

Stadt Endingen a.K.
Sanierung HRB Großmatten

**- Landschaftspflegerischer Begleitplan mit
Pflegekonzept -**

Auftraggeber: Stadt Endingen

Projekt: 1-15-21

Bearbeiter: Peter Lill /Jeanette Hauenstein

Bearbeitungsstand: 30.07.2018

Simonsen Lill Consult
Windausstraße 2
D-79110 Freiburg

Telefon: 0761 / 8972025
Fax: 0761 / 8972027
e-mail: silicon@t-online.de

I N H A L T	Seite
1 Beschreibung des Vorhabens	4
2 Rechtliche Grundlagen	5
3 Bestandsaufnahme und –bewertung	6
3.1 Naturraum, Boden, Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild	6
3.2 Biotoptypen und Artenschutz	7
3.3 Schutzgüter und -gebiete	13
4 Konfliktanalyse	13
4.1 Technische Planung	13
4.2 Auswirkungen auf Biotoptypen	14
4.3 Artenschutzrechtliche Aspekte	15
4.4 Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild	16
4.5 Auswirkungen auf Schutzgebiete	18
4.6 Bauzeitliche Beeinträchtigungen	18
5 Maßnahmen des Naturschutzes / Pflegekonzept	18
5.1 Gesamtkonzeption	18
5.2 Einzelmaßnahmen	19
5.2.1 Biotope	19
5.2.2 Artenschutz	20
5.3 Pflegekonzept	20
5.4 Maßnahmenblätter	21

Verzeichnis der Unterlagen

Plan 1	Bestandsplan	
Plan 2	Pflege- und Entwicklungsplan	

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Darstellung und Bewertung der Biotope im HRB	11
-----------	--	----

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Lageplan des HRB Großmatten	4
-------------	-----------------------------	---

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Lageplan / Schutzgebiete	
----------	--------------------------	--

Verzeichnis der Fotos

Foto 1	HRB aus Rohrglanzgras-Röhricht-Beständen und einer ausdauernden Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	8
Foto 2	Staubauwerk mit vorgelagerter, versiegelter Fläche und Graben	9
Foto 3	Westlicher Böschungsbereich des HRB	9
Foto 4	Obstplantage	10

Im Text verwendete Abkürzungen

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz i.d.F. vom 29. Juli 2009
RL D	Rote Liste Deutschland
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg
HRB	HRB

Rote Liste-Status D und BW:

- 1 = Vom Aussterben bedroht
- 2 = Stark gefährdet
- 3 = Gefährdet
- V = Vorwarnliste
- D = Daten mangelhaft/unzureichend
- G = Gefährdung anzunehmen/Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R = Extrem selten
- = Nicht gefährdet
- * = Nicht bewertet

1 Beschreibung des Vorhabens

Das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Großmatten – ein kleines HRB ohne Dauerstau (Trockenbecken) – befindet sich zwischen den Siedlungsgebieten von Kiechlinsbergen a.K. und Königschaffhausen a.K., westlich der Weinberghalle. Im Bereich des Rückhaltebeckens fließt der in diesem Abschnitt verdolte „Tiefenbach“ (Becken im Nebenschluss). Im näheren Umfeld des HRB liegen mehrere gesetzlich geschützte Biotope (s. Abb. 1).

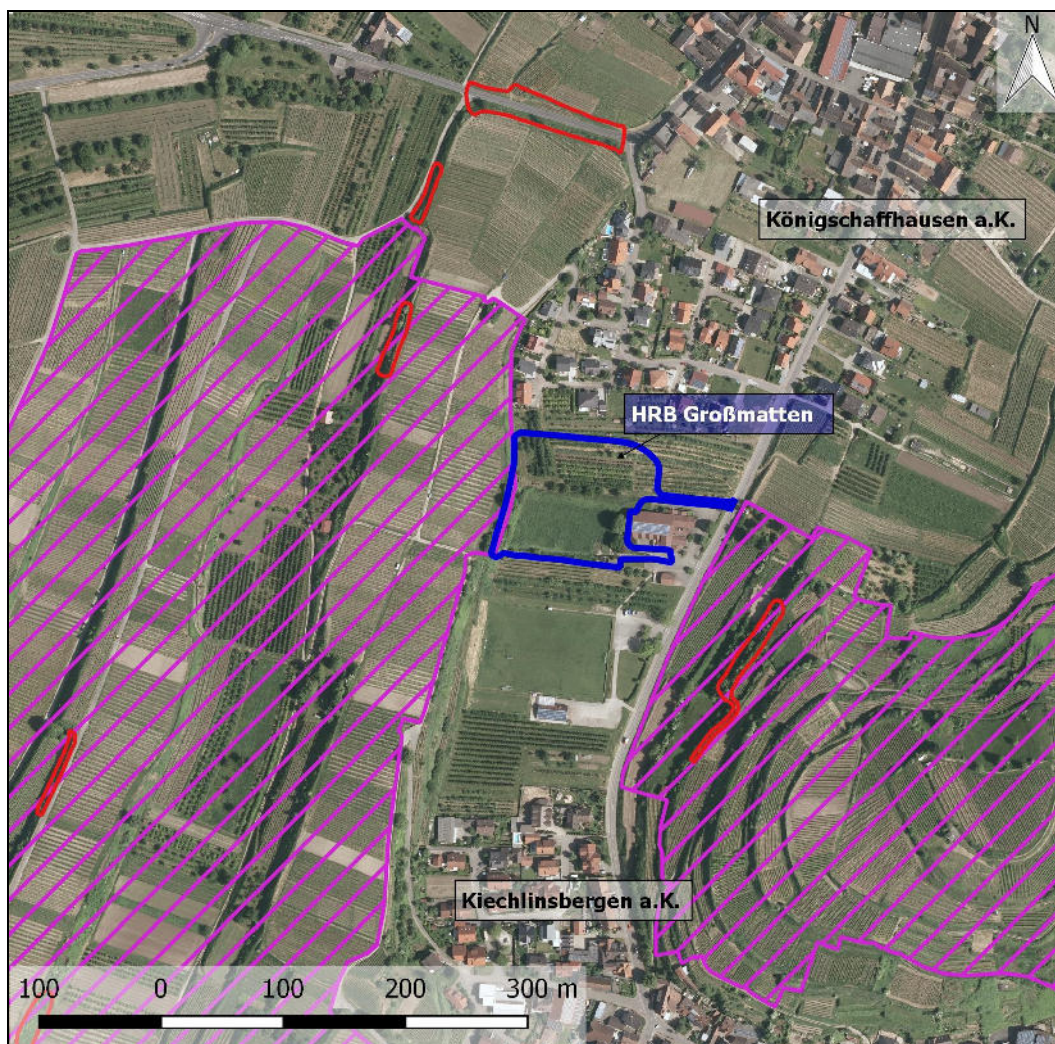


Abb. 1: Lageplan des HRB Großmatten (pink schraffiert: Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“, rot umrahmt: gesetzlich geschützte Biotope).

Das HRB hat für die umliegenden Gemeinden eine wichtige Bedeutung als Hochwasserschutzanlage. Eine Überprüfung auf dessen Funktionalität ergab jedoch gravierende (Sicherheits-)Defizite (u.a. in Bezug auf das Damm- und Einlaufbauwerk sowie das unzureichende Beckenvolumen), woraus sich die Notwendigkeit umfangreicher Sanierungs- und Ausbaumaßnahmen ergibt (vgl. Sanierung HRB Großmatten – Erläuterungsbericht (2016), Zink Ingenieure).

Neben einer wesentlichen Vergrößerung des Beckenvolumens (Erweiterung des Beckens in Richtung Norden um rd. 30 m) wird ebenso der Bereich des bestehenden HRB – abgesehen von der westlichen und südlichen Böschung – vollständig erneuert.

Die Vorhabensfläche besteht folglich nicht ausschließlich aus dem bisherigen, von einer relativ artenarmen Vegetation (feuchter Standorte) bewachsenen Rückhaltebecken, sondern ebenso aus nördlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen, v.a. Obstplantagen, welche als künftiger Bestandteil des vergrößerten HRB umgewandelt werden müssen.

Im Zuge der technischen Sanierungsplanung werden sowohl ein Ausgleichs- als auch ein nachhaltiges Pflegekonzept entwickelt, welche bei einer erfolgreichen Umsetzung zu einer deutlichen naturschutzfachlichen Aufwertung des HRB führen.

2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 14 (1) BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 (1 und 2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Des Weiteren sind, wie bereits erwähnt, die Aspekte des Artenschutzes gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG zu beachten.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Naturraum, Boden, Klima / Luft, Wasser, Landschaftsbild

Das HRB Großmatten befindet sich am Nordrand des Kaiserstuhls auf rd. 198 m ü NN. Es liegt im Naturraum Nr. 203 „Kaiserstuhl“ (Südliches Oberrhein-Tiefland), welcher in nordwestlicher Richtung nach etwa 120 m in den Naturraum 210 „Offenburger Rheinebene“ (Mittleres Oberrhein-Tiefland) übergeht¹.

Der geologische Aufbau ist geprägt vom Übergang der tertiären Vulkangesteine des Kaiserstuhls zu den quartären Kiesen und Sanden der Oberrheinebene.

Die Vorhabensfläche liegt gemäß Hydrogeologischer Karte Baden-Württembergs im Bereich der hydrogeologischen Einheit Hy 6 „Junge Magmatite“ (Grundwassergeringleiter)². Die geringe Grundwasserführung beschränkt sich hier auf Klüfte und Störungen³. Angrenzend an das HRB verläuft der in diesem Abschnitt verdolte Tiefenbach.

Auf den holozänen Abschwemmmassen aus kalkhaltigem Lössbodenmaterial hat sich als Bodentyp ein tiefes, kalkhaltiges Kolluvium aus meist lehmigen Lockersedimenten (mit Verlegung) entwickelt⁴. Dieser ist hinsichtlich der Bodenfunktionen insgesamt als hochwertig bis sehr hochwertig einzustufen. Flächenscharfe Informationen zu Bodenfunktionen liegen lediglich für die nördlich an das HRB anschließenden Flächen vor. Demnach sind die Böden sowohl als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ als auch hinsichtlich der „natürlichen Bodenfruchtbarkeit“ als hochwertig einzustufen. Der Beckenbereich besteht aus holozänen Sedimenten des Tiefenbachs (Auelehm) sowie umgelagertem Lössmaterial („Schwemmlöss“), welche von pleistozänen Löss- und Lösslehmserien unterlagert werden. Den tieferen Untergrund bilden unterschiedlich verwitterte Vulkanite in Form von Tephritlaven und Pyroklastiten⁵.

Klimatisch liegt das Gebiet in der wärmebegünstigten Oberrheinebene. Warme Sommer und milde, schneearme Winter sind hierfür kennzeichnend, die Niederschläge liegen bei rd. 850 mm/Jahr⁶. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt rd. 10 °C⁷.

Das HRB liegt in Tallage und ist umgeben von relativ kleinparzellierten landwirtschaftlich genutzten Flächen, v.a. Obst- und Weinbau, sowie einem Sportplatz. In nördlicher und südlicher Richtung folgen nach etwa 50 bis 180 m die Siedlungsflächen von Kiechlingsbergen

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg, Kartendienst, August 2016

² A.a.O. Fn. 1

³ Regierungspräsidium Baden-Württemberg, Kurzbeschreibung der Hydrogeologischen Einheiten nach EU-WRRL, Anhang, Tabelle zu Kapitel 2.2.2

⁴ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Kartenviewer, August 2016

⁵ KLC (Klipfel Lehnhardt Consult, 2018): Sanierung und Erweiterung HRB Großmatten – Geotechnischer Bericht

⁶ Klima am südlichen Oberrhein, Erkenntnisse für die Raumordnung. Regionalverband Südlicher Oberrhein, 1983

⁷ Langzeitverhalten der Lufttemperatur in Baden-Württemberg und Bayern, KLIWA-Projekt A 1.2.3. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Deutscher Wetterdienst, 2005

a.K. und Königshausen a.K. Östlich grenzen die Weinberghalle mit einer relativ großen versiegelten Parkfläche sowie die Kreisstraße K 5127 an. Anschließend beginnt die charakteristische, relativ strukturreiche Terrassenlandschaft des Kaiserstuhls, von welcher ein gewisser optisch-ästhetischer Erlebniswert ausgeht. Das HRB selbst fügt sich hier – vor allem auch hinsichtlich dessen Eintiefung und der daraus resultierenden eingeschränkten Sichtbarkeit – relativ unauffällig in das Landschaftsbild ein.

Die nördlich anschließenden Obstplantagen zeichnen sich lediglich kurzzeitig während der Obstblüte im Frühjahr durch keinen gewissen optischen Reiz aus.

3.2 Biotypen und Artenschutz

Biotypen

Die nachfolgende Beschreibung der Biotypen erfolgt auf Grundlage der im August 2016 durchgeführten Kartierungen. Die Einteilung der Biotope beruht auf dem Datenschlüssel der LUBW⁸.

Das geplante HRB liegt auf Teilflächen der Flurstücke 303, 303/1, 304, 3296-3298, 4608, 4609, 4484-4488 und besteht sowohl aus dem bestehenden HRB selbst, welches überwiegend aus feuchten, ruderalen Grünflächen besteht, als auch aus den nördlich angrenzenden Obstplantagen (Code 37.21).

Der Grund des HRB ist ausgehend von dem gepflasterten Parkplatz (Code 60.22) des Sportheims Kiechlinsbergen (Weinberghalle) über einen versiegelten Weg (Code 60.21) mit gemauerter (südlich, Code 23.51) bzw. schütter bewachsener (nördlich, Code 35.62) Böschung zugänglich und setzt sich überwiegend aus einem Mischtyp aus Rohrglanzgras-Röhricht-Beständen und einer ausdauernden Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (Code 34.56/35.63) zusammen (s. Foto 1).

Im Anschluss an das betonierte Stauwerk (Code 60.10) im südöstlichen Teil des HRB folgt ein kleiner versiegelter Platz (s. Foto 2), im Bereich welchem ein schmaler, allseits befestigter und Wasser führender Graben (Code 12.60) eingefasst ist. Die Gesamtlänge des Grabens konnte aufgrund der großflächigen Verfüllung mit Schwemmsedimenten und des stellenweise dichten Bewuchses nicht ermittelt werden. Der versiegelte, parziell ebenso von Sedimenten überlagerte Platz ist vor allem im nördlichen Teil von Flohknöterich-Beständen (*Polygonum persicaria*) bewachsen (Code 35.39/60.21).

Die Böschungen des HRB bestehen aus einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation (Code 35.64), Brombeer-Gestrüpp (Code 43.11), Goldruten- (Code 35.32) und Brennnessel-Beständen (Code 35.31) sowie aus Feldhecken-Fragmenten (Code 41.20) und Gebüsch mittlerer Standorte (Code 42.20). Letztere setzen sich überwiegend aus heimischen Arten, wie Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Obstgehölzen, zusammen. In den

⁸ LUBW Baden-Württemberg - Arten, Biotope, Landschaft: Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe, 2009

grasreichen Böschungen überwiegen Arten, wie Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Englisches Raygras (*Lolium perenne*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).



Foto 1: HRB aus Rohrglanzgras-Röhricht-Beständen und einer ausdauernden Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte (Blickrichtung Süd-Ost, Standort: Grasweg auf Damm, Foto vom 08.08.2016).

Im östlichen Böschungsbereich stocken fünf Einzelbäume (45.30a/b) – vier Obstgehölze und ein Walnussbaum (*Juglans regia*). Der westliche Böschungsbereich setzt sich aus Brombeer-Gestrüpp sowie einem Mischtyp aus einem Feldgehölz und Lianen- oder Kletterpflanzenbeständen (Waldrebe (*Clematis vitalba*) sowie Wilder Wein (*Vitis vinifera*), Code 41.10/43.50) zusammen (s. Foto 3). In Richtung Norden gehen diese in einen Mischtyp aus Goldruten-Beständen und Brombeer-Gestrüpp (Code 35.32/43.11) über.

Der nördliche Damm des HRB mit grasreichen, relativ artenarmen Böschungen ist aus östlicher Richtung über einen Grasweg (Code 60.25) zugänglich, welcher an dessen Ende in eine, relativ artenreiche, fettwiesenähnliche Wiesenfläche (Code 33.41) übergeht. Diese setzt sich zusammen aus Arten, wie Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesenlabkraut (*Galium mollugo*), Kriechendem Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gewöhnlicher Lichtnelke (*Silene vulgaris*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gewöhnlicher Akelei (*Aquilegia vulgaris*) und Gewöhnlicher Zaunwinde (*Calystegia sepium*).



Foto 2: Staubauwerk mit vorgelagerter, versiegelter Fläche und Graben (Blickrichtung Süd-West, Foto vom 08.08.2016).



Foto 3: Westlicher Böschungsbereich des HRB (Blickrichtung Süd-West, Foto vom 08.08.2016).

Die Bereiche um die Weinberghalle bestehen vorwiegend aus gepflasterten bzw. versiegelten Flächen sowie aus Heckenzäunen (Code 44.30).

In Richtung Norden und Süden wird das HRB durch kleinteilige, von einigen Graswegen und relativ artenarmen Grünstreifen (Code 33.41/33.61) durchschnittene Obstplantagen eingesäumt (s. Foto 4). Die Grünflächen sind mit teils von Sträuchern durchsetzten Holzstapeln (Code 60.41, 42.20/60.41), einem Haselgebüsch (Code 42.20) sowie von einzelnen, hochstämmigen Kirschbäumen (45.30b) bestanden.

Von Süd nach West werden die Obstplantagen zudem durch einen schmalen nitrophytischen und grasreichen Ruderalstreifen zerteilt (Code 35.11/35.64). Kennzeichnende Arten sind hier v.a. Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Klettenkerbel (*Torilis japonica*), Wilder Lattich (*Lactuca virosa*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rotbeerige Zaunrübe (*Bryonia dioica*).



Foto 4: Obstplantage (Blickrichtung Nord, Foto vom 08.08.2016).

Nachfolgend werden die oben beschriebenen Biotoptypen zusammengefasst (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Darstellung und Bewertung der Biotope im HRB.

Biotop	Biotop-Code	Wert	Geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung (1 bis 4 Wertpunkte)			
- Verfugte Mauer	23.51	1	
- Sonstiger Dominanzbestand / Völlig versiegelte Straße oder Platz*	35.39/60.21		
- Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10		
- Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21		
- Gepflasterte Straße oder Platz	60.22		
- Lagerplatz	60.41	2	
- Zierrasen	33.80	4	
- Obstplantage	37.21		
- Heckenzaun (mit nicht heimischen Arten)	44.30		
geringe naturschutzfachliche Bedeutung (5 bis 8 Wertpunkte)			
- Graben (befestigt)	12.60	6	
- Goldruten-Bestand	35.32		
- Grasweg	60.25		
- Brennnessel-Bestand	35.31	8	
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (9 bis 16 Wertpunkte)			
- Goldruten-Bestand / Brombeer-Gestrüpp	35.32/43.11	9	
- Fettwiese mittlerer Standorte / Intensivwiese als Dauergrünland	33.41/33.61	10	
- Nitrophytische Saumvegetation / Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.11/35.64		
- Rohrglanzgras-Röhricht / Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	34.56/35.63	11	
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.64		
- Gebüsch mittlerer Standorte / Lagerplatz	42.20/60.41		
- Brombeer-Gestrüpp	43.11		
- Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	35.62	12	
- Feldgehölz / Lianen- und Kletterpflanzenbestand	41.10/43.50	15	
- Fettwiese mittlerer Standorte (artenreich)	33.41	16	
hohe naturschutzfachliche Bedeutung (17 bis 32 Wertpunkte)			
- Feldhecke	41.20	19	
- Gebüsch mittlerer Standorte	42.20		
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung (33 bis 64 Wertpunkte)			
/			

* hinsichtlich des flächendeckenden versiegelten Untergrundes und der lediglich partiell auf Schwemmsedimenten entstandenen Vegetation wird in diesem Fall der Biotopwert einer völlig versiegelten Fläche angenommen.

Arten

Die Vorhabensfläche verfügt im Hinblick auf dessen Biotoptypenausstattung, angesichts der während der Begehung erfolgten Nachweise sowie unter Berücksichtigung von Teilergebnissen der im Rahmen der Erstellung des Natura-2000-Managementplans für das Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“ durchgeführten avifaunistischen Kartierungen⁹ über eine vergleichsweise geringe Funktion als Brut- bzw. Nahrungshabitat.

So konnten während der Begehung abgesehen von häufig vorkommenden Arten, wie Amsel (*Turdus merula*, RL D -, RL BW -) und Kohlmeise (*Parus major*, RL D -, RL BW -), keine Nachweise von seltenen und/oder gefährdeten Arten erbracht werden. Während sich der Standort für wärme- und trockenheitsliebende Reptilienarten zu feucht und dichtwüchsig darstellt, fehlen Bereiche mit (temporären) Kleingewässern, welche das Vorkommen von Amphibien begünstigen würde.

Hinsichtlich der Artengruppe Vögel und Fledermäuse ist wahrscheinlich, dass einige Vogel- und Fledermausarten das Gebiet zumindest (sporadisch) als Nahrungshabitat nutzen. Zudem ist davon auszugehen, dass vor allem der westliche, stark mit Gehölzen bewachsene Böschungsbereich von Heckenbrütern, wie Grünfink (*Chloris chloris*, RL D -, RL BW -) oder Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*, RL D -, RL BW -), als Brutstandort genutzt wird. Das Vorkommen von Sommer- bzw. Winterquartieren von Fledermäusen ist hier dagegen unwahrscheinlich, da die im Böschungsbereich des HRB stockenden Bäume weder über größere Spalten noch Höhlen verfügen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Arten, wie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL D -, RL BW 3, FFH Anh. IV), kleine Risse oder Spalten in der Rinde der Bäume als Tagesversteck nutzen.

Des Weiteren ist mit dem Vorkommen von häufigen und / oder feuchtetoleranten bzw. -liebenden Insektenarten zu rechnen.

Die Nähe zu den Natura 2000-Gebieten „Kaiserstuhl“ (s. Kap. 3.3), welche einige seltene Tierarten beherbergen, lässt darüber hinaus vermuten, dass sich dort vorkommende Arten zeitweise auch im Bereich des HRB aufhalten (z.B. Nahrungssuche, Überflug, Sing- bzw. Aussichtswarte). Zu erwartende Tierarten sind beispielsweise Zaunammer (*Emberiza cirlus*, RL D 3, RL BW 1), Wiedehopf (*Upupa epops*, RL D 3, RL BW 2), Bienenfresser (*Merops apiaster*, RL D R, RL BW V), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*, RL D 3, RL BW 2, FFH Anh. IV), Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*, RL D 1, RL BW R, FFH Anh. IV) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, RL D 2, RL BW 3). Von einer Nutzung der Vorhabensfläche als Revierzentrum und/oder Fortpflanzungsstätte ist im Hinblick auf die vorhandenen Habitatstrukturen allerdings nicht auszugehen. Diese Einschätzung wird unter anderem auch durch Teilergebnisse der im Rahmen der Erstellung des Natura 2000-Managementplans für das Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“ durchgeführten avifaunistischen

⁹ REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, vorläufige Kartierergebnisse der Vogelerfassungen zum Natura 2000-Managementplan Kaiserstuhl (Wendehals, Wiedehopf, Zaunammer sowie Zufallsbeobachtungen, MILVUS GmbH (2017), ASP (2016/2017)).

Kartierungen¹⁰ bestätigt, nach welchen innerhalb sowie im näheren Umfeld der Vorhabensfläche keine wertgebenden Arten auftreten. Lediglich in einer Entfernung von rd. 150 m westlich des HRB gelang demnach im Jahr 2016 ein Brutnachweis des Wiedehopfs (Nistkastenbrut). Brutstandort und Vorhabensfläche liegen in zwei durch eine Kuppe voneinander getrennten Tälern. Die Vorhabensfläche selbst verfügt für genannte Art über keine besondere Habitatfunktion.

3.3 Schutzgüter und -gebiete

Nach Westen schließt das HRB unmittelbar an das Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“ (SPA-Gebiet Nr. 7912-442) an (vgl. Anhang 1).

Rund 200 m südwestlich beginnt das FFH-Gebiet „Kaiserstuhl“ (FFH-Gebiet Nr. 7911-341).

Im weiteren Umfeld des Beckens liegen des Weiteren verstreut auf mehrere Flächen Kerngebiete des Biotopverbundes mittlerer Standorte sowie nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützte Biotope¹¹, wie beispielsweise die etwa 90 m südöstlich bzw. 100 m nordwestlich gelegenen, als „Feldhecken und Feldgehölze“ geschützten Biotope „Feldhecken an der Riesenhalde“ (Biotop-Nr. 178113160103) bzw. „Feldhecke im Gewann Hinterer Berg“ (Biotop-Nr. 178113160107).

Die genaue Lage der Schutzgebiete ist Anlage 1 zu entnehmen.

4 Konfliktanalyse

Als Grundlage für die Bewertung des Eingriffs dient die durch das Ingenieurbüro für Tief- und Wasserbau (Zink Ingenieure) erstellte Vorplanung vom August 2016.

4.1 Technische Planung

Die geplanten Ausbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen umfassen unter anderem eine relativ großräumige Erweiterung des HRB nach Norden um rd. 30 m zur Erhöhung des Stauvolumens. Neben einem großflächigen Erdaushub erfolgt ebenso der Bau eines Absperrbauwerks. Das bestehende HRB wird in diesem Zuge fast vollständig überplant. Lediglich die westlichen und südlichen Böschungsbereiche sind nicht von den Ausbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen betroffen (vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure).

¹⁰ s. Fußnote 8

¹¹ s. Karte 1 (unscharfe Darstellung auf Grundlage der LUBW-Daten, die genaue Lage der geschützten Biotope kann bis zu einem bestimmten Grad von der dargestellten abweichen).

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen mit Auswirkungen auf den Naturhaushalt vorgesehen:

- Das alte Einlaufbauwerk wird durch einen Absturzschart nachgeschalteter Gewässerverdolungen ersetzt.
- Im Stauraum (Bereich des Auslaufes der verlängerten Gewässerverdolung) wird eine Energieumwandlungsanlage mit Grobgeröllfang erbaut.
- Im nördlichen Beckenbereich (wasserseitige Dammböschung) wird ein neues Kombinationsbauwerk errichtet. Weiter nördlich folgt eine Dammscharte (Hochwasserentlastungsanlage).
- Im Bereich der Außenanlage der Weinberghalle erfolgt eine Anpassung des Geländeneiveaus auf das geplante Dammhöheniveau.
- Die südliche Zufahrt in das HRB wird erneuert.

Die voraussichtliche Eingriffsdauer beträgt ein Jahr.

4.2 Auswirkungen auf Biotoptypen

Aus den oben beschriebenen Sanierungsmaßnahmen ergibt sich für die Bereiche innerhalb des Beckens sowie nördlich angrenzend die Notwendigkeit umfangreicher Eingriffe. So ist davon auszugehen, dass sämtliche Biotoptypen in den oben genannten Bereichen – abgesehen von den südlichen und in Teilen westlichen Böschungsabschnitten des jetzigen HRB – überformt werden.

Betroffen sind dabei hauptsächlich Biotoptypen von (sehr) geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Dies betrifft die nördlich an das HRB angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen aus Obstplantagen (rd. 3.300 m²) sowie artenarmen, teils stark ruderalisierenden und vereinzelt mit alten Obstgebüsch bzw. -bäumen bestandenen Grünstreifen (rd. 1.550 m²).

Innerhalb des Beckengrundes ist des Weiteren mit dem vollständigen Verlust der dortigen Feuchtvegetation (rd. 2800 m²), mit kleinflächigen Verlusten von Ruderalvegetation und Brombeer-Gestrüpp sowie von entlang der östlichen Böschung stockenden Gehölzen zu rechnen. Darüber hinaus sind weitere, naturschutzfachlich wenig relevante Biotoptypen, wie etwa Zierrasen oder Heckenzäune, betroffen.

Der Großteil der erforderlichen Baufläche kann nach Abschluss der Baumaßnahmen im Zuge der Ausgleichsplanung wiederbegrünt werden, sodass sich die dauerhaft beanspruchte Fläche auf lediglich rd. 1.590 m² (Befestigung von Wegen, Bauwerke etc.) beläuft.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Eingriffsfläche und der damit verbundene Verlust an Biotoptypen zwar verhältnismäßig groß ist, deren Wertigkeit für den Naturhaushalt jedoch vergleichsweise gering ausfällt, weshalb die im Anschluss an das Bauvorhaben geplante naturschutzfachliche Aufwertung des sanierten HRB (s. Kap. 5.2.1) einen angemessenen Ausgleich schafft.

4.3 Artenschutzrechtliche Aspekte

Das HRB Großmatten sowie die nördlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen bieten einigen Tierarten ein geeignetes (Teil-)Habitat (vgl. Kap. 3.2).

Bei den innerhalb sowie im direkten Umfeld des HRB zu erwartenden Arten handelt es sich (voraussichtlich) überwiegend um häufig vorkommende und / oder wenig spezialisierte Tierarten, welche das Gebiet lediglich als Nahrungshabitat nutzen (vgl. Kap. 3.2). Hinsichtlich des Vorhandenseins ähnlicher bzw. höherwertiger Nahrungshabitate im direkten Umfeld des HRB ist ein temporäres Ausweichen auf Nachbarflächen möglich. Die verloren gehenden, potenziell relevanten Habitatstrukturen werden im Anschluss an die Baumaßnahmen durch ähnliche und / oder höherwertigere ersetzt, sodass eine Wiederansiedelung von zwischenzeitlich gestörten Tierarten grundsätzlich möglich ist.

Abgesehen davon ist nicht auszuschließen, dass bestimmte Vogelarten (v.a. Heckenbrüter) das Gebiet als Brutstandort nutzen. Um den Verlust von Eiern sowie das Töten oder Verletzen von Individuen (Verbots-Tatbestands §44 (1), 1 BNatSchG) auszuschließen, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse ist davon auszugehen, dass durch die Sanierungsmaßnahmen keine Fortpflanzungs- und / oder (Winter-)Ruhestätten für Fledermäuse verloren gehen. Das Vorhandensein von kleinen Rissen oder Spalten in den zu rohdenden Bäumen, welche als Tagesversteck für spaltenbewohnende Arten dienen können, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des Verletzens und Tötens von Individuen (§ 44 (1), 1 BNatSchG) vermieden werden.

Des Weiteren führt die Beurteilung der Habitateignung (Habitatpotenzial) in Verbindung mit der stichprobenhaften örtlichen Überprüfung zur gutachterlichen Einschätzung, dass ein Vorkommen und damit eine mögliche Beeinträchtigung von Amphibien, geschützten Heuschrecken, Tagfaltern sowie weiteren Arten nicht zu erwarten ist. Für die häufig vorkommenden, nicht geschützten Arten wird davon ausgegangen, dass in der Umgebung ausreichend Strukturen (Grünland, Obstplantagen, Weinbau) vorhanden sind, welche ein eingriffs- bzw. störungsbedingtes Abwandern möglich machen.

Die Nähe zu dem FFH- und Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“ lässt zwar vermuten, dass sich dort vorkommende Arten zumindest sporadisch ebenso im Bereich des HRB aufhalten, das Eintreten eines Verbots-Tatbestandes nach § 44 BNatSchG ist jedoch nicht zu erwarten, da

sich innerhalb sowie im näheren Umfeld der Vorhabensfläche keine für die Arten besonders geeigneten Habitatstrukturen befinden. Mit dem Verlust bzw. der Reduktion wesentlicher Bestandteile von Fortpflanzungsrevieren (z.B. essentielle Nahrungsbestandteile) ist demnach nicht zu rechnen.

Zudem kann angenommen werden, dass bei den vorkommenden Arten hinsichtlich der persistenten anthropogenen Störwirkungen in Siedlungsnähe bereits ein gewisser Gewöhnungseffekt eingetreten ist. Störungsbedingte Revierverlagerungen und / oder ein verminderter Fortpflanzungserfolg vorkommender (häufiger) Arten sind daher unwahrscheinlich.

Insgesamt ist vielmehr davon auszugehen, dass sich das Habitatpotenzial des HRB durch das im Anschluss an die Sanierungsmaßnahmen geplante Ausgleichskonzept (s. Kap. 5) deutlich steigern lässt, wonach ganzheitlich gesehen ein langfristig positiver Effekt auf die dort vorkommenden Tierarten zu erwarten ist.

4.4 Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild

Von den im Zuge der Sanierung des HRB erfolgenden Eingriffen gehen zwar kleinflächig dauerhafte Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild aus. Hauptsächlich handelt es sich dabei allerdings um temporäre Eingriffe, sodass unter Berücksichtigung der im Abschluss an die Baumaßnahmen erfolgenden naturschutzfachlichen Aufwertung des HRB grundsätzlich mit keinen langfristigen Auswirkungen auf die oben aufgeführten Schutzgüter zu rechnen ist. Im Einzelnen ergeben sich folgende Einschätzungen:

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen erfolgt eine kleinflächige Neuversiegelung von Boden. Die Funktionen des Bodens für die „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ gehen hier vollständig verloren. Im Hinblick auf die geringe Flächengröße der Neuversiegelung (< 100 m²) ist jedoch von keinem erheblichen Eingriff auszugehen. Gleiches gilt für die Befestigungsmaßnahmen der Hochwasserentlastungsanlage sowie die Schotterung von Wegen, welche lediglich mit einer geringfügigen Verschlechterung der entsprechenden Bodenfunktionen einhergehen.

Des Weiteren bedingt die Vergrößerung des Staubeckens umfangreiche Erd(-aushub)arbeiten. Hierdurch werden im Oberbodenbereich hochwertige Böden abgetragen.

Das Aushubmaterial (v.a. Auenlehm) kann u.E. zum Aufbau sowie zur Abdeckung (Oberbodenschicht) des neuen Dammes verwendet werden. Die Einbaumaßnahmen sind möglichst nur bei trockener Witterung durchzuführen, um eine nachträgliche Aufweichung des Materials auszuschließen. Es gelten entsprechende Schutzmaßnahmen bei Regenwasser (vgl. Geotechnischer Bericht, KLC, 2018).¹²

¹² KLC (Klipfel Lehnhardt Consult, 2018): Sanierung und Erweiterung HRB Großmatten – Geotechnischer Bericht

Die kleinflächige dauerhafte Beeinträchtigung des Bodens wird schutzgutübergreifend über die Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen, welche u.a. ebenso zu einer Aufwertung der Bodenfunktionen beitragen, ausgeglichen (vgl. Kap. 5.2.1, insbesondere Umwandlung von Obstplantagen in artenreiches Grünland).

Der Eintrag von Schadstoffen (Benzin, Getriebeöl etc.) in den Boden ist während der Baumaßnahmen durch einen sorgsamen Umgang und Vorkehrungsmaßnahmen zu vermeiden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die Sanierungsmaßnahmen wird das Schutzgut Wasser aufgrund der lediglich kleinflächigen Neuversiegelung kaum beeinträchtigt. Lediglich in den Bereichen der neuen Hochwasserentlastungsanlage sowie der entstehenden Wege wird die Sickerleistung zu einem gewissen Grad reduziert. Aufgrund der Kleinflächigkeit genannter Eingriffe ist jedoch davon auszugehen, dass anfallendes Oberflächenwasser nahezu unverändert versickern kann. Durch die Vergrößerung des Rückhaltebeckens ist vielmehr mit einer Erhöhung des möglichen Sickervolumens zu rechnen.

Im Zuge der Baumaßnahmen besteht darüber hinaus die Gefahr von Schadstoffeinträgen (Benzin, Getriebeöl etc.) in das Grundwasser. Diese ist durch einen sorgsamen Umgang und ggf. Vorkehrungsmaßnahmen zu reduzieren.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Die Sanierungsmaßnahmen haben keine negativen / erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen Obstplantagen verloren, von welchen lediglich zeitweise (während der Obstblüte) ein gewisser landschaftsästhetischer Wert ausgeht. Deren Verlust wird folglich keine ersichtliche Abwertung des Landschaftsbildes nach sich ziehen. Vielmehr ist zu erwarten, dass sich der Standort mit Umsetzung des vorgesehenen Ausgleichskonzepts und der damit einhergehenden Vergrößerung an „naturnahen“ Flächen langfristig ästhetisch aufwerten lässt. Die optischen Effekte verfügen aufgrund der konkaven Form des HRB jedoch über keine weit reichende Wirkung. So ist das eingetiefte HRB nur eingeschränkt und von exponierten Standorten bzw. aus kurzer Distanz sichtbar.

Insgesamt ist vor allem bei den Anwohnern von einer positiven Wahrnehmung der durch die Sanierungsmaßnahmen erfolgenden Veränderungen des Landschaftsbildes auszugehen, da hiervon ein gesteigerter persönlicher Hochwasserschutz ausgeht.

4.5 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Die Vorhabensfläche liegt nicht innerhalb von ausgewiesenen Schutzgebieten. Eine direkte Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann demnach ausgeschlossen werden. Auch im Umfeld liegende Schutzgebiete werden durch die Sanierungsmaßnahmen in ihrem Schutzzweck nicht beeinträchtigt (vgl. auch Natura 2000-Vorprüfung).

4.6 Bauzeitliche Beeinträchtigungen

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen noch keine detaillierten Kenntnisse darüber vor, in welcher Art und Weise das Vorhaben baulich umgesetzt wird und in welcher Form bauzeitliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dies gilt auch für die Anlage von Arbeitsräumen, deren Umfang bisher nicht abschätzbar ist. Im Hinblick auf den Baufeldbereich aus naturschutzfachlich meist geringwertigen Biotoptypen ist diesbezüglich jedoch – wie bereits in Kap. 4.2 erwähnt – mit keinem besonderen Konfliktpotenzial zu rechnen.

Im Zuge des weiteren Verfahrens sind genannte Sachverhalte zu überprüfen und gegebenenfalls naturschutzfachlich zu begleiten.

Eingriffe in naturschutzfachlich hochwertige Bereiche sind zu vermeiden.

5 Maßnahmen des Naturschutzes / Pflegekonzept

In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgte eine rein qualitative Bewertung der Eingriffe und (Pflege-)Maßnahmen, wobei den durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen umfangreiche, das HRB gestaltende und naturschutzfachlich aufwertende Maßnahmen entgegenstehen. Der Ausgleich sämtlicher Eingriffe ist demnach auf Flächen innerhalb des HRB möglich. Es sind keine darüber hinaus gehenden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5.1 Gesamtkonzeption

Im Fokus des nachfolgenden Ausgleichs- und Pflegekonzepts steht zum einen der langfristige technische Funktionserhalt des HRB. Zum anderen werden sowohl die Kompensation der durch die Ausbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen erfolgenden Eingriffe in den Naturhaushalt als auch ein langfristiger Erhalt bzw. eine naturschutzfachlich günstige Entwicklung des gesamten HRB angestrebt, welche zu einer deutlichen Erhöhung des Standort- und Habitatpotenzials für Pflanzen und Tiere führen.

Während im Zuge der Ausbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen keine Eingriffe in die westliche Böschung vorgesehen sind, wird diese zur Steigerung des naturschutzfachlichen Potenzials des HRBs völlig umgestaltet. Hierzu werden die gestrüppreichen Feldgehölzfragmente durch eine artenreiche Feldhecke ersetzt. In den übrigen Böschungsbereichen ist die Anlage klei-

ner Gebüschgruppen vorgesehen. Dies führt zum einen zu einer Strukturierung des HRB und bewirkt zum anderen eine gewisse Abschirmung des Beckens vor anthropogenen Störungen, was wiederum die Ansiedelung von sensiblen, störungsempfindlichen Arten begünstigt.

In den offenen Bereichen (Beckenrund, Böschungsabschnitte) soll im Vergleich zum Ausgangszustand eine sowohl arten- als auch blütenreichere Vegetation entwickelt werden.

5.2 Einzelmaßnahmen

Nachfolgend werden die einzelnen Maßnahmen kurz aufgeführt. Eine detailliertere Darstellung erfolgt in den Maßnahmenblättern (s. Kap. 5.4).

5.2.1 Biotope

I: Neuanlage eines Mischtyps aus Nasswiese und Fettwiese mittlerer Standorte

Entwicklung eines Mischtyps aus Nasswiese und Fettwiese mittlerer Standorte im Bereich des Beckengrunds (inklusive der Böschungsbereiche des neu entstehenden Grabens).

II: Gestaltung der südexponierten Böschungsbereiche

Entwicklung einer Böschung mit ausdauernder Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte, auf welcher im oberen Böschungsbereich zwei Gebüsche trockenwarmer Standorte zu pflanzen sind.

III: Entwicklung der westlichen bzw. südwestlichen Böschungsbereiche

Rodung der gesamten westlichen und südwestlichen Böschung aus Brombeer-Gestrüpp und von Wildem Wein überwachsenen Feldgehölzfragmenten. Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation sowie einer Feldhecke mittlerer Standorte (im oberen Böschungsbereich).

IV: Gestaltung der östlichen Böschungsbereiche

Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation sowie eines Gebüschs mittlerer Standorte (im oberen Böschungsbereich).

V: Entwicklung der südlichen Böschungsbereiche

Erhalt der Feldhecken (Entnahme der Walnuss). Entfernung des Gebüschs sowie Zurückdrängung der Brennnessel-Bestände. Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation.

VI: Neuanlage einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation sowie einer Fettwiese mittlerer Standorte

Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation (luftseitige Dammseite). Anlage einer Fettwiese mittlerer Standorte entlang des Dammfußes.

V 1: Fließgewässer-Schutz

Zum Schutz des Tiefenbachs sind entsprechende Schutz- bzw. Vorkehrungsmaßnahmen durchzuführen.

Mit der Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen können die Eingriffe in den Naturhaushalt im Bereich des Vorhabens vollständig ausgeglichen werden. Langfristig ist mit einer deutlichen naturschutzfachlichen Aufwertung des HRB zu rechnen.

5.2.2 Artenschutz

VF 1: Vogelschutz-Maßnahme

Zum Schutz von brütenden Vögeln dürfen Baum- und Gebüschrodungen nicht im Zeitraum zwischen dem 01. März und dem 30. September erfolgen.

VF 2: Fledermausschutz-Maßnahme

Zum Schutz von Fledermäusen in deren Tagesverstecken dürfen Baumrodungen nicht im Zeitraum zwischen dem 01. März und 30. September erfolgen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung europarechtlich oder streng geschützter Arten gem. §§ 19 und 44 BNatSchG sowie weiterer wertgebender Arten ist unter Einbezug der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbotstatbestände (Schädigungs- und Störungsverbote) im Sinne von § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das Vorhaben folglich nicht erfüllt.

5.3 Pflegekonzept

Das für das HRB entworfene, nachhaltige Pflegekonzept verfolgt zum einen das Ziel eines dauerhaften Fortbestands der Funktionalität des HRB und ermöglicht zum anderen die Beibehaltung bzw. Entwicklung des Standort- und Habitatpotenzials für Pflanzen und Tiere, wobei im Besonderen dessen weitgehende und langfristige Offenhaltung angestrebt wird.

Im Mittelpunkt des Pflegekonzepts stehen demnach die regelmäßige und termingerechte Mahd des Beckengrundes sowie die Zurückdrängung aufkommender Gehölzsukzession sowie invasiver Neophyten. Eine detailliertere Darstellung des Pflegekonzepts erfolgt in den nachstehenden Maßnahmenblättern.

5.4 Maßnahmenblätter

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: I
Beeinträchtigung / Konflikt	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: I		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Beckengrund <u>Ausgangszustand:</u> Rohboden (Der aktuelle Bewuchs aus Rohrglanzgras-Beständen und ausdauernder Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte geht im Zuge der Sanierungsmaßnahmen vollständig verloren, vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure). <u>Zielsetzung:</u> Im neu angelegten Grund des HRB – inklusive der schmalen Böschungsbereiche des neu entstehenden Grabens – ist ein Mischtyp aus Nasswiese und Fettwiese mittlerer Standorte zu entwickeln (vgl. Karte 2). Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen: - Vorbereitung des Saatbetts (Feinplanum). - Anlage eines Mischtyps aus Nasswiese und Fettwiese mittlerer Standorte mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Nasswiese / Fettwiese mittlerer Standorte:</u> Das Grünland ist 2-mal jährlich zu mähen, das Mahdgut hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzu-transportieren. Die 1. Mahd hat nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, die 2. Mahd frühestens 6 Wochen danach zu erfolgen.		
Flächengröße: rd. 4.800 m²		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Eigentümer: Endingen a.K. Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: II
Beeinträchtigung / Konflikt		<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: II		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Nördliche Böschung des HRB		
<u>Ausgangszustand:</u> Rohboden (Die nördliche Böschung des bisherigen Rückhaltebeckens wird rückverlegt, weshalb der aktuelle Bewuchs aus einer ausdauernden grasreichen Ruderalvegetation sowie Brombeer-Gestrüpp im Zuge der Sanierungsmaßnahmen vollständig verloren geht, vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure).		
<u>Zielsetzung:</u> Auf der neu entstehenden nördlichen, südexponierten Böschung soll eine ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte entwickelt werden. Im oberen Böschungsbereich sind zudem zwei Gebüsche trockenwarmer Standorte anzulegen (vgl. Karte 2).		
Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer ausdauernden Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung. - Anlage von zwei Gebüschten trockenwarmer Standorte. Für die Strauchpflanzungen ist aus folgender Artenliste auszuwählen (auf eine möglichst hohe Artenvielfalt ist zu achten): Eingriffeliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Echte Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>). Die Pflanzungen sind mit gebietsheimischem Pflanzmaterial durchzuführen. 		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Ruderalvegetation:</u> Die Bereiche sind 1-mal jährlich zu mähen, das hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Im Falle des Aufkommens der Goldrute, richtet sich der Mahdzeitpunkt nach dem Blühhrythmus der Goldrute (Mahd jeweils vor der Blütezeit). Ansonsten hat die Mahd Ende August zu erfolgen.		
<u>Gebüsch:</u> Das Gebüsch ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen (rund 30 cm über dem Boden). Stellenweise abgestorbenes Totholz ist zu belassen (Lebensraum Insekten), größere Pflanzlücken sind wieder zu bepflanzen.		
Flächengröße: rd. 1045 m² (960 m ² Ruderalvegetation, 85 m ² Gebüsch)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: III
Beeinträchtigung / Konflikt		<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: III		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Westliche / südwestliche Böschung des HRB		
<u>Ausgangszustand:</u> In die westliche Böschung des HRB wird im Zuge der Sanierungsmaßnahmen lediglich im nördlichen Bereich eingegriffen (vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure). Der übrigen Böschungsbereiche, inklusive der aus einem von Brombeer-Gestrüpp und Wildem Wein überwachsenen Feldgehölz bestehenden südlichen Böschungsabschnitte, werden im Zuge der Ausgleichsplanung umgestaltet.		
<u>Zielsetzung:</u> Zielbiotope der Böschung sind eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation sowie im oberen Böschungsbereich eine Feldhecke mittlerer Standorte (vgl. Karte 2).		
Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Roden der Böschungsbereiche, Entfernen des Wurzelwerks etc. - Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung. - Anlage einer Feldhecke mittlerer Standorte. Für die Gehölzpflanzungen ist aus folgender Artenliste auszuwählen: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Roter Hartriegel (<i>Corylus avellana</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Echte Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>), Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>). Die Pflanzungen sind mit gebietsheimischem Pflanzmaterial durchzuführen. 		
<u>Bemerkung:</u> Das Roden der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln sowie der Aktivitätszeit von Fledermäusen, vom 1. Oktober und 28. Februar, erfolgen (s. Vermeidungsmaßnahme VF 1 und VF 2).		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Ruderalvegetation:</u> Die Bereiche sind 1-mal jährlich zu mähen, das hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Im Falle des Aufkommens der Goldrute, richtet sich der Mahdzeitpunkt nach deren Blürrhythmus (Mahd jeweils vor der Blütezeit). Ansonsten hat die Mahd Ende August zu erfolgen.		
<u>Feldhecke:</u> Die Feldhecke ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen (rund 30 cm über dem Boden). Einzelne „Überhälter“ (reizvolle Bäume oder Sträucher, u.a. Totholz) werden erhalten. Größere Pflanzlücken sind wieder zu bepflanzen.		
Flächengröße: rd. 1.390 m² (1.085 m² Ruderalvegetation, 305 m² Feldhecke)		
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich (in Teilflächen)	Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: IV
Beeinträchtigung / Konflikt	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: IV		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Östliche Böschung des HRB		
<u>Ausgangszustand:</u> Rohboden (Der aktuelle Bewuchs aus Brombeer-Gestrüpp, Gebüsch, Einzelbäumen und Goldruten-Beständen geht im Zuge der Sanierungsmaßnahmen vollständig verloren, vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure).		
<u>Zielsetzung:</u> Auf der östlichen Böschung soll eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation entwickelt werden. Im oberen Böschungsbereich ist zudem ein Gebüsch mittlerer Standorte anzulegen (vgl. Karte 2).		
Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen:		
- Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung.		
- Anlage eines Gebüschs mittlerer Standorte. Für die Strauchpflanzungen ist aus folgender Artenliste auszuwählen: Roter Hartriegel (<i>Corylus avellana</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>), Echte Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>). Die Pflanzungen sind mit gebietsheimischem Pflanzmaterial durchzuführen.		
<u>Bemerkung:</u> Das Roden der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln sowie der Aktivitätszeit von Fledermäusen, vom 1. Oktober und 28. Februar, erfolgen (s. Vermeidungsmaßnahme VF 1 und VF 2).		
Biotopeentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Ruderalvegetation:</u> Die Bereiche sind 1-mal jährlich zu mähen, das hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Im Falle des Aufkommens der Goldrute, richtet sich der Mahdzeitpunkt nach deren Blürrhythmus (Mahd jeweils vor der Blütezeit). Ansonsten hat die Mahd Ende August zu erfolgen.		
<u>Gebüsch:</u> Das Gebüsch ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen (rund 30 cm über dem Boden). Größere Pflanzlücken sind wieder zu bestocken.		
Flächengröße: rd. 600 m² (485 m ² Ruderalvegetation, 115 m ² Gebüsch)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: V
Beeinträchtigung / Konflikt		<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: V		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Südliche Böschung des HRB		
<u>Ausgangszustand:</u> In die südliche Böschung des HRB, welche von einer relativ artenarmen Kraut- bzw. Grasschicht (grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Brennessel-Bestände, Zierrasen) bewachsen ist und auf welcher zwei kleine Feldhecken (ca. 50 m ²) stocken, wird im Zuge der Sanierungsmaßnahmen nur randlich eingegriffen (vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure). Die vorhandenen Biotope bleiben auch im Zuge der naturschutzfachlichen Ausgleichsplanung weitgehend unberührt.		
<u>Zielsetzung:</u> Die bereits vorhandenen Feldhecken sind durch die Entnahme der Walnuss zu entwickeln. Die übrigen Böschungsbereiche sind in eine artenreichere grasreiche Ruderalvegetation umzuwandeln. Die kleinen Gebüsche inmitten der Böschung werden entfernt (vgl. Karte 2).		
Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung der Walnussbäume aus den Feldhecken mittlerer Standorte. - Rodung der zwei Gebüsche im mittleren bzw. östlichen Böschungsbereich. - Hinsichtlich der Entwicklung der grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation sind keine expliziten Maßnahmen erforderlich. Zielerreichung durch Pflegemaßnahmen (s. Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept) 		
<u>Bemerkung:</u> Das Roden der Gehölze darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar, erfolgen (s. Vermeidungsmaßnahme VF 1).		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Ruderalvegetation:</u> Die Bereiche sind 1-mal jährlich zu mähen, das hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Im Falle des Aufkommens der Goldrute, richtet sich der Mahdzeitpunkt nach deren Blürrhythmus (Mahd jeweils vor der Blütezeit). Ansonsten hat die Mahd Ende August zu erfolgen.		
<u>Feldhecke:</u> Die Feldhecke ist alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen (rund 30 cm über dem Boden). Einzelne „Überhälter“ (reizvolle Bäume oder Sträucher, u.a. Totholz) werden erhalten. Größere Pflanzlücken sind wieder zu bepflanzen.		
Flächengröße: rd. 540 m² (490 m ² Ruderalvegetation, 50 m ² Feldhecke)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Eigentümer: Endingen a.K. Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten	Maßnahmen- und Pflegeblatt	Maßnahmen-Nr.: VI
Beeinträchtigung / Konflikt		<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar
<u>Beschreibung:</u> Die Sanierung des HRB Großmatten führt zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen (v.a. Obstplantagen), gehölz- bzw. gestrüppreichen Bereichen, (feuchten) Ruderalflächen sowie von einzelnen (Obst-)Gehölzen.		
Maßnahme: VI		
<u>Lage der Maßnahme:</u> Nördlicher luftseitiger Böschungsbereich und Dammfuß		
<u>Ausgangszustand:</u> Rohboden (Die bestehende nördliche (luftseitige) Böschung des HRB wird rückverlegt, weshalb der aktuelle Bewuchs aus einer ausdauernden grasreichen Ruderalvegetation im Zuge der Sanierungsmaßnahmen vollständig verloren geht, vgl. Anlage 3, Plan 2: Sanierung HRB Großmatten, Planung (2016), Zink Ingenieure).		
<u>Zielsetzung:</u> Auf der nördlichen (luftseitigen) Böschung des HRB soll eine ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation entstehen. Am Dammfuß ist eine Fettwiese mittlerer Standorte zu entwickeln (vgl. Karte 2).		
Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen: - Entwicklung einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung. - Anlage einer Fettwiese mittlerer Standorte mit autochthonem Saatgut, ggf. auch Druschmaterial aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung.		
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:		
<u>Ruderalvegetation:</u> Die Bereiche sind 1-mal jährlich zu mähen, das hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Im Falle des Aufkommens der Goldrute, richtet sich der Mahdzeitpunkt nach deren Blürrhythmus (Mahd jeweils vor der Blütezeit). Ansonsten hat die Mahd Ende August zu erfolgen.		
<u>Fettwiesen mittlerer Standorte:</u> Das Grünland ist 2-mal jährlich zu mähen, das Mahdgut hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Die 1. Mahd hat nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, die 2. Mahd frühestens 6 Wochen danach zu erfolgen.		
Flächengröße: rd. 1.035 m² (590 m ² Fettwiese, 445 m ² Ruderalvegetation)		
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Eigentümer: Endingen a.K. Unterhaltung: Endingen a.K.	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten		Maßnahmen- und Pflegeblatt		Maßnahmen-Nr.: V 1
Beeinträchtigung / Konflikt			<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge der Sanierung des HRB Großmatten besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen (Benzin, Getriebeöl etc.) in den Tiefenbach.				
Maßnahme: V 1				
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme
<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme				
<u>Vorgaben:</u> Zum Schutz des Tiefenbachs sind die Umgestaltungsmaßnahmen lediglich bei Niedrigwasser durchzuführen. Anderenfalls ist die Einleitung von Wasser ins Rückhaltebecken während der Baumaßnahmen zu verhindern.				
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:				
Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.				
Flächengröße: -				
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			Unterhaltung: -	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten		Maßnahmen- und Pflegeblatt		Maßnahmen-Nr.: VF 1
Beeinträchtigung / Konflikt			<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge der Sanierung des HRB Großmatten gehen potenzielle Neststandorte für Vögel (Einzelbäume, Gebüsche etc.) verloren.				
Maßnahme: VF 1				
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme
<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme				
<u>Vorgaben:</u> Im Zeitraum vom 01. März bis 30. September dürfen keine Baumrodungen vorgenommen werden.				
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zum Schutz von brütenden Vögeln sowie zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 (1), 1 BNatSchG.				
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:				
Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich				
Flächengröße: -				
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			Unterhaltung: -	

Bezeichnung der Baumaßnahme: Stadt Endingen a.K.: Sanierung HRB Großmatten		Maßnahmen- und Pflegeblatt		Maßnahmen-Nr.: VF 2
Beeinträchtigung / Konflikt			<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar	
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge der Sanierung des HRB Großmatten werden Einzelbäume (mit rissiger Rinde) gerodet. Diese stellen ein potenzielles Tagesversteck für Fledermäuse dar.				
Maßnahme: VF 2				
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme		<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme
<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme				
<u>Vorgaben:</u> Es gelten dieselben Einschränkungen des Rodungszeitraums wie bei Maßnahme VF 1. Folglich dürfen die Bäume nicht zwischen dem 01. März und 30. September gerodet werden.				
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz von Fledermäusen und zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 (1), 1 BNatSchG.				
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:				
Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich				
Flächengröße: -				
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich			Eigentümer: Endingen a.K.	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung			Unterhaltung: -	