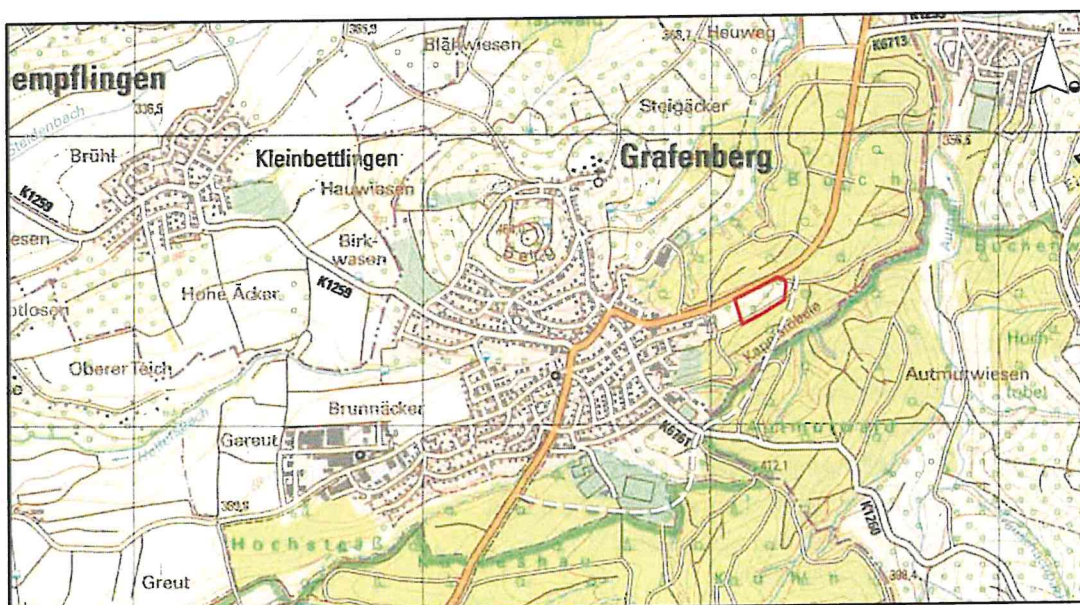


Gemeinde Grafenberg Landkreis Reutlingen

Bebauungsplan „Trieb“

Ausgleichskonzept

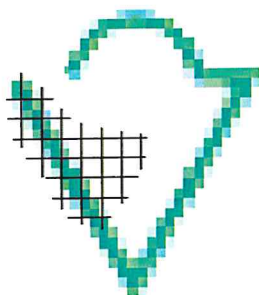
– Anlage 6 zum Umweltbericht –



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7421 Metzingen (LGL 2017), ergänzt

Auftraggeber: Gemeinde Grafenberg
Bergstr. 20
72661 Grafenberg

Proj. Nr. 128821
Datum: 11.07.2022



Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: 0 71 21 / 99 42 16
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	2
1.1	Anlass und Zielsetzung	2
1.2	Vorgehensweise	3
2	METHODIK	4
2.1	Flächenauswahl	4
2.2	Bewertung	4
3	STREUOBST	5
3.1	Naturschutzfachliches Leitbild eines Streuobstbestandes	5
3.2	Anforderungen gem. § 33 a NatSchG	5
3.3	Kriterien für die Aufwertungsfähigkeit von Streuobstbeständen	6
3.4	Mögliche Ausgleichs- und Ökokontomaßnahmen	6
3.5	Ausgleichsflächen Streuobst gem. § 33 a NatSchG BW	8
3.5.1	Gewann Steigäcker	9
3.5.2	Gewann Heuweg	21
3.5.3	Gewann Berg	23
3.5.4	Gewann Haugruher Wäldle	31
3.5.5	Gewann Lindenbach	37
3.5.6	Gewann Reutwiesen	39
3.5.7	Gewann Pfarräcker	41
4	MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN GEM. § 19, § 30 BNATSchG	46
4.1	Anforderungen gem. § 19 und § 30 BNatSchG	46
4.2	Methodik der Flächensuche	46
4.3	Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung (Ziel: FFH-Mähwiese)	46
4.4	Monitoring und Kartierung der Mähwiesen	47
4.5	Ausgleichsflächen Mähwiesen	47
4.5.1	Gewann Steigäcker	48
4.5.2	Gewann Berg	50
5	ARTENSCHUTZ-MAßNAHMEN GEM. § 44 BNATSchG	52
5.1	Maßnahmen Tothholzkäfer	52
5.2	Maßnahmen Hirschkäfer	53
5.3	Ausgleichsmaßnahmen Vögel und Fledermäuse	57
6	BILANZIERUNG DER AUSGLEICHSMaßNAHMEN	58
6.1	Baurechtlicher Ausgleich	58
6.2	Ausgleich nach USchadG und § 30 BNatSchG (FFH-Mähwiesen)	59
6.3	Ausgleich nach § 33 a NatSchG (Streuobstwiesen)	60
7	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	61
8	LITERATUR UND QUELLEN	63

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Ausweisung des Gewerbegebietes „Trieb“ im Osten von Grafenberg führt zu einem Eingriff in einen Streuobstbestand mit magerem Unterwuchs. Durch die Überplanung von ca. 2 ha (Stand: KÜNSTER 2022) wurde für den Eingriff in Schutzgut Boden und Schutzgut Pflanzen und Tiere ein vorläufiges Kompensationsdefizit in Höhe von **-329.080** Ökopunkten ermittelt. Ebenfalls wird gemäß § 33 a NatSchG BW ein geschützter Streuobstbestand mit einem Flächenumfang von 11.760 m² (1,76 ha) umgewandelt. Zudem entsteht gem. § 19 und § 30 BNatSchG an einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510 nach Anhang I FFH-RL) ein Schaden im Sinne des USchadG mit einem Flächenumfang von 8.320 m² (0,832 ha). Ferner sind geschützte Artengruppen nach § 44 BNatSchG betroffen (Käfer, Brutvögel, Fledermäuse), für diese werden ebenfalls umfangreiche Artenschutzmaßnahmen notwendig.

Die Planung durch den Bebauungsplan Trieb sieht einen Eingriff in planfestgestellte Maßnahmen des Planfeststellungsbeschlusses „B 313 Ortsumgehung Grafenberg“ vom 22.09.2014 vor. Diese umfassen die Minderungsmaßnahme „Schutz vorhandener **Einzelbäume** im Baufeld“ und die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahme, Vermeidungsmaßnahme nach § 44 BNatSchG „Entwicklung von **Feldhecken** frischer Standorte entlang der B 313“. Die Änderung des Planfeststellungsverfahrens wurden für das Plangebiet Trieb bereits 2018 abgearbeitet (Pustal 2018b).

Zur naturschutzfachlich sinnvollen Bewältigung des hohen Kompensationsdefizits auf der kleinen Gemeindefläche wird dieses Ausgleichskonzept erstellt. Dieses umfasst vorrangig die Aufwertung von Grünland und Streuobstwiesen um den Eingriff möglichst gleichartig auszugleichen.

Es erfolgten Anpassungen im Rahmen von Vorabstimmungen mit der UNB Reutlingen (Herr Engelman) Stand 16.09.2021 und 21.01.2022. Am 11.02.2022 erfolgte eine Genehmigung zur Umwandlung eines Streuobstbestandes gemäß § 33a Abs. 3 NatSchG durch die untere Naturschutzbehörde.

Der Gemeinderat der Gemeinde Grafenberg hat am 22.03.2022 in öffentlicher Sitzung den Entwurf des Bebauungsplans „Trieb“, Gemeinde Grafenberg, und den Entwurf der Örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Trieb“, Gemeinde Grafenberg, gebilligt und beschlossen, diese Entwürfe nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch und nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch i.V.m. § 74 Landesbauordnung BW öffentlich auszulegen.

Es erfolgte eine öffentliche Bekanntmachung am 24.03.2022. Die öffentliche Auslegung und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgten vom 01.04.2022 bis 02.05.2022. Das Ausgleichskonzept betreffend wurde vom Landratsamt Reutlingen (2022) empfohlen, den FFH-Mähwiesenausgleich aufgrund einer Gesetzesänderung anzupassen. Die Anregungen sind im Folgenden eingearbeitet. Im Rahmen der Bearbeitung erfolgten bis zur Festlegung des Entwurfes noch Anpassungen der Planung. Diese hatten eine Anpassung der Bilanzierung des Eingriffs zur Folge. Diese Änderungen führten aber zu keiner Veränderung bezüglich der Streuobstthematik und somit des Nachweises der notwendigen Voraussetzungen im Rahmen des Genehmigungsantrags vom 03.02.2022 für den Eingriff in den Streuobstbestand nach § 33a NatSchG. Dadurch ergeben sich auch keine Änderungen im Umfang und Art der Ausgleichsmaßnahmen für den Streuobstbestand.

Aufgrund der Aufnahme von FFH-Mähwiesen in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope wird die FFH-Mähwiesenfläche vollständig ausgeglichen, es verbleibt keine Restfläche. Der Ausgleichsbedarf wurde dementsprechend angepasst. Es erfolgte ebenfalls eine Anpassung der Zielsetzung der Maßnahme S 15. Dort ist nun geplant den oberen Hangbereich auszumagern und FFH-Mähwiesen zur Erweiterung bestehender FFH-Mähwiesen zu entwickeln.

Im Rahmen einer Besprechung mit Herrn Herb (Abteilungsleiter Forstbezirk "Nord", Stellvertretung Leitung Kreisforstamt) sowie Herrn Rupp (Revierförster) wurde am 06.07.2022 die Lage der vier Hirschkäfermeiler festgelegt sowie die Maßnahmenrealisierung der Maßnahme B1 besprochen.

1.2 Vorgehensweise

Ausgleichsmaßnahmen im Bereich von Streuobstwiesen und Grünland werden prioritär hinsichtlich Aufwertungspotenziale geprüft und bewertet. Es handelt sich um gemeindeeigene und zum Erwerb angebotene Flächen sowie private Grundstücke, die zur Verfügung gestellt wurden. Allgemein muss die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen vertraglich (öffentlich-rechtlich) abgesichert werden. Hierbei wird angeraten bei privaten Flurstücken je Flurstück einen Vertrag zur Sicherung der Fläche und einen Vertrag zur Sicherung der Maßnahme abzuschließen.

2 Methodik

2.1 Flächenauswahl

Die Flächenauswahl erfolgte zunächst über eine Luftbildanalyse der Gemeindefläche Grafenberg. Bei der Analyse wurde die Gemeindefläche in verschiedene Biotopstrukturtypen unterteilt. Für die Biotopstrukturtypen Streuobst und Grünland wurden detailliert mögliche Flächen auf Eignung und Verfügbarkeit geprüft. Diese Flächen wurden in Geländebegehungen am 07.08.2018 und am 16.08.2018, sowie im Frühsommer 2021 auf ihre tatsächliche Eignung überprüft.

2.2 Bewertung

Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen wird nach der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) durchgeführt. Für das Ausgleichsmaßnahmenkonzept wurde der Wirkungsbereich „Biotope“ zur Schaffung höherwertiger Biotoptypen bewertet.

Die Bewertung der Streuobstbäume erfolgt bei ungepflegtem Zustand (Revitalisierung wird erforderlich) und niederstämmigen Beständen je nach Wertigkeit der Unternutzung mit dem geringsten Zuschlagswert im Feinmodul des Biotoptyps „Streuobstbestand (Biotoptypnummer: 45.40)“:

- gering (45.40a): +4
- mittel (45.40b): +3
- hoch (45.40c): +2

Als Planungswert nach erfolgter Revitalisierung wird der Normalwert als Zuschlagswert zu Grunde gelegt:

- gering (45.40a): +8
- mittel (45.40b): +6
- hoch (45.40c): +4

Die Bestands- und Planungsbewertung des Grünlandes (Fettwiesen 33.41) und Fettweiden (33.52) erfolgt unter Berücksichtigung der Artenausstattung, der Beeinträchtigungen und der Ausbildung. Bei einer durchschnittlichen Ausprägung ohne Beeinträchtigungen wird der Normalwert (13 Ökopunkte) zu Grunde gelegt. Bei starker Artenarmut (z. B. sehr hohe Obergrasdominanz), bei starken Beeinträchtigungen (z. B. Brache) oder bei einer Kombination aus Artenarmut und Beeinträchtigungen wird der geringste Feinmodulwert in Höhe von 8 Ökopunkten verwendet. Bei Vorliegen von mäßiger Artenarmut oder mäßigen Beeinträchtigungen wird eine Wertigkeit von 10 Ökopunkten zu Grunde gelegt. Eine überdurchschnittliche Ausprägung wird bei Vorkommen von Arten der Magerwiesen angenommen. Eine Wertigkeit von 16 Ökopunkten wird bei vereinzelt Vorkommen von Magerzeigern angenommen. („mäßig artenreiche Fettwiese“). Die höchstmögliche Wertigkeit von 19 Ökopunkten wird bei regelmäßigem Vorkommen von Magerkeitszeigern angenommen („sehr artenreiche Fettwiese“).

Für Magerwiesen (33.43) wird im Planungsmodul der Normalwert von 21 Ökopunkten angenommen.

3 Streuobst

Für die Überplanung von 11.760 m² (1,76 ha) Streuobstbestand im Plangebiet „Trieb“ werden Neupflanzungen und Pflegemaßnahmen an bestehenden Beständen gemäß § 33 a NatSchG erforderlich. Als Ausgleichsfläche wird der Faktor 1 : 2 angenommen. Dieser setzt sich zusammen aus einem Ausgleich durch Neupflanzungen im Verhältnis 1 : 1 sowie durch Bestandpflege im Verhältnis 1 : 1 (Revitalisierung und Bestandsumbau).

Weiterhin dienen diese Maßnahmen (Revitalisierung und Neupflanzungen) als Ersatz für entfallende Lebensräume von Vögel und Fledermäuse und als Ersatz für den Verlust der Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

3.1 Naturschutzfachliches Leitbild eines Streuobstbestandes

Die zwei wesentlichen Faktoren, die eine Streuobstwiese prägen, sind der lockere Baumbestand und der Unterwuchs. In Bezug auf diese Faktoren definiert die ARGE STREUOBST (2014) als Leitbild einer naturschutzfachlich optimalen Streuobstwiese: „Eine dauerhaft bewirtschaftete Fläche (Grünland und Bäume) mit großkronigen, hochstämmigen Bäumen und einer Baumdichte zwischen 50 und 70 Bäumen/ha um eine Besonnung des Unterwuchses zu gewährleisten. Die Altersstruktur der Bäume sollte heterogen aufgebaut sein und verschiedene Obstsorten und -arten enthalten. Der Unterwuchs sollte möglichst extensiv gepflegt sein, nach MLR 2011 ist der Idealtypus eine artenreiche Flachland-Mähwiese.“

3.2 Anforderungen gem. § 33 a NatSchG

Mit Wirkung vom 31.07.2020 wurde der § 33 a „Erhaltung von Streuobstbeständen“ erstmalig ins Naturschutzgesetz Baden-Württemberg aufgenommen. Streuobstbestände ab einer Mindestfläche von 1.500 m² und 1,40 m Stammhöhe sind demnach zu erhalten. Die 1.500 m² Mindestfläche sind im räumlichen Zusammenhang zu beurteilen. Ein Ausgleich kann damit auch notwendig werden, wenn die eigentliche Eingriffsfläche kleiner als 1.500 m² ist, im Verbund mit angrenzenden Streuobstbereichen jedoch größer. Bei der Einordnung sind noch weitere Kriterien zu beachten wie bspw. insgesamt betroffener Gesamtbestand, Alter, Struktur, Artenzusammensetzung, Zusammenhang, Abgrenzung des äußeren Randes. Der Streuobstbestand im Sinne des Gesetzes wird in § 4 Absatz 7 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG) definiert. Für eine Umwandlung in eine andere Nutzungsart sind eine Genehmigung und ein gesonderter Ausgleich erforderlich. Um einen Verstoß gegen § 33 a NatSchG zu vermeiden, sind diese Streuobstbestände an anderer Stelle mindestens im Verhältnis 1 : 1 zu ersetzen. Der erforderliche Ausgleich orientiert sich an der Quadratmeterzahl des neuen Streuobstbestandes und nicht an der Einzelanzahl von Bäumen. Nachpflanzungen von einzelnen Bäumen in bestehende, lückige Streuobstbestände sind demnach nicht als alleiniger Ausgleich möglich. Um die bestehende ökologische Wertigkeit eines bestehenden gewachsenen Bestandes auszugleichen sind, aufgrund der Entwicklungszeit, Neupflanzungen in größerem Umfang oder Neupflanzungen in Kombination mit Revitalisierung von stark verbrachten Beständen oder Bestandsumbau (Nachpflanzung/Entnahme) notwendig. Bereits durch einen ersten Pflegeschnitt verbrachter Bestände wird die ökologische Bedeutung, beispielsweise durch die erneute Zugänglichkeit von Baumhöhlen, erhöht. Ein Revitalisierungsschnitt allein ist für

eine dauerhafte Sicherung im Rahmen des Streuobstwiesenkonzepts jedoch nicht ausreichend, es bedarf einer dauerhaften Pflege (vgl. 3.4).

3.3 Kriterien für die Aufwertungsfähigkeit von Streuobstbeständen

Die „Fachlichen Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als Kompensationsmaßnahme“ (MLR 2011) geben, neben den allgemeinen Vorgaben des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes, den rechtlichen Rahmen für Kompensationsmaßnahmen in Streuobstwiesen vor.

Folgende Kriterien sind Voraussetzungen für die Anerkennung von Pflegemaßnahmen als Kompensationsmaßnahme (in Anlehnung an MLR 2011):

- Der Streuobstbestand muss **aufwertungsfähig** sein, d. h. er muss in einen Zustand versetzt werden können, der sich im Vergleich zum Ursprungszustand als naturschutzfachlich höherwertig einschätzen lässt.
- Der räumlich zusammenhängende Streuobstbestand muss eine **Mindestgröße** von 1.500 m² besitzen.
- **Bestandsdichte** von min. 50 Bäumen/ha
- Es muss ein **schlechter Ausgangszustand** des Streuobstbestandes (min. 70 % ungepflegte Bäume) vorliegen.
- Eine Doppelförderung muss **ausgeschlossen** sein.

3.4 Mögliche Ausgleichs- und Ökokontomaßnahmen

Ist eine generelle Aufwertungsfähigkeit gegeben, sind entsprechend dem Praxisleitfaden zur „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ (ARGE STREUOBST 2014) sieben Maßnahmenbereiche potenziell möglich, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung eines Streuobstbestandes grundsätzlich geeignet sind. Im Folgenden werden die sieben Maßnahmenbereiche kurz vorgestellt.

Die Anforderungen an die Pflege sind:

- Dauerhafte Pflege der neu gepflanzten Streuobstbäume durch Durchführung eines Pflanzschnittes, jährlichen Erziehungschnitt in den ersten 5 Jahren. Anschließend fachgerechter Obstbaumschnitt (beispielsweise Fachwarte) im mehrjährigen Abstand nach Bedarf.
- Pflege des bestehenden Streuobstbestandes durch fachgerechten Revitalisierungsschnitt (beispielsweise Fachwarte). Anschließend dauerhafter fachgerechter Obstbaumschnitt im mehrjährigen Abstand nach Bedarf (beispielsweise Fachwarte).
- Auf der Fläche wird auf die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Stickstoffdüngung verzichtet.
- Anpassung der Mahd bei Ansiedelung naturschutzfachlich relevanter Arten.

Tabelle 1: Liste ökokontofähiger Maßnahmen (nach ARGE STREUOBST 2014)

Maßnahme	Beschreibung	Ziel	Voraussetzung
Bestandserweiterung	<ul style="list-style-type: none"> Nachpflanzungen Zielbestand: 50 Bäume/ha Regionale Sorten 	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterung von bestehenden Beständen 	<ul style="list-style-type: none"> Baumfreie Fläche Fläche liegt im funktionalen Umfeld von bestehenden Streuobstwiesen
Bestands-ergänzung	<ul style="list-style-type: none"> Nachpflanzungen Zielbestand: 50 Bäume/ha Regionale Sorten 	<ul style="list-style-type: none"> Ausgewogene Altersstruktur langfristige Sicherung der Bestände 	<ul style="list-style-type: none"> Lichter Baumbestand Dichte <50 Bäume/ha Fläche liegt im funktionalen Umfeld von bestehenden Streuobstwiesen
Bestands-umbau dichter Bestände	<ul style="list-style-type: none"> Entnahme von Bäumen in zu dichten Beständen 	<ul style="list-style-type: none"> Stärkere Besonnung des Unterwuchses Erhöhung des Artenreichtums im Grünland Erhöhung Nahrungsangebot von Streuobstwiesensarten 	<ul style="list-style-type: none"> Nieder- und Mittelstammbestände mit einer Baumdichte von mehr als 100 Bäumen/ha Baumreihenabstand <10 m
Baumrevitalisierung	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung der Stabilität und Vitalität Rückführung länger nicht gepflegter, verwahrloster Bäume in einen normalen Pflerhythmus 	<ul style="list-style-type: none"> Überführung in einen normalen Pflerhythmus Bessere Besonnung des Unterwuchses Verhinderung frühzeitigen Vergreisens 	<ul style="list-style-type: none"> „Schlechter Ausgangszustand“ des Baumbestandes (vgl. MLR 2011)
Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume	<ul style="list-style-type: none"> Stabilisierung strukturreicher, abgängiger Habitatbäume Pflege der Bäume 	<ul style="list-style-type: none"> Stabilisierung abgängiger Habitatbäume Möglichst langer Erhalt Anteil abgängiger Bäume im Bestand: 5 bis 10 % 	<ul style="list-style-type: none"> Abgängige Bäume im Bestand Anrechnung als Kompensationsmaßnahme ist nur in Kombination mit der Maßnahme „Baumrevitalisierung“ möglich
Entbuschung des Unterwuchses	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen von Sukzession Wiedereinführung einer Grünlandnutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Rückführung verbuschter Flächen zu artenreichem Grünland im Unterwuchs Wiederherstellung der typischen halboffenen Struktur der Streuobstwiesen 	<ul style="list-style-type: none"> Mindestens Grünlandbrache mit erster Sukzession Brombeergestrüpp Gehölzbrache und Gebüsche (Achtung: Darf kein Biotop sein)
Extensivierung des Unterwuchses	<ul style="list-style-type: none"> Extensivierung der Grünlandnutzung Herstellung Altgrasstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Artenreichtums im Unterwuchs Verbesserung des Nahrungsangebotes für die Fauna 	<ul style="list-style-type: none"> Artenarmes oder verarmtes Grünland Potenziell geeigneter Standort

Für die Pflanzung von Obstbäumen ist neben der Pflanzdichte auch eine fachgerechte Sortenauswahl notwendig. Bei Tabelle 2 handelt es sich um empfehlenswerte Obstsorten in den Höhenlagen des LK Reutlingen (LRA Reutlingen 2015) Informationen zur Verwertung und Besonderheiten sind bei der Grünflächenberatung im Landratsamt Reutlingen erhältlich (gruenflaechenberatung@kreis-reutlingen.de; 07121/480-3327).

Tabelle 2: Empfehlenswerte Obstsorten Landkreis Reutlingen

Apfelsorten	Birnensorten
Antonovka	Doppelte Philipsbirne
Boikenapfel	Gelbmöstler
Boskoop	Grüne Jagdbirne
Danziger Kant	Herzogin Elsa
Goldparmäne	Kongressbirne
Jakob Fischer	Luxemburger Mostbirne
Josef Musch	Nägelesbirne
Maunzenapfel	Oberösterreichischer Weinbirne
Ruhm aus Kirchwärder	Palmischbirne
Transparent	Schweizer Wasserbirne
Welschisner	Ulmer Butterbirne
Bittenfelder Sämling	Zwetschgen, Pflaumen
Bohnapfel	Ersinger Frühzwetschge
Brettacher	Graf Althans Reneklode
Deans Codlin	Große Grüne Reneklode
Hauxapfel	Hauszwetschge
Jakob Lebel	Mirabelle von Nancy
Landsberger	Wangenheimer Frühzwetschge
Rheinischer Winterrambur	
Sonnenwirtsapfel	
Unseldapfel	

Bei der Entnahme von Bäumen bei zu dichten Beständen ist die Auswahl der zu entnehmenden Bäumen durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten und zu dokumentieren.

3.5 Ausgleichsflächen Streuobst gem. § 33 a NatSchG BW

Im Folgenden sind die Flächen zur Aufwertung oder Herstellung von Streuobstbeständen, gegliedert nach Gewannen, als Steckbrief zusammengefasst.

3.5.1 Gewinn Steigäcker

S 1	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Dichter Unterwuchs und ungepflegter Baumbestand



Größe: 860 m²

Gebiet: FIST. 674/1, Gewinn Steigäcker

Topographie: Hangausrichtung 92.99° (Ost), Hangneigung 12.76° (LUBW 2021)

2. Bestand

Es erfolgt keine erkennbare Nutzung der Fläche. Der Unterwuchs ist sehr dicht und überwiegend aus Brombeergestrüpp aufgebaut. Die vier alten Streuobstbäume (Kirschen und Zwetschgen) haben einen hohen Totholzanteil und sind in einem ungepflegten Zustand.

3. Geplante Maßnahmen

- Es ist eine Umwandlung des Brombeergestrüppes in eine Fettweide mit Streuobstbäumen durchzuführen.
- Einbindung in den Rinder-Weideverbund mit Nachmahd (Weidenachpflege). Der Weideverbund der angrenzenden Flächen besteht überwiegend aus mäßig artenreichen Fettweiden (u. a. mit Gewöhnlicher Brunelle).
- Generell muss bei einer Beweidung darauf geachtet werden, dass der Nährstoffeintrag auf ein Minimum beschränkt wird. Es ist daher zu empfehlen, die Koppeln möglichst klein zu halten, sodass die Tiere nur wenige Tage auf der einzelnen Fläche sind. Hierbei müssen pro Weidegang mind. 2/3 des verwertbaren Aufwuchses abgeweidet werden.
- An den Bäumen (4) ist ein Revitalisierungsschnitt durchzuführen (100 % des Bestandes), anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.
- Um die Bäume vor Verbiss zu schützen sind Schutzmaßnahmen an den Bäumen zu treffen.
- Für die Fläche ist ein Monitoring (alle 3 Jahre) und ggf. Anpassungen der Maßnahmen bis zur Erreichung des Entwicklungsziels durchzuführen. Der Bericht ist der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

4. Ziel

Aufwertung des verbrachten Unterwuchses zu einer Fettweide durch dauerhafte Pflege (Beweidung mit ggf. Nachmahd) und Erhalt der alten Streuobstbäume durch Revitalisierung.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Brombeer- Gestrüpp (43.11) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	Mäßig artenrei- che Fettweide (33.52) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	860	12	22	+ 10	8.600
Summe		860				+8.600

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+8.600 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung des Bestands (4 St.) im Umfang von 860 m² (0,086 ha) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

S 2	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Dichter Unterwuchs und ungepflegter Baumbestand



Größe: 3.770 m²

Gebiet: FlSt. 675/676, 700/701, Gewinn Steigäcker

Topographie: Hangausrichtung 97.62° (Ost), Hangneigung 13.51° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Unterwuchs der Fläche wird mit Schafen beweidet. Eine Nachmahd findet nicht statt (verfilzte Vegetationsstruktur). Die Parzelle wird sehr stark durch Obergräser dominiert. Kräuter sind lediglich vereinzelt vorhanden und stark verbissen. Zusätzlich stehen einige alte Apfelbäume auf der Fläche, bei diesen erfolgt keine Verwertung des Unterwuchses und eine Pflege ist nicht erkennbar. Auf den Flurstücken 675/676 befinden sich 11 Bäume. Der obere Hangbereich der Flurstücke 700 und 701 befindet sich in einer beginnenden Sukzession. Die Obstbäume in diesem Bereich sind dort sehr eng gepflanzt (ca. 4 – 5 m Abstand). Insgesamt befinden sich 12 Bäume auf diesen beiden Flurstücken.

3. Geplante Maßnahmen

- Im oberen Hangbereich der Flurstücke 700 und 701 muss das Gehölzaufkommen entfernt werden um die gesamte Fläche der beschriebenen Nutzung überführen zu können.
- Es ist eine angepasste Beweidung mit Nachmahd (Weidenachpflege) zur Reduzierung der Obergräser durchzuführen. Eine Einbindung in den Weideverbund eines ortsansässigen Landwirts ist zu prüfen. Der Weideverbund der angrenzenden Flächen besteht überwiegend aus mäßig artenreichen Fettweiden (u. a. mit Gewöhnlicher Brunelle).
- Generell muss bei einer Beweidung darauf geachtet werden, dass der Nährstoffeintrag auf ein Minimum beschränkt wird. Es ist daher zu empfehlen, die Koppeln möglichst klein zu halten, sodass die Tiere nur wenige Tage auf der einzelnen Fläche sind. Hierbei müssen pro Weidegang mind. 2/3 des verwertbaren Aufwuchses abgeweidet werden.
- Um die Bäume vor Verbiss zu schützen sind Schutzmaßnahmen an den Bäumen zu treffen.

- An den alten, ungepflegten Bäumen (17) ist ein Revitalisierungsschnitt durchzuführen (ca. 80 % des Bestandes), anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.
- Eine Entnahme zu eng stehender Bäume (2) muss erfolgen, um eine bessere Belichtung des Unterwuchses zu erreichen. Die bestehenden Höhlenbäume (Birne und Zwetschge) sind in jedem Falle zu erhalten.
- Für die Fläche ist ein Monitoring (alle 3 Jahre) und ggf. Anpassungen der Maßnahmen bis zur Erreichung des Entwicklungsziels durchzuführen. Der Bericht ist der unteren Natur-schutzbehörde vorzulegen.

4. Ziel

Aufwertung des grasdominierten Unterwuchses zu einer durchschnittlichen Fettweide durch dauerhafte Pflege (Beweidung mit Nachmahd) und Erhalt der alten Streuobstbäume durch Revitalisierung und Sicherstellung der anschließenden Pflege.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Stark artenarme Fettweide (33.52) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Mäßig artenrei- che Fettweide (33.52) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	3.770	11	22	+11	41.470
Summe		3.770				+41.470

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+41.470 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung und Bestandsumbau (Entnahme zweier Bäume) im Umfang von 3.770 m² (ca. 0,377 ha / 17 St.) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisie-
rung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

S 3	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Grasdominierte Ruderalflur



Größe: 1.030 m²

Gebiet: FIST. 669/1, Gewinn Steigäcker

Topographie: Hangausrichtung 103.62° (Nord-Ost), Hangneigung 9.59° (LUBW 2021)

2. Bestand

Es erfolgt keine Nutzung der Fläche (Grünlandbrache). Die Fläche ist von Brennnesseln dominiert, eingestreut kommen Baldrian und Acker-Kratzdistel in grasdominierten Ruderalfluren vor. Auf der Fläche stehen zwei abgestorbene Obstbäume.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt eine Umwandlung des Brennnesselbestandes in eine Fettweide. Als Erstpflege erfolgt eine Aushagerung über fünf Jahre (Dreischüurig ohne Düngung).
- Nach der Aushagerung ist eine Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut oder Mahdgutübertragung durchzuführen. Anschließend erfolgt bei Bedarf ein Schröpfschnitt und Unkrautbekämpfung.
- Eine Einbindung in den Weideverbund eines ortsansässigen Landwirts ist möglich, bei dauerhafter Beweidung ist in den ersten Jahren eine Nachmahd durchzuführen. Bei Wiederaufkommen der Brennnessel sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Der Weideverbund der angrenzenden Flächen besteht überwiegend aus mäßig artenreichen Fettweiden (u. a. mit Gewöhnlicher Brunelle).
- Generell muss bei einer Beweidung darauf geachtet werden, dass der Nährstoffeintrag auf ein Minimum beschränkt wird. Es ist daher zu empfehlen, die Koppeln möglichst klein zu halten, sodass die Tiere nur wenige Tage auf der einzelnen Fläche sind. Hierbei müssen pro Weidegang mind. 2/3 des verwertbaren Aufwuchses abgeweidet werden.
- Um die Bäume vor Verbiss zu schützen sind Schutzmaßnahmen an den Bäumen zu treffen.
- Zudem erfolgt eine Ergänzung des oberhalb angrenzenden Streuobstbestandes (Nachpflanzung von 5 Streuobstbäumen). Die zwei toten Obstbäume sind zu erhalten.
- In das angrenzende Waldbiotop wird nicht eingegriffen.

4. Ziel

Wiedereinführung einer regelmäßigen Nutzung (Beweidung mit ggf. Nachmahd) zur Aufwertung des Unterwuchses in eine mäßig artenreiche Fettweide. Zudem soll die Pflanzung von Streuobstbäumen die angrenzenden Streuobstflächen ergänzen.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Brennnessel- Dominanzbe- stand (35.30) (70%) mit gras- reicher Ruderal- vegetation (35.64) (30%)	Mäßig artenrei- che Fettweide (33.52) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	1.030 5 St.	9	22	+13	13.390
Summe		1.030 5 St.				+13.390

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+13.390 Ökopunkte**.

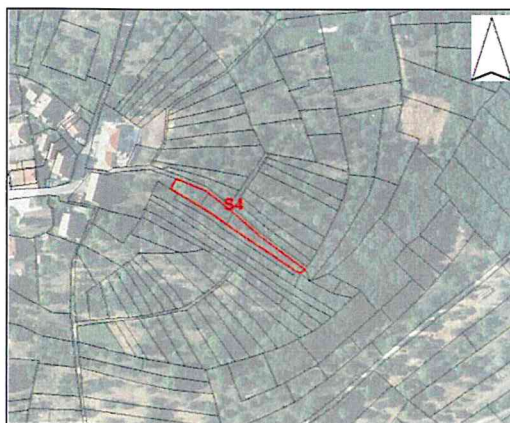
6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Neupflanzung im Umfang von 1.030 m² (0,103 ha) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da es sich um eine Neupflanzung (5 St.) in Zusammenhang mit bestehenden Beständen handelt.

S 4	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Ungepflegter Streuobstbestand



Größe: 850 m²

Gebiet: FIST. 704/705/706, Gewinn Steigäcker

Topographie: Hangausrichtung 95.65° (Ost), Hangneigung 12.41° (LUBW 2021)

2. Bestand

Es ist aktuell keine regelmäßige Pflege des Grünlandes zu erkennen. Der Streuobstbestand ist stellenweise relativ dicht. Die sechs Streuobstbäume befinden sich in einem ungepflegten Zustand.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt eine Wiederaufnahme der Nutzung des Grünlandes als dreischürige Fettwiese ohne Düngung. Eine Ausprägung als Magerwiese wird aufgrund der stellenweise starken Beschattung nicht möglich sein.
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Obstbäume (4) durchzuführen (ca. 70% des Bestandes) anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.

4. Ziel

Verhinderung der Verbuschung des Flurstückes durch regelmäßige, ggf. abgestimmte Pflege und langfristiger Erhalt des Streuobstbestandes durch Revitalisierung und anschließende Pflege.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Fett- wiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	850	13	19	+6	5.100
Summe		850				+5.100

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+5.100 Ökopunkte**.

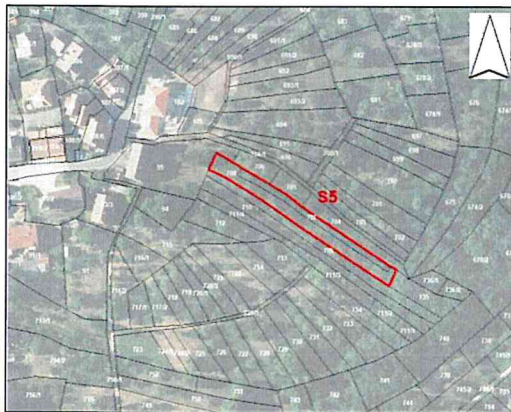
6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung im Umfang von 850 m² (0,085 ha / 4 St.) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

S 5	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Ungepflegter Streuobstbestand

Größe: 1.140 m²

Gebiet: FIST. 707/708, Gewinn Steigäcker

Topographie: Hangausrichtung 95.65° (Ost), Hangneigung 12.41° (LUBW 2021)

2. Bestand

Das Grünland ist als typische Fettwiese ausgeprägt. Die sechs Streuobstbäume befinden sich in einem ungepflegten Zustand.

3. Geplante Maßnahmen

- Die Nutzung des Unterwuchses wird beibehalten.
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Obstbäume (4) durchzuführen (ca. 70% des Bestandes) anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.

4. Ziel

Langfristiger Erhalt des Streuobstbestandes durch Revitalisierung und Sicherstellung der anschließenden Pflege.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Typische Fett- wiese (33.41) mit ungepflegten Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Fett- wiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	1.140	16	19	+3	3.420
Summe		1.140				+3.420

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+3.420 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung im Umfang von 1.140 m² (0,114 ha / 4 St.) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

Zusammenstellung Ausgleichspotenzial Gewinn Steigäcker



Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme	Wert nach Maßnahme	Aufwertung (+) um ... Punkte [+ = Überschuss]	Kompensationsüberschuss: [Umfang x Aufwertung]
			ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Fläche S1						
Brombeer-Gestrüpp (43.11) mit Streuobstbestand (45.40a)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52)	860	12	22	+10	8.600
Fläche S2						
Stark artenarme Fettweide (33.52) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit Streuobstbestand (45.40b)	3.770	11	22	+11	41.470
Fläche S3						
Brennnessel-Dominanzbestand (35.30) (70 %) mit grasreicher Ruderalvegetation (35.64) (30 %)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit Streuobstbestand (45.40b)	1.030	9	22	+13	13.390
Fläche S4						
Beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	850	13	19	+6	5.100
Fläche S5						
Typische Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	1.140	16	19	+3	3.420
Summe		7.650				+71.980
Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Steigäcker beträgt +71.980 Ökopunkte .						

Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG				
Fläche (Nr.)	Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Neupflanzung (m² / St.)	Revitalisierung (m² / St.)
S1	Brombeer-Gestrüpp (43.11) mit Streuobstbestand (45.40a)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit Streuobstbestand (45.40b)		860 4
S2	Stark artenarme Fettweide (33.52) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit Streuobstbestand (45.40b)		3.770 17
S3	Brennnessel-Dominanzbestand (35.30) (70 %) mit grasreicher Ruderalvegetation (35.64) (30 %)	Mäßig artenreiche Fettweide (33.52) mit Streuobstbestand (45.40b)	1.030 5	
S4	Beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)		850 4
S5	Typische Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)		1.140 4
Summe			1.030 5	6.620 29
Fazit: Der Ausgleichsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewann Steigacker beträgt 1.030 m² (1,03 ha / 5 St.) Neupflanzungen und 6.620 m² (6,66 ha / 29 St.) Revitalisierung .				

3.5.2 Gewinn Heuweg

S 6	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Heuweg
------------	---

1. Lage und Photo

<p>Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)</p> 	<p>Gepflegter Streuobstbestand mit artenarmer Fettwiese</p> 
<p>Größe: 2.290 m² Gebiet: FSt. 564, Gewinn Heuweg Topographie: Hangausrichtung 95.97° (Ost), Hangneigung 12.7° (LUBW 2021)</p>	

2. Bestand

Der Unterwuchs der Fläche wird mit Schafen beweidet. Die Parzelle wird sehr stark durch Obergräser dominiert. Zusätzlich stehen niederstämmige Obstbäume (27) auf der Fläche, bei diesen erfolgt keine Verwertung des Obstes. Die Bäume befinden sich in einem relativ gut gepflegten Zustand.

3. Geplante Maßnahmen

- Der Unterwuchs ist zukünftig in den ersten Jahren als dreischürige Fettwiese ohne Düngung zu nutzen, anschließend erfolgt eine Umstellung der Nutzung gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung.
- Altgrasstreifen auf 10 % der Fläche, frei wählbar.
- Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen, ein Revitalisierungsschnitt ist allerdings nicht notwendig.

4. Ziel

Aufwertung des grasdominierten Unterwuchses durch dauerhafte Pflege und Nutzung nach den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Stark artenarme Fettweide (33.52) mit nie- derstämmigen Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Fett- wiese (33.41) mit niederstämmi- gen Streuobst- bestand (45.40b)	2.290	11	16	+5	11.450
Summe		2.290				+11.450
Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Heuweg beträgt +11.450 Ökopunkte .						

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Kein Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG.

3.5.3 Gewann Berg

S 8	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Berg Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Dichter Bestand Halbstämme mit ungepflegter Fettwiese



Größe: 1.630 m²

Gebiet: FIST. 312, 313 und 314, Gewann Berg

Topographie: Hangausrichtung 283.32° (West), Hangneigung 16.46° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Unterwuchs ist artenarm mit Sukzessionstendenz. Die Fläche ist sehr dicht mit überwiegend niedrigstämmigen Obstbäumen (11) bepflanzt. Die Bäume befinden sich in einem ungepflegten Zustand. Am Oberhang stehen alte Walnussbäume.

3. Geplante Maßnahmen

- Auf den Flurstücken 312 und 313 ist ein Bestandsumbau vorzunehmen (Entnahme von 3 Bäumen). Der dichte Streuobstbestand ist zu lichten um den Unterwuchs besser zu besonnen. Die Entnahme einzelner Bäume ist nach naturschutzfachlichen Kriterien durchzuführen (vorzugsweise niedrigstämmige Bäume mit geringem Stammumfang und ohne Höhlen).
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Bäume (100 %; 8 St.) durchzuführen, anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.
- Das Grünland ist extensiv zweischürig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.

4. Ziel

Es wird mit der Auslichtung der Streuobstbäume und der extensiven Nutzung des Grünlandes die Ausprägung einer Magerwiese angestrebt. Aufgrund der Beschattung durch die Walnussbäume im Norden des Flurstückes ist hier nur die Ausprägung einer mäßig artenreichen Fettwiese zu erwarten. Zielzustand sind 8 Bäume.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Ma- gerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	1.240	11	25	14	17.360
Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b) (alte Walnuss- bäume)	Mäßig artenrei- che Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	390	14	22	8	3.120
Summe		1.630				+20.480
Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt +20.480 Ökopunkte .						

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung des Bestands im Umfang von 1.630 m² (0,163 ha) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

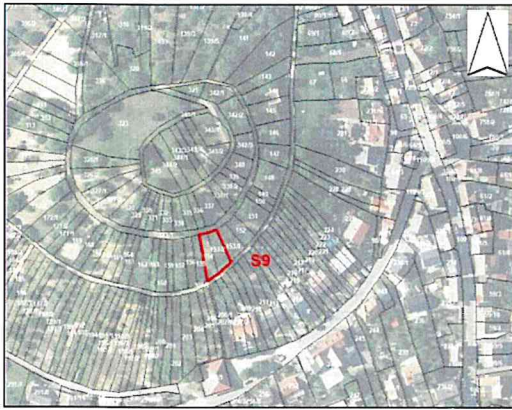
7. Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchadG

Extensivierung einer Fett- zu einer Magerwiese auf 1.240 m² (0,124 ha).

S 9	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Berg Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Kirschen auf artenarmen Grünland



Größe: 455 m²

Gebiet: F1St. 154 und 153/2, Gewann Berg

Topographie: Hangausrichtung 150.19° (Süd-Ost), Hangneigung 22.13° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Unterwuchs ist artenarm mit Sukzessionstendenz und es ist anzunehmen, dass keine regelmäßige Pflege des Unterwuchses erfolgt. Die Fläche ist mit Kirschbäumen (5) bepflanzt, ein Kirschbaum ist bereits abgestorben, ein weiterer befindet sich im abgängigen Zustand. Die weiteren Kirschbäume befinden sich in einem mittelmäßigen Zustand mit geringem Pflegebedarf. Am Unterhang besteht ein Feldheckenabschnitt mit einer größeren Walnuss als Überhälter.

3. Geplante Maßnahmen

- Das Grünland ist extensiv zweischürig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.
- Ein Bestandsumbau der Obstbäume ist nicht vorzunehmen. Der abgestorbene, und der abgehende Baum sind, wenn es die Verkehrssicherheit zulässt, zu erhalten.
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Bäume (5) durchzuführen, anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.

4. Ziel

Es wird eine extensiven Nutzung des Grünlandes und die Ausprägung einer Magerwiese angestrebt. Aufgrund der Beschattung durch die bestehenden Bäume, die Hecke und der Bäume der angrenzenden Flurstücke ist hier nur die Ausprägung einer mäßig artenreichen Fettwiese zu erwarten.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	Mäßig artenrei- che Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	450	14	22	8	3.600
Summe		450				+3.600

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+3.600 Ökopunkte**.

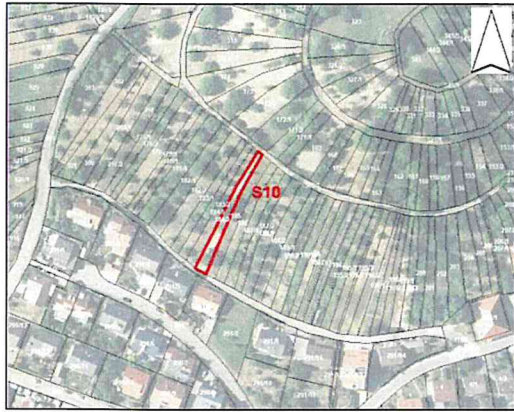
6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung des Bestands im Umfang von 450 m² (0,045 ha / 5St.) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

S 10	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Berg Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche
(rot)



Kirschen auf artenarmen Grünland



Größe: 340 m²

Gebiet: FIST. 184/2, Gewann Berg

Topographie: Hangausrichtung 214.76° (Süd-West), Hangneigung 13.19° (LUBW 2021)

2. Bestand

Die Fläche wird aktuell unregelmäßig gepflegt. Der Streifen ist überwiegend grasdominiert mit Sukzession und vereinzelt Magerkeitszeigern. Es handelt sich um eine Lücke einer Streuobstreihe im größeren Bestand. Es befinden sich zwei Bäume auf der Fläche.

3. Geplante Maßnahmen

- Das Grünland ist einschürig mit später Mahd zu bewirtschaften, um einen Rückzugsort (Saum) für Insekten zu schaffen.
- Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen.
- Nachpflanzung von drei Streuobstbäumen entsprechend der bestehenden Reihung

4. Ziel

Es wird ein Saum als Rückzugsort für Insekten der angrenzenden Bereiche geschaffen.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Beeinträchtigt und artenarme Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	Mesophytische Saumvegetation (35.12) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	340 3 St.	14	23	9	3.060
Summe		340				+3.060
Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt +3.060 Ökopunkte .						

Zusammenstellung Gewinn Berg

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme	Wert nach Maßnahme	Aufwertung (+) um ... Punkte [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss: [Umfang x Aufwertung]
			ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Fläche S8						
Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Ma- gerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	1.240	11	25	14	17.360
Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Mäßig artenrei- che Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	390	14	22	8	3.120
Fläche S9						
Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Mäßig artenrei- che Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	450	14	22	8	3.600
Fläche S10						
Beeinträchtigt und artenarme Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	Mesophytische Saumvegetation (35.11) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	340	14	23	9	3.060
Summe:		6.170				+27.140
Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Berg beträgt +27.140 Ökopunkte .						

Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG				
Fläche (Nr.)	Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Neupflanzung (m ² /St.)	Revitalisierung (m ² /St.)
S8	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Magerwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40c)	0	1.240
	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)		390
				8
S9	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	0	450 5
S10	Beeinträchtigt und artenarme Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	Mesophytische Saumvegetation (35.11) mit Streuobstbestand (45.40c)	0	0
Summe				2.080 13
Fazit: Der Ausgleichsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewann Steigacker beträgt 2.080 m² (0,208 ha / 13 St.) durch Revitalisierung und Bestandsumbau .				
Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchG				
Fläche (Nr.)	Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Mähwiese (m ²)	
S8	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Magerwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40c)	1.240	
	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	0	
S9	Stark artenarme Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Mäßig artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	0	
S10	Beeinträchtigt und artenarme Fettwiese (33.41) mit Streuobstbestand (45.40b)	Mesophytische Saumvegetation (35.11) mit Streuobstbestand (45.40c)	0	
Summe			1.240	
Fazit: Der Ausgleichsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewann Berg beträgt 1.240 m² (0,124 ha) durch Extensivierung .				

3.5.4 Gewinn Haugruber Wäldle

S 11	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Haugruber Wäldle Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Ungepflegter Streuobstbestand



Größe: 4.530 m²

Gebiet: FlSt. 1387, 1388, 1389/2, 1391 1392/2, Gewinn Haugruber Wäldle

Topographie: Hangausrichtung 224.51° (Süd-West), Hangneigung 6.02° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Unterwuchs wird aktuell gemäht, aber das Mähgut wird nicht abgeräumt. Die Streuobstbäume sind teils eng gepflanzt (ca. 4 - 5 m Abstand) und ungepflegt (ca. 80 % des Bestandes). Auf der Fläche befinden sich 30 Bäume.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt eine Entnahme von zu dicht gepflanzten Bäumen (2) um eine bessere Belichtung des Unterwuchses zu gewährleisten. Totholzstämme werden als Totholzsäulen belassen.
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Bäume (24) durchzuführen, anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.
- Langfristige Erhaltung des Streuobstbestandes durch Nachpflanzung von entfallenden Bäume
- Das Grünland ist extensiv zweischurig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.
- 5 % des Unterwuchses sind einschurig mit später Mahd zu bewirtschaften, um einen Rückzugsort (Saum) für Insekten zu schaffen.

4. Ziel

Extensivierung und Ausmagerung zu Magerwiese. Langfristiger Erhalt des Streuobstbestandes durch Revitalisierung und Sicherstellung der anschließenden dauerhaften Pflege. Zielzustand sind 28 Bäume auf der Fläche.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Ma- gerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	4.530	16	25	9	40.770
Summe		4.530				+40.770

Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen S11 beträgt **+40.770 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung (24 St.) und Umbau (2 St.) des Bestands im Umfang von 4.530 m² (0,453 ha) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes bei Umsetzung wiederhergestellt wird.

7. Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchadG

Extensivierung einer Fett- zu einer Magerwiese auf 4.230 m² (0,423 ha).

S 12	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Haugruber Wäldle Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Baumlose Wiese



Größe: 1.650 m²

Gebiet: FSt. 887/1, Gewann Haugruber Wäldle

Topographie: Hangausrichtung 303.55° (Nord-West), Hangneigung 4.93° (LUBW 2021)

2. Bestand

Die Wiese wird aktuell gemulcht. Umgeben wird die Wiese von einem Gehölzstreifen entlang des Lindenbachs (Lindenbach mit Bachauwald südlich von Grafenberg). Derzeit finden Geländeangleichungen für den Stellplatz (Bauwagen) eines Waldkindergartens statt. Es befinden sich keine Streuobstbäume auf der Freifläche. Die Fläche für den Stellplatz, Terrasse und Ausgleichspflanzungen ist bereits in der Flächenermittlung ausgegrenzt.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt Pflanzung und langfristige fachgerechte Pflege von 11 hochstämmigen Obstbäumen.
- Langfristige Erhaltung des Streuobstbestandes durch Nachpflanzung von entfallenden Bäumen.
- Der Unterwuchs wird weiterhin als Fettwiese (Freifläche für Waldkindergarten) genutzt.
- Zusätzlich ist ein regelmäßiger Monitoringbericht durchzuführen (alle 3 Jahre) und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

4. Ziel

Langfristiger Aufbau eines kleinen Streuobstbestandes in Erweiterung zum benachbarten Streuobstbestand S11 (Östlich).

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Fettwiese (33.41)	Typische Fett- wiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	1.650 11 St.	13	17	4	6.400
Summe		1.650 11 St.				+6.400

Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen S12 beträgt **+6.400 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Anpflanzungen in Umfang von ca. 1.650 m² (0,15 ha / 11 St.) Streuobstbestand. Die dort zu pflanzenden Bäume dürfen für eine Erweiterung des Waldkindergartens nicht gerodet werden. Andernfalls muss die gesamte Fläche von 1.650 m² an anderer Stelle erneut ausgeglichen werden. Eine Erweiterung des Waldkindergartens ist derzeit nicht geplant. Die Gemeinde hat mit der Einrichtung des Kindergartens bereits begonnen und erste Bäume wurden bereits gepflanzt.

Zusammenstellung Gewinn Haugruher Wäldle

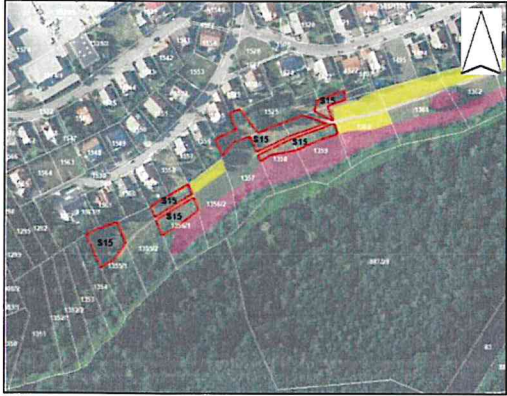

Bestand (<i>Biotoypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme	Wert nach Maßnahme	Aufwertung (+) um ... Punkte [+ = Überschuss]	Kompensationsüberschuss: [Umfang x Aufwertung]
			ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Fläche S11						
Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Magerwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40c)	4.530	16	25	9	40.770
Fläche S12						
Fettwiese (33.41)	Typische Fettwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40b)	1.650 11 St.	13	17	4	6.400
Summe		6.170 11 St.				+47.170
Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Haugruher Wäldle beträgt +47.170 Ökopunkte.						
Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG						
Fläche (Nr.)	Bestand (<i>Biotoypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoypnr.</i>)	Neupflanzung (m ² /St.)	Revitalisierung (m ² /St.)		
S11	Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem Streuobstbestand (45.40b)	Typische Magerwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40c)	0	4.530 24 St.		
S12	Fettwiese (33.41)	Typische Fettwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40b)	1.650 11 St.	0		
Summe			1.650 11 St.	4.530 24 St.		
Fazit: Der Ausgleichsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Haugruher Wäldle beträgt 1.650 m² (0,16ha / 11 St.) durch Neupflanzung und 4.530 m² (0,453 ha / 24 St.) durch Revitalisierung.						

Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchG			
Fläche (Nr.)	Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Mähwiese (m²)
S11	Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Magerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	4.530
S12	Fettwiese (33.41)	Typische Fettwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40b)	0
Summe			4.530
Fazit: Der Ausgleichsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Haugruber Wäldle beträgt 4.530 m² (0,453 ha) durch Extensivierung.			

3.5.5 Gewinn Lindenbach

S 15	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Lindenbach Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

<p>Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)</p> 	<p>Baumlose Wiese</p> 
<p>Größe: 3.400 m² Gebiet: FIST. 1355/1, 1356/1, 1358, 1359 und 1525 Gewinn Lindenbach Topographie: Hangausrichtung 173.49° (Süd), Hangneigung 8.47° (LUBW 2021)</p>	

2. Bestand

Der Wiese wird aktuell zum Großteil gemäht. Die Wiesen sind in unterschiedlichen Zustand, Teilbereiche von diesen sind stark durch Brombeergestrüpp beeinträchtigt oder artenärmer und artenreicher ausgeprägt. Insgesamt handelt es sich um eine typische Fettwiese und um ein Brombeergestrüpp. Die Wiesen liegen zwischen Ortsrand und Waldgebiet am Lindenbach mit Feuchtbiotop (Nasswiese südl. Grafenberg) und FFH-Mähwiesen (Wiesen am Lindenbach bei Neugreuth). Es befinden sich noch einzelne Obstbäume in den angrenzenden Gärten. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich um einen ehemaligen Streuobstbestand handelt.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt Pflanzung und langfristige fachgerechte Pflege von 24 hochstämmigen Obstbäumen.
- Der Unterwuchs wird weiterhin teilweise als Fettwiese genutzt. Angrenzend zur bestehenden Mähwiese ist auf einer Teilfläche (FIST. 1356/1 sowie FIST 1358 und 1359 Hangbereich) eine Extensivierung zur Mähwiese geplant. Aufgrund der Kontaktfläche ist diese Teilfläche zur Entwicklung einer Mähwiese geeignet.
- Das Grünland FIST. 1356/1 sowie FIST 1358 und 1359 ist in den ersten drei Jahren zum Nährstoffentzug dreischürig ohne Düngung zu mähen und anschließend extensiv zweischürig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.
- Verzicht auf Düngung und Pestizide
- Altgrasstreifen auf 10 % der Fläche, frei wählbar

4. Ziel

Langfristiger Aufbau eines Streuobstbestandes (24 St.) sowie Erweiterungen einer bestehenden FFH-Mähwiese zwischen Wald und Siedlung. Vergleichbar zu Streuobstbestand Gewann Trieb.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (<i>Biototypnr.</i>)	Planung (<i>Biototypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Brombeerge- strüpp	Artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)*	320 2 St.	9	20	11	3.520
Fettwiese (33.41)	Magerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)*	1.000 8 St.	13	23	10	10.000
Fettwiese (33.41)	Artenreiche Fettwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)*	2.180 14 St.	13	20	7	15.260
Summe		3.500 24 St.				+28.780

Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen S13 beträgt **+28.780 Ökopunkte**.

*Durch die angepasste Pflege und aufgrund der benachbarten Mähwiesen entwickelt sich eine artenreichere Fettwiese

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Anpflanzungen in Umfang von ca. 3.400 m² (0,34 ha / 24 St.) Streuobstbestand

7. Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchadG

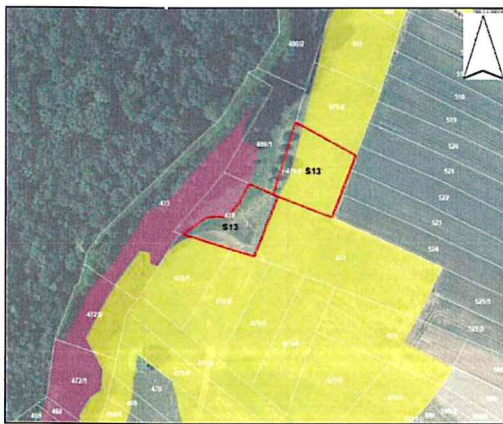
Extensivierung einer Fett- zu einer Magerwiese auf 1.000 m² (0,1 ha).

3.5.6 Gewinn Reutwiesen

S 13	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Reutwiesen Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Baumlose Wiese



Größe: 2.180 m²
 Gebiet: FSt. 478 und 479/1 Gewinn Reutwiesen
 Topographie: Hangausrichtung 303.37° (Nord-West), Hangneigung 10.5° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Wiese wird aktuell zum Großteil gemulcht, sie ist durch Brennnesseln beeinträchtigt. Nach Auskunft der Gemeinde Grafenberg wurde in diesem Bereich ehemals Schnittgut abgelagert. Im restlichen Bereich befindet sich eine Mähwiese. Die Wiesen grenzen zum Teil an den Reutenbach und sein Feuchtbiotop sowie an das umgebende Waldgebiet an.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt Pflanzung und langfristige fachgerechte Pflege von 11 hochstämmigen Obstbäumen.
- Das Grünland ist extensiv zweischürig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.
- Aufgrund der lückigen Streuobstpflanzung keine Auswirkung auf die FFH-Mähwiese absehbar

4. Ziel

Langfristiger Aufbau eines kleinen Streuobstbestandes am Waldrand

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Artenarme Fett- wiese (33.43)	Typische Fett- wiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40b)*	880 6	10	17	7	6.160
Magerwiese (33.41)	Magerwiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40c)*	1.300 9	25	27	2	2.600
Summe		2.180 15 St.				+8.780

Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen S13 beträgt **+8.780 Ökopunkte**.

*Durch die veränderte Pflege und aufgrund der benachbarten Mähwiesen entwickelt sich eine artenreichere Fettwiese



6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Anpflanzungen in Umfang von ca. 1.650 m ² (0,165 ha) (15 St.) Streuobstbestand.
--

3.5.7 Gewinn Pfarracker

S 7	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Pfarracker Grafenberg
------------	--

1. Lage und Photo

<p>Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)</p> 	<p>Dichter Bestand</p> 
<p>Größe: 3.750 m² Gebiet: FISt. 347/1, Gewinn Pfarracker Topographie: Hangausrichtung 325.01° (Nord-West), Hangneigung 7.4° (LUBW 2021)</p>	

2. Bestand

Die Fläche ist sehr dicht mit überwiegend niedrigstämmigen Obstbäumen bepflanzt. Der Unterwuchs ist durch Verfilzung beeinträchtigt und artenarm. Auf der Fläche befinden sich 61 Bäume.

3. Geplante Maßnahmen

- Es ist ein Bestandsumbau vorzunehmen. Der dichte Streuobstbestand ist aufzulichten, um den Unterwuchs besser zu besonnen. Die Entnahme einzelner Bäume ist nach naturschutzfachlichen Kriterien durchzuführen (vorzugsweise niedrigstämmige Bäume mit geringem Stammumfang und ohne Höhlen). Die Hälfte des Bestandes (35 St.) ist zu entnehmen.
- Es ist ein Revitalisierungsschnitt der Bäume (26 St.) durchzuführen, anschließend sind die Bäume dauerhaft zu pflegen.
- Das Grünland ist in den ersten drei Jahren zum Nährstoffentzug dreischurig ohne Düngung zu mähen und anschließend extensiv zweischurig gemäß den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung zu bewirtschaften.

4. Ziel

Durch die bessere Belichtung des Unterwuchses in Verbindung mit der extensiven Pflege ist eine sehr artenreiche Fettwiese zu entwickeln. Langfristiger Erhalt des Streuobstbestandes durch Revitalisierung und Sicherstellung der anschließenden Pflege.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit un- gepflegtem, niederstämmigen Streuobstbe- stand (45.40b)	Artenreiche Fettwiese (33.41) mit nie- derstämmigen Streuobstbe- stand (45.40b)	3.750	11	20	9	33.750
Summe		3.750				+33.750

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+33.750 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Die Revitalisierung (26 St.) und Umbau (35 St.) des Bestands im Umfang von 3.750 m² (0,375 ha) ist als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen, da durch die Revitalisierung und Umbau die hohe ökologische Bedeutung eines Streuobstbestandes wiederhergestellt wird.

S 14	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Pfarracker Grafenberg
-------------	--

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)



Baumlose Wiese angrenzend, ein Einzelbaum auf Teilbereich



Größe: 4.320 m²

Gebiet: FIST. 347/10 Gewann Pfarracker

Topographie: Hangausrichtung 325.59° (Nord-West), Hangneigung 7.09° (LUBW 2021)

2. Bestand

Der Wiese wird aktuell gemäht und liegt zwischen den Streuobstgürtel um Grafenberg und größeren Ackerschlägen. Es findet sich noch ein Einzelbaum, als Zeuge einer früheren Streuobstnutzung auf der Fläche.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt Pflanzung und langfristige fachgerechte Pflege von 30 hochstämmigen Obstbäumen.
- Der Unterwuchs wird weiterhin als Fettwiese genutzt. Zusätzlich erfolgt zur Förderung der Insektenfauna die Herstellung eines jährlich wechselnden Altgrasstreifens.
- Es erfolgt ein Verzicht auf Düngung

4. Ziel

Langfristiger Erweiterung eines Streuobstbestandes und Erweiterung des Streuobstgürtels um Grafenberg

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biototypnr.)	Planung (Biototypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Fettwiese (33.41)	Artenreiche Fettwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	4.320 30 St.	13	20*	7	30.240
Summe		4.320 30 St.				+30.240

Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen S14 beträgt **+30.240 Ökopunkte**.

* Artenreiche Fettwiese aufgrund Altgrastreifen und Verzicht auf Düngung.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Anpflanzungen in Umfang von ca. 4.320 m² (0,432 ha / 30 St.) Streuobstbestand.

Zusammenstellung Gewinn Pfarracker

Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme	Wert nach Maßnahme	Aufwertung (+) um ... Punkte [+ = Überschuss]	Kompensationsüberschuss: [Umfang x Aufwertung]
			ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP./m ²	ÖP
Schutzgut Pflanzen und Tiere						
Fläche S7						
Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem, niederstämmigen Streuobstbestand (45.40b)	Artenreiche Fettwiese (33.41) mit niederstämmigen Streuobstbestand (45.40b)	3.750	11	20	9	33.750
Fläche S14						
Fettwiese (33.41)	Artenreiche Fettwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40b)	4.320 30 St.	13	20	7	30.240
Summe		8.070 30 St.				+63.990
Fazit: Der Kompensationsumfang der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Pfarracker beträgt +63.990 Ökopunkte .						
Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG						
Fläche (Nr.)	Bestand (<i>Biotoptypnr.</i>)	Planung (<i>Biotoptypnr.</i>)	Neupflanzung (m ² /St.)	Revitalisierung (m ² /St.)		
S7	Artenarme und beeinträchtigte Fettwiese (33.41) mit ungepflegtem, niederstämmigen Streuobstbestand (45.40b)	Artenreiche Fettwiese (33.41) mit niederstämmigen Streuobstbestand (45.40b)	0	3.750 31		
S14	Fettwiese (33.41)	Artenreiche Fettwiese (33.43) mit Streuobstbestand (45.40b)	4.320 30	0		
Summe			4.320 30.	3.750 31.		
Fazit: Der Ausgleichsumfang gem. § 33 a NatSchG der möglichen planexternen Ausgleichsmaßnahmen im Gewinn Pfarracker beträgt 4.320 m ² (0,432 ha / 30 St.) und 3.750 m ² (0,375 ha / 31 St.) durch Revitalisierung.						

4 Magere Flachland-Mähwiesen gem. § 19, § 30 BNatSchG

4.1 Anforderungen gem. § 19 und § 30 BNatSchG

Die Planung sieht einen Eingriff in den FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ vor. Das Plangebiet liegt nicht in einem FFH-Gebiet, somit unterliegt der geschützte Lebensraumtyp den Bestimmungen des Umweltschadensgesetzes (USchadG) und des § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Eine Schädigung im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Durch das Umweltschadensgesetz sind Arten und Lebensräume gemäß der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie somit auch außerhalb der Natura 2000-Gebiete geschützt. Ein Ausgleich (sog. „Kohärenzausgleich“) ist erforderlich, dieser soll 1 : 1 oder in einer besseren Qualität (entsprechend der von der LANA 2009 definierten Kriterien zu CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden. Seit dem 1. März 2022 sind FFH-Mähwiesen in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG aufgenommen. Es bedarf somit einer Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG. Dieser wird außerhalb des Bebauungsplanverfahrens und vor der kompletten Zerstörung der Wiese bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt.

4.2 Methodik der Flächensuche

Zur Vorauswahl geeigneter Flächen erfolgte anhand einer Luftbildanalyse der gemeindeeigenen Flächen und weiterer verfügbarer Daten (FFH-Mähwiesen-Kartierung, Bodendaten, Exposition, umliegende Nutzungen. Anschließend wurden die Flächen verschiedenen Prioritäten (hoch, mittel, gering) zugeordnet um eine Prüfreihefolge zu ermitteln. Hohe Priorität erhielten Grünlandflächen im Anschluss an bestehende Flachland-Mähwiesen sowie große, zusammenhängende Flächen. Kleine Flächen erhielten mittlere Priorität, da der Eingriff möglichst räumlich zusammenhängend ausgeglichen werden sollte. Niedere Priorität erhielten Ackerflächen um weitere Eingriffe in landwirtschaftliche Nutzflächen weitestgehend zu vermeiden.

Magerwiesen-Flächen die bereits über die Thematik Streuobst behandelt werden, werden nicht erneut bilanziert, allerdings in der Ausgleichsbilanzierung für den Umweltschaden an der Flachland-Mähwiese berücksichtigt.

4.3 Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung (Ziel: FFH-Mähwiese)

- Bei stark wüchsigen Flächen Ausmagerung des Standortes. In den ersten drei Jahren dreischürige Mahd ohne jegliche Düngung. Das Schnittgut muss abgeräumt werden.
- 2-schürige Mahd zu traditionellen Mahdzeitpunkten (erster Schnitt Anfang Juni, zur Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens jedoch Ende Juni). Das Schnittgut muss abgeräumt werden.
- Zwischen den Nutzungen sind Ruhepausen von mindestens 6 bis 8 Wochen einzuhalten
- Eine Schnittnutzung kann durch eine Weidenutzung ersetzt werden:

- Die Beweidung muss in Portionsweiden erfolgen. Die Größen der Portionsweiden sind so zu wählen, dass die Tiere jeweils max. eine Woche auf der jeweiligen Portionsweide sind,
- Es ist darauf zu achten, dass durch die Beweidung mind. 2/3 des verwertbaren Aufwuchses abgeweidet werden,
- Nach Beendigung der Portionsweide ist das mobile Zaunsystem umgehend zu entfernen,
- Eine Zufütterung der Tiere auf der Fläche ist nicht gestattet,
- Wassertränken sind außerhalb der Wiederherstellungsflächen aufzustellen,
- Mulchen zur Weidenachpflege muss bei Bedarf erfolgen
- Die Nutzungspause von 6 bis 8 Wochen ist entsprechend einzuhalten.
- Beweidung im Herbst, Winter und Vorfrühling bis Anfang Mai in Hüttehaltung ist zulässig, jedoch keine Nutzung der Wiederherstellungsflächen als Pflanzflächen.
- Vollständiger Düngeverzicht, bis die entsprechende Wertstufe (B) hergestellt ist. Danach Düngung alle 2-3 Jahre gemäß Infoblatt Natura 2000.
- Sollten Wildschäden vorkommen, sind diese Stellen dem Gelände entsprechend flach zu ziehen. Sollten größere Bereiche beschädigt worden sein, kann nach Absprache mit der UNB mit heimischem Mähwiesensaatgut nachgesät werden. Nichtgebietsheimisches Saatgut darf nicht in die Fläche eingebracht werden.

4.4 Monitoring und Kartierung der Mähwiesen

Für die Ausgleichsflächen ist alle 2 bis 3 Jahre, bis zum Erreichen des Zielzustandes einer FFH-Mähwiese mit Erhaltungszustand B, ein regelmäßiger Monitoringbericht anzufertigen und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Die entsprechende Kartierung ist jeweils durch einen zertifizierten Grünlandkartierer durchzuführen. Da der übrig gebliebene Restbestand der FFH-Mähwiesen im Bereich Trieb nicht ausgeglichen werden soll und ein Fortbestand im Erhaltungszustand B ist die restliche Fläche der bestehenden FFH-Mähwiese in die regelmäßigen Monitoringberichte der Ausgleichsflächen mitaufzunehmen.

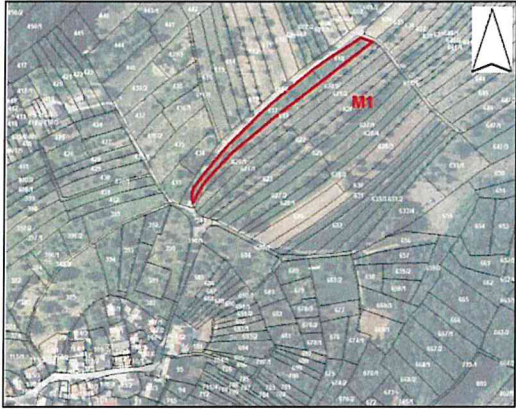

4.5 Ausgleichsflächen Mähwiesen

Im Folgenden sind die Flächen Herstellung von Magerwiesen gegliedert nach Gewinn als Steckbrief zusammengefasst.

4.5.1 Gewinn Steigäcker

M1	Ausgleichspotenzialflächen Gewinn Steigäcker Grafenberg
-----------	--

1. Lage und Photo

<p>Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)</p> 	<p>Fettwiese mit Streuobstbestand</p> 
<p>Größe: 4.530 m² Gebiet: FSt. 617, 618, Gewinn Steigäcker Topographie: Hangausrichtung 208.36° (Süd-West), Hangneigung 4.9° (LUBW 2021)</p>	

2. Bestand

Die Fläche ist eine locker mit Streuobstbäumen bestandene Fettwiese. Die Streuobstbäume (12) sind in einem gepflegten Zustand, allerdings bestehen größere Lücken im Bestand.

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt eine extensive zweischürige Nutzung des Unterwuchses entsprechend den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung.
- Pflanzung und fachgerechte Pflege von 4 Streuobstbäumen. Zielzustand 50 Bäume / ha. Die Bäume werden fachgerecht gepflegt und erhalten.
- Nachpflanzung in die großflächigen Bestandlücken (zusammenhängend 600 m² vollständig Baumlos)
- Regelmäßiger Monitoringbericht (alle 3 Jahre), bis zum Erreichen des Zielzustandes und Kartierung an die Untere Naturschutzbehörde.

4. Ziel

Extensivierung des Unterwuchses zu einer FFH-Mähwiese mit Erhaltungszustand B.
--

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Biotoptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Typische Fett- wiese (33.41)	Typische Ma- gerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand	600 4 St	13	23	10	6.000
Typische Fett- wiese (33.41) mit Streuobstbe- stand (45.40b)	Typische Ma- gerwiese (33.43) mit Streuobstbe- stand (45.40c)	2.590	21	25	4	10.360
Summe		3.190 4 St.				+16.360

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme M1 beträgt **+16.360 Öko-**
punkte.

6. Ausgleich gemäß § 33 a NatSchG BW

Neupflanzung von 600 m ² (0,06 ha) Streuobstbestand (4 St)



7. Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchadG

Extensivierung einer Fett- zu einer Magerwiese auf 3.190 m ² (0,319 ha)
--

4.5.2 Gewann Berg

M2	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Berg Grafenberg
-----------	--

1. Lage und Photo

<p>Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot)</p> 	<p>Fettwiese mit Streuobstbestand</p> 
<p>Größe: 3.190 m² Gebiet: FSt. 172/2, Gewann Berg Topographie: Hangausrichtung 238.72° (Süd-West), Hangneigung 18.6° (LUBW 2021)</p>	

2. Bestand

Die Fläche ist eine mäßig artenreiche Fettwiese mit Beweidungsspuren. Weidezeiger treten allerdings nicht auf. Aus den angrenzenden Magerwiesen dringen vereinzelt Magerkeitszeiger ein, können sich aber bisher nur vereinzelt halten. Im oberen und unteren Teil des Grundstückes befinden sich Streuobstbäume (5).

3. Geplante Maßnahmen

- Es erfolgt eine extensive Nutzung des Unterwuchses entsprechend den Vorgaben zur extensiven Bewirtschaftung.
- Eine Pflanzung von Streuobstbäumen ist nicht vorgesehen.
- In den stark verschatteten Bereichen wird keine Aufwertung des Grünlandes angenommen, dieser Bereich wird daher nicht bilanziert.
- Regelmäßiger Monitoringbericht (alle 3 Jahre), bis zum Erreichen des Zielzustandes und Kartierung an die Untere Naturschutzbehörde.

4. Ziel

Extensivierung des Unterwuchses zu einer FFH-Mähwiese mit Erhaltungszustand B.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Bio- toptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Mäßig artenreiche Fettwiese (33.41)	Typische Magerwiese (33.43)	330	15	21	6	1.980
Summe		330				+1.980

Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt **+1.980 Ökopunkte**.

6. Ausgleich gemäß § 19 und § 30 BNatSchG in Verbindung mit USchadG

Extensivierung einer Fett- zu einer Magerwiese auf 330 m² (0,033 ha), da sich diese unmittelbar angrenzend zu einer Mähwiese mit Erhaltungszustand B befindet.

5 Artenschutz-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

Die Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung.

5.1 Maßnahmen Totholzkäfer

Für die Überplanung von 11 Höhlenbäumen im Plangebiet „Trieb“ wird nach aktuellem Planungsstand die Aufstellung von drei zeltartigen Totholzpyramiden (Baumtorsi) in bestehende Streuobstbestände (Pflanzbindung) als Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Die Aufstellung erfolgt innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Trieb“. Ein Baumtorso umfasst drei bis vier Baumstämme. Diese sind in der natürlichen Wuchsrichtung entsprechend LORENZ 2012 aufzustellen. Sechs dieser Bäume sind als Brutbäume der beiden landesweit stark gefährdeten *Protaetia*-Arten (Goldkäfer) so zu transportieren und zu lagern, dass die im Mulm vorhandenen Eier, Larven und Puppen ihre Entwicklung zum Abschluss bringen können und weitere Eiablagen und Entwicklungszyklen möglich sind. Die Höhlenbäume stellen ebenfalls wichtige Habitatelemente für die Lebensräume der Vögel und Fledermäuse. Durch das Aufstellen der Baumtorsi bleiben diese als Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Als Arbeitsschritte ergeben sich dabei:

- Entfernung der Zweige und schwächeren Äste bis 12cm Durchmesser
- Natürliche Höhleneingänge und neu entstandene Eingänge verschließen (Stopfmaterial, evtl. Bau- oder Teichfolie, mit z.B. Tackerklammern befestigen)
- Fällen und möglicherweise offenen Stammfuß verschließen
- Aufrecht, entsprechend der natürlichen Wuchsrichtung anlehnen an vorhandenen, zu erhaltenden Baum oder mit den Baumteilen von weiteren gefällten Bäumen zeltförmig als Totholzpyramide (Baumtorsi) aufstellen
- Sichern, evtl. mit Spanngurten oder Metallbändern
- Öffnen der natürlichen Höhleneingänge

5.2 Maßnahmen Hirschkäfer

Als Vermeidungsmaßnahme erfolgt die Rodung der Obstbäume, in deren Wurzelbereich eine Besiedlung durch den Hirschkäfer möglich erscheint, unter Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung um bei Bedarf, d. h. bei einem Nachweis von Hirschkäferlarven in größerer Tiefe am Holz, eine geeignete Bergung bzw. Versetzung des Wurzelstocks zu veranlassen. Falls bei einer Rodung der Bäume die Wurzelbereiche erhalten bleiben ist keine Untersuchung erforderlich. Sobald die Wurzelbereiche entnommen werden sollen, müssen sie auf Hirschkäfervorkommen untersucht werden. Der zu versetzende Wurzelstock wird in die öffentliche Grünfläche „Trieb“ verbracht.

Als CEF-Maßnahme erfolgen langfristig wirksame Fördermaßnahmen im Flächenumfang von mindestens 1 : 1 im Bestand auf den Waldflächen nördlich der alten B313 (Nürtinger Straße) im Waldgebiet Baurenhau (B1). Im Vorfeld wurde auf geeigneten Flächen Erfassungen zur Abschätzung und Bewertung der aktuellen Besiedlung durch den Hirschkäfer durchgeführt. Es konnten keine Hirschkäfer im nördlichen Bestand festgestellt werden. Im Rahmen eine Besprechung mit dem Forst am 06.07.2022 wurde Folgendes festgelegt. Es erfolgen forstwirtschaftliche Maßnahmen die Eichen-Verjüngung zu fördern – was im forstlichen Verständnis damit einhergeht, dass die geförderten Eichen wachsen, Kronenschluss herstellen und ein Eichen-Jungbestand (unter dem es durchaus dunkel sein kann) entsteht. Der Altbestand wird so bewirtschaftet, dass alte, totholzreiche Eichen erhalten bleiben und regelmäßig freigestellt werden. Das Ziel ist es, unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht gegenüber der Kreisstraße und dem geplanten Radschnellweg zwischen Kreisstraße und Waldrand den Anteil des stehenden Eichen-Totholzes zu erhalten und zu erhöhen. Dies schließt eine Fällung und Nutzung einzelner Eichen aber nicht aus (RUPP 2022).

Am 06.07.2022 wurde der genaue Standort, auch im Hinblick auf den geplanten Radschnellweg, von vier Hirschkäfermeilern festgelegt. Dadurch verändert sich die Geometrie der Maßnahmenfläche in Richtung Norden. Der Gesamtumfang bleibt identisch. Im Rahmen der im Herbst 2022 geplanten forstlichen Maßnahmen werden die Standorte freigestellt und für den Bau der Meiler vorbereitet. Dadurch ist eine ausreichende Besonnung der Meiler gesichert. Ebenso wird aus der Hiebsmaßnahme Eichen(tot)holz für die Anlage der Meiler zur Verfügung gestellt. Durch die Herstellung der Hirschkäfermeiler aus Holz unterschiedlicher Zersetzung, Eichensägemehl sowie Eichenrindenstücken sind diese kurzfristig zur Eiablage geeignet. Das Sägemehl liefert hierbei eine stark vergrößerte Oberfläche, die zur schnellen Ausbreitung und Besiedelung mit entsprechenden Pilzen führt.

Weiterhin wird, nach Rücksprache mit Herrn Bense, im Bereich der Fettwiese innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Trieb“ Eichentotholz unterschiedlicher Stadien verbracht und als Stumpf (höhe oberhalb Bodenkante 50 – 100 cm) eingegraben sowie liegend als Stamm leicht eingegraben.

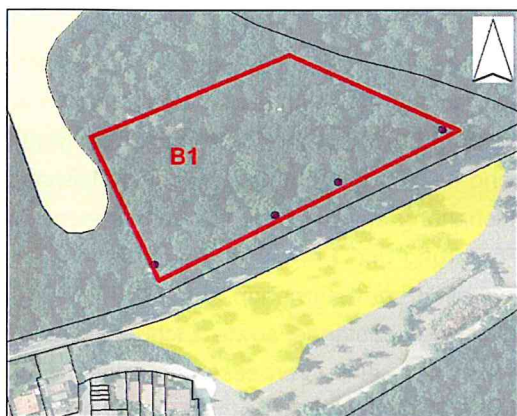
Eignung von Waldmaßnahmen gem. ÖKVO

Eine Maßnahme kann multifunktional sein und in diesem Fall gleichzeitig als baurechtliche Ausgleichsmaßnahme und als Artenschutz-Maßnahme dienen. Kumulierende Lösungen sind anzustreben. Das heißt, es sollen vorrangig Maßnahmen vorgesehen und umgesetzt werden, die multifunktional sind. Dies ist im Sinne des § 15 Abs. 3 BNatSchG: Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Die genannten Waldmaßnahmen zur Förderung des Hirschkäfers entsprechen den Kriterien einer Ausgleichsmaßnahme gem. ÖKVO. Nach § 2 Abs. 2 sind ökokontofähige Maßnahmen in Anlage 1 der ÖKVO abschließend bestimmt. Nicht geeignet sind Maßnahmen die der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung entsprechen. Die vorgesehene Maßnahme umfasst die unter Ziffer 1.4 „Förderung und Entwicklung naturnaher Wälder“ genannte „Verbesserung der Biototypqualität bei naturnahen durch § 30 a LWaldG oder durch § 30 BNatSchG geschützter Waldbestände sowie Eichensekundärwäldern“. Genauer gesagt handelt es sich um eine Verbesserung eines Eichen-Sekundärwaldes. Es handelt sich bei der Fläche B1 im Bestand um einen Eichen-Sekundärwald mit zahlreichen Buchen. Ein weiterer nach § 30 a LWaldG geschützter Eichen-Sekundärwald befindet sich südlich an das Plangebiet angrenzend „Eichen-Hainbuchenwald O Grafenberg“ (Biotop-Nr. 274214155051). Es handelt sich somit bei der Maßnahme B1 um Maßnahmen zur Verbesserung der Biototypqualität eines Eichen-Sekundärwaldes, die über die ordnungsgemäße derzeitige Waldbewirtschaftung hinausgeht. Die hier beschriebenen Maßnahmen sollen nach Angaben des Forstes in die im Jahr 2023 neu zu beschließenden Forsteinrichtung verankert werden. Es sind nicht nur die Steigerung des Totholzanteiles durch gezielte Ablagerungen und Erhalt sowie Förderung stehenden Totholzes geplant, sondern auch eine gezielte Entnahme der Buchen und des Buchen-Unterwuchses. Durch die Buchenentnahme und Totholz Förderung kommt es zu einer langfristigen Steigerung der ökologischen Wertigkeit, insbesondere für den Hirschkäfer und Eichenwaldarten.

B1	Ausgleichspotenzialflächen Gewann Baurenhau Grafenberg
-----------	---

1. Lage und Photo

Luftbild mit Abgrenzung Maßnahmenfläche (rot) und Standorte Meiler (lila Punkte)



Eichenwald



Größe: 14.230 m²
 Gebiet: FIST. 885/1, Distr.3 Baurenhau, Abt. 0, c18/11, Gewann Baurenhau
 Topographie: Hangausrichtung 295.3° (West), Hangneigung 10.54° (LUBW 2021)

2. Bestand

Aktuelle Bestockung mit Buche (bis 100-jährig) und alten Eichen (bis 170-jährig). Im Vorfeld erfolgten auf geeigneten Flächen Erfassungen zur Abschätzung und Bewertung der aktuellen Besiedlung durch den Hirschkäfer durch Dipl.-Biol. Bense und M.Sc. Biol. Moritz Boley. Keine ausgeprägte Höhlungen innerhalb der Eichen vorhanden, insbesondere zur alten B 313 hin dichter Bestand an Hainbuchen im Unterwuchs mit starker Beschattung. Südlich des Gewerbegebietes befindet sich bereits ein Hirschkäfermeiler (CEF-Maßnahme B 313). Als geeigneter Standort wurde Distr. 3 Baurenhau, Abt. 0, c 18/11 Flurstück 885/1 ausgewählt.

3. Geplante Maßnahmen

- Herstellung 4 Hirschkäfermeiler mit einer Größe von 3 – 4 m
- Durchforstung (Entnahme der zu dichten Buchen und des Buchen-Unterwuchses) um eine ausreichende Belichtung der Meiler sicherzustellen. Die Durchforstung ist in regelmäßigen Abständen zu Wiederholen.
- Förderung der Eichenverjüngung, gezieltes Zurückdrängen von Buchenverjüngung.
- Entwicklung von alten Eichen (Habitatbäumen).
- Zur Überprüfung der Funktionsweise der Maßnahme erfolgt ein Monitoring der Hirschkäferpopulation.

4. Ziel

Entwicklung eines ökologisch hochwertigen Eichenwaldes mit hohem Totholzangebot als Lebensraum für Hirschkäfer und Eichenwald- und Totholzarten. Die konkrete Maßnahmenumsetzung zur Erreichung eines artenreichen Eiche-Sekundärwaldes erfolgt mit dem Forst.

5. Ausgleichspotenzial nach ÖKVO

Bestand (Bio- toptypnr.)	Planung (Biotoptypnr.)	Umfang (m ² /St.)	Wert vor Maßnahme (ÖP/m ²)	Wert nach Maßnahme (ÖP/m ²)	Aufwertung (ÖP/m ²) [+ = Über- schuss]	Kompensati- onsüber- schuss (ÖP): [Umfang x Aufwertung]
Eichen- Sekundär- wald (56.40)	Artenreicher Eichen- Sekundär- wald (56.40)	14.230	32	38	6	85.380
Summe		14.230				+85.380
Fazit: Der Kompensationsumfang der planexternen Ausgleichsmaßnahme beträgt +85.380 Ökopunkte.						

5.3 Ausgleichsmaßnahmen Vögel und Fledermäuse

Es wurden 22 verschiedene Vogelarten im Plangebiet und seiner Umgebung nachgewiesen. Insgesamt handelt es sich um 9 Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz bzw. saP-relevante Arten, von denen jedoch nur zwei als Brutvogel im Plangebiet (Gartenrotschwanz und Star) nachgewiesen wurden. Es handelt sich insgesamt um drei betroffene Brutpaare. Es handelt sich um ein avifaunistisches Artenspektrum, das typisch für Streuobstbestände zwischen Wald und Siedlungsbereich ist. An Fledermäusen wurde sicher bzw. mit entsprechender Wahrscheinlichkeit (durch die Software nur schwer zu unterscheidende Rufe) eine Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) am Ostende außerhalb des Plangebiets fliegend / jagend nachgewiesen. Weiterhin wurden Rufe aus der Ruftypengruppen *Myotis* sp. (Mausohren) erfasst, die nicht eindeutig einzelnen Arten zugeordnet werden konnten. Das Vorkommen der folgenden Arten der Rufgruppe *Myotis* verbleibt aufgrund der Ökologie und bekannter Verbreitung wahrscheinlich: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr (bekannte Wochenstube Martinskirche Metzingen), Kleine Bartfledermaus und Fransenfledermaus. Als Ersatz für den Verlust an Lebensraum Streuobst im Verbund mit dem Waldgebiet erfolgt innerhalb der Gemarkung Grafenberg ein 1 : 1 Ausgleich durch Neupflanzungen sowie ein 1 : 1 Ausgleich durch Revitalisierung und Bestandumbau von Streuobst. Weiterhin wird der Lebensraum Wald durch waldbauliche Maßnahmen und dem Erhalt von Alt-Eichen langfristig aufgewertet (B1).

Als CEF-Maßnahme für Vögel sind für den Verlust von Brutmöglichkeiten mindestens 3 artspezifische Nistkästen für Gartenrotschwänze sowie 6 artspezifische Nistkästen für Stare und 3 Höhlenbrüter Nistkästen innerhalb des Streuobstbestandes in Grafenberg aufzuhängen. Es sind nur Bäume ohne artenschutzfachliche Relevanz (keine erkennbaren Höhlen) als Standort zu wählen. An den Baumstämmen, welche als Vermeidungsmaßnahme für holzbewohnende Käfer gefällt und erhalten werden, können ebenfalls Nistkästen angebracht werden. Dabei sind bestehende Höhlungen und morsche Stammbereiche freizuhalten.

Als CEF-Maßnahme für Fledermäuse für den Verlust von Tagesquartieren sind mindestens pro Art je 3 spezifische (insgesamt 15) Fledermauskästen (Tagesquartiere) an den verbleibenden Bäumen des Geländes und in der Umgebung anzubringen bzw. zu installieren. Das Anbringen bzw. Installieren der Fledermauskästen ist durch eine entsprechende Fachkraft (Biologe, Tierökologe oder vergleichbar) zu begleiten.

6 Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Baurechtlicher Ausgleich

Planexterner Kompensationsbedarf „Trieb“	-329.080 Ökopunkte
Zusammenstellung Maßnahmen	Ökopunkte
Streuobst-Maßnahmen	
Aufwertung Gewinn Steigäcker (S1 –S5)	+71.980
Aufwertung Gewinn Heuweg (S6)	+11.450
Aufwertung Gewinn Berg (S8-S10)	+27.140
Aufwertung Gewinn Haugruber Wäldle (S11-S12)	+47.170
Aufwertung Gewinn Lindenbach (S 15)	+28.780
Aufwertung Gewinn Reutwiesen (S13)	+8.780
Aufwertung Gewinn Pfarräcker (S7 und S14)	+63.990
Mähwiesen-Maßnahmen	
Aufwertung Gewinn Steigäcker (M1)	+16.360
Aufwertung Gewinn Berg (M2)	+1.980
Artenschutz-Maßnahmen	
Aufwertung Waldgebiet Baurenhau (B1)	+85.380
Ausgleich Gesamt	+363.010
Aktueller Überschuss	+33.930

Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss in Höhe von ca. **+33.930 Ökopunkten**.

6.2 Ausgleich nach USchadG und § 30 BNatSchG (FFH-Mähwiesen)

Planexterner Kompensationsbedarf „Trieb“	-9.910 m²
Zusammenstellung Maßnahmen	Umfang
Streuobst-Maßnahmen	
Aufwertung Gewinn Berg (S 8)	+1.240 m ²
Aufwertung Gewinn Pfarracker (S11)	+ 4.530 m ²
Aufwertung Gewinn Lindenbach (S 15)	+1.000 m ²
Mähwiesen-Maßnahmen	
Aufwertung Gewinn Steigäcker (M 1)	+3.190 m ²
Aufwertung Gewinn Berg (M 2)	+330 m ²
Aufwertung Gesamt	+10.290 m²
Aktueller Überschuss	+380 m²

Es erfolgt eine vollständige Zuordnung der Planexternen Maßnahmen, es wird kein Überschuss bevorratet.

6.3 Ausgleich nach § 33 a NatSchG (Streuobstwiesen)

Planexterner Kompensationsbedarf „Trieb“		-11.760 m²
Zusammenstellung Maßnahmen	Umfang	
Streuobst-Maßnahmen	Neupflanzung	Revitalisierung/ Bestandsumbau
Gewann Steigäcker (S1 –S5)	1.030 m ² / 5 St.	6.620 m ² 29 St.
Gewann Berg (S8-S9)	0 m ² / 0 St..	2.080 m ² 13 St.
Gewann Haugruber Wäldle (S11-S12)	1.650 m ² / 11 St.	4.530 m ² 24 St.
Gewann Lindenbach (S15)	3.400 m ² / 24 St.	0 m ² / 0 St..
Gewann Reutwiesen (S13)	2.200 m ² / 15 St.	0 m ² / 0 St..
Gewann Pfarräcker (S7 und S14)	4.320 m ² / 30 St.	3.750 m ² 31 St.
Gewann Steigäcker (M1)	600 m ² / 4St.	0 m ² / 0 St...
Aufwertung Gesamt	+13.200 m² +89 St.	+16.980 m² +97 St.
Aktueller Überschuss	+1.440 m² +7 St.	+5.220 m² +23 St.

Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss in Höhe von ca. **+1.440 m²** (0,144 ha) Streuobstwiesenpflanzung und **+5.220 m²** (0,520 ha) Streuobstwiesen Revitalisierung / Bestandsumbau.

7 Zusammenfassung und Fazit

Anlass und Zielsetzung

Die Ausweisung des Gewerbegebietes „Trieb“ im Osten von Grafenberg führt zu einem Eingriff in einen Streuobstbestand mit magerem Unterwuchs. Durch die Überplanung von ca. 2 ha (Stand: KÜNSTER 2022) wurde für den Eingriff in Schutzgut Boden und Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit in Höhe von -329.080 Ökopunkten ermittelt. Ebenfalls wird gemäß § 33 a NatSchG BW ein geschützter Streuobstbestand mit einem Flächenumfang von 11.760 m² (1,76 ha) umgewandelt. Zudem entsteht gem. § 19 BNatSchG sowie § 30 BNatSchG an einer Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510 nach Anhang I FFH-RL) ein Schaden im Sinne des USchadG mit einem Flächenumfang von 9.910 m² (0,991 ha). Ferner sind geschützte Artengruppen nach § 44 BNatSchG betroffen (Käfer, Brutvögel, Fledermäuse), für diese werden ebenfalls umfangreiche Artenschutzmaßnahmen notwendig. Zur naturschutzfachlich sinnvollen Bewältigung des hohen Kompensationsdefizits auf der kleinen Gemeindefläche wird ein Ausgleichskonzept erstellt. Dieses umfasst vorrangig die Aufwertung von Grünland und Streuobstwiesen um den Eingriff möglichst gleichartig auszugleichen. Im Rahmen der Behördenbeteiligung erfolgte eine Einarbeitung der Anregungen zur FFH-Mähwiese sowie eine Anpassung der Maßnahme S 15.

Methodik und Bilanz

Das vorliegende Ausgleichskonzept legt gemeindeeigene Flächen zugrunde. Durch Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung in den Gewannen Steigäcker, Heuweg, Berg, Haugruber Wäldle, Lindenbach, Reutwiesen und Pfarräcker sowie im Waldgebiet Baurenhau ist es im Endergebnis möglich, einen Ausgleich in Höhe von **+363.010 Ökopunkten** zu erreichen. Es verbleibt ein Überschuss von **+33.930 Ökopunkten**.

Streuobst gem. § 33 a NatSchG BW und § 30 BNatSchG

Die Umwandlung eines Streuobstbestandes gem. § 33 a NatSchG BW in einem Umfang von 11.760 m² (1,76 ha) kann durch Ausgleichsmaßnahmen durch Neupflanzungen und Revitalisierung/Bestandsumbau durch 13.200 m² (1,32 ha / 89 St.) Neupflanzungen und 16.980 m² (1,698 ha) Revitalisierung/Bestandsumbau ausgeglichen werden. Der Ausgleich erfolgt in Summe 1 : 2. Es verbleibt ein Überschuss von **+1.440 m² Neupflanzung** und **+5.220 m² Revitalisierung / Bestandsumbau**.

Magere Flachland-Mähwiesen gem. § 19 und § 30 BNatSchG

Der Umweltschaden an einer Mageren-Flachland-Mähwiese gem. § 19 und § 30 BNatSchG in einem Umfang von 9.910 m² (0,991 ha) kann durch Ausgleichsmaßnahmen in den Gewannen Pfarräcker, Berg, Steigäcker und Lindebach im Umfang von **+10.290 m² (1 ha)** vollständig ausgeglichen. Es verbleibt kein Überschuss.

Artenschutz-Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

Als artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG erfolgt für den Hirschkäfer ein Umbau des nördlichen Waldgebiets Baurenhau. Dazu erfolgt die gezielte Förderung der Eiche und die Entnahme von Buchen sowie allgemein Förderung von Totholz. Weiterhin erfolgt die Herstellung von 4 Hirschkäfermeilern in diesem Bereich. Der entfallene Lebensraum Streuobstbestand des Hirschkäfers wird dadurch ausgeglichen. Als zusätzliche CEF-Maßnahme erfolgt die Ablagerung von Eichentotholz innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Trieb“. Durch die umfangreichen Streuobstmaßnahmen erfolgt ein 1 : 2 Ersatz (Neupflanzung und Bestandsaumbau) des Lebensraum Streuobstwiese in Grafenberg für Vögel und Fledermäuse.

Durch diese umfangreichen Maßnahmen kann der baurechtliche, naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Kompensationsbedarf vollständig kompensiert werden.

Datum: 11.07.2022



Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

8 Literatur und Quellen

Gesetze, Rechtsverordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 bzw. 01.03.2022 (BGBl. I S. 3908)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vom 21.05.1992
- Richtlinie des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (2009/147/EG) Vogelschutz-Richtlinie
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010

Sonstige Literatur und Quellen

- ARGE STREUOBST (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto – Praxisleitfaden, Stuttgart
- Künster (2022): Bebauungsplan „Trieb“ Textteil und Planzeichnung, Stand 11.07.2022
- LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG) (2017): Topographische Karte 1 : 25.000 (TK 25), Blatt 7421 Metzingen
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2005): Artensteckbrief – Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Dto. (2018): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 16.01.2018, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- Dto. (2021): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 01.07.2021, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19
- MLR (Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg) (2011): Fachliche Hinweise zur Anerkennung der Pflege von Streuobstbeständen einschließlich ihres Unterwuchses als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme (Endversion 9.8.2011), Stuttgart
- PUSTAL LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND PLANUNG (2022a): Gemeinde Grafenberg - Bebauungsplan „Trieb“ Umweltbericht mit integrierter Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, mit integrierter Grünordnungsplanung, mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung
- RUPP (2022): Schriftliche Bestätigung vom 11.07.2022 der Waldmaßnahmen Trieb, als Zusammenfassung des Ortstermins am 06.07.2022 von Herrn Herb und Herrn Rupp (beide Forst).
- Dto. (2018b): Gemeinde Grafenberg – Änderung Landschaftspflegerischer Begleitplan zur B 313 Ortsumgehung Grafenberg – Erläuterungsbericht

RPF (Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) (2016): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, digitale Sach- und Geodaten für Grafenberg (26.08.2016)

