbrüter, Gilde der halbhöhlen- und Nischenbrüter, Gilde der Boden- und Bodennahbrüter, Gilde der Gebäudebrüter, Gilde der Röhricht- und Staudenbrüter)

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Die Baufeldfreimachung wird im Vorhabenbereich auf das Zeitfenster von Oktober bis Februar beschränkt.

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Artspezifisch kann hiervon abgewichen werden, wenn ausschließlich eine der genannten Arten betroffen ist:

- Feldlerche: Anfang September bis Ende Februar
- Kiebitz: Anfang Juli bis Ende Februar; zur Sonderlösung der Vergrämung von Kiebitzen s. Vermeidungsmaßnahme Nr. 020\_VA
- Kuckuck: Anfang August bis Ende März
- Neuntöter: Anfang August bis Mitte April
- Schwarzkehlchen: Anfang September bis Ende März
- Turteltaube: Anfang August bis Mitte April
- Wiesenschafstelze: Mitte August bis Ende März
- Waldkauz: Anfang September bis Mitte Februar.
- Freibrüter der Gehölze, Höhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter, Boden- und Bodennahbrüter, Gebäudebrüter, Röhricht- und Staudenbrüter: Anfang September bis Mitte Februar

Soweit im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung festgestellt wird, dass im Baufeld bzw. im direkten Umfeld des Eingriffs unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen keine Vogelart brütet, kann eine Baufeldräumung bzw. ein Baubeginn – unter Berücksichtigung der Belange anderer Arten – auch innerhalb des Zeitraums der Bauzeitbeschränkung erfolgen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 6 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Revierverluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1-3e, B1-6e: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1e: Unterlagen Nr.: 17.2

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 019\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Kollisions- und Irritationsschutzwände, Kollisionsschutzzaune für Fledermäuse

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** nein

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4.2.1,2.2,3.18

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (vor Betriebsaufnahme, um die betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Kollisions- und Irritationsschutzwände, Kollisionsschutzzaune

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos sind für Fledermäuse nachts an Brückenbauwerken der B28, der B3 und der Binzburgerstraße verkehrsfreie Querungshilfen in Form von Kollisionsschutzwänden vorgesehen.

- Für strukturgebunden fliegende Arten wird der Kollisionsschutz im Bereich von Unterführungen mit dem Ziel eingesetzt, in Kombination mit Leitstrukturen ein sicheres Unterfliegen der Brücke zu gewährleisten.

- Für nicht strukturgebunden fliegende Arten wird der Kollisionsschutz mit dem Ziel eingesetzt, ein sicheres Überfliegen der Brücke zu gewährleisten.

Die Wände werden aus nicht spiegelnden Materialien hergestellt (BMDV 2023). Zäune haben eine Maschenweite von max. 4 x 4 cm (BMDV 2023). Irritations- und Kollisionsschutzwände werden mit anderen Maßnahmen (insb. Leitstrukturen) kombiniert. Die konkrete Ausführung wird im Einzelfall bestimmt.

Kollisionsschutz an der Straßenüberführung der B28:

Strukturgebunden fliegende Arten:

An der Westseite schließt die Kollisionsschutzwand an die bahnrassenparallelen Leitstrukturen und Schallschutzwände und leitet die Flüge durch einen sicheren, vom Schienenverkehr abgeschirmten Korridor unter der Brücke. An der Ostseite der Unterführung übernimmt eine 6 m hohe Schallschutzwand die gleiche Funktion. Damit wird vermieden, dass die Fledermäuse auf die Brücke fehlgeleitet werden und dort in den Verkehr der B 28 geraten.

Nicht strukturgebunden fliegende Arten:

Ein Teil der nicht strukturgebunden fliegenden Fledermäuse wird – wie im Ist-Zustand – die Brücke überfliegen. Im Zuge des Ersatzneubaus wird ein Kollisionsschutz nach dem Stand der Technik vorgesehen. Auf den Brückenkappen werden blickdichte Kollisions- und Irritationsschutzwände (mindestens 2 m) mit einem aufgesetzten Kollisionsschutzzaun (mindestens 2 m, Maschenweite 4 cm x 4 cm) angebracht. Die untere blickdichte Wand reduziert die Lichtimmissionen des Straßenverkehrs in den untergeführten Korridor. Der aufgesetzte Zaun reduziert das Kollisionsrisiko der Arten des freien Luftraums mit dem Straßenverkehr.

Kollisionsschutz an den neuen Überführungen der B3 und der Binzburger Straße:

Im Zuge des Ersatzneubaus wird ein Kollisionsschutz nach dem Stand der Technik vorgesehen. Trassenparallele Flüge von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen werden durch Leitstrukturen aus Gehölzen unter den Brücken geführt. Für nicht strukturgebunden fliegende Fledermäuse werden auf den Brückenkappen blickdichte Kollisions- und Irritationsschutzwände angebracht.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionsrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 020\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Tieren am Brutplatz durch Vergrämung

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,17,27

**Zeitpunkt der Durchführung:** 6 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Die Vergrämung muss vor Beginn der Revierbesetzung einsetzen, die bereits ab Anfang Februar erfolgen kann. In diesem Fall kann die Baufeldräumung oder der Baubeginn hinsichtlich des Kiebitzes auch während der Brutzeitbeschränkung durchgeführt werden.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Kiebitz

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Installation von frei flatternden Signalbändern

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Vergrämung durch optische Störung aus dem Bereich potenzieller Kiebitzvorkommen im Offenland. Die Vergrämung kann durch frei flatternde Signalbänder (rot – weiß gestreift) auf mindestens 1,5 m hohen Pfählen erfolgen, die über die gesamte Fläche (Eingriffsbereich + 100 m Fluchtdistanz des Kiebitz) verteilt eingeschlagen werden. Der Abstand der Pfähle untereinander sollte maximal 25 m betragen. Einen gleichen Effekt haben kulissenbildende Bauzaunelemente, die über die Fläche verteilt aufgestellt werden. Der individuelle Flächenzugriff ist bei Erfordernis der Maßnahme zu regeln.

Alternativ kann lediglich im Bereich des baubedingten Flächenumfangs die Vergrämung durch jeweils zwei frei flatternde Signalbänder auf mindestens 2,5 m hohen Pfählen erfolgen, die über die gesamte Fläche (Eingriffsbereich) verteilt eingeschlagen werden.

Die Maßnahme ist zudem geeignet um eine Besiedlung zu vermeiden, falls zwischen Baufeldfreimachung und Baubeginn die Brutzeit beginnt.

Es ist darauf zu achten, dass die Flatterbänder sich nicht in aufkommender Vegetation festhaken, denn die vergrämende Wirkung wird durch das „Flattern“ erreicht.

Die konkrete Umsetzung und Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 6 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierversluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Revierversluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-3e, B1-6e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 021\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Regelungen für die Baufeldfreimachung: Vermeidung der Tötung von Fledermäusen beim Fällen von Gehölzen und beim Abriss von Gebäuden und Brückenbauwerken

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,2.1,2.2,3,6,18,20,29

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Fällen von Bäumen: 3 Monat/e vor Projekt-Baubeginn

(Baufeldfreimachung wird nach Verschluss der Verstecke auf das Zeitfenster von Ende Oktober bis Ende Februar beschränkt.;

Abriss der Gebäude ausschließlich zwischen November und Februar möglich) Abriss von Gebäuden und Brückenbauwerken: 1

Jahr vor Projekt-Baubeginn (Kontrollen und Verschluss vor dem Abriss). Der Abriss von Gebäuden wird nach Verschluss der

Einflugmöglichkeiten auf das Zeitfenster von Ende Oktober bis Ende Februar beschränkt. Die Kontrollen an Brückenbauwerken und ggf. der Verschluss von Verstecken werden ebenfalls im Zeitraum September-Oktober durchgeführt. )

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Fledermäuse: Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** keine

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** 15 potenzielle Quartierbäume zuzüglich eines Baums mit Spechthöhle; Weniger als 5 Gebäude; Überführungen der B28, der B3, der Binzburgstraße über die BAB 5 und über die Rheintalbahn sowie die Überführung des Wirtschaftswegs Straße

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Herstellung und Entwicklung:

Fällen der Bäume:

- In der Regel sind in Gehölzen mit einem BHD < 10 cm keine Einzeltiere in Tagesverstecken zu erwarten. Gleiches gilt für Gebüsche. Besondere Vorkehrungen sind für Fledermäuse nicht notwendig.
- Höhlungen in Bäumen mit Quartiereignung sind meistens schlecht einsehbar. Sie werden deshalb endoskopisch, akustisch oder durch Ausflugebeobachtungen auf einen aktuellen Besatz untersucht. Die Untersuchungen erfolgen in der Phase nach der Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe, d.h. im Zeitraum September-Oktober (inkl.). In diesem Zeitraum sind Fledermäuse mobil und weisen eine geringe Quartierbindung auf. Da nur wenige Bäume mit Quartiereignung betroffen sind, können die Tiere bis zum Eintritt der Winterruhe auf Verstecke im Umfeld ausweichen.
- Nicht besetzte Quartiere werden nach der Kontrolle verschlossen.
- Besetzte Höhlungen werden mit fledermausgeeigneten Reusen (one way-pass) ausgestattet, die den Ausflug ermöglichen, den Wiedereinflug aber verhindern. Nach anschließender Überprüfung, dass das Versteck verlassen wurde, wird es verschlossen.
- Wenn der Nichtbesatz nicht sicher feststellbar ist, wird der Baum etappenweise gefällt, der Abschnitt mit der Höhlung gesichert und aufrecht transportiert. Das Ausflughoch wird für die Dauer der Fäll- und Umsetzaktion verschlossen, Der Stammabschnitt wird unverzüglich zu einem störungsfreien Standort verbracht und verankert.
- Fällungen bis zum 31. März sind unten den oben angegebenen Voraussetzungen und unter Berücksichtigung der

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

Einschränkungen zum Schutz anderer Tiergruppen (z.B. Brutvögel) im Einzelfall möglich.

- Für einige Arten (Breitflügel-Fledermaus, Rauhauf-Fledermaus) ist eine Kontrolle von spaltenreichen Strukturen wie Holzstapeln vorzunehmen.
- Fledermauskundiges Personal sind während der Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial anwesend, um ggf. verbliebene Einzeltiere retten und umsetzen zu können.

Abriss von Gebäuden:

- Gebäude werden vor dem Abriss endoskopisch, ggf. akustisch oder durch Ausflugbeobachtungen auf einen aktuellen Besatz untersucht. Die Untersuchungen erfolgen in der Phase nach der Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe, d.h. im Zeitraum September-Oktober (inkl.).

- Leere Verstecke werden verschlossen. Besetzte Verstecke werden mit fledermausgeeigneten Reusen (one way-pass) ausgestattet. Nach anschließender Überprüfung, dass das Versteck verlassen wurde, wird es verschlossen. In diesem Zeitraum sind Fledermäuse mobil und weisen

Abriss von Brückenbauwerken:

- Das Vorhaben erfordert den Abriss von Brückenbauwerken über befahrene Schienenwege und über die BAB 5. Die Suche nach Verstecken und ggf. ihr Verschluss erfolgen in der Phase nach der Auflösung der Wochenstuben und vor Beginn der Winterruhe (im Regelfall September-Oktober). Aufgrund der einzuhaltenden komplexen Baulogistik werden Kontrolle und Versteckverschluss nicht unmittelbar vor dem Abriss, sondern im artenschutzfachlich geeigneten Zeitraum ein Jahr früher. Damit unterliegen die Abrissarbeiten im Folgejahr keiner jahreszeitlichen Bindung.

Anders als in Bäumen, verfallenden Gebäuden oder in historischen Brücken ist in den betroffenen Bauwerken nicht mit einer dynamischen Versteckbildung zu rechnen. Nach dem vorzeitigen Verschluss von Einflugmöglichkeiten besteht keine Gefahr, dass sich neue, durch Fledermäuse nutzbare Fugen und Spalten vor dem Abrisstermin bilden.

- Die geeignete Vorgehensweise wird im Einzelfall für das jeweilige Bauwerk im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung durch Fledermaus-Fachleute in Abstimmung mit den für die Unterhaltung der Bauwerke zuständigen Stellen festgelegt.
- Für die Kontrolle und den Verschluss von Fledermausverstecke sowie für die Begleitung von kritischen Phasen der Abrissarbeiten wird sachkundiges Personal mit spezifischer Sachkenntnis über die Artengruppe der Fledermäuse eingesetzt.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 4 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-9d	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Fledermäuse	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	021_VA, 027_VA, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9d: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 022\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Bauzeitliche Beschränkung von Lichtimmissionen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,20

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (von 01. April bis 30. September jeweils von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang ist die Beschränkung der Lichtimmissionen einzuhalten.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Fledermäuse (Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus)

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** keine

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** - Während der Bauphase ist stellenweise eine Beleuchtung vorgesehen. Um eine Störung der Bartfledermäuse und damit indirekt eine Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, sind die Lichtimmissionen während der Aktivitätsphase der Fledermäuse auf ein Minimum zu reduzieren.

- Die Einschränkung der Beleuchtung bezieht sich auf 2 Baustelleneinrichtungsflächen an der Westseite der BAB 5 jeweils nördlich und südlich der Überführung des Wirtschaftswegs Sträßle. Sie gilt auch für das angrenzende Baufeld der Neubaustrecke auf einer Länge von 100 m beidseitig der Überführung. Die Beleuchtung wird auf das aus Sicherheitsgründen notwendige Minimum reduziert. Die Strahlrichtung wird nach unten und baufeldeinwärts gerichtet.

- Soweit eine Sicherheitsbeleuchtung im Bereich der Baustelle der Überführung erforderlich ist, werden punktuelle und nicht blendenden Lichtquellen eingesetzt, die auf den vorbelasteten Verkehrsraum der BAB 5 ausgerichtet werden können.

- Eine regelmäßige Überprüfung der Umsetzung am genannten Standort findet im Rahmen der umweltfachliche Bauüberwachung statt.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 9 Jahr/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-6d	Baubedingte Störung/Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Licht	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	022_VA, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1-6d: Unterlagen Nr.: 17.2**

**Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024**

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG,

Ausgleich, Maßnahmennummer: 023\_A\_VA\_SB

Bezeichnung der Maßnahme: Trassenparallele Leitstrukturen für Fledermäuse

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 97.446

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 023\_A\_VA\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00025/00030-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	004	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	682
00288/00001-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	002	Dauerhaft	Eigentum	3.606
00266/00001-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	001	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.514
00288/00002-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	003	Dauerhaft	Eigentum	2.052
00288/00024-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	004	Dauerhaft	Eigentum	829
00552/00013-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	079	Dauerhaft	Eigentum	50
00586/00009-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	005	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.467
00926/00002-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.671
01335/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	068	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.962
01341/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	071	Dauerhaft	Eigentum	3.768
01359/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	086	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	311
01370/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	099	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	92
01371/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	100	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	91
01372/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	101	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	100
01373/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	102	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	101
01374/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	103	Dauerhaft	Eigentum	189
01375/00001-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	104	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	125
01382/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	105	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	645
01387/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	126	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	716
01388/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	127	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	259
01389/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	128	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	16
01394/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	107	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.151
01398/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	111	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	121
01395/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	108	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	120
01396/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	109	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	120
01397/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	110	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	121
01399/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	112	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	129
01401/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	114	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	114
01402/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	115	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	102
01400/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	113	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	140
01403/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	116	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	99
01405/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	118	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	143

01404/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	117	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	171
01496/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	163	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	89
01497/00001-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	165	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	62
01500/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	168	Dauerhaft	Eigentum	339
01499/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	167	Dauerhaft	Eigentum	131
01498/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	166	Dauerhaft	Eigentum	125
01497/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	164	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	480
01518/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	185	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	8
01503/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	171	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	171
01522/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	188	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	736
01517/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	184	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	131
01543/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	193	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7
02142/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	222	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	20
01523/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	189	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	212
01524/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	190	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3
04222/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	224	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	760
02142/00001-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	223	Dauerhaft	Eigentum	1.206
01520/00002-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	002	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	120
01521/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	004	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	121
01520/00001-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	001	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	118
01520/00003-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	003	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	232
01523/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	006	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	112
01522/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	005	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	93
01527/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	57
01528/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	008	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	70
01531/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	016	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	56
01532/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	017	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6
01529/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	009	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	112
01530/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	015	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	53
01540/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	024	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	54
01533/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	018	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	118
01537/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	022	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	105
01536/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	021	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	98
01538/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	023	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	188
01535/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	020	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	141
01546/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	030	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	181
01541/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	025	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	128
01545/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	029	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	295
01544/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	207
01542/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	026	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	209

01543/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	027	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3
01561/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	038	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.785
01922/00002-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	052	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.347
01573/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	045	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	410
01575/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	51
01572/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	044	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	230
02425/00002-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	015	Dauerhaft	Eigentum	6.210
07021/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	075	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.430
07067/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	056	Dauerhaft	Eigentum	442
07110/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	101	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.010
02425/00001-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	053	Dauerhaft	Eigentum	1.854
07111/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	027	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	5.786
07119/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	021	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	85
07112/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.615
07111/00001-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	102	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
07234/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	030	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.303
07235/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	031	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	384
07236/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	032	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	902
07239/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	035	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	192
07706/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	119	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	284
07705/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	118	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.846
07240/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	036	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	36
07237/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	033	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	230
07238/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	034	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	209
08812/00000-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	157	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	41
07709/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	120	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.001
07710/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	121	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	257
01714/00001-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	095	Dauerhaft	Eigentum	317
08813/00000-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	158	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	198
08810/00003-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	156	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	533
07677/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	051	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.062
08814/00000-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	159	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	682
07590/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	048	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.203
07678/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	053	Dauerhaft	Eigentum	530
08815/00000-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	160	Dauerhaft	Eigentum	200
07664/00002-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	049	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	9
02006/00002-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	053	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.733
03633/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	230	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	290
03636/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	233	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	151
03637/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	234	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	289

**Projekt: G.016290307.71; PFA: Pfa 7.1**

03638/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	235	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	150
03639/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	236	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	137

**Ausgangszustand:** Mäßig ausgebauter Bachabschnitt, Entwässerungsgraben, Fettwiese mittlerer Standorte, Magerwiese mittlerer Standorte, Fettweide mittlerer Standorte, Intensivwiese als Dauergrünland, Rotationsgrünland oder Grünlandansaat, Intensivweide, Kleinröhricht, Dominanzbestand, Ruderalvegetation, Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte, Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Feldgehölz, Feldhecke mittlerer Standorte, Gebüsch mittlerer Standorte, Gestrüpp, Brombeer-Gestrüpp, Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, Von Bauwerken bestandene Fläche, Völlig versiegelte Straße oder Platz, Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter, Grasweg, Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage, Garten

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.21, 12.61, 33.41, 33.43, 33.52, 33.61, 33.62, 33.63, 34.40, 35.30, 35.60, 35.62, 35.63, 35.64, 37.11, 37.20, 41.10, 41.22, 42.20, 43.10, 43.11, 44.21, 45.40a, 45.40b, 52.33, 60.10, 60.21, 60.23, 60.25, 60.40, 60.60

**Flächennummer:** 023\_A\_VA\_SB, 043\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00926/00002-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6.076

**Ausgangszustand:** Feldhecke mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 41.22

**Flächennummer:** 023\_A\_VA\_SB, 073\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06234/00000-00	000	Hofweiler	Hohberg	Ortenaukreis	041	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	104
07112/00000-00	000	Hofweiler	Hohberg	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.314
07114/00000-00	000	Hofweiler	Hohberg	Ortenaukreis	042	Vorübergehend	Dingliche Sicherung	3.348

**Ausgangszustand:** Entwässerungsgraben, Fettweide mittlerer Standorte, Rotationsgrünland oder Grünlandansaat, Intensivweide, Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Laubbaum-Bestand, Unbefestigter Weg oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.61, 33.52, 33.62, 33.63, 35.42, 37.11, 59.10, 60.24

**Flächennummer:** 057\_A\_CEF, 023\_A\_VA\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00279/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	049	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.001
00292/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	052	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.043

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Von Bauwerken bestandene Fläche, Grasweg, Garten

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11, 45.40a, 60.10, 60.25, 60.60

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,2.1-2.2,3-7,8-20,26,27,29

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Feldhecke mittlerer Standorte, Feldgehölz, Gebüsch feuchter Standorte, Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, Mesophytische Saumvegetation, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 41.22, 41.10, 42.30, 52.33, (35.12, 35.64, 35.63)

**Zielarten:** Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** lineare Leit- und Schutzpflanzungen

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Fledermäuse: Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Trassenparallele Hecken werden als Leitstrukturen für Fledermäuse angelegt und funktionsgerecht gepflegt.

- Die Hecken werden in einem Abstand von mindestens 10 m zur Mitte des äußeren Gleises angelegt. Dieser Abstand ist einzuhalten, damit Fledermäuse nicht in den Verkehr geraten. Die Vorgaben der Richtlinie 882 "Landschaftspflege und Vegetationskontrolle" (DB Netz AG 2019) bezüglich der vorzusehenden Rückschnittzone und weiterer Abstandsregelungen sind einzuhalten.
- Vorhandene Heckenabschnitte werden nach Möglichkeit erhalten. Vorhabenbedingte Lücken werden mit Abschluss an den vorhandenen Leitstrukturen geschlossen.
- Sie werden mehrreihig aus standorttypischen und standortgerechten Gehölzarten angelegt.
- Die Hecken haben eine Zielbreite von 8 bis 10 m und eine Zielhöhe von 3 bis 6 m (für Leitstrukturen auf Faunabrücken vgl. Maßnahme 026\_VA\_SB).
- Größere Lücken werden vermieden. Bei landwirtschaftlichen Durchfahrten sind Unterbrechungen in Breite der notwendigen Durchfahrtbreite akzeptabel, wenn diese sich nicht unmittelbar am Beginn einer Querungshilfe befinden.
- Ein Aufwachsen ausgewählter Bäume der Gehölze fördert die Funktion als Leitstruktur, sofern in den unteren Gehölzbereichen keine Verkahlung einsetzt. Diese Option besteht für straßenparallele Leitstrukturen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

Damit die Leitstrukturen dauerhaft ihre Funktion erfüllen, muss ein Vorlauf von mindestens 3-5 Jahren, abhängig von der

Pflanzqualität, eingehalten werden. Als Übergangslösung, bis sich die Vegetationsstrukturen hinreichend entwickelt haben, können Zäune im gewissen Umfang diese Funktion übernehmen.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 3 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Bäume und Sträucher werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 3 Jahren sind Sträucher und Bäume soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Heckenanpflanzungen werden gleis- bzw. straßenzugewandt auf Dichtigkeit (typischer Heckenschnitt) und gleis- bzw. straßenabgewandt auf Strukturvielfalt (z.B. durch Zulassen einzelne hinausragende Äste) gepflegt. Lücken im Gehölzbestand werden wieder bepflanzt. Werden die Funktion beeinträchtigende Lücken in den Leitpflanzungen festgestellt, werden dort temporäre künstliche Leitstrukturen aufgestellt (Maßnahme 027\_VA). In diesem Zeitraum werden ausgefallene Bäume ersetzt. Feldgehölze werden partiell verjüngt. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Lücken in den Fledermausleitstrukturen entstehen, die > 40 m sind. Innerhalb dieser Lücken sind grundsätzlich einzelne Überhälter stehen zu lassen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
FFH2-3-2d	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus, des Großen Mausohrs und der Wimperfledermaus durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 040_VA_SB
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionsrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
B1-2d, B2-2d	Bauzeitliche und dauerhafte Barriere- und Trennwirkung durch Verbreiterung bestehender Schneisen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	023_A_VA_SB, 024_A_VA, 027_VA, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/FFH2-3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-2d, B2-2d:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Ausgleich, Maßnahmennummer: 024\_A\_VA

Bezeichnung der Maßnahme: Anlage eines Trinkgewässers für Fledermäuse

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 3.231

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 024\_A\_VA

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01795/00000-00	000	Windschlag	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	243	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.129
01796/00000-00	000	Windschlag	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	244	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.210
01797/00000-00	000	Windschlag	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	245	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	892

Ausgangszustand: Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): 45.40b

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 17.4,35

Zeitpunkt der Durchführung: 6 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Die Wirksamkeit muss zum Zeitpunkt des Baubeginns im Abschnitt Appenweier-Windschlag gewährleistet sein.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielbiotop: Tümpel oder Hüle, Magerwiese mittlerer Standorte

Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland): 13.20; 33.43

Zielarten: Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr

Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen: keine

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Als Vermeidungsmaßnahme wird ein ca. 1.500 m<sup>2</sup> großes Gewässer am südlichen Waldrand des Waldes Bürgerwald/Effentrich angelegt.

- Die Deckung des Trinkbedarfes stellt die maßgebliche Funktion der Maßnahme dar. Das Gewässer muss nicht sofort einen nennenswerten Beitrag zur Nahrungsgrundlage der Fledermäuse leisten. Damit die Wasserfläche hindernisfrei angefliegen werden kann, ist ein länglicher Grundriss vorgesehen. Eines der beiden Längsufer wird frei von Gehölzen gehalten. Zur Vermeidung einer raschen Verlandung werden drei Uferseiten als Steilufer gestaltet.

- Zur Sicherung einer dauerhaften Wasserführung ist eine Abdichtung des Gewässergrundes erforderlich. Sollte der Wasserstand im Hochsommer stark absinken, besteht am gewählten Standort die Möglichkeit, Wasser ggf. mit Tankwagen nachzufüllen. Die für die Umsetzung vorgesehene Fläche ist über einen Wirtschaftsweg erreichbar, das von landwirtschaftlichen Maschinen befahren wird.

- Staudensäume mit nachts blühenden Pflanzen (z.B. Nachtkerzen), die Nachtfalter anlocken, sind insb. für Braune Langohren sehr attraktiv, solche Säume lassen sich als Pionierstadien auf den Randflächen bereits im ersten Sommer entwickeln und können vor Baubeginn für eine zusätzlich hohe Attraktivität sorgen.

- Auf nicht benötigten Bereichen der Fläche stehen ältere Obstbäume, die erhalten bleiben und als Jagdhabitate für Bechsteinfledermäuse attraktiv sind.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Monat/e

**Unterhaltung:** Eine ausreichende Wasserführung im Zeitraum April-Oktober ist zu gewährleisten.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 3 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionsrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
B1-2d, B2-2d	Bauzeitliche und dauerhafte Barriere- und Trennwirkung durch Verbreiterung bestehender Schneisen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	023_A_VA_SB, 024_A_VA, 027_VA, 039_VA_SB
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-2d, B2-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 025\_V

**Bezeichnung der Maßnahme:** Ersatzbau Kleintierdurchlass Drei Linden

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** nein

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,26

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Im Zuge des Ausbaus der Bestandstrasse, möglichst frühzeitig)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** bodengebundene Kleintierarten wie Amphibien, Kleinsäuger, Kleintiere

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Kleintierdurchlass

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Vermeidung von Lebensraumzerschneidungen (Biotopverbund) und Unterbrechung der Wanderbeziehungen von bodengebundenen Kleintierarten im Zuge des Ausbaus der Rheintalbahn (Strecke 4000) ist ein Neubau des Durchlasses Drei Linden bei Bahn-km 149,9 (BW-Nr. 5.303) vorgesehen.

Anforderungen der funktionalen Ausgestaltung des Kleintierdurchlasses (ÖKO-LOG 2007; Reck et al. 2018):

- Dimensionierung des Bauwerkes (Höhe 1,50 m x Breite 1,90 m x Länge 12,30 m) als höchstmögliche Kohärenz für viele Arten
- Ausführung von Bodenbelag und mikroklimatischen Verhältnissen im Kleintierdurchlass entsprechend den Anforderungen für die Zielarten (Schotter, Rohboden, o.ä.). Die Bodenplatte sollte ausreichend große Aussparungen vorweisen, um eine Anbindung ans Erdreich und eine ausreichende Bodenfeuchte, insbesondere für die Amphibien, zu gewährleisten.
- der Wasserabfluss von Stauwasser muss gewährleistet sein; ggf. durch Einbau einer Berme im Kleintierdurchlass
- Strukturelle Anbindung des Durchlasses in Form von Leitstrukturen, die geeignet sind, die Arten zum Durchlass zu lenken. Leitfunktionen zu den Portalen auf beiden Seiten können über im 45° Winkel angeordnete Stützwände, Steinblöcke oder Vegetationsstrukturen (z.B. Hecken, Gehölze) realisiert werden. landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen. Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Die Anbindung umgebender Habitate ist durch eine CEF-Maßnahme (057\_A\_CEF) sowie Leitstrukturen (023\_A\_VA\_SB) gegeben. Eine verstärkte Personennutzung schränkt die Funktionalität des Tierdurchlasses ein (ÖKO-LOG 2007, RECK et al. 2019). Entsprechend ist die multifunktionale Nutzung des Durchlasses als Biotopverbundelement für Personen zu unterbinden.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Jahr/e

**Unterhaltung:** Der Wasserabfluss von Stauwasser muss dauerhaft gewährleistet sein. Technische Lösungen zum Abfluss müssen regelmäßig gewartet werden. Die strukturelle Anbindung des Durchlasses in Form von Leitstrukturen ist dauerhaft zu erhalten. Ebenso ist eine Verbuschung der Zugangsbereiche bzw. ein Zuwachsen des Durchlasses zu verhindern. Einrichtungen, die die Nutzung der Querung durch Personen unterbinden, sind regelmäßig auf Schäden bzw. ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 2 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2-2	Unterbrechung der Wanderbeziehung zwischen Bürgerwaldsee und Unterwald durch Verschließen der Schlupfdohle (Drei Linden)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	025_V

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B2-2 : Unterlagen Nr.: 17.2

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG,**

**Maßnahmennummer:** 026\_VA\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Faunabrücke für Fledermäuse und bodengebundene Arten

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 577

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 026\_VA\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01561/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	038	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	179
01575/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	347
01922/00002-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	052	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	51

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Feldgehölz, Feldhecke mittlerer Standorte, Völlig versiegelte Straße oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 35.63, 35.64, 41.10, 41.22, 60.21

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,20

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Im Zuge des Neubaus des Brückenbauwerks als begrünter Wirtschaftsweg Straße über die BAB 5 und die Neubaustrecke, so früh als möglich im Bauablauf)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Fledermäuse: Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, sowie generell strukturgebunden fliegende und kollisionsgefährdete Fledermäuse

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Querungshilfe, Irritationsschutzwände, Strauchpflanzungen

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Vermeidung von Kollisionen sowie von Lebensraumzerschneidungen von Fledermäusen aufgrund von Gehölzentnahmen bzw. anlagebedingten Barriereverbreiterung ist am Brückenbauwerk des Wirtschaftswegs Straße eine Querungshilfe für Fledermäuse vorzusehen.

- Beidseitig des mittig überführten Wirtschaftswegs werden Gehölzstreifen angelegt. Die bepflanzten Streifen weisen eine Breite von ca. 3 m auf. Für die Bepflanzung werden gebietsheimische und standortgerechte Straucharten verwendet, die eine Wuchshöhe von mindestens 6 m erreichen. Bei der Auswahl der Gehölze wird berücksichtigt, dass sie auf Brückenbauwerken extremen Standortbedingungen ausgesetzt werden.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind

die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Auf Faunabrücken ist die Flugrichtung der Tiere bereits an den Leitstrukturen ausgerichtet. Eine lenkende Wirksamkeit der Bepflanzung ist ab 3 m (BMDV 2023, S. 73) gegeben.

- An den Außenkanten des Bauwerks werden mindestens 4,0 m hohe und lichtundurchlässige Irritationsschutzwände installiert. Dies ist erforderlich, um einem Meideverhalten von lichtempfindlichen Fledermausarten vorzubeugen. Auf diese Weise wird ein abgedunkelter Flugkorridor für die Tiere geschaffen. Die Irritationsschutzwände verlaufen über die gesamte Länge des Brückenkörpers bis zu den Enden der Geländer. Von dort wird ein lückenloser Übergang zu Leitstrukturen in Form linearer Gehölze geschaffen, die entlang der BAB 5 auf das Querungsbauwerk zuführen (023\_A\_VA\_SB). Für die Wände werden keine Materialien mit sehr glatten Oberflächen (z.B. Glas) verwendet, die bei Fledermäusen Fehlortungen und Kollisionen auslösen können (BMDV 2023, S. 74).

- Der überführte Wirtschaftsweg „Im Sträßle“ erhält keine Beleuchtung.

- Die Faunabrücke wird mit einer Leitstruktur aus Gehölzen (vgl. Maßnahme 023\_A\_VA\_SB) mit dem Korber Wald verbunden. Beim Übergang zu den Rampen des Bauwerks schließt der Gehölzbestand der Leitstruktur niveaugleich mit der Wand ab. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Fledermäuse unter der Überführung im kollisionsrelevanten Bereich hindurch fliegen.

- Der Wirtschaftsweg Sträßle wird östlich und westlich der Querungshilfe auf einer Länge von ca. 250 m eine beidseitige Gehölzbepflanzung, die auf die Faunabrücke zuführt.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 3 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Bäume und Sträucher werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 3 Jahren sind Sträucher und Bäume soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die dauerhafte Instandhaltung der Irritationsschutzwände ist zu gewährleisten. Eine lückenlose Gehölzstruktur auf dem Querungsbauwerk ist, insbesondere in Hinblick auf die extremen Standortbedingungen durch Exposition (Wind, Strahlung, Temperatur), begrenzten Wurzelraum (Wasser, Frostsicherheit) dauerhaft sicherzustellen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
FFH2-2-2d	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus und der Wimperfledermaus durch anlagenbedingte Barrierewirkung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	026_VA_SB, 039_VA_SB

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
-------	--	---	----------------------	--

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** FFH2-2-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 027\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Temporäre Leit- und Sperrleinrichtungen für Fledermäuse

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,2.1,2.2,3-6,18-20,25-27

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Baubeginn (Vorgezogen zur Gehölzentfernung; im Zuge des Neubaus des Brückenbauwerks der B28)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Fledermäuse (Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr)

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** temporäre Schutzzäune oder Wände

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Herstellung und Entwicklung:

Zur Vermeidung des Eindringens von Fledermäusen in den angrenzenden genutzten Verkehrsraum werden temporäre Schutzzäune oder Wänden eingesetzt, die durch Leitstrukturen in Form dichter Anpflanzungen ersetzt werden.

Aufgrund des zeitlich begrenzten Einsatzes werden an temporären Sperr- und Leiteinrichtungen andere Anforderungen gestellt als an Schutzzäunen oder Wänden, die für einen langfristigen Einsatz konzipiert werden. Zur Gewährleistung einer Grundschutzfunktion müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden (BMDV 2023, S. 84):

- Mindesthöhe von 2 m
- Zaunmaterial mit Drahtstärke über 3 mm und Maschenweiten von 10 cm x 10 cm oder 5 cm x 10 cm
- zum Schutz von lichtempfindlichen Arten ergänzender Blendschutz z.B. aus blickdichten dunklen Planen.

Nach Möglichkeit werden die Schutzzäune so aufgestellt, dass sie für längere Bauphasen nicht umgesetzt werden müssen. Dort, wo die Bauarbeiten Durchfahrten oder eine flexible Aufstellung erfordern, ist dafür zu sorgen, dass die Zäune für die Nacht ihre Funktion erfüllen. Im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung werden die Baustellenzuständigen über den Zweck der Maßnahme informiert. Überprüfungen finden regelmäßig statt.

Erfahrungsgemäß können künstliche Leiteinrichtungen Leitstrukturen aus Hecken nicht vollständig ersetzen. Ein gezielter Einsatz ist dort sinnvoll, wo die Bauarbeiten in bzw. im Umfeld von Vorkommensschwerpunkten der oben genannten kollisionsanfälligen Arten stattfinden. Im Einzelnen gilt dies für folgende Abschnitte:

- Umfeld des Walds Effentrich: Abschnitt von der SÜ der B28 bis Nordrand von Windschlag
- Abschnitt südlich von Windschlag bis Bohlsbach
- Umfeld des Unterwaldes: von 200 m östlich des Südrings bis Drei Linden
- Umfeld der Wälder Korb und Straßburger Brenntenhou: Abschnitt Binzburgstraße bis Wirtschaftsweg Straße

Dort, wo Schallschutzwände entlang der äußersten Gleise oder Fahrbahnen verlaufen, übernehmen die Wände die provisorische Leitfunktion für den Zeitraum nach der Aufstellung der Wände und bis zur Funktionsfähigkeit der ggf. vorgesehenen Leitstrukturen aus Gehölzen. Zusätzliche temporäre Leiteinrichtungen sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Temporäre Leiteinrichtungen werden nach Ende der Bauphase in folgenden Fällen eingesetzt:

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

- Die Leitpflanzung hat die notwendige Höhe von mindestens 4 m noch nicht erreicht
- Funktionsbeeinträchtigende Lücken wurden in den Leitpflanzungen festgestellt.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die dauerhafte Instandhaltung der Irritationsschutzwände ist zu gewährleisten. Eine lückenlose Gehölzstruktur auf dem Querungsbauwerk ist, insbesondere in Hinblick auf die extremen Standortbedingungen durch Exposition (Wind, Strahlung, Temperatur), begrenzten Wurzelraum (Wasser, Frostsicherheit) dauerhaft sicherzustellen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-9d	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Fledermäuse	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	021_VA, 027_VA, 039_VA_SB
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
B1-2d, B2-2d	Bauzeitliche und dauerhafte Barriere- und Trennwirkung durch Verbreiterung bestehender Schneisen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	023_A_VA_SB, 024_A_VA, 027_VA, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-2d, B2-2d:

**Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 031\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Abfangen und Umsiedlung von Mauereidechsen, Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Baufeld

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** keine Verortung

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (2 Jahr/e bis 8 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Der Fang und die Umsiedlung der Mauereidechsen, der Zauneidechsen und der Schlingnatter können nur während der Aktivitätsphase der Tiere durchgeführt werden. Der Abfang bei Mauereidechse und Zauneidechse soll über mindestens eine Aktivitätsperiode, bei Schlingnattern über mindestens zwei Aktivitätsperioden erfolgen. Grundsätzlich kann der Fang von Mauereidechsen und Zauneidechsen von Anfang März bis Mitte Oktober und von Schlingnattern von Anfang März bis Oktober erfolgen, abhängig von den Witterungsbedingungen. Der Abfang der Mauereidechsen, Zauneidechsen und Schlingnattern muss vor Beginn der Baufeldfreimachung abgeschlossen sein)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Reptilien (Mauereidechsen, Zauneidechsen, Schlingnatter)

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Fang und Umsiedlung

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Umsiedlung von Mauereidechsen, Zauneidechsen und Schlingnatter stellt eine geeignete Maßnahme dar, um vom Vorhaben betroffene Tiere vor Tötungen bzw. Schädigungen durch die Baufeldfreimachung zu schützen. Voraussetzung für einen erfolgreichen Abfang der Mauereidechse, der Zauneidechse und der Schlingnatter ist eine durchgängige, reptiliengerechte Abzäunung des Baufeldes im Bereich der nachgewiesenen Vorkommen der Mauereidechse, der Zauneidechse und der Schlingnatter (s. Vermeidungsmaßnahme Nr. 032\_VA).

Der Abfang von Mauereidechsen und Zauneidechsen erfolgt über Schlingen, händisch oder mittels Kescher und unter Einsatz von Becherfallen. Der Fang der adulten Eidechsen wird überwiegend mit einer sogenannten Eidechsenangel erfolgen. Bei dieser, nach Blanke (2004) und Laufer (2014) schonendsten Fangart, handelt es sich um eine Stipprute, an deren Spitze eine Nylonschleufe (z. B. Angelschnur) befestigt ist. Die Schleufe wird vorsichtig über den Kopf des Tieres gebracht und dann zugezogen. Diese Methode ermöglicht ein vergleichsweise stressfreies Fangen der Tiere. In Bereichen mit dichter Vegetation ist der Einsatz einer Eidechsenangel teilweise nicht möglich, sodass auf den Handfang ausgewichen werden muss. Alternativ kann die dichte Vegetation auch im Winter vor der ersten Fangaktion zurückgeschnitten bzw. gemäht werden, was den Fangerfolg deutlich erhöhen kann, wenn den Tieren die Versteckmöglichkeiten fehlen. Auch das Ausbringen und Wenden von Versteckmöglichkeiten gehört zum Spektrum der eingesetzten Fangmethoden. Aufgrund der hohen Mobilität und des geringen Gewichtes ist der Fang der Jungtiere nur per Hand oder mittels Fallen möglich. Da die Tiere zur Nahrungssuche ihre Verstecke verlassen und entlang der um die Abfangbereiche gestellten Zäune wandern, werden im Vorfeld auf der Innenseite der Reptilienzäunung in regelmäßigen Abständen von 20 m Becherfallen aufgestellt. Die Mauereidechsen können so abgefangen und in Habitate außerhalb des Reptilienschutzzaunes und die Zauneidechsen in die Ersatzhabitate verbracht werden. Die genaue Vorgehensweise richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

Die Schlingnattern werden mittels Handfang sowie der regelmäßigen Kontrolle von ausgebrachten künstlichen Verstecken und vorhandenen Versteckstrukturen gefangen. Hierfür bietet sich vor allem bedecktes Wetter bzw. eine sonnige, aber eher kühle Witterung an, da die Schlingnattern dann die Versteckstrukturen zum Aufwärmen nutzen.

## Mauereidechsen:

Die Umsiedlung der abgesammelten Tiere erfolgt in bereits besiedelte Räume ausschließlich auf DB-Flächen (Vermeidungsmaßnahme 035\_VA). Eine weitere Option besteht südlich von Offenburg: in diesem Abschnitt wird die Neubaustrecke vor dem Ausbau der Rheintalbahn fertiggestellt. Hier besteht die Möglichkeit, Mauereidechsen vor dem Eingriff aus dem Bereich der Ausbaustrecke in den bereits fertiggestellten Abschnitt der Neubaustrecke zu verbringen.

## Zauneidechsen:

Gefangene Tiere werden einzeln direkt im Anschluss an die jeweilige Fangaktion in das vorbereitete Ersatzhabitat (FCS-Maßnahme 080\_A\_FCS) verbracht. Es ist so lange zu fangen, bis über einen längeren Zeitraum (mindestens drei Fangtage im Abstand von 14 Tagen) keine Tiere mehr gefangen werden.

## Schlingnatter:

Die gefangenen Tiere werden einzeln direkt im Anschluss an die jeweilige Fangaktion in das vorbereitete Ersatzhabitat (CEF-Maßnahme 057\_A\_CEF) verbracht.

Die umweltfachliche Bauüberwachung ist rechtzeitig vor Beginn der baulichen Maßnahmen zu informieren, um bei geeigneter Witterung durch Nachfang möglicherweise im Vorhabenbereich verbliebene Tiere zu bergen und diese in die jeweiligen Ersatzlebensräume zu verbringen bzw. dieses zu veranlassen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

## Unterhaltung:

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 039_VA_SB
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
B2-1g, B2-11g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS

**Projekt:** G.016290307.71; **PfA:** PfA 7.1

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1g, B2-11g:  
**Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 032\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Abzäunung des Baufeldes durch einen reptilien- und amphibiengerechten Schutzzaun

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,1.2-2.2,3-8,11,15-20,22-29,31,37,39.3

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (2Jahr/e bzw. 10 Monat/e vor Projekt-Baubeginn (Vor Beginn der Umsiedlung der Zielarten: Kreuzkröte, Mauereidechse, Zauneidechse, Schlingnatter bis zum Abschluss der Bauphase))

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Kreuzkröte, Mauereidechse, Zauneidechse, Schlingnatter

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** temporärer Amphibien- und Reptilienschutzzaun

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um eine Tötung oder Verletzung von während der Wanderungsphase in die Baustelle gelangender Amphibien/Reptilien durch die Bautätigkeiten bzw. den Baustellenverkehr auszuschließen bzw. die Wiederbesiedlung von Bauflächen zu verhindern, ist die Installation eines für Amphibien und Reptilien unüberwindbaren Zaunes erforderlich. Zugleich ist der Schutzzaun die unverzichtbare Voraussetzung, die Amphibien und Reptilien aus dem künftigen Baufeld abzufangen und umzusiedeln bzw. umzusetzen.

Die Lage der Zäune orientiert sich an den Wanderbewegungen und den Landlebensräumen der Amphibien sowie angrenzender verbleibender Habitatflächen der Reptilien. Aufgrund der flächenhaften Besiedelung des gesamten Bahngeländes einschließlich des direkten Umfeldes vor allem durch Mauereidechsen ist davon auszugehen, dass alle Bauflächen entlang der Ausbaustrecke sowie der überwiegende Teil der Neubaustrecke bis zum Abschluss der jeweiligen Baumaßnahmen vollständig abgezäunt sind. Für die Zäune sind dichte, glatte Materialien zu verwenden, an denen die Tiere nicht hochklettern können. Bewährt hat sich für diesen Zweck eine Rhizomsperre. Die Höhe der Barriere muss oberirdisch mindestens 50 cm betragen. Weiter muss die Folie mind. 10 - 20 cm (je nach Untergrundbeschaffenheit) in den Boden eingelassen werden, um ein Untergraben zu verhindern. In Bereichen, in denen ein Eingraben oder Einlassen nicht möglich ist, ist die Folie mittels schweren Substrats (Sand, Kies etc.) gegen ein Unterwandern zu sichern. Die Halterungen des Zauns sind auf der den Tieren abgewandte Seite anzubringen. Sich überlappende Bereiche des Zauns sind abzudichten. Auf der den Tieren zugewandten Zaunseite ist nach Möglichkeit ein ca. 0,5 - 1 m breiter Streifen während der Standdauer des Zaunes dauerhaft frei von Aufwuchs zu halten (regelmäßige Mahd, Kiesstreifen etc.), um ein Überklettern des Zauns an aufgewachsener Vegetation zu verhindern.

Der Schutzzaun ist von der umweltfachlichen Baubegleitung regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Besonders ist auf Löcher im oder unter dem Zaun. Lücken sowie überwuchernde Vegetation zu achten. Gegebenenfalls ist die Funktionsfähigkeit umgehend wiederherzustellen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Monat/e

**Unterhaltung:**

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: Keine Angabe

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B1-1g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 039_VA_SB
B1-9f	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Amphibien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
B2-1f, B2-11f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB, 058_A_CEF

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1f: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-9f: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1f, B2-11f: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 034\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Abfangen und Umsiedlung von Kreuzkröten aus dem Baufeld

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,3,5,16,17,27

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Abfangmaßnahmen während der gesamten Aktivitätsphase der Kreuzkröten im Jahr vor der Baufeldfreimachung durchzuführen. Der Abfang der Kreuzkröten muss vor Beginn der Baufeldfreimachung abgeschlossen sein und mindestens eine Laichperiode der Tiere umfassen (witterungsabhängig von Anfang April bis Ende September)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Amphibien (Kreuzkröte)

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Amphibienschutzzaun

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Vermeidung von Tötungen bzw. Schädigungen von Entwicklungsformen der Kreuzkröten durch die Baufeldfreimachung ist die Umsiedlung der betroffenen Tiere aus dem Vorhabenbereich in Ersatzgewässer (CEF-Maßnahme Nr. 058\_A\_CEF) durchzuführen. Hierbei sind sowohl Entwicklungsformen der Amphibien aus ihren Laichgewässern als auch die Adulttiere aus geeigneten Habitatstrukturen abzufangen. Erst wenn die Umsiedlung der Amphibien abgeschlossen ist, kann die Baufeldfreimachung erfolgen.

Voraussetzung für einen erfolgreichen Abfang der Kreuzkröten ist eine durchgängige, amphibiengerechte Abzäunung des Baufeldes im Bereich der nachgewiesenen Vorkommen der Kreuzkröte (Vermeidungsmaßnahme Nr. 032\_VA). Nach der Zaufstellung werden mit dem Beginn der Amphibienaktivität in den ersten milden und niederschlagsreichen Nächten im Frühjahr zwischen Februar und Ende Mai bei Einbruch der Dämmerung Kontrollgänge durchgeführt. Die Umsiedlung der Kreuzkröte muss während der Aktivitäts- und Fortpflanzungsphase im Zeitraum zwischen Anfang April und Ende September im Jahr vor Baubeginn stattfinden. Als Fangmethode eignen sich der Handfang, der Einsatz künstlicher Verstecke bzw. der Fang mit Keschern (vgl. Glandt 2011). Vorhandene Entwicklungsstadien (Laichschnüre, Kaulquappen) sind mit umzusiedeln. Vor einer Umsiedlung müssen Ersatzgewässer in der Umgebung mit einer entsprechenden Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Tiere geschaffen werden (CEF-Maßnahme Nr. 058\_A\_CEF). Um eine Rückwanderung von Tieren aus den Ersatzgewässern oder aus der Umgebung zu vermeiden, ist die Funktionsfähigkeit des Amphibienschutzzaunes um das Baufeld regelmäßig zu überprüfen (Vermeidungsmaßnahme Nr. 032\_VA).

Die umweltfachliche Bauüberwachung ist in die Maßnahmenplanung mit einzubeziehen. Sie hat auch die Aufgabe, im Vorhabenbereich verbliebene und damit gefährdete Tiere in Sicherheit zu bringen. Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 6 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B1-9f	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Amphibien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B2-1f, B2-11f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB, 058_A_CEF

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-1f: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-9f: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1f, B2-11f:

**Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmennummer:** 035\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Habitatverbessernde Maßnahmen auf dem Bahngelände außerhalb der Baumaßnahmen bzw. in der direkten Nachbarschaft für die Mauereidechse

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 434.481

**Temporäre Maßnahme:** ja

**Flächennummer:** 035\_VA

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
07023/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	077	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	13.485
07027/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	051	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	13.367
07046/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	082	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	33.259
07066/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	089	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	48.951
00586/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	001	Vorübergehend	Eigentum	71.985
00586/00007-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	002	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	19.457
01713/00011-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	090	Vorübergehend	Eigentum	852
01713/00012-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	091	Vorübergehend	Eigentum	852
01713/00013-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	092	Vorübergehend	Eigentum	850
01713/00014-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	093	Vorübergehend	Eigentum	851
01714/00001-00	000	Offenburg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	095	Vorübergehend	Eigentum	6.170
02425/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	091	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	148.502
02425/00001-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	053	Vorübergehend	Eigentum	64.904
06241/00004-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	085	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	10.996

**Ausgangszustand:** Anthropogene Gesteinshalde, Fettwiese mittlerer Standorte, Trittpflanzenbestand, Zierrasen, Nitrophytische Saumvegetation, Schlagflur, Ruderalvegetation, Annuelle Ruderalvegetation, Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte, Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Feldgehölz, Feldhecke mittlerer Standorte, Gestrüpp, Brombeer-Gestrüpp, Kratzbeer-Gestrüpp, Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten, Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung, Hecke aus nicht heimischen Straucharten, Heckenzaun, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Sukzessionswald aus Laubbäumen, Von Bauwerken bestandene Fläche, Straße, Weg oder Platz, Völlig versiegelte Straße oder Platz, Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter, Gleisbereich, Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage, Kleine Grünfläche, Garten

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 21.41, 33.41, 33.70, 33.80, 35.11, 35.50, 35.60, 35.61, 35.62, 35.63, 35.64, 37.11, 41.10, 41.22, 43.10, 43.11, 43.13, 44.12, 44.21, 44.22, 44.30, 45.40a, 58.10, 60.10, 60.20, 60.21, 60.23, 60.30, 60.40, 60.50, 60.60

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,1.2,6-8,24,25,27,28,34,37

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Mauereidechse

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Totholzhaufen, Steinhaufen, Steinblöcke, Steinriegel, Sand- und Steinlinsen, Variosteine

**Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

### **Herstellung und Entwicklung:** Herstellung und Entwicklung:

Für die Mauereidechse sind ausschließlich habitatverbessernde Maßnahmen in besetzten Habitaten der Mauereidechse auf dem Bahngelände außerhalb der Baumaßnahmen bzw. in der direkten Nachbarschaft vorgesehen.

Die Förderung der Habitatbedingungen von bereits besiedelten Flächen kann durch folgende Maßnahmen auf den nicht in Anspruch genommenen Bahnflächen und in ihrer direkten Nachbarschaft vorgenommen werden:

- Anlage weiterer Steinstrukturen (Steinhaufen, Steinblöcke),
- Anlage von Steinriegeln mit vorgelagerten sandigen Bereichen; Gesteinsvolumen pro Steinriegel ca. 20 m<sup>3</sup>, Grubentiefe 80 - 100 cm, nierenförmiger Verlauf in Richtung Südwest bis Südost, 10 - 20% Neigung der Grubensohle, um Wasserabfluss zu sichern bzw. Drainage einbauen; Auffüllen der Grube mit Gesteinsmaterial bis 1 m über Geländeoberkante: gebrochene Steine, die eine Kantenlänge von ca. 200 – 300 mm aufweisen; Steine, die oben aufgeschichtet werden, können dabei kleiner sein, mit einer Kantenlänge von ca. 100 – 200 mm. In die entstehenden Räume zwischen den Steinen sind punktuell Sand, Kies oder Erde zu geben, dadurch Förderung von Vegetationsinseln; an der Nordseite der Steinriegel ist mit Erdaushub zu hinterfüllen, Anpflanzung kleiner Sträucher (z.B. Hundsrose) auf dem Erdwall,
- Anlage kleinräumiger Sandlinsen im Umfeld von Steinriegeln aus Flusssand unterschiedlicher Körnung mit Löss-, Lehm- oder Mergelbeimengungen; Größe je Sandlinse > 3 m<sup>2</sup>, Tiefe ca. 50 cm,
- Steinlinsen zur Schaffung weiterer dauerhaft offener Bereiche und Winterquartiere mit folgenden Anforderungen: Gesteinsvolumen pro Steinlinse 5 m<sup>3</sup>, Grubentiefe 80 - 120 cm, 10 - 20% Neigung der Grubensohle, um Wasserabfluss zu sichern, Auffüllen der Grube mit Gesteinsmaterial: größere Steine eher unten, kleinere flache eher oben und horizontal lagern. Wurzeln und grobe Äste an der Oberfläche einbauen, in die entstehenden Räume zwischen den Steinen punktuell Sand, Kies oder Erde geben.
- Anlage von Totholzhaufen (Asthaufen, Wurzelstubben, Stammstücke) als Versteck- und Sonnplätze für die Mauereidechsen. Diese Habitatelemente müssen mindestens 10 m<sup>3</sup> umfassen und dabei ca. 1 m hoch sein, um nicht von angrenzender Vegetation überwachsen zu werden,
- Förderung der Nahrungshabitate (locker Ruderalfluren),
- Einsatz von Variosteinen: Neben diesen klassischen Maßnahmen bietet sich gerade in diesem Fall der Einsatz von Variosteinen „Fauna“ an, die z.B. zur Hangsicherung eingesetzt werden können oder auch auf offene Flächen gestapelt werden können. Variosteine sind Betonsteine aus Recyclingschotter und Granitoberfläche mit Aussparungen für verschiedene Tierarten; Abmessungen: 2,50 m breit, 0,55 m hoch und 0,60 m tief, Aufbau ähnlich „Legobausteinen“. Variosteine gibt es mit verschiedenen Funktionen (mit Bruchsteinen gefüllt für Reptilien, mit Höhlen für Säugetiere, mit Nisthöhlen für Bienen, mit Holstapel für Insekten). Im Falle einer Hangsicherung kann hinter den Variosteinen mit Durchlässen für Reptilien eine Gesteinsauffüllung erfolgen, die den Reptilien Überwinterungsmöglichkeiten bieten. Gerade die Kombination verschiedener Funktionen wird nicht nur das Habitatangebot für Mauereidechsen sondern auch ihr Nahrungsangebot erhöhen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotop (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B2-1g, B2-11g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotop (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1g, B2-11g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Maßnahmenummer:** 036\_VA

**Bezeichnung der Maßnahme:** Vergrämung des Großen Feuerfalters aus dem Baufeld

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,26

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Beginn im Vorjahr vor der Baufeldfreimachung)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Großer Feuerfalter

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Vergrämung

**Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um Tötungen von Individuen des Großen Feuerfalters sowie dessen Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, sind die geeigneten Lebensräume des Großen Feuerfalters vor Baufeldfreimachung zu entwerten, um die flugfähigen Imagines zum Abwandern zu bewegen.

Die Maßnahmen auf den Flächen des Baufelds innerhalb von Habitaten des Großen Feuerfalters müssen im Vorjahr vor der Baufeldräumung beginnen. Die Mahd muss ab dem ersten Ausflug adulter Falter Anfang Juni erstmalig durchgeführt werden und bis zum Ende der Flugzeit der zweiten Generation (also bis Mitte September) regelmäßig gemäht werden, um ein Aufwachsen der wuchskräftigen Wirtspflanzen (Ampfer-Arten) zu vermeiden.

Die Maßnahmen muss bis zur Baufeldräumung beibehalten werden. Die erste Mahd muss kurz nach dem ersten Auftreten adulter Falter erfolgen, da die Raupen in den eingerollten Blättern ihrer Wirtspflanzen oder in der Bodenstreu überwintern. Nach der Puppenruhe beginnt der Ausflug und kurz danach erfolgt die erste Eiablage, die im Baufeld durch die Maßnahmen vermieden werden soll.

Die Notwendigkeit der Wiederholung einer Mahd muss sich an dem Wachstum der Wirtspflanzen orientieren.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus, die darauf achtet, dass die Flächen im künftigen Baufeld regelmäßig gemäht werden (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 6 Monat/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1n	Potenzielle Gefahr der Tötung von Großem Feuerfalter durch den Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 036_VA, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-1n: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG,**

**Vermeidung / Minderung / Schutz (V), Maßnahmennummer:** 039\_VA\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Umweltfachliche Bauüberwachung (uBÜ)

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** ja

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** keine Verortung

**Zeitpunkt der Durchführung:** 5 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Während des Zeitraumes der Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie während der gesamten Bauphase)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Alle relevanten Biotoptypen/Böden

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Umweltfachliche Bauüberwachung (uBÜ)

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** -

**Zielarten:** alle artenschutzrelevanten Arten

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** keine

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** alle artenschutzrelevanten Arten

**Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Herstellung und Entwicklung:

Die Umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzvorkehrungen der Vermeidungsmaßnahmen 008\_V (Übergreifender Schutz von Oberflächengewässern) und 001\_V (Biotopschutz, Gewässerschutz) an sämtlichen Oberflächengewässern im bzw. angrenzend an die Baufelder, eingehalten werden. Die Umweltfachliche Bauüberwachung beginnt für Oberflächengewässer sowie den Biotopschutz 1 Monat vor Projekt-Baubeginn (Überwachung 001\_V) bzw. mit Projekt-Baubeginn (Überwachung 008\_V) und dauert die gesamte Bauzeit. Die hierfür notwendigen zu überwachenden Schutzvorkehrungen bzw. auf deren Funktionsfähigkeit zu prüfende Schutzvorrichtungen sind Schutzstreifen entlang von Gewässern, Vermeidung der Verwendung wassergefährdender Stoffe im Gewässerbereich, Löschwasserentleerung in Speicherbecken (nicht in Vorfluter), keine Baustelleneinrichtungsflächen nahe Gewässer sowie staubdichte Bauzäune um die Oberflächengewässer. Des Weiteren sind die gestellten Zäune und Abgrenzungen zum Biotopschutz regelmäßig zu kontrollieren.

Die umweltfachliche Bauüberwachung überwacht und begleitet bereits 5 Jahre vor Projekt-Baubeginn, während des Zeitraumes der Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie während der gesamten Bauzeit die vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen (CEF), Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) sowie die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz (VA) und stellt sicher, diese korrekt durchgeführt bzw. umgesetzt werden und keine Beeinträchtigungen oder Schädigungen der betroffenen Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG eintreten.

Hierzu zählen standardmäßig:

- Einweisung der ausführenden Firmen bzw. Personen in die jeweilige naturschutzfachliche Thematik
- Ansprechpartner für die Verfahrensbeteiligten bezüglich der geforderten Artenschutzmaßnahmen

- Fachliche Freigabe von Maßnahmenumsetzungen
- Dokumentation von Maßnahmenumsetzungen
- Überwachung und Kontrolle von Schutzmaßnahmen
- Erstellen von Quartalsberichten/Halbjahresberichten/Jahresberichten

Im Speziellen sind beispielsweise folgende Leistungen gefordert:

- Fachliche Begleitung und Überprüfung der Umsiedlung sowie Dokumentation der Umsiedlungsergebnisse und Zusammenführen aller relevanten Daten und Unterlagen
- Organisation einer Notbergung und sachgerechter Versorgung im Baufeld verbliebener Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten
- Überwachung und Kontrolle der Einhaltung von Bauzeitenbeschränkungen
- Kontrolle der regelmäßigen Bodenbearbeitung zur Verhinderung einer Ansiedlung von Offenlandbrütern
- Fachliche Begleitung der Installation bzw. Durchführung von Zäunen oder Habitatentwertungen und regelmäßige, bedarfsorientierte, dauerhafte Funktionskontrolle der durchgeführten Maßnahmen
- Bei der Herstellung von Ersatzhabitaten sind flächenspezifisch erforderliche Bauzeitenbeschränkungen zu identifizieren und deren Einhaltung zu sichern
- Die Koordinierung und Umsetzung der Maßnahmen zur Baufeldfreiräumung (Gehölze, Bauwerke) für Fledermäuse
- Die Beratung und Koordinierung der Aufstellung von temporären Leit- und Sperreinrichtungen für Fledermäuse sowie die Überprüfung der Umsetzung

Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Schadensbegrenzungsmaßnahmen im Natura 2000-Gebieten in den FFH-Gebieten DE 7413-341 Östliches Hanauer Land und DE-7513-341 Untere Schutter und Unditz sowie in dem Vogelschutzgebiet DE-7513-441 Kinzig-Schutter-Niederung und stellt sicher, dass die notwendigen Schutzvorkehrungen sachgerecht umgesetzt und eingehalten werden. Gegenstand der umweltfachlichen Bauüberwachung ist beispielsweise die Kontrolle der sachgerechten Abzäunung von Baufeldern entlang der Grenze des FFH-Gebiets.

Die uBÜ ist durch ein qualifiziertes Fachbüro zu erbringen. Die spezifischen Vorgaben zur Umweltfachlichen Bauüberwachung des Umweltleitfadens, Teil VII, des Eisenbahn-Bundesamtes sind zu beachten. Für bestimmte Fragestellungen sind Personen mit artspezifischen Kompetenzen hinzuzuziehen.

Die Umweltfachliche Bauüberwachung muss im Hinblick auf die abiotischen Schutzgüter u.a. Fachthemen betreuen bzw. es sind entsprechend Fachexperten zu beteiligen:

- Bodenschutz
- Gewässerschutz
- Immissionsschutz

Die Aufzählung ist nicht abschließend. Bei Bedarf können weitere Fachexperten zur Beratung bzw. zur Umsetzung hinzugezogen werden.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 14 Jahr/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
FFH2-1-9d FFH2-1-9p	Beeinträchtigung von LRT 9160, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Grünes Besenmoos in den Kontaktzonen Baufelder-FFH-Gebiet durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen und Kontaminationen im FFH-Gebiet	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	039_VA_SB
B1-9d	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Fledermäuse	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	021_VA, 027_VA, 039_VA_SB
B1-6d	Baubedingte Störung/Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Licht	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	022_VA, 039_VA_SB
B1-1e	Lebensraum-/Revierversluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-1f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B1-1g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 039_VA_SB
B1-1n	Potenzielle Gefahr der Tötung von Großem Feuerfalter durch den Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 036_VA, 039_VA_SB
B1-3e, B1-6e	Revierversluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-9f	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Amphibien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
B3-2e	betriebsbedingte Individuenverluste durch Kollision mit den Zügen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B2-1f, B2-11f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB, 058_A_CEF
B2-1g, B2-11g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	031_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionsrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB

Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B1-2d, B2-2d	Bauzeitliche und dauerhafte Barriere- und Trennwirkung durch Verbreiterung bestehender Schneisen	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	023_A_VA_SB, 024_A_VA, 027_VA, 039_VA_SB
FFH2-1-9d FFH2-1-9p	Beeinträchtigung von LRT 9160, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Grünes Besenmoos in den Kontaktzonen Baufelder-FFH-Gebiet durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen und Kontaminationen im FFH-Gebiet	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB
VSG1-1-1e VSG1-1-9e	Beeinträchtigungen der Hohлтаube, des Schwarzspechts, des Mittelspechts, des Kiebitzes, des Neuntöters, des Weißstorchs durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen und Kontaminationen im Vogelschutzgebiet bzw. Bauarbeiten im Vogelschutzgebiet und in den Kontaktzonen Baufelder-Vogelschutzgebiet	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB
FFH1-3-2d	Beeinträchtigung des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr im Bereich des Versickerungsbeckens am östlichen Waldrand des FFH-Gebietes; Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Straßenverkehr auf der B 28	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 043_SB, 048_VA_SB
FFH2-3-1d	Störungen der Bechsteinfledermaus durch den betriebsbedingten Lärm des Schienenverkehrs im Korber Wald und im Straßburger Brenntenhau sowie Beeinträchtigung von Jagdgebieten	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 041_SB
FFH2-3-2d	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus, des Großen Mausohrs und der Wimperfledermaus durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 040_VA_SB
FFH2-2-2d	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus und der Wimperfledermaus durch anlagenbedingte Barrierewirkung	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	026_VA_SB, 039_VA_SB
FFH1-1-9d FFH1-1-9p	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus, des Großen Mausohrs und des Grünen Besenmooses in den Kontaktzonen Baufelder-FFH-Gebiet durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen und Kontaminationen im FFH-Gebiet	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB
FFH1-3-3d	Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch Lichteinträge (optische Störungen) aus dem Straßenverkehr der B 28 am Nordrand des FFH-Gebiets	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 043_SB
FFH2-3-3d	Betriebsbedingte Störungen der Bechsteinfledermaus durch optische Reize (Licht und Bewegungsunruhe)	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 047_SB
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B1-1l	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 039_VA_SB
B1-1m	Verlust von Libellen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 008_V, 039_VA_SB
B1-3h	Beeinträchtigung der Fischfauna durch baubedingtes Aufwirbeln von Feinsediment	D53 Oberrhinesisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	008_V, 039_VA_SB

B1-3j	Baubedingter Verlust von Lebensraum der Sumpfigen Windelschnecke Beeinträchtigung durch das Teilungsbauwerk im Zuge der Gewässerverlegung von Tieflachkanal, Hofweierer Dorfbach und Brandgraben	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	011_V, 039_VA_SB, 073_A
B1-3n	Verminderung der Habitateignung für Brombeer-Perlmutterfalter und Kleinem Schillerfalter durch baubedingte Staubbimmissionen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 039_VA_SB
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotop ( § 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotop ( § 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
W2-4	Beeinträchtigung von Gewässern durch dauerhafte Verlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	001_V, 008_V, 011_V, 039_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B1-9g: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH2-2-2d: Unterlagen Nr.: 17.2/Bo2-11:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1g: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH2-3-3d: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1l: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH1-3-3d:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/B2-1g, B2-11g: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH1-1-9d FFH1-1-9p: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1m:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/VSG1-1-1e VSG1-1-9e: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3e, B1-6e: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH2-1-9d FFH2-1-9p:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3n: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1n: Unterlagen Nr.: 17.2/B3-2e: Unterlagen Nr.: 17.2/Bo1-7:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3j: Unterlagen Nr.: 17.2/W2-4: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH1-3-2d: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH2-3-1d:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/FFH2-3-2d: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-6d: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-9d: Unterlagen Nr.: 17.2/B3-2d:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/Bb1-1: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-2d, B2-2d: Unterlagen Nr.: 17.2/Ba2-1, Ba2-11: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1e:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/Ba1-1: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3h: Unterlagen Nr.: 17.2/Bb2-1, Bb2-11: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1k:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/Bo2-1: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1f: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-9f: Unterlagen Nr.: 17.2/B2-1f, B2-11f:**

**Unterlagen Nr.: 17.2**

**Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024**

# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG,**

**Maßnahmennummer:** 040\_VA\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Erhöhung Schallschutzwand und Waldrandgestaltung am Korber Wald

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 9.111

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 040\_VA\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01575/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	172
01961/00001-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	012	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	8.939

**Ausgangszustand:** Entwässerungsgraben, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Laubbaum-Bestand, Unbefestigter Weg oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.61, 35.64, 59.10, 60.24

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,19

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Die Maßnahme muss vor Betriebsaufnahme umgesetzt sein, um die betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Strukturgebunden fliegende Fledermausarten: Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr Nicht oder bedingt strukturgebunden fliegende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus  
Brutvogelarten: Mäusebussard, Turteltaube

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Kollisions- und Irritationsschutzwand

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Im FFH-Gebiet DE-7513-341 Untere Schutter und Unditz sowie in aktuell genutzten Jagdgebieten der Breitflügelfledermaus am Westrand des Korber Walds wird auf der gesamten Länge des Teilgebiets Korb (286 m, von km 153,1 +74 km bis 153,4+60) die für den Schutz der Wohnbevölkerung vorgesehene Schallschutzwand als Kollisionsschutz für jagende Fledermäuse von 2,5 m auf 4,5 m erhöht. Gleichzeitig trägt die Erhöhung der Schallschutzwand dazu bei, die Lärmbelastung im Bereich des Korber Waldes zu senken. Die Kollisionsschutzwände im Korber Wald tragen zudem zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für Brutvögel (Mäusebussard, Turteltaube) bei.

Um den Fledermäusen keinen Anreiz zum Überflug der Wand zu geben, wird am Übergang zum Korber Wald ein gestufter Waldrand angelegt. Die Wuchshöhe des Gehölzbestands nimmt in Richtung der Wand ab und geht in einen mindestens 2 m breiten gehölzfreien Wiesenstreifen über. Die Maßnahme wird in der betriebsbedingt einzurichtenden Stabilisierungszone umgesetzt und stellt eine kollisionsmindernde Optimierung des standardmäßigen Gehölzprofils dar.

Die Flächen bzw. einzelne Gehölze sind mit einem Verbisschutz(zaun) zu versehen. Im direkten Umfeld der Trasse sind die

Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten.

Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Die Auswahl der Baumartenzusammensetzung in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung erfolgt unter Beachtung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege: Gehölzschnitt, Ersetzen von Pflanzausfällen, Wässern bei Bedarf und Verbisschutzkontrollen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Erhalt der Stufigkeit und der lockeren Schirmstellung des Waldrandes durch eine ständige, der natürlichen Entwicklung entgegenwirkende Pflege. Der Unterhalt der Schallschutzmaßnahme orientiert sich an der Verkehrssicherungspflicht und der technischen Instandhaltung.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
FFH2-3-1d	Störungen der Bechsteinfledermaus durch den betriebsbedingten Lärm des Schienenverkehrs im Korber Wald und im Straßburger Brenntenhau sowie Beeinträchtigung von Jagdgebieten	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 041_SB
FFH2-3-2d	Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus, des Großen Mausohrs und der Wimperfledermaus durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 040_VA_SB
FFH2-3-3d	Betriebsbedingte Störungen der Bechsteinfledermaus durch optische Reize (Licht und Bewegungsruhe)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 047_SB
B3-2e	betriebsbedingte Individuenverluste durch Kollision mit den Zügen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
-------	--	---	----------------------	--

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** FFH2-3-1d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/FFH2-3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/FFH2-3-3d:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B3-2e: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG, Maßnahmenummer:** 041\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Schallschutzmaßnahmen westlich der Trasse (BüG)

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** nein

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,19-20

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Maßnahme wird im Betrieb umgesetzt)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hohltaube, Schwarzspecht, Mittelspecht

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Für lärmempfindliche Vogelarten des Vogelschutzgebiets DE 7513-441 "Kinzig-Schutter-Niederung" ist zur Senkung der Schallimmissionen die Maßnahme "besonders überwachtes Gleis" (büG) vorgesehen. Die Maßnahme wirkt sich auch in den Fledermaushabitaten aus. Sie wird auf den folgenden Strecken umgesetzt:

- Gleis Karlsruhe - Basel km 14,0+30 - 14,7+38 (Str 4281-1, aus Weströhre), Übergang auf Neubaustrecke (Str 4280): km 153,5+43 - 154,0+00 (PFA-Grenze)

- Gleis Basel - Karlsruhe km 14,0+30 - 14,6+61 (Str 4281-2, aus Oströhre), Übergang auf Neubaustrecke (Str 4280): km 153,4+65 - 154,0+00 (PFA-Grenze)

Damit die Maßnahme ihre volle Wirksamkeit im Straßburger Brenntenau entfalten kann, muss das besonders überwachte Gleis im südlich angrenzenden PfA 7.2 um die erforderliche Länge von ca. 500 m auf beiden Gleisen der NBS fortgesetzt werden.

Das Verfahren „Besonders überwachtes Gleis“ (BüG) ist eine vom Eisenbahn-Bundesamt zugelassene aktive Schallschutzmaßnahme am Fahrweg, die darauf beruht, dass glattere Fahrflächen der Schienen sowie der Laufflächen der Räder zu geringeren Schallabstrahlungen und damit geringeren Schallimmissionen in der Umgebung führt. Die Anwendung des Verfahrens BüG ist im Konzernregelwerk für Planung, Realisierung und Instandhaltung festgelegt und erfolgt unter Berücksichtigung der etwaigen BüG-Ausschlusskriterien (z.B. Weichenbereiche).

Im Verfahren BüG erfolgt die „Überwachung“ der planfestgestellten und funktionell abgenommenen Abschnitte in Form regelmäßiger Schallmesswagenfahrten. Berichte dazu werden dem Eisenbahn-Bundesamt zur Verfügung gestellt. Bei festgestelltem Bedarf werden die entsprechenden Bereiche akustisch nachgeschliffen. Bauüberwachungsleistungen, Messungen durch Schallgutachter o. ä. zum BüG erübrigen sich damit.“

Technische Maßnahme im Betrieb, keine Entwicklung erforderlich.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 0 Tag/e

**Unterhaltung:** Die Maßnahme "Besonders überwachtes Gleis" ist für die gesamte Betriebsdauer aufrecht zu erhalten, solange keine alternativen Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden, oder sich Veränderungen an der betriebsbedingten Schallwirkung ergeben.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 3 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
VSG1-3-1e	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Hohltaube, des Schwarzspechtes, des Mittelspechtes durch akustische Reize (Lärm) des Schienenverkehrs	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	041_SB
FFH2-3-1d	Störungen der Bechsteinfledermaus durch den betriebsbedingten Lärm des Schienenverkehrs im Korber Wald und im Straßburger Brenntenhau sowie Beeinträchtigung von Jagdgebieten	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 041_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** FFH2-3-1d: **Unterlagen Nr.:** 17.2/VSG1-3-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG, Maßnahmenummer:** 043\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Gehölzpflanzung im Böschungsbereich der B28 als Fledermausleitstruktur

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 6.076

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 023\_A\_VA\_SB, 043\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00926/00002-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	6.076

**Ausgangszustand:** Feldhecke mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 41.22

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,2.1-2.2

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Herstellung spätestens zu Projektende, bzw. nach Neubau B28, um betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr

**Spezielle Habitatemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die während der Bauzeit gerodete Süd-Böschung der Westrampe der B28 wird mit Gehölzen neu bepflanzt. Besondere Gestaltung der Bepflanzung gilt nur für die FFH-Gebiet-zugewandte Süd-Böschung. Es wird nur die untere Hälfte der Böschung bepflanzt. Ziel der Maßnahme ist ein gestaffelter Bestand, dessen Wuchshöhe böschungsabwärts zunimmt. Um eine wirksame Abschirmung des FFH-Gebiets zu erzielen, gilt für die Gehölze am Fuß der Böschung eine Zielwuchshöhe von mindestens 10 m.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Zur Lenkung der Fledermäuse durch einen geschützten Korridor wird in der unteren Hälfte der Böschung ergänzend eine geschlossene Strauchschicht im Stammbereich der Bäume entwickelt.

Die Maßnahmenherstellung und die Maßnahmenentwicklung erfolgen über die flächengleiche Maßnahme 023\_A\_VA\_SB.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Maßnahmenunterhaltung erfolgt über die flächengleiche Maßnahme 023\_A\_VA\_SB.

Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18): dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: 3 Jahr/e

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
FFH1-3-2d	Beeinträchtigung des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr im Bereich des Versickerungsbeckens am östlichen Waldrand des FFH-Gebietes; Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Straßenverkehr auf der B 28	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 043_SB, 048_VA_SB
FFH1-3-3d	Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch Lichteinträge (optische Störungen) aus dem Straßenverkehr der B 28 am Nordrand des FFH-Gebiets	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 043_SB

Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): FFH1-3-3d: Unterlagen Nr.: 17.2/FFH1-3-2d: Unterlagen Nr.: 17.2

Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG, Maßnahmenummer: 047\_SB

Bezeichnung der Maßnahme: Beschränkung der Lichtemissionen

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 0

Temporäre Maßnahme: nein

Keine Flächen vorhanden

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 17.4,20

Zeitpunkt der Durchführung: zeitgleich mit Projekt-Bauende (vor Betriebsaufnahme, um die betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

FFH-Lebensraumtyp: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus

Zielarten: Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Baumfalke

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Unmittelbar nördlich der Querungshilfe Straße ist ein Gebäude für verschiedene Anlagen (Weichenheizanlage, elektronisches Stellwerk usw.) geplant. Um Störungen durch Licht im besonders empfindlichen Übergangsbereich zwischen Leitstruktur und Querungshilfe zu vermeiden, wird auf eine Außenbeleuchtung der Einrichtungen und des dazu gehörigen Parkplatzes verzichtet. Orientierungsleuchten von schwacher Leuchtkraft und mit einem mittels Abschirmung nach unten ausgerichteten Lichtstrahl sind möglich.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 0 Tag/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** Keine Angabe

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
FFH2-3-3d	Betriebsbedingte Störungen der Bechsteinfledermaus durch optische Reize (Licht und Bewegungsunruhe)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 040_VA_SB, 047_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** FFH2-3-3d: Unterlagen Nr.: 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024



# Maßnahmenblatt

**Artenschutzrechtliche Vermeidung / Minderung / Schutz (VA), Schadensbegrenzung im Zshg. mit § 34 BNatSchG,**

**Maßnahmennummer:** 048\_VA\_SB

**Bezeichnung der Maßnahme:** Kollisionsschutzwand und Kollisionsschutzzaun für Fledermäuse

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 0

**Temporäre Maßnahme:** nein

Keine Flächen vorhanden

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,2.1,2.2,3

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Die Maßnahme muss vor Betriebsaufnahme umgesetzt sein, um die betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielarten:** Strukturgebunden fliegende Fledermausarten: Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr Nicht oder bedingt strukturgebunden fliegende Arten: Breitflügelfledermaus  
Brutvogelarten: Grünspecht, Mäusebussard, Waldkauz

**Schutzvorrichtungen/-vorkehrungen:** Kollisionsschutzwand, Kollisionsschutzzaun

**FFH-Lebensraumtyp:**

**Zielarten:** Großes Mausohr

**Spezielle Habitatelelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für überfliegende Grünspechte, Mäusebussarde und Waldkäuze mit dem Schienenverkehr auf den angrenzenden Gleisen ist am Versickerungsbecken östlich des Effentricher Waldes eine Kollisionsschutzwand vorgesehen.

Diese Kollisionsschutzwand dient gleichzeitig zur Reduzierung des Kollisionsrisikos für jagende Große Mausohren und weitere strukturgebunden und nicht oder bedingt strukturgebunden fliegende Fledermausarten in neuen attraktiven Jagdgebieten, die in Trassennähe vorhabenbedingt entstehen. Die 3 m hohe blickdichte Kollisionsschutzwand wird an der Ostseite des Versickerungsbeckens (BW-Nr. 7.007/7.009) (südlich der B28 zwischen Ostrand des Effentricher Waldes bzw. dem Ostrand des FFH-Gebiets DE 7413-341 Östliches Hanauer Land und den Gleisanlagen), entlang der Westseite der äußeren Strecke 4280 bis zum südlichen Ende des Versickerungsbeckens, aufgestellt. Die Wand reicht nach Süden bis ca. km 139,520 (Strecke 4280) bis zum Flurstück 1370.

An der B3, im Abschnitt zwischen den Überführungen der B28 und der B3 über die Bahnanlagen wird in neuen attraktiven Jagdgebieten, die in Trassennähe vorhabenbedingt entstehen, am Versickerungsbecken (BW-Nr. 7.011/7.012) ein 3 m hoher Kollisionsschutzzaun (Maschenweite 4x4cm) aufgestellt.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 0 Tag/e

**Unterhaltung:** Der Unterhalt der Wand orientiert sich an der Verkehrssicherungspflicht und der technischen Instandhaltung.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes: Keine Angabe

Berichtsintervall Unterhaltungspflege: 3 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

### Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B3-2e	betriebsbedingte Individuenverluste durch Kollision mit den Zügen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
B3-2d	Individuenverluste Fledermäuse durch Erhöhung des Kollisionsrisikos	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert	019_VA, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 026_VA_SB, 027_VA, 039_VA_SB, 040_VA_SB, 048_VA_SB
FFH1-3-2d	Beeinträchtigung des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Schienenverkehr im Bereich des Versickerungsbeckens am östlichen Waldrand des FFH-Gebietes; Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch betriebsbedingte Kollisionen mit dem Straßenverkehr auf der B 28	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet/vermindert erhebliche Beeinträchtigung	039_VA_SB, 043_SB, 048_VA_SB

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B3-2d: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-1e: Unterlagen Nr.: 17.2/B3-2e:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/FFH1-3-2d: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer:** 050\_A\_CEF

**Bezeichnung der Maßnahme:** Entwicklung von Bruthabitaten für Feldlerche

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 16.988

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 050\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06487/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	4.543
07195/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.622

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11

**Flächennummer:** 050\_A\_CEF, 051\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06875/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.953
07328/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	4.918
06876/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.951
07327/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.001

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,18,28,39.1,39.3,40.1,40.2

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die Maßnahme muss vor Baubeginn in den betroffenen Habitaten funktionsfähig sein, d.h. sie muss mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens zwei Jahren erfolgen)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Sonstige Hochstaudenflur (Brache)

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 35.43

**Zielarten:** Feldlerche

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** Brachestreifen

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen durch bauzeitliche Inanspruchnahmen oder Störungen innerhalb der Fluchtdistanz 4 Reviere der Feldlerche verloren. Um im Zuge der Vorhabenrealisierung die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerche und Wiesenschafstelze auszugleichen und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist die Entwicklung von Brachestreifen erforderlich.

Je Feldlerchen-Revier mit vollständigem Funktionsverlust ist eine Brachfläche mit niederwüchsiger, lückiger Vegetation als Nahrungsfläche und Fortpflanzungsstätte zu entwickeln. Das gesamte Revier, dessen durchschnittliche Größe bei der Feldlerche mit ca. 0,25 ha bis 5 ha anzusetzen ist, wird sich jedoch auf die angrenzenden Flächen erstrecken, für die keine weiteren Maßnahmen vorgesehen sind.

Pro Revier ist eine Brachfläche als Streifen von ca. 10 m Breite und mit einer Mindestlänge von ca. 150 m anzulegen. Sollte die

Mindestlänge nicht einzuhalten sein, können die Streifen auch breiter entwickelt werden. Jeder Streifen bildet das Zentrum eines Reviers, in dem sich der Brutplatz befinden wird.

Hinsichtlich der Festlegung der Maßnahmenflächen sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- Abstand zu Baumreihen/1-3 ha großen Feldgehölzen > 120 m
- Abstand zur geschlossenen Gehölzkulisse > 160 m
- Abstand zu Hochspannungsfreileitungen > 100 m
- Abstand zu stark befahrenen Straßen > 300 m
- Abstand zu Aussiedlerhöfen, Streuobst etc. > 75 m
- Abstand zu geschlossenen Siedlungs- und Waldrändern > 150 m

Die Anlage der Brachfläche erfolgt durch Selbstbegrünung oder dünner Einsaat von geeignetem Saatgut. Das Saatgut sollte einen hohen Anteil einjähriger und niedrigwüchsiger Arten enthalten, da eine zu dichte und zu hohe Vegetation die Ansiedlung von Feldlerchen verhindert. Für die Feldlerche sind Vegetationshöhen von 15 - 25 cm und eine Bodenbedeckung von 20 - 50 % günstig, höhere Deckungsgrade erschweren die Fortbewegung der Feldlerche am Boden und das Einfliegen in den Bestand wesentlich. Zudem sind vegetationsarme, offene Bereiche innerhalb des Bruthabitats essentiell.

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Da sich die Reviere von Feldlerchen und Wiesenschafstelzen überschneiden, besteht die Möglichkeit, die Maßnahmen für beide Arten auf den gleichen Flächen umzusetzen.

Die Wirksamkeit der Maßnahme setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung (039\_VA\_SB) voraus.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 3 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Ausmähen).

Sollte sich eine dichte oder hochwüchsige Vegetation entwickeln, sind die Flächen im Herbst zu mähen und zu grubbern oder umzubrechen und neu einzusäen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Folgepflege orientiert sich am Entwicklungsziel des Pflanzenbestandes und an den Nährstoffverhältnissen im Boden. Die Mahd darf nur außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Um die Etablierung von konkurrenzkräftigen ausdauernden Arten zu vermeiden, sind die Brachflächen – je nach Vegetationszustand – alle drei bis vier Jahre im Herbst umzubrechen. Optimal ist ein mit jedem Turnus wechselnder Umbruch von jeweils der Hälfte der einzelnen Brachfläche, da somit die Überwinterung von Insekten als Nahrungsangebot im Folgejahr gewährleistet wird. Nach dem Umbruch kann eine erneute dünne Einsaat erfolgen oder die Flächen bleiben der Selbstbegrünung überlassen. Letztes ist dann vorzuziehen, wenn die umzubrechende Vegetationsdecke eine hohe Artenvielfalt aufweist. Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 3 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Revierverluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-3e, B1-6e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 051\_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von Bruthabitaten, einschließlich Singwarten, für die Wiesenschafstelze

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 10.823

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 050\_A\_CEF, 051\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06875/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.953
07328/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	4.918
06876/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.951
07327/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.001

Ausgangszustand: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): 37.11

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 17.4,39.1,40.1

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die Maßnahme muss vor Baubeginn funktionsfähig sein, d.h. sie muss mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens zwei Jahren erfolgen. Die Singwarten müssen installiert sein bevor die Wiesenschafstelzen ab April/Mai aus ihren Überwinterungshabitaten zurückkehren)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Wiesenschafstelze

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale: Pfähle (z.B. Weiden- oder Bambusstöcke)

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen durch bauzeitliche Inanspruchnahmen oder Störungen innerhalb der Fluchtdistanz zwei Revier der Wiesenschafstelze verloren. Um im Zuge der Vorhabenrealisierung die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wiesenschafstelze im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist die Entwicklung von Brachflächen erforderlich.

Optimal sind für Wiesenschafstelzen Brachen, die zu unterschiedlichen Zeiten bestimmte Wuchshöhen bzw. Deckungsgrade zur Verfügung stellen und auch der Hauptnahrung der Art, Insekten, einen geeigneten Lebensraum bieten. Flächen, die in 1-2jährigem Rhythmus gemäht werden, weisen ebenfalls im Mai noch mäßige Wuchshöhen auf, werden aber mit fortschreitender Vegetationsentwicklung zwar ungünstiger als Bruthabitat (für Zweitbruten dennoch attraktiv). Dafür bieten die überjährigen Vegetationsbestände Insekten bzw. deren Entwicklungsstadien - der Nahrungsgrundlage der Wiesenschafstelze – geeignete Überwinterungsstrukturen. Die Mahd darf nur außerhalb der Brutzeit der Wiesenschafstelze erfolgen.

Je Wiesenschafstelzen-Revier mit vollständigem Funktionsverlust ist eine Brachfläche mit niederwüchsiger, lückiger Vegetation als Nahrungsfläche und Fortpflanzungsstätte zu entwickeln. Das gesamte Revier, dessen Größe bei der Wiesenschafstelze zum Teil unter 0,5 ha liegt, wird sich jedoch auf die angrenzenden Flächen erstrecken, für die keine weiteren Maßnahmen vorgesehen sind. Pro Revier ist eine Brachfläche als Streifen von ca. 10 m Breite und mit einer Mindestlänge von ca. 150 m anzulegen. Sollte die Mindestlänge nicht einzuhalten sein, können die Streifen auch breiter entwickelt werden. Jeder Streifen bildet das Zentrum eines Reviers, in dem sich der Brutplatz befinden wird. Ein gemeinsames Vorkommen mit der Feldleche ist möglich. Da die Feldleche eine hohe Empfindlichkeit gegen Störungen und Sichtbehinderungen aufweist, sind Habitate mit Eignung für die Feldleche grundsätzlich auch für die Wiesenschafstelzen geeignet.

Die Anlage der Brachfläche erfolgt durch Selbstbegrünung oder dünner Einsaat von geeignetem Saatgut. Das Saatgut sollte einen hohen Anteil einjähriger und niedrigwüchsiger Arten enthalten, da eine zu dichte und zu hohe Vegetation die Ansiedlung von Wiesenschafstelzen verhindert.

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Die Wiesenschafstelze benötigt in ihrem Bruthabitat Singwarten. Diese sind an den jeweiligen Enden der Brachestreifen aufzustellen. Durch das Aufstellen von Pfählen (z.B. Zaunpfähle oder Weiden- oder Bambusstöcke von 1,5 m - 2 m Höhe) wird das Angebot an Singwarten für die Wiesenschafstelze erhöht.

Da sich die Reviere von Wiesenschafstelzen und Feldlerche überschneiden, besteht die Möglichkeit, die Maßnahmen für beide Arten auf den gleichen Flächen umzusetzen.

Sollte sich eine dichte oder hochwüchsige Vegetation entwickeln, sind die Flächen im Herbst zu mähen und zu grubbern.

Die Wirksamkeit der Maßnahme setzt eine fachliche Umweltbaubegleitung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Folgepflege orientiert sich am Entwicklungsziel des Pflanzenbestandes und an den Nährstoffverhältnissen im Boden. Die Brachen sind im mehrjährigen Turnus (alle drei bis vier Jahre) im Herbst, in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung, umzubereiten. Optimal ist ein mit jedem Turnus wechselnder Umbruch von jeweils der Hälfte der einzelnen Brachfläche, da somit die Überwinterung von Insekten als Nahrungsangebot im Folgejahr gewährleistet wird. Nach dem Umbruch kann eine erneute dünne Einsaat erfolgen oder die Flächen bleiben der Selbstbegrünung überlassen. Letztes ist dann vorzuziehen, wenn die umzubereitende Vegetationsdecke eine hohe Artenvielfalt aufweist. Auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten.

Sollten angelegte Singwarten im Laufe der Jahre ihre Funktion nicht mehr erfüllen, so sind diese zu ersetzen

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 3 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Reviervverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Reviervverluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-3e, B1-6e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Projekt:** G.016290307.71; **PfA:** PfA 7.1

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer:** 052\_A\_CEF

**Bezeichnung der Maßnahme:** Entwicklung von Bruthabitaten für den Neuntöter

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 19.312

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 052\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01460/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	014	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.351
01594/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.215
01595/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.497
07707/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	4.592
07708/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	908
07747/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	088	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.096
07021/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	075	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.964
07591/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	064	Dauerhaft	Eigentum	1.117
07593/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	066	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.649
07597/00000-00	000	Schutterwald	Schutterwald	Ortenaukreis	068	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.923

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Magerwiese mittlerer Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Gestrüpp, Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter, Grasweg

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 33.43, 35.64, 37.11, 43.10, 60.23, 60.25

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,20,26-27,29,31

**Zeitpunkt der Durchführung:** 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Hecken müssen zum Beginn der Baufeldräumung funktionsfähig sein. Somit sind sie drei Jahre vor Baufeldräumung anzulegen)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Feldhecke mittlerer Standorte, Mesophytische Saumvegetation

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 41.22, 35.12

**Zielarten:** Neuntöter

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um im Zuge der Vorhabenrealisierung die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntötters auszugleichen und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist die Anlage von Heckenstrukturen als Nisthabitate sowie begleitende Saumstrukturen als Nahrungsfläche erforderlich.

Die Hecken und vorgelagerten Saumstrukturen werden als CEF-Maßnahme für die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von vier Brutplätzen angelegt. Mit der Maßnahme werden dornenstrauchreiche Hecken aus standortgemäßen Arten mit vorgelagerten Säumen angelegt. Zur Umsetzung der Maßnahme sind Flächen mit einem ungehinderten Überblick über das Revier und dessen nähere Umgebung erforderlich. Gleichwohl dürfen die Standorte nicht windexponiert und nicht unmittelbar am Waldrand sein

## Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

(Mindestentfernung 25 m bis zum Waldrand). Die Länge der Heckenstruktur sollte pro Revier mindestens 250 m betragen. Die Hecken sind in einer geeigneten Habitatumgebung (Offenland oder Halboffenland mit einem hohen Anteil an Saumstrukturen oder extensiv genutzten Flächen) anzulegen, wobei je Revier mindestens 2 ha Habitatumgebung zu berücksichtigen sind. Ist diese nicht gegeben, muss ein für die Art geeignetes Habitat geschaffen werden.

### Anlage von Hecken:

Die Hecken sind variierend zwischen 5 und 10 m breit anzulegen. Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) vorzusehen. Pro Revier sind mindestens 5 bis 10 dichtbestete Dornsträucher mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate anzulegen. Die Hecken sind mit Sträuchern in höheren Pflanzqualitäten anzulegen. Sollten einzelnen Gehölze nach der Anpflanzung ausfallen, so sind die umgehend durch Material von höherer Pflanzqualität zu ersetzen. Sofern nicht vorhanden, sind die Hecken in Kombination mit einem mindestens 3 - 5 m breiten Saumstreifen vorzusehen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

### Anlage der Säume:

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 3 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Bäume und Sträucher werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 3 Jahren sind Sträucher und Bäume soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Hecken: Um ein Durchwachsen zu verhindern, müssen die Hecken bei Bedarf abschnittsweise auf nicht mehr als ein Drittel der Gesamtlänge bzw. in Abschnitten kleiner 50 m auf Stock gesetzt werden, damit die Heckenstruktur erhalten bleibt. Schnellwüchsige Arten können alle 5 - 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden (z.B. Hasel, Esche, Zitterpappel). Langsam wachsende Arten und Dornensträucher sollen durch selteneren Schnitt gefördert werden. Saumstreifen: werden regelmäßig einmal im Jahr gemäht oder alle zwei Jahre ab August und das Mahdgut ist abzutragen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** 25 Jahr/e

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierversluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B2-1e	Verlust von Vogel-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	052_A_CEF, 053_A_CEF
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer:** 053\_A\_CEF

**Bezeichnung der Maßnahme:** Entwicklung von Bruthabitaten für das Schwarzkehlchen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 20.956

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 053\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01462/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	064	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.471
01463/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.539
01464/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	065	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	765
01465/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	767
01467/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	067	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.818
01468/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	068	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.861
01477/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.164
01479/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.148
01481/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	071	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.163
01485/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.192
01486/00001-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	072	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.156
01486/00002-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	073	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.161
01490/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.548
01492/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	351
01493/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	424
01494/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	812
01495/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	074	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	772
01496/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	075	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	844

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Dominanzbestand, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, Völlig versiegelte Straße oder Platz, Grasweg, Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 35.30, 35.64, 37.11, 45.40a, 45.40c, 60.21, 60.25, 60.40

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,29,31

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Vor Beginn der Baufeldfreimachung. Unter günstigen Bedingungen (Optimierung aktuell suboptimaler Habitats) ist die Maßnahme innerhalb von bis zu 2 Jahren wirksam.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Magerwiese mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 33.43

**Zielarten:** Schwarzkehlchen

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** kleine Böschungen (z.B. Grabenränder oder Dammkanten)

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um im Zuge der Vorhabenrealisierung die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Schwarzkehlchens auszugleichen und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist die Entwicklung von Extensivgrünland erforderlich. Zur Umsetzung der Maßnahme sind Flächen in weitgehend offenem Gelände, ohne hohe und dichte Vertikalstrukturen wie geschlossene Ränder von Hochwäldern, Siedlungen und großen Hofanlagen im 100 m Radius heranzuziehen. Kleinere Einzelbüsche/Bäume hingegen sind günstig und können als Sitzwarte dienen. Als bevorzugte Standorte für den Nestbau sollten kleine Böschungen vorhanden sein (z.B. Grabenränder oder Dammkanten). Wüchsige Standorte, die im Saisonverlauf eine geschlossene und dichte Vegetationsdecke ausbilden, sind nicht geeignet.

Aufgrund des Funktionsverlusts eines kompletten Revieres an der Neubaustrecke ohne Ausweichmöglichkeiten muss der Ausgleich ca. 2 ha betragen. Um bisher intensiv genutzte Ackerflächen in Extensivgrünland aufzuwerten, ist der Oberboden in Teilen abzutragen und im Anschluss anzusäen. Mit diesem Oberboden lassen sich kleine Modellierungen, wie beispielsweise kleinere Böschungen, vornehmen.

Das extensive Grünland ist entweder zu mähen oder zu beweiden. Die Mahd der Fläche ist in Form einer Staffelmahd mit kurz- und langrasigen Bereichen vorzunehmen. Dabei ist ein Teil der Flächen als Altgrasstreifen oder –fläche nur alle 2 Jahre abschnittsweise zu mähen. Günstige Standorte sind beispielsweise (Graben-) Böschungen oder Parzellenränder, bei denen die Zielstrukturen durch Auszäunung entstehen können. Sofern nicht angrenzend oder anderweitig in den Flächen vorhanden, sind bei Beständen, die zu einem dichten Bewuchs neigen, auch kurzrasige Bereiche anzulegen, z.B. in Streifenform.

Bei einer Beweidung, idealerweise mit Schafen/Ziegen, ist die Besatzdichte so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen (Nahrungssuche) und stellenweise langrasigen Strukturen (Nestanlage) gewährleistet. Der Weideauftrieb ist ab Anfang August möglich. Die Umzäunung sollte zumindest in Teilen mit Holzpfosten erfolgen, sodass Sitzwarten angeboten werden.

Soweit ein partieller Bodenabtrag notwendig ist, um innerhalb der Fläche rasch magere Standorte zu schaffen, sind die Flächen mit einer geeigneten Saatgutmischung für Extensivgrünland anzusäen.

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Zudem sind 1 - 2 m hohe, die übrige Vegetation überragende Singwarten, z.B. durch Neupflanzungen von einzelnen standortgerechten und gebietsheimischen Sträuchern oder Anbringen von Zäunen, anzubieten. Eine geschlossene Gehölzkulisse darf nicht entstehen. Bei zunehmendem Aufkommen von Gehölzen muss eine Entbuschung vorgenommen werden (ab ca. 20% Gehölzanteil).

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 2 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Gehölze werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 2 Jahren sind Gehölze soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:** Jährliche Mahd oder Beweidung sowie nach Bedarf Entbuschung gemäß den oben genannten Vorgaben.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B2-1e	Verlust von Vogel-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	052_A_CEF, 053_A_CEF
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer:** 057\_A\_CEF

**Bezeichnung der Maßnahme:** Entwicklung von Habitaten für die Schlingnatter

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 51.807

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 057\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00280/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	050	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.311
00281/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.260
00282/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.208
00282/00001-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.741
00283/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	632
00286/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.146
00287/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.997
00290/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	2.115
00291/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	051	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.048
00302/00001-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	3.947
01334/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	097	Dauerhaft	Eigentum	1.324
01339/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	098	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	827
01340/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	099	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	991
01341/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	100	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	617
01342/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	101	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	890
01351/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	108	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.462
01352/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	109	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.533
01358/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	207	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.594
01359/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	208	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.212

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Zierrasen, Annuelle Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Feldhecke mittlerer Standorte, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Von Bauwerken bestandene Fläche, Unbefestigter Weg oder Platz, Grasweg, Garten

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 33.80, 35.61, 37.11, 37.20, 41.22, 45.40a, 45.40b, 60.10, 60.24, 60.25, 60.60

**Flächennummer:** 057\_A\_CEF, 023\_A\_VA\_SB

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00279/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	049	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.001
00292/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	052	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.043

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Von Bauwerken bestandene Fläche, Grasweg, Garten

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11, 45.40a, 60.10, 60.25, 60.60

**Flächennummer:** 057\_A\_CEF, 058\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01949/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	980
01951/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	942
01952/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	979
02006/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	051	Dauerhaft	Eigentum	6.560
02015/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	062	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	654
02016/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	187	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.499
02017/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	188	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	932
02018/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	694
02019/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	189	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	668

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Fettweide mittlerer Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Feldgarten, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Nadelbaum-Bestand, Grasweg

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 33.52, 35.64, 37.11, 37.20, 37.30, 45.40a, 45.40b, 59.40, 60.25

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4.4-7,35

**Zeitpunkt der Durchführung:** 5 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die zeitliche Entwicklungsdauer ist abhängig von der Beschaffenheit der Ausgangsfläche. Bei nicht zu intensiv genutzten Ausgangsflächen ist eine kurzfristige Wirksamkeit der Maßnahme nach 2 – 5 Jahren gewährleistet.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Feldhecke mittlerer Standorte (Strauch-/Heckenpflanzung), Sonstige Hochstaudenflur (Brachfläche mit Altgras, Stauden), Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (dichte Ruderalvegetation), Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (lückige Ruderalvegetation), Anthropogene Gesteinshalde (Sonnplätze)

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 41.22, 35.43, 35.64, 35.62, 21.41

**Zielarten:** Schlingnatter

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** Böschungen und Wälle mit größeren Totholz- und Gesteinsstrukturen

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Standorte für Habitate für die Schlingnatter müssen magere Nährstoffverhältnisse aufweisen, um dauerhaft nur eine schütterere Vegetationsbedeckung zu entwickeln. Hierzu ist der Oberboden in Teilen abzutragen, um möglichst nährstoffarme Verhältnisse auf den Flächen zu schaffen. Anfallende Bodenmassen werden zur Anlage von Böschungen und Wällen, die mit größeren Steinschüttungen und Schnittholz bestückt werden, verwendet.

Ersatzhabitate für die Schlingnatter müssen eine ausreichende Habitatreife aufweisen, bevor die Tiere eingesetzt werden können. Zur Erfüllung der ökologischen Funktion für die Schlingnatter gehören das Vorhandensein geeigneter Strukturen, eine ausreichend entwickelte Vegetation, ein ausreichendes Nahrungsangebot, eine wärmebegünstigte Exposition und ein vielseitig strukturierter Lebensraum. Entsprechend ihrer natürlichen Habitate muss der Ersatzlebensraum für die thermophilen Tiere einen Halboffenlandcharakter aufweisen. Damit das Habitat langfristig von den Tieren bewohnt werden kann, müssen sämtliche von den Tieren benötigte Habitatelemente vorhanden sein. Für die Schlingnatter sollte die Vegetationshöhe 30 – 50 cm betragen und ca. 70% der Fläche sollte Südost bis Südwest exponiert und unbeschattet sein. Zudem sind Totholz- und Gesteinsstrukturen einzubringen und Krautsäume zu schaffen bzw. zu fördern.

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und

Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten.

Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Die Zusammensetzung der gebietseigenen Saatgutmischungen werden im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festgelegt.

Soweit es insbesondere in den ersten Jahren zu einem starken Vegetationsaufwuchs auf neu angelegten Flächen kommen kann, sind die Maßnahmenflächen entsprechend zu pflegen. In den ersten zwei Vegetationsperioden nach der Aufwertung der Flächen ist bei Bedarf ein Kontroll- und Pflegedurchgang der Flächen pro Monat durchzuführen, um dauerhaft die zwingend notwendige offene Habitatausprägung zu sichern.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 5 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Bäume und Sträucher werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 5 Jahren sind Sträucher und Bäume soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Baubegleitung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 5 Jahr/e

**Unterhaltung:** Eine einsetzende Gehölzsukzession ist auf den Flächen zu unterbinden. Eine Anpassung des Pflegeregimes hat in Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung zu erfolgen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS

Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B2-1g, B2-11g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	031_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-9g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1g, B2-11g:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-

1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k:

**Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, CEF, Maßnahmennummer:** 058\_A\_CEF

**Bezeichnung der Maßnahme:** Anlage von Ersatzlaichgewässern für die Kreuzkröte

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 65.996

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 057\_A\_CEF, 058\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01949/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	980
01951/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	942
01952/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	979
02006/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	051	Dauerhaft	Eigentum	6.560
02015/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	062	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	654
02016/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	187	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.499
02017/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	188	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	932
02018/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	694
02019/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	189	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	668

**Ausgangszustand:** Fettwiese mittlerer Standorte, Fettweide mittlerer Standorte, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Feldgarten, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Nadelbaum-Bestand, Grasweg

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 33.52, 35.64, 37.11, 37.20, 37.30, 45.40a, 45.40b, 59.40, 60.25

**Flächennummer:** 058\_A\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
07021/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	075	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	52.088

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Gebüsch mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11, 42.20

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,3,4,26-27,35

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die Gewässer sind ein Jahr vor Baufeldfreimachung anzulegen.)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (lückige Ruderalvegetation), Anthropogene Gesteinshalde (Sonnplätze)

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 35.62, 21.41

**Zielarten:** Kreuzkröte

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** sonnenexponierte, temporäre Lachen, Pfützen und fakultativ temporäre Kleingewässer (Tümpel), Tagesverstecke (grabbares Substrat, sonnenexponierte Böschungen, Totholz- und Steinhaufen) bzw. Möglichkeit zum Eingraben (lückig gewachsene Flächen wie Brachen, Rohbodenstandorte etc.)

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Um im Zuge der Vorhabenrealisierung den Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kreuzkröte auszugleichen, ist die Anlage von Ersatzlaichgewässern erforderlich. Hierfür sind sonnenexponierte, temporäre Klein- und Kleinstgewässer zu schaffen.

Die Gewässer sind in offenem, gut besonntem Gelände anzulegen, so dass die gesamte Gewässeroberfläche voll besonnt ist. Vegetation im Umfeld kann fehlen bzw. sollte maximal aus schütterer Pioniervegetation bestehen. In den einzelnen Bereichen können die Gewässer als Komplexe aus Kleingewässer, insbesondere obligat temporäre Lachen, Pfützen und fakultativ temporäre Kleingewässer (Tümpel) unterschiedlichster Ausprägung gestaltet werden, sodass durchgehend wasserführende Gewässer zur Verfügung stehen. Eine Wasserführung muss mindestens 6 bis 8 Wochen zwischen April und Juni sichergestellt werden. Gleichwohl ist ein regelmäßiges Austrocknen notwendig. Die Gewässer sind mit einem Flachwasseranteil (flacher als 30 cm) von mindestens 80% anzulegen, um eine schnelle Erwärmung zu gewährleisten. Es wird empfohlen, einen hohen Anteil an sich rasch erwärmenden Flachwasserbereichen von 5 – 10 cm Wassertiefe zur Ablage der Laichschnüre und für die Kaulquappen zu schaffen. Eine Tiefe von >50 cm darf nicht überschritten werden. Wichtig ist eine Bodenverdichtung der Sohle dieser Gewässer, um ein schnelles Versickern des Wassers zu vermeiden. Kleinste dynamische Gewässer können durch eine Bodenverdichtung durch Befahren mit Baufahrzeugen geschaffen werden. Auch die Auskofferung des Bodens an mehreren punktuellen Stellen ist möglich, sodass sich dort das Wasser sammelt und länger gehalten wird.

Es ist ein Komplex aus >20 Kleingewässern je Teilfläche anzulegen, insbesondere des Typs obligat temporäre Lachen, Pfützen und fakultativ temporäre Kleingewässer (Tümpel) unterschiedlichster Ausprägung, sodass stets wasserführende Gewässer vorhanden sind.

Es ist sicherzustellen, dass keine intensive Landwirtschaft mit Dünger- und Pestizideinsatz in den Nachbarflächen betrieben wird. Die konkrete Lage und Ausgestaltung dieser kleinen temporären Gewässer sind durch die umweltfachliche Bauüberwachung festzulegen.

Neben den Gewässerflächen sind Landlebensräume mit ausreichenden Tagesverstecken (grabbares Substrat, sonnenexponierte Böschungen, Totholz- und Steinhäufen) bzw. der Möglichkeit zum Eingraben (lückig gewachsene Flächen wie Brachen, Rohbodenstandorte etc.) für die Kreuzkröte erforderlich, die im Umfeld der Gewässer angelegt werden sollten.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 1 Jahr/e

**Unterhaltung:** Zur dauerhaften Funktionserfüllung der Klein- und Kleinstgewässer als Laichhabitate der Kreuzkröten ist eine regelmäßige Überprüfung der Habitatqualität vorzunehmen und das Pflegeerfordernis zu ermitteln. Gegebenenfalls sind bedarfsbezogenen Pflegemaßnahmen durchzuführen. Im Wesentlichen handelt es sich bei den Pflegemaßnahmen um ein Zurückdrängen der Vegetation und eine Offenhaltung der Standorte in den möglichst temporären Wasserflächen der Laichhabitate durch bedarfsabhängige Entschlammung der Geländemulden, Entfernung von Vegetationsaufwuchs und bedarfsabhängiges Entkusseln aufkommender Gehölze am Gewässerrand. Um der Sukzession in den Gewässern und im Umfeld entgegenzuwirken und den Pioniercharakter zu erhalten, werden diese Pflegemaßnahmen voraussichtlich in einem Turnus von ein bis drei Jahren notwendig. Auch die Schaffung zusätzlicher Kleinstgewässer ist von Vorteil, um den dynamischen Charakter des Gewässerkomplexes zu sichern. In diesem Fall können ehemals genutzte Gewässer der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 1 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 1 Jahr/e

Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig: ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2-1f, B2-11f	Verlust von Amphibien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	032_VA, 034_VA, 039_VA_SB, 058_A_CEF
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1f, B2-11f: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 059\_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von Bruthabitaten für den Kiebitz

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 82.899

Temporäre Maßnahme: ja

Flächennummer: 059\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
07153/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	131	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	1.473
07154/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	132	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	31.760
07170/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	133	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	49.666

Ausgangszustand: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Völlig versiegelte Straße oder Platz, Grasweg

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): 37.11, 60.21, 60.25

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 17.4,17-18,39.2,39.3

Zeitpunkt der Durchführung: 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Die Maßnahme muss in Zusammenhang mit der letzten Aussaat vor der Baufeldräumung angelegt werden)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Kiebitz

Spezielle Habitatalemente/Strukturmerkmale: Kiebitzinsel

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen durch bauzeitliche Inanspruchnahmen oder Störungen innerhalb der Fluchtdistanz 3 Reviere des Kiebitzes verloren. Um im Zuge der Vorhabenrealisierung die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitzes im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist die Entwicklung von kiebitzgeeigneten Flächen erforderlich, die während der Bauzeit zur Verfügung stehen müssen.

Die Maßnahme wird als CEF-Maßnahme für temporäre Flächeninanspruchnahme von drei Brutplätzen vorgesehen. Als geeignete Maßnahme mit bestandserhaltendem Bruterfolg hat sich die Anlage von „Kiebitzinseln“ erwiesen. Als „Kiebitzinsel“ bezeichnet man eine größere Fläche innerhalb eines Ackers, die für eine Saison nicht mit der Feldfrucht des übrigen Ackers bestellt wird. Wichtig ist, dass Kiebitzinseln dort angelegt wird, wo Kiebitze vorkommen (bekannte Brutflächen) oder vorkommen können. Besonders sinnvoll sind Kiebitzinseln im Bereich von natürlichen Feuchtstellen, denn diese sind beliebte Nahrungsflächen (höherer Bruterfolg) und bringen ohnehin einen geringen Ertrag.

In Sommerungen wie Mais und Zuckerrüben bieten Kiebitzinseln insbesondere Nahrung und Deckung für Jungvögel aus der Umgebung und sollten 0,5 bis 2 ha groß sein. Kiebitzinseln dürfen von Mitte März bis Mitte Juli nicht befahren werden und sollten nicht gedüngt werden. Zwischen der letzten Bodenbearbeitung und Mitte Juli sollten zudem keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

Anlage von Kiebitzinseln in Sommerungen:

- Kein Anbau der Feldfrucht im Frühjahr
- Je nach Standortbedingungen Auslassen der Grundbodenbearbeitung oder Einarbeitung des Pflanzenbestandes bei dichtem

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

Bestand im Winter (z. B. Zwischenfrucht oder dicht wachsende Beikräuter)

- Form: Sollte ein 50 m x 50 m-Quadrat einschließen

- Überall mindestens 100 m Abstand zu hohen Bäumen, Gehölzgruppen, Straßen und Gebäuden

Sinnvoll ist zudem eine Zäunung der Brut- und Nahrungshabitate gegen Bodenprädatoren.

Sie muss zum Beginn der Baufeldräumung funktionsfähig sein und regelmäßig überprüft werden. Er ist nach dem Flüggenwerden der Pulli (junge Kiebitze) zu entfernen.

Der räumliche Zusammenhang umfasst entsprechend des Ausweichraums des Kiebitzes bei Ersatzbruten 5 bis 10 km.

Die Sicherstellung der Wirksamkeit der Maßnahme setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung voraus (Maßnahme Nr. 039\_VA\_SB).

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:**

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** nicht erforderlich

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 1 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** Keine Angabe

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Revierverluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** B1-3e, B1-6e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

CEF, Maßnahmennummer: 060\_CEF

Bezeichnung der Maßnahme: Temporärer Ersatz der Feldlerchenmaßnahme Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald (hoch<sup>3</sup>)

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 11.985

Temporäre Maßnahme: ja

Flächennummer: 060\_CEF

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06937/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	128	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	2.757
06938/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	129	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	1.727
06996/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	130	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	4.647
06845/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	127	Vorübergehend	Vorübergehende Inanspruchnahme	2.854

Ausgangszustand: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland): 37.11

Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.: 17.4,40.1

Zeitpunkt der Durchführung: 3 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn (Funktionsfähigkeit bei Baubeginn)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

Zielarten: Wiesenbrüter (Feldlerche)

Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale: Feldlerchenfenster, Blühstreifen

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Flächen der Artenschutzmaßnahmen CEF1 und CEF4 des Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald, nahe dem Gewerbegebiet hoch<sup>3</sup> werden u.a. für die Tunnelbaustelle, den temporären Verladebahnhof und die Baugrube für Tunnelvortrieb benötigt. Für diese Maßnahmenflächen wird entsprechend der Vorgaben aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan GRO 2. BA Schutterwald (FAKTORGRÜN, 2016) vorgezogen Ersatz geschaffen:

Als Brutplatz sind sogenannte Lerchenfenster herzustellen. Dabei handelt es sich um vegetationsarme bis -freie Flächen von jeweils ca. 20 m<sup>2</sup>. Die Lerchenfenster werden eingerichtet, indem durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine die entsprechende Fläche bei der Ansaat ausgespart wird. Lerchenfenster werden nicht gedüngt und nicht gespritzt. Sie werden gleichmäßig auf die Ackerflächen verteilt, dürfen jedoch nicht näher als 15 m zum Ackerrand gelegen sein. Zu Ackerrändern, an die mittelbar Störquellen (Hecken, Autobahn, asphaltierte Wirtschaftswege) anschließen, ist ein größerer Abstand einzuhalten.

Als Nahrungsflächen sind lückige Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Ackerwildkräutern gebietsheimischen Saatgutes herzustellen. Diese Blühstreifen weisen einen Bewuchs aus ein- bis zweijährigen Blühpflanzen auf. Der Bewuchs muss lückig ausgebildet sein. Eine Vegetationsbedeckung von 50 % (< 75 %) ist anzustreben.

Um die geringe Bodenbedeckung zu erreichen, beträgt die Aussaatmenge 1 - 2 Gramm / m<sup>2</sup>.

Es erfolgt eine jährliche Bodenbearbeitung und Ansaat von Blühstreifen von mindestens 6 m und max. 25 m Breite. Innerhalb der

Ackerfläche erfolgt die Anlage mittig oder auf derjenigen Seite des Ackers, die von Störquellen im Umfeld (Hecken, Autobahn, intensiv genutzte Wirtschaftswege) möglichst weit entfernt liegt. In jedem Fall ist jedoch ein Mindestabstand von 15 m (besser 25 m) zum Ackerrand einzuhalten. Die Blümmischung muss aus einjährigen niedrigwüchsigen Ackerwildkräutern bestehen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist untersagt. Der Aufwuchs der Blühstreifen bzw. Blühflächen darf nicht genutzt werden.

Auf den beiden Ackerflächen sind 2 Blühstreifen im Umfang von insgesamt ca. 4.000 m<sup>2</sup> sowie 11 umgebende Feldlerchenfenster anzulegen.

An den Nord- und Südrändern der Fläche wird jeweils ein 5 m breiter Streifen so bewirtschaftet, das eine vegetationsarme bis fast vegetationsfreie Fläche (weitgehend offener Boden) entsteht. Alternativ ist eine Ansaat als lückiger Wildkrautstreifen möglich. Die Umsetzung ist im Zuge der Ausführungsplanung zu konkretisieren und mit der umweltfachlichen Bauüberwachung in der Ausführung abzustimmen.

Die Maßnahme muss bereits mit Beginn des Eingriffs eine Habitatfunktion übernehmen.

Sobald die Habitatfunktion sichergestellt werden kann, ist die aktuelle Maßnahmenumsetzung des Bebauungsplanes auf den in Anspruch zu nehmenden Flächen einzustellen.

Es wird die Bodenbearbeitung zum Zweck der Nachpflege im Herbst des zweiten Standjahres, beziehungsweise im Vorfrühling oder Herbst des dritten Standjahres empfohlen. Die besten Ergebnisse werden bei Feldversuchen mit einer Grubberbearbeitung im Spätherbst des zweiten Standjahres erzielt. Zu beachten ist weiter, dass die Bodenbearbeitung auf gemähten Teilflächen der Buntbrache durchgeführt wird.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Maßnahme muss bis zum Abschluss der Baumaßnahme und der Wiederherstellung der in Anspruch genommenen CEF-Flächen unterhalten werden. Sobald die Habitatfunktion auf den ursprünglich für die Umsetzung der Maßnahmen im Bebauungsplan vorgesehenen Flächen sichergestellt werden kann, ist die Maßnahmenumsetzung durch die Maßnahme temporäre 060\_CEF einzustellen. Die Folgepflege orientiert sich am Entwicklungsziel des Pflanzenbestandes und an den Nährstoffverhältnissen. Bei mehrjährigen Einsaaten kann ein Pflegeschnitt durchgeführt werden, um konkurrenzstarke Pflanzenarten zurückzudrängen. Der Schröpfschnitt muss vor der Samenreife im 1. Standjahr (Juli/August) ca. 15 cm über dem Boden und unter Abwägung von Artenschutzaspekten durchgeführt werden. Voraussetzung dafür ist die Freigabe der Fläche durch eine Kontrolle der umweltfachlichen Bauüberwachung, um Geleeverluste o.ä. zu vermeiden. Der Schröpfzeitpunkt bzw. die Höhe des Schnittes müssen gewährleisten, dass die auflaufende Saat nicht mitgeköpft wird, da sonst das Blühen der gewünschten Arten verhindert wird. Zur Bekämpfung von Disteln kann, soweit naturschutzfachlich vertretbar, Mitte Juli eine Hochmahd erfolgen. Die Schnitthöhe sollte bei mind. 40 cm liegen. Das Schnittgut ist immer zu entfernen. Die Brachen sind im mehrjährigen Turnus (alle drei bis vier Jahre in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung) umzubereiten und neueinzusäen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** 12 Jahr/e

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 1 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1e	Lebensraum-/Revierverluste sowie potenzielle Tötung/Verletzung von Vögeln infolge baubedingter Flächeninanspruchnahme und Baubetrieb	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 048_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 059_CEF, 060_CEF
B1-3e, B1-6e	Revierverluste von Vögeln infolge baubedingter Störreize durch Lärm, Licht und Betriebsamkeit auf den Baubetriebsflächen	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	018_VA, 020_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 051_CEF, 059_CEF, 060_CEF
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	vermeidet Verbot im Sinne von CEF	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bb1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-3e, B1-6e: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1e:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Forstrechtlicher Ausgleich, Ausgleich, Maßnahmennummer:** 070\_A

**Bezeichnung der Maßnahme:** Aufforstung für waldbrechtlichen Ausgleich

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 8.643

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 070\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00559/00008-00	000	Renchen	Renchen, Stadt	Ortenaukreis	001	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	203
06867/00000-00	000	Renchen	Renchen, Stadt	Ortenaukreis	002	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.675
06867/00001-00	000	Renchen	Renchen, Stadt	Ortenaukreis	003	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	765

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 37.11

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,33

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e nach Projekt-Bauende (späteste Umsetzung der Maßnahme)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Hainbuchen-Eichenwald mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 56.10

**Zielbiotop:** Hainbuchen-Eichenwald mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 56.10

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Als naturschutzrechtlicher Ersatz und waldbrechtlicher Ausgleich für die Eingriffe in Wald im Sinne des LWaldG im Bereich des Korber Waldes ist die Waldneubegründung durch Pflanzung gebietsheimischer Laubbäume und die Anlage eines vorgelagerten, stufigen Waldmantels durch Pflanzung von gebietsheimischen Sträuchern entlang der Aufforstung geplant.

Die Maßnahme sieht die Aufforstung mit gebietsheimischen Laubbäumen regionaler Herkunft, die Anlage eines Waldmantels unter Verwendung von Sträuchern und Bäumen max. 2. Wuchsordnung sowie die Anlage bzw. Entwicklung von breiten Säumen (Wald- und Schattsaumarten) am Waldrand durch Ansaat einer Saatgutmischung vor (nach den FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit naturraumtreuen Saatgut). Die Fläche wird aus Gründen des Verbisschutzes abgezaunt.

Die Baumartenzusammensetzung des Eichen-Hainbuchenwald umfasst dominierend Eiche (v. a. Trauben-Eiche, Stiel-Eiche) dazu Hainbuche. Die Krautschicht weist aufgrund eines relativ hohen Lichteinfalls viele kennzeichnende Arten der Hainbuchen-Eichenwälder des Verbandes *Carpinion betuli* auf.

Die konkrete Verwendung von Baum- und Straucharten, einschließlich der zu verwendenden Pflanzqualitäten, richtet sich an den jeweiligen Standortsverhältnissen und erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde im Zuge der Ausführungsplanung.

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten.

Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Die Zusammensetzung der gebietseigenen Saatgutmischungen werden im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festgelegt.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919:

- Ersetzen von Pflanzausfällen
- falls nötig wässern
- Zaunkontrollen

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Die Pflege ist mit Blick auf die Ziel-Waldgesellschaft vorzunehmen: - Gehölzschnitt - Ersetzen von Pflanzausfällen - Zaunkontrollen - naturnahe, forstliche Pflegemaßnahmen Eine forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist eingeschränkt möglich: Verzicht von Kahlschlägen, Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Biotopbäumen (ca. 10 Biotopbäume pro ha).

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** 10 Jahr/e

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus nach Forstrecht	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus nach Forstrecht	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus nach Forstrecht	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus nach Forstrecht	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
KL2-1, KL2-11	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Frischlufentstehungsflächen /Klimaschutzwald) durch Versiegelung (Gleise) und Überbauung (Erdbauwerke)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	070_A

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1, KL2-11:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, Maßnahmennummer:** 071\_A

**Bezeichnung der Maßnahme:** Ausgleichspflanzung Einzelbäume

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 35

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 071\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00288/00002-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	003	Dauerhaft	Eigentum	1
01407/00002-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	122	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
01502/00000-00	000	Appenweier	Appenweier	Ortenaukreis	170	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
02006/00002-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	053	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
02425/00001-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	053	Dauerhaft	Eigentum	6
02586/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	069	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	10
02589/00000-00	000	Bohlsbach	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	020	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
07072/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	061	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
07073/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	062	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
07107/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	133	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2
07114/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	042	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
07234/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	030	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
07696/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	113	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
07705/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	118	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2

**Ausgangszustand:** Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Feldhecke mittlerer Standorte, Fettwiese mittlerer Standorte, Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage, Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Grasweg, Intensivweide, Intensivwiese als Dauergrünland

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 33.41, 33.61, 33.63, 35.64, 37.11, 41.22, 60.25, 60.40

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS): Unterlagen Nr.:** 17.4,3-4,6,18,19,27,29

**Zeitpunkt der Durchführung:** 1 Jahr/e nach Projekt-Bauende (Vegetationsperiode nach Bauende)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Alleen oder Baumreihen auf mittelwertigen Biototypen, Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen, Baumgruppen auf mittelwertigen Biototypen, Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 45.10b, 45.20a, 45.20b, 45.30b

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Neben den Gehölzpflanzungen im Zuge der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes (nach Abschluss der Bauarbeiten) ist zur Kompensation der Rodung von Einzelbäumen, Alleen oder Baumreihen entlang der

# Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1

gesamten Strecken 4280, 4281, 4000 RTB und 4000 ABS die Anpflanzung von insgesamt 26 Bäumen erforderlich (u.a. Eiche, Linde, Esskastanie, Zitterpappel, Feldahorn, Hainbuche). Für die Pflanzungen werden zertifiziert gebietsheimische und standortgerechte Bäumen verwendet, als Pflanzqualität ist im Regelfall Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16-18 cm zu verwenden. Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Für die Pflanzungen werden zertifiziert autochthone Bäumen verwendet, als Pflanzqualität ist im Regelfall Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16-18 cm zu verwenden. 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919:

- Ersetzen von Pflanzausfällen
- falls nötig wässern
- Schutz durch Verbisschutz

Die Flächenangaben mit 1 m<sup>2</sup> pro Baum sind symbolisch zu verstehen und dienen der Zuordnung zum jeweiligen Flurstück.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** - Gehölzschnitt - Ersetzen von Pflanzausfällen - Kontrolle und bei entsprechender Größe - Entfernung des Verbisschutz

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** 10 Jahr/e

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
L2-1	Verlust von landschaftsbildprägenden Einzelbäumen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	071_A
L2-11	Verlust von landschaftsbildprägenden Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme (Erdbauwerke)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 071_A
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/L2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/L2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, Maßnahmennummer:** 072\_A

**Bezeichnung der Maßnahme:** Streuobstwiese in Kombination mit Magerwiesen/Flachlandmähwiesen

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 25.202

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 072\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00025/00030-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	004	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	5.216
01385/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	124	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	162
01386/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	125	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	692
01387/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	126	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	258
01497/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	164	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	665
01498/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	166	Dauerhaft	Eigentum	377
01499/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	167	Dauerhaft	Eigentum	449
01500/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	168	Dauerhaft	Eigentum	1.462
01502/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	170	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.472
01503/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	171	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.374
01504/00001-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	172	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.239
01504/00002-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	173	Dauerhaft	Eigentum	798
01504/00003-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	174	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1
01522/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	188	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	22
04222/00000-00	000	Appenweiler	Appenweiler	Ortenaukreis	224	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	389
01422/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	1.307
01423/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	874
01424/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	878
01794/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	242	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.523
01798/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	246	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	868
01800/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	247	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	777
02006/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	051	Dauerhaft	Eigentum	638
02012/00000-00	000	Windschläg	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	061	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	761

**Ausgangszustand:** Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Feldhecke mittlerer Standorte, Hecke mit naturraum- oder standortuntypischer Artenzusammensetzung, Streuobstbestand auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Völlig versiegelte Straße oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 35.64, 37.11, 37.20, 41.22, 44.21, 45.40a, 45.40b, 60.21

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,3,4,35

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Maßnahme befindet sich auf einer bauzeitlich genutzten Einschlussfläche, Herstellung bei Initialbegrünung der Fläche)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Streuobstbestand auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen, Magerwiese mittlerer Standorte, Feldhecke mittlerer Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 33.43, 45.40c, 41.22

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Maßnahme kompensiert den Verlust von Teilbereichen von teils intensiv genutzten Streuobstwiesen entlang der Trasse, v.a., nördlich von Offenburg auf einer Einschlussfläche zwischen Bahn und B3. Durch den Unterwuchs, bzw. ergänzende Flächen, einer Magerwiese mittlerer Standorte werden zudem Verluste Magerer Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) kompensiert. Entsprechend den Hinweisen des Leitfadens "Neue Wege für Streuobstwiesen" des RP Stuttgart (2014) ist die Maßnahme im geböschten Randbereich mit erschwerten Bedingungen für die Pflege um eine Hecke zur Erhöhung der Lebensraumfunktion ergänzt. Im Gegensatz zu den im Gebiet vorherrschenden dicht gepflanzten, jungen und intensiv genutzten Streuobstwiesen und Obstbaumpflanzungen, soll ein lockerer, extensiv genutzter Bestand mit vielfältigen Habitatfunktionen entstehen.

Es erfolgt eine Pflanzung hochstämmiger, lokaltypischer, anbauextensiver und unterschiedlicher Streuobstsorten. Der Pflanzzeitpunkt liegt im Herbst oder im Frühjahr. Der Pflanzabstand (Stamm zu Stamm) beträgt je nach Baumart ca. 10 m innerhalb und zwischen den Reihen. Es erfolgt eine Verankerung mit Pfahl und ein Verbissschutz für den Stamm, um Beweidung zu ermöglichen. Die Startdüngung wird mit Kompost im Bereich der Baumscheiben erbracht.

Einbringen von Bodenvegetation erfolgt mittels Mahdgutübertragung. Geeignete Spenderflächen werden in Absprache mit den zuständigen Behörden ausgewählt und sollen dem FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen entsprechen.

Für die Heckenstruktur sind gebietseigene und standortangepasste Gehölze im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Folgende Richtlinien sind zu beachten: Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und DIN 19731. Die Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Im direkten Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919

In Abhängigkeit vom Ausgangszustand erfolgt die Aushagerung des Bodens durch regelmäßiges, häufiges Mähen über max. 3 Jahre hinweg mit Schröpfschnitten ohne Düngung und bei Abtransport des Mahdgutes.

Bei der Hecke und den Obstbäumen sind Pflanzausfälle zu ersetzen und bei Bedarf zu wässern. Der Verbisschutz ist regelmäßig zu kontrollieren.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 3 Jahr/e

**Unterhaltung:** Dauerhafte Unterhaltungspflege, falls der Erhalt der Obstbäume durch wirtschaftliche Nutzung nicht dauerhaft gesichert wird. Regelmäßige Kontrolle der Obstbäume, im Bedarfsfall Nachpflanzung. Obstbäume: alle zwei Jahre Erziehungsschnitt, ab 10. Standjahr alle 4 Jahre Verjüngungsschnitt. Schnittgut wird randlich zur Strukturanreicherung gelagert und nicht abtransportiert. Extensive Nutzung der Wiese unter den Obstbäumen mit 2-schüriger Mahd, erste Mahd nicht vor Mitte Juli. Zwischen den einzelnen Nutzungen sollten sechs, besser acht Wochen liegen. Eine extensive Nachweide nach dem zweiten Schnitt ist möglich. Eine reduzierte organische Düngung ca. alle 2 Jahre mit Festmist oder Festmist-Kompost zur langsamen Abgabe der Nährstoffe ist bei Bedarf möglich. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit kurzer Besatzzeit mit hoher Besatzstärke sowie anschließender Nachmahd bei Bedarf möglich. Ein angepasster Stammschutz sowie eine Abstimmung mit der Obsternte/-nutzung muss erfolgen. Kontrolle der Hecke, evtl. abschnittsweise Auf-den-Stock-setzen im Zuge des Verjüngungsschnittes der Obstbäume.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 3 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotop ( § 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A

Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, Maßnahmennummer:** 073\_A

**Bezeichnung der Maßnahme:** Feuchtvegetation am Dorfbach/Tiefachkanal mit Gewässerrandstreifen (Hochstaudenflur)

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 19.640

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 023\_A\_VA\_SB, 073\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
06234/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	041	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	104
07112/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.314
07114/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	042	Vorübergehend	Dingliche Sicherung	3.348

**Ausgangszustand:** Entwässerungsgraben, Fettweide mittlerer Standorte, Rotationsgrünland oder Grünlandansaat, Intensivweide, Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Laubbaum-Bestand, Unbefestigter Weg oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.61, 33.52, 33.62, 33.63, 35.42, 37.11, 59.10, 60.24

**Flächennummer:** 073\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01961/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	012	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	834
01961/00001-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	013	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	36
06234/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	041	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	49
07112/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.479
07114/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	042	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.990
07118/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	043	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	96
07277/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	047	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.232
07278/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	048	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	28
07279/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	049	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	31
07288/00000-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	050	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.099

**Ausgangszustand:** Entwässerungsgraben, Fettwiese mittlerer Standorte, Fettweide mittlerer Standorte, Intensivwiese als Dauergrünland, Rotationsgrünland oder Grünlandansaat, Intensivweide, Land-Schilfröhricht, Röhricht des Großen Wasserschwadens, Rohrglanzgras-Röhricht, Dominanzbestand, Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Feldhecke mittlerer Standorte, Laubbaum-Bestand, Unbefestigter Weg oder Platz

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.61, 33.41, 33.52, 33.61, 33.62, 33.63, 34.52, 34.55, 34.56, 35.30, 35.42, 37.11, 41.22, 59.10, 60.24

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,18-19

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Maßnahme befindet sich auf einer bauzeitlich genutzten Fläche, Herstellung bei Initialbegrünung der Fläche)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Hochstaudenflur, Gebüsch feuchter Standorte, Kleinröhricht, Röhricht, Großseggen-Ried

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 35.42, 42.30, 34.40, 34.50, 34.60

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:**

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Maßnahme kompensiert den Verlust von Teilbereichen von verschiedenen Röhrichtern (Land-Schilfröhricht, Röhrichtern des Großen Wasserschwadens, Rohrglanz-Röhricht), Sumpfseggen-Riede, Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Feuchtgebüsche durch die Gestaltung des Gewässerabschnittes, in welchem Hofweierer Dorfbach und Tieflachkanal in einem Gewässerbett verlaufen und damit mit der größten Wahrscheinlichkeit einer durchgängigen Wasserführung gerechnet wird. Die Maßnahme übernimmt östlich der Autobahn zudem die Funktion einer Fledermausleitstruktur (023\_A\_VA\_SB).

Die zu verlegenden bzw. neu anzulegenden Abschnitte von Hofweierer Dorfbach bzw. Tieflachkanal werden naturnah neu modelliert, d.h. als möglichst wenig verbauter Graben mit einer Sohlbreite von ca. 2,50 m und 1:2 gebösch.

Entlang der neu angelegten Gewässer wird der teils beidseitige, jeweils bis zu 10 m breite Gewässerrandstreifen naturnah bepflanzt (Zielbiotop ist ein Komplex aus gewässerbegleitender Hochstaudenflur, Typ 35.42, Gebüsch feuchter Standorte, Typ 42.30, Kleinröhricht, Typ 34.40, Röhricht, Typ 34.50, Großseggen-Ried, Typ 34.60). Dies dient neben dem Schutz der Gewässer vor Einträgen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen vor allem der ökologischen Aufwertung des Gewässers als Lebensraum für wassergebundene Tier- und Pflanzenarten. Die detaillierte Ausgestaltung der Gewässer und ihrer Randstreifen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Die Hochstaudenfluren bilden mäßig artenreiche Säume und Krautfluren und krautige Ufersäume und -fluren mit z.B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Rauhaariger Kälberkopf (*Chaerophyllum bulbosum*) aus.

Es ist eine initiale Anpflanzung von Röhrichtern und Seggen in Gruppen entlang des Ufergradienten entsprechend der Standortbedingungen der Einzelarten vorgesehen.

Es werden kleinflächige Gebüsche an Ufern stehender oder langsam fließender Gewässer oder sonstigen feuchten Standorten, die überwiegend aus Straucharten zusammengesetzt sind, gepflanzt. Sie werden u. a. von Weidenarten, wie z. B. Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) oder durch Faulbaum (*Frangula alnus*) geprägt. Im Bereich der Fledermausleitstruktur sind höherwüchsige Gebüsche und Sträucher zu wählen, um den Anforderungen der Maßnahme 023\_A\_VA\_SB gerecht zu werden. Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHG) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Hiermit ist das Gewässer vor Einträgen geschützt. Der Streifen entspricht des von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächennutzern zu beachtenden 10 m breiten Gewässerrandstreifen im Außenbereich nach § 29 WG BW.

Im direkten Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) bei Ausführungsplanung und Pflege zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 4-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919.

Ggf. im ersten Jahr nach der Anlage erfolgt für die Hochstaudenflur die Durchführung eines Schröpfschnitts, um unerwünschte Arten zurückzudrängen. Mahd frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (ab Anfang Juli). Bei der Entwicklung von bestehenden Säumen und Staudenfluren erfolgt eine Aushagerung durch regelmäßiges Mähen über 3 Jahre hinweg, ohne Düngung und bei Abtransport des Mahdgutes.

Ausfälle der Initialpflanzung sind für die Hochstaudenflur, Röhrichte und Seggen zu ersetzen.

Die Landschaftsbauüberwachung kontrolliert den Anwuchserfolg i.d.R. über einen Zeitraum von 5 Jahren (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, d.h. Wässern, Düngen, Ausmähen von Gehölzpflanzungen). Ausgefallene Bäume und Sträucher werden grundsätzlich in diesem Zeitraum ersetzt. Nach 5 Jahren sind Sträucher und Bäume soweit angewachsen, dass keine weitere Pflege mehr notwendig ist.

Für die Gebüsche sind Ausfälle zu ersetzen, bei Bedarf ist ein Verbisschutzzaun anzubringen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 5 Jahr/e

**Unterhaltung:** Eine natürliche Entwicklung kann zugelassen werden. Die Notwendigkeit einer Entbuschung wird alle 5 Jahre geprüft: Die Funktionsfähigkeit entsprechend Maßnahme 023\_A\_VA\_SB muss dauerhaft gegeben sein und das Gewässer darf nicht blockiert werden. Grundsätzlich sollte eine Gewässerräumung vermieden werden. Ist diese unumgänglich (Gewässerübertritte, etc.), erfolgt eine Räumungen durch Handarbeit. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Lücken in den Fledermausleitstrukturen entstehen, die > 40 m sind. Innerhalb dieser Lücken sind grundsätzlich einzelne Überhälter stehen zu lassen. Nach 25 Jahren sind weitere Pflegeleistung zu vereinbaren, da die Maßnahmen unbefristet, das heißt solange der Eingriff anhält, wirksam sein müssen. Die Mahd der Hochstaudenfluren erfolgt alle 3-4 Jahre mit Abtransport des Mahdguts, ggf. abschnittsweise alternierend, frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser (ab Anfang Juli). Organische oder mineralische Düngung, Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche ist nicht möglich (nur Nutzung des Mahdgutes möglich). Uferröhrichte sind alle ebenfalls alle 3-4 Jahre abschnittsweise mähen, um Pionierarten zu fördern.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 5 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B2-4m	Verlust von Libellen-Lebensraum durch anlagebedingte Gewässerverlegung	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	011_V, 073_A
B1-3j	Baubedingter Verlust von Lebensraum der Sumpfigen Windelschnecke Beeinträchtigung durch das Teilungsbauwerk im Zuge der Gewässerverlegung von Tieflachkanal, Hofweierer Dorfbach und Brandgraben	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleichet aus	011_V, 039_VA_SB, 073_A

**Projekt: G.016290307.71; PFA: PfA 7.1**

Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B2-11, B2-111	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 073_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS): B2-11, B2-111: Unterlagen Nr.: 17.2/B2-4m: Unterlagen Nr.: 17.2/Bb1-1:**

**Unterlagen Nr.: 17.2/Ba2-1, Ba2-11: Unterlagen Nr.: 17.2/Ba1-1: Unterlagen Nr.: 17.2/Bb2-1, Bb2-11: Unterlagen Nr.: 17.2/B1-3j:**

**Unterlagen Nr.: 17.2**

**Datum Einreichung Planungsunterlagen: 23.05.2024**

# Maßnahmenblatt

**Ausgleich, Maßnahmennummer:** 074\_A

**Bezeichnung der Maßnahme:** Anlage ausdauernder Ruderalvegetation und blütenreicher Säume auf trocken-warmen Standorten (Gleisrückbaufläche)

**Gesamtgröße der Maßnahme in qm:** 1.623

**Temporäre Maßnahme:** nein

**Flächennummer:** 074\_A

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
01356/00000-00	000	Niederschopfheim	Hohberg	Ortenaukreis	055	Dauerhaft	Eigentum	1.286
07113/00002-00	000	Hofweier	Hohberg	Ortenaukreis	105	Dauerhaft	Eigentum	337

**Ausgangszustand:** Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Gleisbereich

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 35.64, 60.30

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4.29

**Zeitpunkt der Durchführung:** zeitgleich mit Projekt-Bauende (Maßnahme befindet sich auf einer bauzeitlich genutzten Rückbaufläche, Herstellung bei Initialbegrünung der Fläche)

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Saumvegetation trockenwarmer Standorte, Feldhecke trockenwarmer Standorte

**Schlüsselnummer Zielbiototyp (je Bundesland):** 35.20, 41.21

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** offene Bodenstellen

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Die Maßnahme kompensiert den Verlust von Teilbereichen mit Saumvegetation trockenwarmer Standorte. Hierzu erfolgt auf einer Gleisrückbaufläche westlich der Strecke 4000 Rheintalbahnhof auf Höhe des Korber Waldes die Anlage einer niedrigwüchsigen Feldhecke ebenfalls trockenwarmer Standorte mit umgebender grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation und ausgedehnten Bereichen mit Saumvegetation trockenwarmer Standorte am Nord- und Südende der langgestreckten Maßnahme.

Die Entwicklung der Maßnahme als trockenwarme Ausprägung bietet sich im unmittelbaren Trassenumfeld auf einer ehemaligen Gleisfläche an: eine dauerhafte Freihaltung und Besonnung der Fläche ist sichergestellt, der Bereich befindet sich innerhalb bestehender Entwässerungsstrukturen, ist erhöht gelegen und kann unter Umständen auf bestehenden Unterbaustrukturen angelegt werden.

Direkt angrenzend Richtung Westen befinden sich feuchte Grünland- und Wiesenflächen sowie dahinter der Korber Wald. Hierdurch erfolgt eine dauerhafte Habitatdiversifizierung in diesem Abschnitt. Südlich der Maßnahme befinden sich Teilbereiche der Maßnahmen 052\_A\_CEF und 053\_A\_CEF zum Teil ebenfalls als magere, eher trockene Standorte ausgeprägt, wodurch ein Biotopverbund entlang der Strecke 4000 für thermophile und xerophile Tier- und Pflanzenarten entsteht.

Die Saumvegetation besteht überwiegend aus von Stauden aufgebauten Beständen. Es bildet sich reich strukturierte und vor allem im Hoch- und Spätsommer blütenreiche Vegetation aus wärmebedürftigen und Trockenheit ertragenden Arten. Die Anlage erfolgt als Sekundärstandort auf Rohböden an Eisenbahnböschungen, bzw. Rückbauflächen.

Das Einbringen von Bodenvegetation erfolgt mittels Mahdgutübertragung. Geeignete Spenderflächen werden in Absprache mit den zuständigen Behörden ausgewählt. Falls dies nicht möglich ist, sind Ansaaten nach Möglichkeit grundsätzlich mit naturreaumtreuem

Saatgut zu leisten. Zur erwünschten Artenausstattung sind die Blutstorchschnabel-Saumgesellschaften (Verband Geranion sanguinei) in ihrer naturraumtypischen Artausstattung heranzuziehen.

Im westlichen Randbereich der Saumvegetation sind kleinflächige offene Bodenbereiche (jeweils ca. 1 m<sup>2</sup> groß) herzustellen. Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Für die Heckenstruktur sind gebietseigene und standortangepasste Gehölze (z.B. Sauerdorn - Berberis vulgaris, Gewöhnlicher Liguster - Ligustrum vulgare, Gewöhnliche Zwergmispel - Cotoneaster interregimus) im Zuge der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung festzulegen.

Um Verbisschäden zu vermeiden werden die Gehölzpflanzungen mit einem Verbisschutzzaun umzäunt.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHGv) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Folgende Richtlinien sind zu beachten: Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und DIN 19731. Die Rechtsvorschriften des § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Im direkten Umfeld der Trasse sind die Vorgaben gemäß DB-Ril. 882 (Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle) zu beachten.

1-jährige Fertigstellungs- und 4-jährige Entwicklungspflege nach DIN 18917 und DIN 18919.

Bei der Hecke sind Pflanzausfälle zu ersetzen und bei der Saumvegetation ist bei Bedarf eine Nachsaat anzusetzen. Bei Bedarf ist die Fläche zu wässern. Der Verbisschutz ist regelmäßig zu kontrollieren.

Ggf. ist im ersten Jahr nach der Anlage die Durchführung eines Schröpfungsschnitts nötig, um unerwünschte Arten zurückzudrängen.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 5 Jahr/e

**Unterhaltung:** Hecke: ca. alle 3 - 5 Jahre schneiden/auf Stock setzen, dabei immer nur 1/3 des Bestandes. Die Mahd der vorgelagerten Saumvegetation wird kleinflächig gestaltet und in Teilbereichen ggf. nur in einem zwei- bis dreijährigen Turnus im Frühjahr (wegen überwinternder Insekten), erfolgen. Im Zuge der Mahd werden auch die offenen Bodenflächen kontrolliert und bei Bedarf von Aufwuchs befreit. Unerwünschter Aufwuchs, insbesondere Neophyten sowie aufkommende Verbuschung, sind mechanisch zu entfernen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
B1-1k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
B2-1k; B2-11k	Verlust von Wildbienen-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 050_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 072_A, 074_A
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
KL2-1	Verlust von Flächen hoher klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsflächen in potenziell austauscharmen Gebieten) durch anlagebedingte Versiegelung (Gleise)	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 007_V, 011_V, 040_VA_SB, 052_A_CEF, 071_A, 072_A, 074_A
B2-1l, B2-11l	Verlust von Heuschrecken-Lebensraum durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 073_A, 074_A
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleich aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1l, B2-11l: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1k; B2-11k: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/KL2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Projekt:** G.016290307.71; **PfA:** PfA 7.1

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7; **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-1k; **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024

# Maßnahmenblatt

Ausgleich, FCS, Maßnahmennummer: 080\_A\_FCS

Bezeichnung der Maßnahme: Entwicklung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Gesamtgröße der Maßnahme in qm: 203.628

Temporäre Maßnahme: nein

Flächennummer: 080\_A\_FCS

Flurstück Nr.	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Kreis	GrEVZ-Nr.	Inanspruchnahme	Gepl. rechtl. Sicherung	Inanspruchnahme Fläche in qm
00606/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	008	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.845
00606/00002-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	009	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	348
00608/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	010	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.833
00608/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	330
00609/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	012	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.078
00609/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	013	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	383
00635/00005-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	014	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.557
00635/00006-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	015	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.612
00636/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	016	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.700
00637/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	017	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.882
00638/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	018	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.410
00639/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	019	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.321
00665/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	020	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.349
00666/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	021	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.391
00666/00002-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	022	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.312
00719/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	023	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.416
00776/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	024	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.499
00777/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	025	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.306
00777/00001-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	026	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.231
00781/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	027	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	789
00782/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.737
00799/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	029	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.392
00800/00000-00	000	Ebersweier	Durbach	Ortenaukreis	030	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	5.471
01584/00000-00	000	Weier	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	nicht enthalten	Dauerhaft	Eigentum	7.412
03028/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	001	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.191
03030/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	002	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.132
03031/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	003	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.174
03031/00001-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	004	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.200
03032/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	005	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.385
03033/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	006	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	574
03034/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.058

03036/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	008	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.530
03038/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	009	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	850
03039/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	010	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.372
03040/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	13.610
03041/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	012	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.933
03042/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	013	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.228
03043/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	014	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.921
03044/00000-00	000	Griesheim	Durbach	Ortenaukreis	015	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	4.595
03045/00000-00	000	Griesheim	Durbach	Ortenaukreis	016	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.532
03046/00000-00	000	Griesheim	Durbach	Ortenaukreis	017	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.170
03047/00000-00	000	Griesheim	Offenburg, Stadt	Ortenaukreis	018	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	7.434
05241/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	041	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	641
05242/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	042	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.572
05243/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	043	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	832
05244/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	044	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	798
05245/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	045	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	803
05246/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	046	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	819
05247/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	047	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.308
05248/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	048	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.099
05249/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	049	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	844
05250/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	050	Vorübergehend	Dingliche Sicherung	1.868
05251/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	051	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	810
05252/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	052	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	823
05253/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	053	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	769
05254/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	054	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	850
05255/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	055	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.168
05256/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	056	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	941
05257/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	057	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.413
05258/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	058	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.730
05259/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	059	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	831
05260/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	060	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	847
05261/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	061	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	787
05262/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	062	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.294
05263/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	063	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	704
05264/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	064	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	688
05265/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	065	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.022
05317/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	066	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.500
05317/00002-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	067	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.174

05318/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	068	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	943
05318/00002-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	069	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	900
05345/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	070	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	905
05346/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	071	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.173
05347/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	072	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	505
05348/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	073	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	521
05398/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	074	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	428
05399/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	075	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	440
05400/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	076	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	439
05401/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	077	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	456
05402/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	078	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	872
05403/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	079	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	829
05404/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	080	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	640
05405/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	081	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.158
07102/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	001	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	524
07106/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	002	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	3.232
07107/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	003	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	630
07108/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	004	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	606
07109/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	005	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.157
07109/00002-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	006	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	666
07109/00003-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	007	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	652
07110/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	008	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	878
07111/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	009	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	930
07136/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	010	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.336
07137/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	011	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	591
07137/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	012	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	590
07138/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	013	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	2.016
07139/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	014	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.235
07140/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	015	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.241
07140/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	016	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	853
07505/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	017	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.127
07505/00002-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	018	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.139
07505/00003-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	019	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.625
07506/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	020	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	706
07507/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	021	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	514
07508/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	022	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	536
07509/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	023	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.724
07510/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	024	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	618

07511/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	025	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.380
07513/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	026	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	691
07513/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	027	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.606
07514/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	028	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.177
07515/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	029	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.620
07516/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	030	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	719
07517/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	031	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	729
07518/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	032	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	681
07518/00002-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	033	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	676
07519/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	034	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	1.004
07521/00001-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	035	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	448
07522/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	036	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	425
07523/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	037	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	430
07524/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	038	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	838
07525/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	039	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	843
07527/00000-00	000	Herbolzheim	Herbolzheim, Stadt	Emmendingen	040	Dauerhaft	Dingliche Sicherung	598

**Ausgangszustand:** Entwässerungsgraben, Fettwiese mittlerer Standorte, Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Mehrjährige Sonderkultur, Obstplantage, Feldgehölz, Feldhecke mittlerer Standorte, Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen, Grasweg

**Schlüsselnummer Ausgangsbiotop (je Bundesland):** 12.61, 33.41, 35.63, 37.11, 37.20, 37.21, 41.10, 41.22, 45.40b, 60.25

**Lageplan der naturschutzfachlichen Maßnahme (LBP, FFH-VS):** Unterlagen Nr.: 17.4,36,38,41,42

**Zeitpunkt der Durchführung:** 2 Jahr/e vor Projekt-Baubeginn

## Entwicklungsziel der Maßnahme

**Zielbiotop:** Komplextyp für Reptilienflächen

**Schlüsselnummer Zielbiotoptyp (je Bundesland):** 20% 41.22, 10% 35.43, 30% 35.64, 30% 35.62, 10% 21.41

**Zielarten:** Zauneidechse

**Spezielle Habitatelemente/Strukturmerkmale:** Lesesteinwälle, Steinriegel; Stein, Holz sowie Sandlinsen Totholzhecken (Benjeshecken), vegetationsfreie Rohbodenbereiche

## Beschreibung der Tätigkeiten zur

**Herstellung und Entwicklung:** Mit der Umsetzung der insgesamt 20,36 ha großen Maßnahmen werden geeignete Habitate für die Zauneidechse geschaffen, so dass gewährleistet ist, dass der Erhaltungszustand der Populationen der Art sich trotz des fehlenden räumlichen Zusammenhangs der neu geschaffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit den vom Vorhaben betroffenen Reproduktionsflächen nicht verschlechtert.

Durch eine optimale Ausstattung mit den benötigten Habitatelementen und eine langfristig nach den Bedürfnissen der Zauneidechse ausgerichteten Biotoppflege lässt sich erreichen, dass die Ausgleichsflächen nicht nur gleichwertiger, sondern mit Sicherheit höherwertiger sein werden als die in Anspruch genommenen Flächen im Eingriffsgebiet.

Der Ersatzlebensraum muss für die thermophilen Tiere einen Halboffenlandcharakter aufweisen. Damit das Habitat langfristig von

den Tieren bewohnt werden kann, müssen sämtliche von den Tieren benötigte Habitatelemente vorhanden sein. Hierzu sind insbesondere trockene und frostsichere Winterquartiere sowie geeignete Eiablageplätze wichtig. Für die tägliche Aktivität werden Möglichkeiten zur Thermoregulation und Schutz bietende Deckung benötigt. Nach Laufer (2014) liegt der optimale Anteil der verschiedenen Biotoptypen und Strukturelemente auf Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen bei 20 – 25 % Sträucher, 10 – 15 % Brachflächen (z. B. Altgras, Stauden), 20 – 30 % dichtere Ruderalvegetation, 20 – 30 % lückige Ruderalvegetation auf überwiegend grabbarem Substrat sowie 5 – 10 % Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel; Stein, Holz sowie Sandlinsen).

Bereits vorhandene und geeignete Strukturen wie Geländesprünge, Böschungen, Saumstrukturen entlang von Hecken, Gehölzgruppen und Gestrüpp sollen erhalten und ausgeweitet werden. Mithilfe des abgeschobenen Oberbodens werden Modellierungen vorgenommen, um den erforderlichen Umfang an Habitat-, Versteck- und Winterquartierstrukturen, in Abhängigkeit der Geländebeschaffenheit, herzustellen.

Als neu anzulegenden (Klein-)Strukturen zur Optimierung der Flächen eignen sich niedrige Geländesprünge bzw. Böschungen mit Offenbodenstellen. In diese Böschungen ist abschnittsweise Steinmaterial und/oder Totholz einzuarbeiten. Zur Schaffung zusätzlicher Deckung sind standortgerechte und gebietsheimische Einzelsträucher, Zwergsträucher und Strauchgruppen mit den linearen Böschungsstrukturen anzupflanzen. Des Weiteren ist die Anlage linearer Hecken und Totholzhecken (Benjeshecken), die Anlage linearer kulturlandschaftstypischer Lesesteinwälle mit Begleitvegetation (Gebüsch trockenwarmer Standorte) sowie die Schaffung von vegetationsfreien Rohbodenbereichen, die zusätzlich als Eiablageplätze dienen können, und von Winterquartiermöglichkeiten erforderlich.

Bei mageren Standorten kann die Habitateignung in der Regel innerhalb einer Vegetationsperiode erreicht werden, bei nährstoffreichen Standorten, wie Ackerflächen, kann die Entwicklung geeigneter Habitate mehrere Jahre dauern. Im vorliegenden Fall wird der Boden auf den Flächen abgetragen und im Anschluss eingesät, sodass die Maßnahmenumsetzung mindestens zwei Jahre vor Baubeginn vorzunehmen ist.

Es ist standortgerechtes, gebietsheimisches Saat- und Pflanzgut aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“ aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ zu verwenden. Die jeweiligen Zusammensetzungen sind im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplans festzulegen.

Gehölze haben den Kriterien des Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze des BMU und Saatgut den Kriterien für Saatgut von Erhaltungsmischungen nach der Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) zu entsprechen. Hier ist die Anlage A der „Hinweise des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg zum Vollzug des § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz zur Verwendung gebietseigener Gehölze sowie gebietseigenen Saat- und Pflanzguts“ zu beachten. Für alle Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen und die in der freien Natur ausgebracht werden sollen, sind die Herkunftsgebiete der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) zugrunde zu legen. Das verlangte Ursprungs- bzw. Vorkommensgebiet ist für jede Saatgutpartie nachzuweisen.

Da es insbesondere in den ersten Jahren zu einem starken Vegetationsaufwuchs kommen kann, sind die aufgewerteten Flächen intensiv zu pflegen. In den ersten zwei Vegetationsperioden nach der Aufwertung der Flächen ist bei Bedarf ein Kontroll- und Pflegedurchgang der Flächen pro Monat durchzuführen, um dauerhaft die zwingend notwendige offene Habitatausprägung zu sichern. Eine Anpassung des Pflegeregimes hat in Abstimmung mit der umweltfachlichen Bauüberwachung zu erfolgen.

Die Wirksamkeit setzt eine umweltfachliche Bauüberwachung (039\_VA\_SB) voraus.

**Risikomanagement:** nein

**Dauer Herstellung und Entwicklung bis zur Erreichung des Zielzustandes (s. Anhang III-18):** 2 Jahr/e

**Unterhaltung:** Wichtig ist eine dauerhafte Pflege der auf den Maßnahmenflächen vorhandenen und zu entwickelnden Hecken. Niederhecken sind abschnittsweise alle 3 - 5 Jahre zu schneiden oder auf den Stock setzen, wobei jedes Mal immer nur 1/3 des Bestandes beschnitten werden sollte. Gehölzneupflanzungen sind nach 5 bis 10 Jahren auslichten. Die Auslichtung muss im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar erfolgen. Die Mahd der vorgelagerten Krautsäume sollte kleinflächig gestaltet werden und in Teilbereichen ggf. nur in einem zweijährigen Turnus erfolgen.

**Fachliche Maßgabe für Unterhaltungszeitraum nach § 15 Abs. 4 BNatSchG (s. Anhang III-18):** dauerhaft

## Berichtspflichten nach § 17 Abs. 7 BNatSchG

**Berichtsintervall bis zum Erreichen des Zielzustandes:** 2 Jahr/e

**Berichtsintervall Unterhaltungspflege:** 5 Jahr/e

**Maßnahme unter Berücksichtigung Klimawandel nachhaltig:** ja

## Konfliktbewältigung

Nr.	Beschreibung	Naturraum	Beurteilung	i. Verbindung m. Maßnahme
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
Bo2-11	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Überbauung (Erdbauwerke) natürlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba1-1	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Ba2-1, Ba2-11	Verlust von Biotop- und Nutzungstypen sowie Einzelbäumen durch anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	001_V, 002_V, 003_V, 008_V, 011_V, 023_A_VA_SB, 024_A_VA, 039_VA_SB, 050_A_CEF, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 071_A, 072_A, 073_A, 074_A, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

Bo1-7	Vorübergehende Inanspruchnahme besonders verdichtungsempfindlicher Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	002_V, 003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
Bo2-1	Bodenfunktionsverlust durch anlagebedingte Versiegelung bislang unversiegelter Böden	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	gleicht aus	003_V, 023_A_VA_SB, 039_VA_SB, 052_A_CEF, 053_A_CEF, 057_A_CEF, 058_A_CEF, 070_A, 072_A, 074_A, 080_A_FCS
B1-9g	Individuenverluste durch baubedingtes Tötungsrisiko für Reptilien	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	sichert Funktionsfähigkeit im Sinne von FCS	031_VA, 032_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
Bb2-1, Bb2-11	Verlust gesetzlich geschützter Biotop (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	sichert Funktionsfähigkeit im Sinne von FCS	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS
B2-1g, B2-11g	Verlust von Reptilien-Lebensraum durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	sichert Funktionsfähigkeit im Sinne von FCS	031_VA, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 080_A_FCS
Bb1-1	Verlust gesetzlich geschützter Biotop (§ 30 LWaldG, § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG) sowie Ausgleichsflächen Dritter durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	D53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland D54 Schwarzwald	sichert Funktionsfähigkeit im Sinne von FCS	002_V, 007_V, 023_A_VA_SB, 035_VA, 039_VA_SB, 057_A_CEF, 060_CEF, 070_A, 072_A, 073_A, 080_A_FCS

**Bestands- und Konfliktplan (LBP, FFH-VS):** Bo2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B1-9g: **Unterlagen Nr.:** 17.2/B2-1g, B2-11g:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb1-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba2-1, Ba2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo2-1: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Ba1-1:

**Unterlagen Nr.:** 17.2/Bb2-1, Bb2-11: **Unterlagen Nr.:** 17.2/Bo1-7: **Unterlagen Nr.:** 17.2

**Datum Einreichung Planungsunterlagen:** 23.05.2024