

Gemeinde Berglen
Gemarkung Oppelsbohm



Umweltbericht und Grünordnungsplan mit Eingriffs-Ausgleichsbilanz

zum Bebauungsplan

"Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker "

Erläuterungsbericht

Gemeinde Berglen
Beethovenstraße 14-20
73663 Berglen

Datum: 14.05.2024

Bearbeitung: Jennifer Laier, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)

BLANK
LandschaftsArchitekten

BLANK
Planungsgesellschaft mbH

Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart

T +49 (0)711 25 97 13-01

F +49 (0)711 25 97 13-02

info@blank-landschaftsarchitekt.de
www.blank-landschaftsarchitekt.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
1.1	Vorhaben	4
1.2	Planungsmethodik	4
1.3	Lage und Beschreibung des Plangebiets	5
1.4	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	7
1.5	Änderung des Flächennutzungsplanes	9
1.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	10
2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans	14
2.1	Fachgesetze	14
2.2	Fachplanungen	14
2.3	Artenschutz	17
2.4	Räumliche Vorgaben	17
3	Beschreibung der Umweltauswirkungen	19
3.1	Beschreibung der Wirkfaktoren	19
3.2	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	20
4	Bestandsaufnahme und Bewertung - Analyse der Schutzgüter	21
4.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	21
4.2	Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt	21
4.3	Fläche	25
4.4	Boden	25
4.5	Wasser	27
4.6	Klima / Luft	27
4.7	Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)	29
4.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	29
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	30
5.1	Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	30
5.2	Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt	31
5.3	Fläche	32
5.4	Boden	32
5.5	Wasser	33
5.6	Klima / Luft	33
5.7	Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)	34
5.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	34
5.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	34
6	Maßnahmen	35
6.1	Maßnahmen zum Artenschutz	35
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	36

7	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensation	38
7.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	38
7.2	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Luft.....	38
7.3	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	38
7.4	Externe Kompensationsmaßnahmen	39
7.5	Gesamtbilanz.....	39
8	Zusätzliche Angaben	39
8.1	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	39
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	39
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	40
10	Pflanzenlisten	45
11	Literatur- und Quellenverzeichnis	46
12	Anlagen	49

1 Einleitung

1.1 Vorhaben

Um die Attraktivität der Gemeinde Berglen als Wohnstandort zu erhalten, möchte die Gemeinde die Nahversorgung durch die zentrale Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters stärken. Die Weiß Projekt GmbH plant im Ortsteil Oppelsbohm einen Lebensmittelmarkt zu errichten.

Am nördlichen Ortsausgang von Oppelsbohm, im Gewann Vordere Bruckäcker soll hierfür ein Bebauungsplan mit einer Fläche von ca. 7.730 m² aufgestellt werden. Für den geplanten Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.325 m² ist die Ausweisung eines Sondergebiets geplant. Die verkehrliche Anbindung erfolgt unmittelbar über die K1915 (Johann-Sebastian-Bach-Straße) und die Naumannstraße. Eine Linksabbiegespur auf der K1915 ist bereits vorhanden.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglen ist das Plangebiet als Teil der Sondergebietsfläche "Bauhof" (Gesamtgröße ca. 11.500 m²) dargestellt. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt nicht vor. Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren im Rahmen der 20. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 – 2015 des Gemeindeverwaltungsverband Winnenden und der Gemeinde Berglen.

1.2 Planungsmethodik

Im Bebauungsplanverfahren ist gemäß § 2a Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen.

Der vorliegende Erläuterungsbericht umfasst sowohl den Umweltbericht als auch den Grünordnungsplan mit Eingriffs- Ausgleichbilanzierung.

Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bildet der Bebauungsplanentwurf "Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker" der Architekten Partnerschaft Stuttgart (ARP) [17] sowie die Außenanlagenplanung des Ingenieurbüros Eugen Scham, Ertingen [17].

Darüber hinaus wurden für das Vorhaben Fachgutachten erstellt, die bei der Verfassung der vorliegenden Unterlagen berücksichtigt wurden:

- Faunistische Relevanzprüfung, Bauvorhaben Edeka-Markt, Gemeinde Berglen-Oppelsbohm, (Stauss & Turni) [42]
- Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes, Bauvorhaben Edeka-Markt, Gemeinde Berglen-Oppelsbohm, (Stauss & Turni) [43]
- Schallimmissionsprognose (Kurz und Fischer) [21]
- Verkehrsuntersuchung (Planungsgruppe SSW) [40]

Die Bestandteile des Umweltberichts sind in Anlage 1 des Baugesetzbuches [1] geregelt. Die zu beachtenden Schutzgüter sind in § 1 Abs. 6 (7) aufgeführt. Die Eingriffsregelung und die Eingriffsbewertung wird nach der Arbeitshilfe "Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" und den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ der LUBW [33] [32] abgearbeitet.

Parallel zur verbal-argumentativen Abhandlung der Schutzgüter erfolgt eine rein rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zur Abschätzung des Flächenbedarfs bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung [14].

1.3 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand des Teilorts Oppelsbohm unmittelbar westlich der K1915. Bei dem Plangebiet handelt es sich im Bestand um Streuobstwiesen und Ackerflächen sowie kleinflächig um Wege und Säume. Es umfasst ca. 7.730 m².

Zwischen dem Plangebiet und der östlich gelegenen K1915 verlaufen ein befestigter Flurweg und eine straßenbegleitende Feldhecke. Nördlich und westlich befinden sich offene Ackerfluren. Im Süden grenzen die Naumannstraße und das relativ junge Wohngebiet "Gassenäcker-Mörgele" an. Im Südwesten befindet sich eine ebenfalls kleinere Fläche mit Obstbäumen.



Abbildung 1 Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)

(Quelle: Topographische Karte, Daten- und Kartendienst der LUBW) [35]



Abbildung 2 Luftbild mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)
(Quelle: Topographische Karte, Daten- und Kartendienst der LUBW) [35]

1.4 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker" umfasst eine Gesamtfläche von 7.730 m². Er beinhaltet die Ausweisung eines Sondergebietes für großflächigen Einzelhandel (Lebensmittel) sowie die Ausweisung einer Verkehrsfläche und einer Fläche für Versorgungsanlagen. Das Sondergebiet mit einer Teilgröße von 7.500 m² umfasst die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Stellplätze und Pflanzgebote. Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 kann durch bauliche Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Die Teilgröße der Verkehrsfläche im Norden liegt bei 195 m², die Fläche für Versorgungsanlagen liegt bei 35 m².

Neben der Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl wird das Maß der baulichen Nutzung durch eine maximale Gebäudehöhe begrenzt. Es wird eine abweichende Bauweise im Sinne der offenen Bauweise ohne Längenbeschränkung festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgelegt. Offene und überdachte Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur innerhalb der ausgewiesenen Flächen zulässig. Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, jedoch nicht in den Pflanzgebotsflächen (PFG).

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt unmittelbar über die K1915 (Johann-Sebastian-Bach-Straße) und die Naumannstraße. Eine Linksabbiegespur auf der K1915 ist bereits vorhanden.

In Bezug auf Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind versickerungsaktive Beläge und Maßnahmen zum Artenschutz vorgesehen. Als Pflanzgebote sind Eingrünungen mit verschiedenen Gehölzen und Einzelbaumpflanzungen festgesetzt. Flachdächer sind mindestens extensiv zu begrünen, die Substratschicht muss dabei mindestens 10 cm betragen. Stützmauern sind mit Schling- und Rankpflanzen zu begrünen.

Insgesamt werden im Rahmen des Vorhabens 5.960 m² unversiegelte Fläche durch Versiegelung oder Teilversiegelung beansprucht.



Abbildung 3 Auszug Bebauungsplanentwurf ARP, Stand 14.05.2024 (unmaßstäblich)

1.5 Änderung des Flächennutzungsplanes

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglen ist das Plangebiet als Teil der Sonderbaufläche "Bauhof" (Gesamtgröße ca. 11.500 m²) dargestellt. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt nicht vor. Im Jahr 2022 hat die Gemeinde Berglen beschlossen, die bislang vier Betriebsstellen des Bauhofs und des Wasserwerks an einem einzigen Standort im Gewerbegebiet Erlenhof zusammenzuführen. Die als Sonderbaufläche "Bauhof" vorgesehene Fläche ist somit anderweitig verfügbar.

Bei der Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbands Winnenden am 19.07.2023 und im Gemeinderat Berglen 11.07.2023 wurden jeweils der Aufstellungsbeschluss für die 20. FNP-Änderung im Teilbereich „Großflächiger Einzelhandelsbetrieb Vordere Bruckäcker“ in Berglen-Oppelsbohm gefasst. Die Änderung umfasst die Ausweisung des Plangebiets als „Sonderbaufläche Lebensmittelmarkt“ auf einer Fläche von ca. 7.700 m². Die nördlich angrenzenden Flächen, bislang ebenfalls Sondergebiet, werden entsprechend ihrer Realnutzung als "Fläche für die Landwirtschaft" und "Sonstige überörtliche und örtliche Verkehrsflächen" dargestellt.

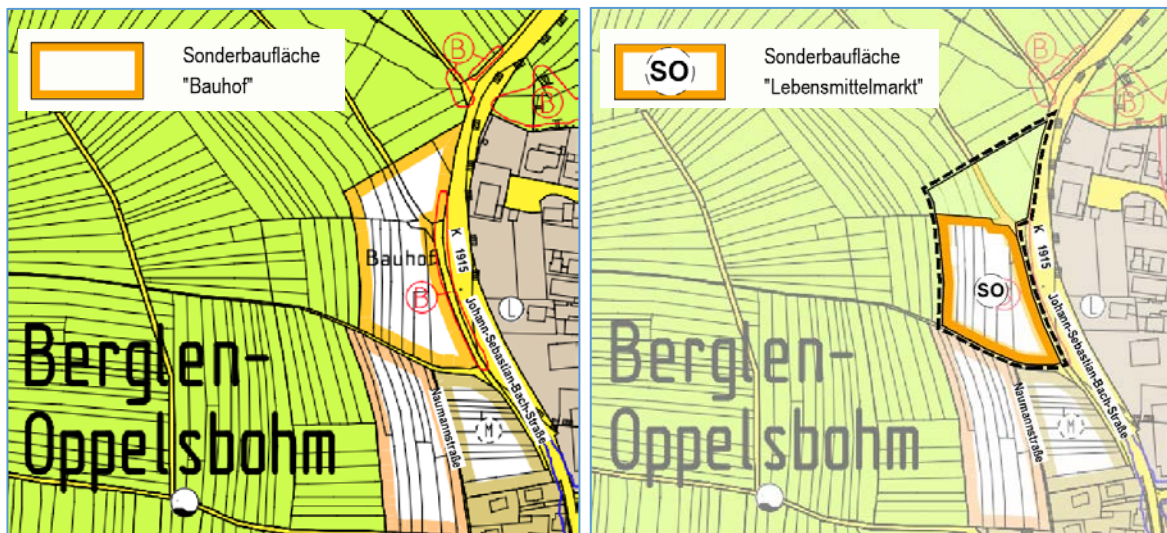


Abbildung 4a+b

Auszug Flächennutzungsplan Bestand und Planung (unmaßstäblich)

1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

1.6.1 Potential der Innenentwicklung

Mittlerweile stehen der Gemeinde Berglen keine nennenswerten Flächenpotentiale in den bebauten Ortslagen mehr zur Verfügung. Bei dem Plangebiet als ausgewählten Standort handelt es sich um einen, in der Flächennutzungsplanung bereits für die Bebauung berücksichtigten Standort.

1.6.2 Sonstige potentiell geeignete Außenbereichsflächen

Seitens des Investors besteht lediglich für Flächen in Oppelsbohm ein Interesse. Aufgrund von Schutzgebietsausweisungen sind bauliche Entwicklungsflächen rund um Oppelsbohm sehr begrenzt.

Die Gemeinde hat im Vorfeld trotzdem weitere Standorte im Gemeindegebiet untersucht. Wesentliche Kriterien für die Auswahl der Standorte waren:

- Verkehrsgünstige und zentrale Lage innerhalb des Gemeindegebietes
- Lage außerhalb von Schutzgebieten

Folgende sonstigen Standorte wurden näher betrachtet:

- Standort Rettersburg Nord
- Standort Rettersburg Süd
- Standort Oppelsbohm Ost

Alle drei Standorte wurden planerisch nicht weiterverfolgt, da die zu erwartenden Konflikte im Vergleich zum ausgewählten Plangebiet als schwerwiegender eingestuft wurden.

Standort Rettersburg Nord



Abbildung 5a Lageplan Standort Rettersburg Nord

Flurstücke: 343, 344/2, 345/2, 346, 347, 348/1 und 348/2

Flächengröße: ca. 7.300 m²

Eignung:

- Lage an der K1915
- Anbindung an Rettersburg
- Wiesen- und Ackerflächen
- Keine Schutzgebietsausweisungen

Konfliktpotential:

- Aktuell keine Flächenverfügbarkeit
- Angrenzendes Flurstück 349 ist Maßnahmenfläche für die Zauneidechse
- Topografisch aufwendige Erschließung (Flächenverbrauch)
- Exponierte Lage, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
- Keine zentralörtliche Lage gem. LEP
- Erreichbarkeit innerhalb der Gemeinde ungünstig, da nicht zentral

Standort Rettersburg Süd



Abbildung 5b Lageplan Standort Rettersburg Süd

Flurstücke: 1220 tlw., 1222 tlw., 1224 tlw., 1225, 1227 tlw., 1228 tlw.

Flächengröße: ca. 8.800 m²

Eignung:

- Lage an der K1915
- Anbindung an Rettersburg
- Ackerflächen
- Keine Schutzgebietsausweisungen

Konfliktpotential:

- Aktuell keine Flächenverfügbarkeit
- Nutzung der Ackerflächen durch Vollerwerbslandwirtschaft, Lage in Hofnähe
- Beeinträchtigung der Feldhecke (geschütztes Biotop) für Bau der Zufahrt
- Bau einer zusätzlichen Abbiegespur notwendig (Flächenverbrauch)
- Keine zentralörtliche Lage gem. LEP

Standort Oppelsbohm Ost



Abbildung 5c Lageplan Standort Oppelsbohm Ost

Flurstücke: 1887 tlw., 1888/1 tlw., 1888/2, 1889 tlw., 1890 tlw., 2063

Flächengröße: ca. 6.300 m²

Eignung:

- Lage an der K1915
- Anbindung an Oppelsbohm
- Wiesenflächen
- Keine Schutzgebietsausweisungen

Konfliktpotential:

- Aktuell keine Flächenverfügbarkeit
- Fläche relativ klein
- Bau einer zusätzlichen Abbiegespur notwendig (Flächenverbrauch)
- Lage unmittelbar am LSG und am Geschützten Biotops "Rosenbach südlich von Oppelsbohm" (Auwald, Röhricht, Gewässer)
- Qualität der Wiesenflächen in der Aue unklar

1.6.3 Alternativen planerischer Festsetzungsmöglichkeiten

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden durch die Gemeinde und die Planer intensiv sachlich geprüft. Das Ergebnis berücksichtigt den aktuellen Bedarf bei gleichzeitig schonendem Umgang mit Natur und Landschaft.

2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

2.1 Fachgesetze

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB [1] in Verbindung mit § 14 BNatSchG [4] zu beachten.

Maßgebende Grundlage für die Grünordnungsplanung in Baden-Württemberg ist das Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) [6].

Zum Schutz streng geschützter Arten sind §§ 44 ff. BNatSchG [4] in Verbindung mit Art. 12 und 16 FFH-Richtlinie, Anhang IV und Art. 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu beachten [9] [10].

Zum Schutz des Bodens, der Oberflächengewässer, des Grundwassers und des Klimas sind die jeweiligen Fachgesetze BBodSchG [3], WHG [15] und KSG [4] zu beachten.

Grundlage für die Beurteilung von auftretenden Emissionen sind das Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. die entsprechende Verordnung (16. BImSchV – Verkehrslärm [13]) sowie die zugeordneten Verwaltungsvorschriften TA Luft [8] und TA Lärm [11].

2.2 Fachplanungen

2.2.1 Pläne und Programme

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Verband Region Stuttgart sind das Plangebiet und der Änderungsbereich für den Flächennutzungsplan ohne Darstellung. Die angrenzenden Flächen im Norden und Westen sind mit der Freiraumstruktur "Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG)" dargestellt. Östlich grenzt die Siedlungsstruktur "Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe" an.

"Gebiete für die Landwirtschaft" als landwirtschaftliche Vorrangflächen sind nicht vorhanden [45]. In der Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte der LEL ist das Plangebiet in die Vorbehaltsstufe 1, Wertstufe II eingeordnet [26].

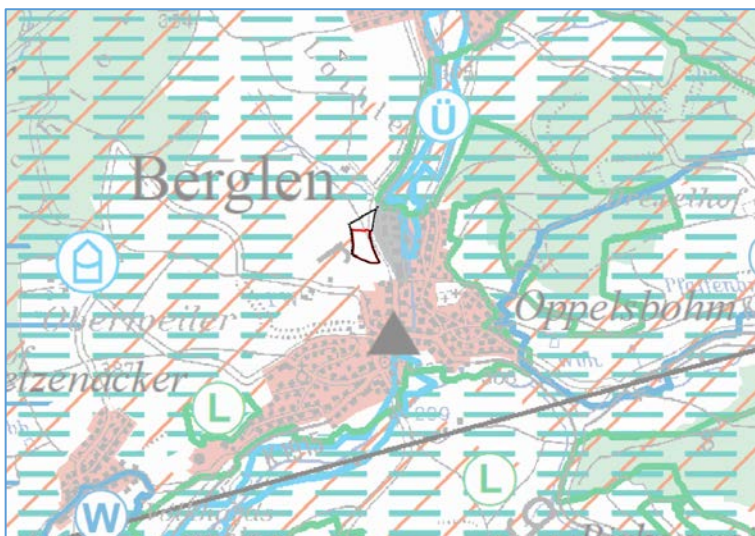


Abbildung 6 Auszug Raumnutzungskarte, Regionalplan Stuttgart (unmaßstäblich)

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglen ist das Plangebiet als Teil der Sonderbaufläche "Bauhof" dargestellt [41]. Im Jahr 2022 hat die Gemeinde Berglen beschlossen, die bislang vier Betriebsstellen des Bauhofs und des Wasserwerks an einem einzigen Standort im Gewerbegebiet Erlenhof zusammenzuführen. Die als Sonderbaufläche "Bauhof" vorgesehene Fläche ist somit anderweitig verfügbar (vgl. Kapitel 1.5).

Die Anpassung des Flächennutzungsplanes ist Teil der 20. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 – 2015 des Gemeindeverwaltungsverband Winnenden und der Gemeinde Berglen.

2.2.2 Schutzgebiete "Natura 2000"

Im Plangebiet und in der Umgebung kommen keine Natura 2000-Gebiete (Vogelschutz, FFH-Gebiete) vor [36].

2.2.3 Schutzgebiete Natur und Landschaft

Das Plangebiet ist Teil des Naturparks "Schwäbisch-Fränkischer Wald".

Im Plangebiet liegen Streuobstbestände im Umfang von ca. 3.140 m² vor, die nach §33a NatSchG geschützt sind. Der Antrag auf Genehmigung einer Umwandlung nach § 33a Abs. 2 NatSchG wurde bereits gesondert gestellt [18] und am 23.04.2024 bewilligt [39].

Der Verlust von Streuobstwiesen wird durch die Neuanlage von Streuobst auf Flurstück 1358 tlw. im Teilort Hößlinswart auf einer Fläche von 5.760 m² ausgeglichen. Das Flurstück ist Teil des Maßnahmenkonzeptes zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in Hößlinswart, Gewann Sonnenberg mit einer Gesamtfläche von 48.150 m². Im Maßnahmenkonzept ist die Fläche mit "1358-Teilfläche B" bezeichnet (vgl. Kap. 7.4).

Östlich des Plangebiets liegt das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 171221191662 "Straßenbegleithecken, K 1915". Es handelt sich um eine von vier Feldhecken entlang der K 1915 an den Straßenböschungen. Teilweise haben die Feldhecken einen Anteil von 10 - 15% an Fremdgehölzen. Die Hecke selbst ist recht dicht gewachsen, die Krautschicht ist jedoch nur wenig ausgebildet. Durch das Vorhaben findet kein Eingriff in das Biotop statt. Die Darstellung des Biotops bei der LUBW ist aufgrund des Maßstabs nicht flurstücksgenau und überlagert den vorhandenen, asphaltierten Flurweg.

Innerhalb des Plangebiets und dessen Umfeld liegen keine sonstigen geschützten Teile von Natur und Landschaft nach § 20 (2) BNatSchG sowie gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG vor [34].

2.2.4 Schutzkonzepte Natur und Landschaft

Im Plangebiet liegen keine Flächen des Biotopverbunds für Offenlandlebensräume oder Wildtierkorridore.

Die südwestlich gelegenen, großflächigen Streuobstbestände in der freien Landschaft sind im Biotopverbund als Kernflächen dargestellt [34]

2.2.5 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine sonstigen festgesetzten Schutzgebiete (z.B. Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, o.ä.) oder sonstigen Schutzobjekte (z.B. Geotope, o.ä.) [37].



Abbildung 7 Streuobstwiesen im Plangebiet (unmaßstäblich)



Abbildung 8a+b Schutzgebiete Natur und Landschaft (Biotope) und Biotopverbund im Plangebiet (unmaßstäblich, Quelle Daten- und Kartendienst der LUBW)

2.3 Artenschutz

Vom Büro Stauss und Turni, Tübingen wurde im Frühjahr 2022 eine Faunistische Relevanzprüfung durchgeführt [40]. Da aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets ein Vorkommen der Artengruppen der Vögel und Fledermäuse sowie der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden diese Arten im Jahr 2022 vertieft untersucht [43].

Im Untersuchungsgebiet wurde das Vorkommen von 16 Vogelarten (davon 5 Brutvogelarten) und 3 Fledermausarten nachgewiesen. Die Zauneidechse konnte im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse erfolgt in Kapitel 4.2, weitere Einzelheiten können den Fachgutachten entnommen werden.

Die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 bis 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden:

- Zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln oder Fledermäusen darf eine Gehölzrodung nur im Winterhalbjahr zwischen Anfang November bis Ende Februar stattfinden
- Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Blaumeise und Kohlmeise müssen jeweils 3 künstliche Nisthöhlen für jede Art (3x Einflugöffnung von 26 mm, 3x Einflugöffnung von 32 mm) bereitgestellt werden (Ausgleich 1:3). Die Nisthilfen müssen zu Beginn der auf die Rodung folgenden Brutperiode (also spätestens Ende Februar) zur Verfügung stehen und sind in Gehölzbeständen im räumlichen Kontext zum Plangebiet anzubringen (CEF-Maßnahme).
- Zur Vermeidung des Verlustes von Höhlen und Spalten als Ruhestätten von Fledermäusen müssen 5 Flachkästen sowie 10 Rundkästen in angrenzenden Lebensräumen angebracht werden (Ausgleich 1:3). Die Quartiere müssen zu Beginn des auf die Rodung folgenden Aktivitätszeitraumes (also spätestens Ende Februar) zur Verfügung stehen (CEF-Maßnahme).
- Zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Tieren sind zudem vogelfreundliche Verglasungen und insektenfreundliche Beleuchtungen zu verwenden sowie Bodenfallen für Kleintiere zu vermeiden.

2.4 Räumliche Vorgaben

2.4.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Schurwald und Welzheimer Wald“ und der Untereinheit „Berglen“ [19].

2.4.2 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation, d.h. die Vegetation, die sich ohne anthropogene Einflüsse ausgehend von den gegenwärtigen Standortfaktoren entwickeln würde, ist im Bereich des Plangebiets der "Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu Waldmeister- oder Waldgersten-Buchenwald; örtlich Traubeneichen-Buchen-Hainbuchenwald oder Seggen-Buchenwald" [36] bzw. der "Hainsimsen - Buchenwald in kleinflächigem Wechsel mit anderen Waldgesellschaften"[34]

Wichtige Bäume und Sträucher sind: *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Sorbus domestica*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*, *Crataegus curvisepala*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*, *Sambucus racemosa*, *Viburnum opulus*.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen

3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Ausweisung des Bebauungsplans wirkt sich in vielfältiger Weise auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus. Die mit dem Vorhaben verbundenen wesentlichen Effekte werden als sogenannte Wirkfaktoren aufgeführt. Sie werden in baubedingt, anlagenbedingt und betriebsbedingt untergliedert. Die Wirkfaktoren sind die Ursachen für die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft.

3.1.1 Baubedingte Wirkungen

(Wirkungen, die während der Bauphase auftreten, z.B.)

- Veränderung des Landschaftsbilds
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen
- Bodenumlagerung durch Abtrag und Auftrag
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle
- Abschwemmen von wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase
- Lärm- und Schadstoffemissionen während des Baubetriebs

3.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen

(Dauerhafte Veränderungen der Landschaft durch Anlagen aller Art, z.B.)

- Biotopverluste, Veränderung der Standortverhältnisse
- Verlust von Habitatstrukturen für Tiere
- Verlust von Boden durch Versiegelung und Überbauung
- Minderung der Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung, Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Verlust von Kaltluft produzierenden Freiflächen
- Unterbrechung von Kaltluftströmungen
- Veränderung des Lokalklimas durch Nutzungsänderung
- Veränderung des Landschaftsbilds durch die Bebauung einer bisherigen Freifläche
- Minderung der Erholungseignung in den angrenzenden Bereichen, Verlust von Erholungsinfrastruktur

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen

(Wirkungen, die durch Nutzung der Anlagen entstehen, z.B.)

- Anthropogene Nutzung der Flächen innerhalb des Gebiets
 - Nutzungsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen

3.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Beschreibung der einzelnen Wechselwirkungen sind unter den jeweiligen Schutzgütern erfasst.

Im vorliegenden Fall liegt die gravierendste Einwirkung des Vorhabens in der Veränderung der Realnutzung und der Versiegelung des Bodens. Dies bedingt Einwirkungen auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen, auf den Wasserkreislauf, das Klima, das Landschaftsbild und den Erholungsraum des Menschen.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung - Analyse der Schutzgüter

4.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.1.1 Bestand

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Streuobstwiese und Acker genutzt.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Oppelsbohm westlich der K1915. Südlich des Plangebiets grenzen ein Allgemeines Wohngebiet und ein Mischgebiet an, östlich der K1915 (Johann-Sebastian-Bach-Straße) liegt ein eingeschränktes Gewerbegebiet.

Für die Beurteilung von Einwirkungen von Verkehr und bestehendem Anlagenlärm auf das Plangebiet sowie Auswirkungen durch Verkehr und Anlagenlärm durch das Vorhaben wurde von der Planungsgruppe SSW eine Verkehrsuntersuchung [40] sowie vom Büro Kurz und Fischer eine Schallimmissionsprognose [14] durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.1 zusammengefasst, weitere Einzelheiten können den Fachgutachten entnommen werden.

4.1.2 Bewertung

Durch Lärmeinwirkung von den angrenzenden Gewerbe- und Straßenflächen (K1915) ist das Plangebiet bereits vorbelastet. Vom Plangebiet selbst gehen derzeit keine Lärmemissionen aus.

Störfallbetriebe (Betriebe mit Umgang mit Stoffen der Stoffliste in Anhang I Störfallverordnung [12] sind im näheren Umfeld des Plangebiets nicht bekannt.

Die lufthygienische Situation im Plangebiet wird beim Schutzgut Klima / Luft bewertet. Die Erholungseignung wird beim Schutzgut Landschaft bewertet.

4.2 Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt

4.2.1 Bestand

Biotoptypen / Realnutzung

Im Rahmen von Ortsbegehungen im August 2022 und Mai 2023 wurde die Realnutzung im Plangebiet erfasst. Die vorliegenden Biotoptypen sind im Bestandsplan dargestellt (Anlage 1). Der Anteil der Biotoptypen gliedert sich wie folgt:

- 52% Acker
- 40% Streuobstwiesen
- 5% Wiesen und Säume auf Böschungen
- 1,5% Wege, befestigt
- 1,5% Grasweg

Die beiden Ackerflächen im Plangebiet werden intensiv genutzt (37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation), im Jahr 2022 wurde Mais angebaut. Bei den beiden Streuobstwiesen (45.40b Streuobst auf mittleren Standorten) und den Wiesen in den Böschungsbereichen handelt es sich um häufiger bewirtschaftete Wiesenbestände (34.41 Fettwiese mittlerer Standorte). Es dominieren hochwüchsige Gräser, wie der Wiesen-Wuchsschwanz. Die östli-

che Fläche des Streuobstbestandes umfasst insgesamt 25 Obstbäume, dabei handelt es sich um einen jungen bis mittelalten Bestand mit Apfelbäumen. Bei der westlichen Fläche handelt es sich um einen mittelalten bis älteren Bestand mit 16 Apfelbäumen. Insgesamt wurden 2 abgängige Bäume und 3 Bäume mit Spalten erfasst, die anderen Bäume weisen einen gepflegten Zustand auf.

Im nördlichen Teil des Plangebiets befindet sich jeweils ein Teil eines befestigten Flurweges (60.21 Weg, völlig versiegelt) und eines Grasweg (60.24 Grasweg), zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Die südlich angrenzende Böschung zur Naumannstraße befindet sich außerhalb des Plangebiets. Es handelt sich dabei um eine Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für das angrenzende Baugebiet "Gassen-äcker-Mörgele". Als Maßnahme sind dort freiwachsende Feldhecken aus heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern anzupflanzen.

Bei den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen im Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes handelt es sich um Ackerflächen.



Abbildung 9.1 Streuobstbestand und Böschung im westlichen Plangebiet (Mai 2023)



Abbildung 9.2 Streuobstwiese im südöstlichen Plangebiet (August 2022)



Abbildung 9.3 Maisacker, Blick von Norden (August 2022)

Fauna

Die Vegetationsstrukturen dienen als Lebensräume für typische Tierarten der halboffenen Kulturlandschaft. Vom Büro Stauss und Turni, Tübingen wurde im Frühjahr 2022 eine Faunistische Relevanzprüfung durchgeführt [40]. Da aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets ein Vorkommen der Artengruppen der Vögel und Fledermäuse sowie der Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden diese Arten im Jahr 2022 vertieft untersucht [43].

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 16 Vogelarten nachgewiesen. Für 5 Vogelarten liegen ausreichende Hinweise auf ein Brutvorkommen vor. Dabei handelt es sich ausschließlich um ubiquitäre, siedlungstypische Gehölzfreibrüter (z.B. Amsel, Buchfink, Rabenkrähe) und Höhlenbrüter (z.B. Blaumeise, Kohlmeise). Die vorkommenden Arten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und in ihren Beständen nicht gefährdet. Buntspecht, Elster, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Rotkehlchen, Star, Stieglitz und Wacholderdrossel nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche.

Bei der Untersuchung der Fledermäuse konnten im Untersuchungsgebiet nur 3 Fledermausarten nachgewiesen werden. Es handelt sich um das Große Mausohr, die Kleine Bartfledermaus und die Zwergfledermaus. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und national streng geschützt. Das Große Mausohr ist zudem nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt. Nach den Beobachtungen trat das Große Mausohr im Untersuchungsgebiet allerdings nur sporadisch über den gemähten Wiesen auf. Etwa 89% der erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus, etwa 10% auf die Kleine Bartfledermaus. Insgesamt wurde im Untersuchungsgebiet eine geringe Fledermausaktivität festgestellt. Im Plangebiet befinden sich insgesamt 5 Höhlen- und Spaltenbäume, welche potentiell als Tagesquartiere einzelner Tiere in den Sommermonaten in Frage kommen könnten. Bei der Untersuchung wurde keine Quartiernutzung festgestellt, geeignete Winterquartiere sind nicht vorhanden.

Die Zauneidechse konnte im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden.

4.2.2 Bewertung

Bei den im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen handelt es sich bei 55% um Biotoptypen von geringer und sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Acker, Wege). Die Wiesen und Säume sind von mittlerer Bedeutung (5%). Den Streuobstwiesen kommt mit einem Anteil von 40% im Allgemeinen eine hohe Bedeutung zu.

Die Streuobstbestände im Plangebiet sind im Vergleich zu anderen Streuobstflächen der Gemeinde eher als artenarm zu betrachten. Die faunistischen Erhebungen von 2022 zeigen das Vorkommen von ausschließlich ubiquitären, siedlungstypischen Brutvogelarten und nur eine geringe Fledermausaktivität. Der Baumbestand ist überwiegend jung bis mittelalt, es sind nur wenige Spalten und Höhlen vorhanden. Bei den Wiesen handelt es sich um grasdominierten, blütenarmen Wiesenbestand, so dass von einem eher geringen Insektenaufkommen und Nahrungsangebot auszugehen ist. Die Streuobstbestände sind zudem von intensiv genutzten Ackerflächen, sowie Siedungsflächen und Straßen umgeben.

In Bezug auf das naturschutzfachliche Leitbild von Streuobstwiesen wird als wertgebendes Kriterium eine Baumdichte von 50-70 Bäumen pro ha als Zielzustand angegeben. Für die östliche Fläche mit ca. 1.960 m² ist nach Leitbild ein Bestand mit 14 Bäumen, für die westliche Fläche mit ca. 1.180 m² ein Bestand mit ca. 8 Bäumen als optimaler Zustand anzunehmen. Der Baumbestand ist mit 25 bzw. 16 Bäumen doppelt so dicht. Die Besonnung des Unterwuchses ist dadurch eingeschränkt.

Auch im Biotopverbund kommt dem Plangebiet keine Bedeutung zu. Das Plangebiet liegt in einer isolierten Randlage zu den großflächigen, zusammenhängenden Streuobstflächen südwestlich des Plangebiets.

4.3 Fläche

4.3.1 Bestand

Unter dem Schutzgut "Fläche" wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet.

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der bestehenden Verkehrsflächen zu ca. 98,5% unversiegelt. Es wird landwirtschaftliche als Acker und Streuobstwiese genutzt. Vorrangflächen für die Landwirtschaft (Flurbilanz 2022) sind nicht ausgewiesen [45][26].

In der Karte der unzerschnittenen Räume (2013) liegt das Plangebiet innerhalb der Größenklasse 4-9 km² Größe verbliebener Fläche. Es handelt sich dabei um die zweitkleinste Größenklasse und weist auf eine mittlere bis hohe Zerschneidung des Landschaftsraumes hin [36].

4.3.2 Bewertung

Das Plangebiet liegt in einem bereits zerschnittenen Landschaftsraum unmittelbar angrenzend an die bestehende Siedlung und eine Hauptstraße (K1915). Das Plangebiet selbst ist zu ca. 98,5 % noch unversiegelt.

4.4 Boden

4.4.1 Bestand

In der Geologischen Karte Maßstab 1 : 50.000 [22] ist das Plangebiet des Vorhabens als "Anthropogen verändertes Gelände", durch künstliche Abtragung oder z. T. Aufschüttung erheblich veränderte Geländeoberfläche dargestellt. Vor Ort ist ersichtlich, dass vermutlich in der Vergangenheit Bodenabtragungen stattgefunden haben, nach Westen und Süden sind anthropogen geformte Böschungen vorhanden.

In der Bodenkarte Maßstab 1 : 50.000 [24] ist das Plangebiet daher ohne Zuweisung eines Bodentyps. Für die angrenzenden Flächen im Westen liegt der Bodentyp L26 "Pseudovergleyte Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden" vor.

Die Bodenkarte der Bodenschätzung [25] zeigt für das Plangebiet überwiegend lehmige Ackerböden (L#4#D), lediglich für das Flurstück 441 (Böschungsbereich) lehmige Grünlandböden (L#2#a#4). Die Ackerböden sind in Bezug auf die Bodenfunktionen insgesamt als mittel (Gesamtbewertung 2,17) bewertet. Die Ackerzahlen sind mit 35-59 angegeben. Der Grünlandboden ist in Bezug auf die Bodenfunktionen insgesamt als gering (Gesamtbewertung

1,17) bewertet, die Grünlandzahlen liegen bei 25-34. Das Flurstück 441 ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet ¹.

Vorrangfluren für die Landwirtschaft gemäß Flurbilanz 2022 liegen nicht vor [50].

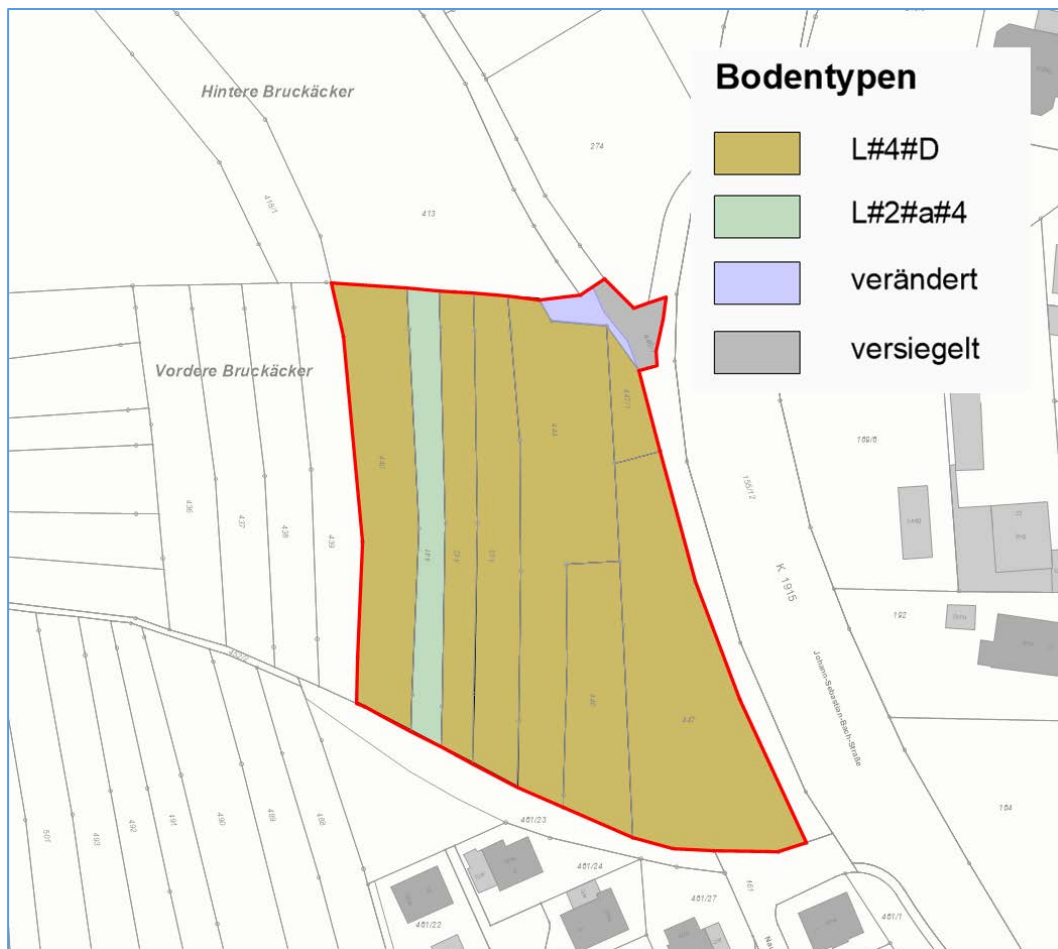


Abbildung 10 Auszug Bodenkarte der Bodenschätzung

¹ Im Allgemeinen bieten Standorte mit extremen Bedingungen (z.B. nass, trocken, nährstoffarm) gute Voraussetzungen für die Entwicklung einer stark spezialisierten und häufig schutzwürdigen Vegetation. Extreme Standorteigenschaften... führen zu einer höheren Einstufung der Leistungsfähigkeit eines Sonderstandorts. Das bedeutet nicht, dass Standorte mit hoher Leistungsfähigkeit aktuell bereits eine stark spezialisierte, naturschutzfachlich wertvolle Vegetation aufweisen. Es handelt sich vielmehr um Standorte, die bei entsprechenden Nutzungsformen besondere Biozönosen entwickeln können und dementsprechend ein hohes Entwicklungspotential für spezialisierte Biotope aufweisen. (...). (Quelle: LUBW, Leitfaden Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, 2010)

Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ sind lediglich die Bewertungsklassen 3 und 4 relevant. Bei der Wertstufe der Böden (Gesamtbewertung) wird allerdings nur die Bewertungsklasse 4 berücksichtigt. Hintergrund dieser Vorgehensweise ist, dass nur Böden mit der Bewertungsklasse 4 entsprechend extreme Eigenschaften aufweisen, um die Funktion als Sonderstandort für naturnahe Vegetation zu erfüllen. Diese Böden kommen in der Regel nur kleinflächig vor. Böden der Bewertungsklasse 3 werden nachrichtlich in Karten ausgewiesen. Diese Flächen können für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein (Quelle: Merkblatt BERÜCKSICHTIGUNG DES SCHUTZGUTS BODEN IN DER BAULEITPLANUNG des Schwarzwald-Baar-Kreises, Stand 07/2012)

4.4.2 Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt anhand ihrer natürlichen Bodenfunktionen:

Tabelle 1 Bewertung der Bodenfunktionen

Funktionserfüllung: 0=keine, 1=gering, 2=mittel, 3=hoch, 4=sehr hoch

Bodenfunktion	Funktionserfüllung	
	L#2#a#4	L#4#D
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1	2
Filter und Puffer für Schadstoffe	1,5	2,5
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	1	2
Sonderstandort für die natürliche Vegetation	3	nein
Gesamtbewertung	1,17	2,17

Die versiegelten Flächen im Plangebiet weisen keine, die veränderten Böden nur eine geringe Funktionserfüllung (1,0) der natürlichen Bodenfunktionen auf. Die anstehenden landwirtschaftlichen Böden werden bezüglich ihrer Funktionserfüllung der natürlichen Bodenfunktionen insgesamt mit gering bis mittel bewertet.

4.5 Wasser

4.5.1 Bestand

Das Plangebiet ist in der Hydrogeologischen Karte Maßstab 1 : 50.000 als "Anthropogene Bildung (qyA)" dargestellt [18]. Es wird von einer Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit ausgegangen. Ohne Deckschichten liegt im Plangebiet die Hydrogeologische Einheit "Grabefeld-Formation (Gipskeuper)" (km-Gr) vor, die Durchlässigkeit ist gering.

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer, festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete [37] [35].

4.5.2 Bewertung

Der geologischen Formation im Plangebiet kommt in Bezug auf das Grundwasser insgesamt eine mittlere Bedeutung zu.

4.6 Klima / Luft

4.6.1 Bestand

Die klimatische und lufthygienische Leistungsfähigkeit ist einerseits vom Vorhandensein klimaaktiver Flächen und andererseits von wirksamen Luftaustauschsystemen abhängig. Die Effizienz der klimaaktiven Flächen wird im Wesentlichen durch die Vegetationsabdeckung bestimmt.

Das Plangebiet liegt im Buchenbachtal entlang der K1915, das Gelände fällt großräumig nach Südosten ab. Die Geländehöhen im Plangebiet liegen zwischen ca. 312 m und 304 m NHN. Nach Westen und Süden sind anthropogen geformte Böschungen vorhanden. Die Hauptwindrichtungen sind Westen und Südosten [27].

Im Klimaatlas der Region Stuttgart [44] ist für das Plangebiet das Klimatop "Freiland" dargestellt. Das Klimatop ist gekennzeichnet durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit sowie eine starke Frisch- und Kaltluftproduktion. Die südlich angrenzende Siedlung ist als Klimatop "Gartenstadt" dargestellt, in dem ein geringer Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind vorherrscht. Im Hinblick auf die Klimaaktivität handelt es sich bei dem Plangebiet um "Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität". Die bioklimatische Situation ist durch mittlere bis hohe sommerliche Wärmebelastung (22,5 bis 25 d/a) gekennzeichnet.

Aufgrund der vorhandenen Topografie fließt die Kaltluft großräumig entlang des Buchenbachtals nach Süden in Richtung Oppelsbohm. Die bestehenden Gehölzbestände im Plangebiet tragen potentiell als klimaaktive Flächen zur Filterung von Luftschadstoffen sowie zu einem ausgeglicheneren Temperaturgang bei.

Tabelle 2 Lufthygienische Situation, Immissionsvorbelastung [27]

Schadstoff	Immissionsgrenzwert 39. BImSchV	Vorbelastung 2016 (LUBW)	Prognosebelastung 2025 (LUBW)
NO ₂ (µg/m ³)	40	15-16	10
PM ₁₀ (µg/m ³)	40	14	12
Tage mit PM ₁₀ TMW > 50 µg/m ³	35	1	1

Zur Beschreibung der lufthygienischen Situation im Bereich des Vorhabens werden als relevante Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) betrachtet (Tabelle 2). Die 39. BImSchV [16] beinhaltet für die Schadstoffe NO₂ und PM-10 sogenannte Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Die Immissionsgrenzwerte werden für Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten.

4.6.2 Bewertung

Eine lufthygienische Vorbelastung des Plangebiets und dessen Umfeld liegt nicht vor.

Die auf den Offenlandflächen gebildete Kaltluft kann in die Siedlung von Oppelsbohm einströmen. Bei Streuobstflächen handelt es sich um klimaaktive Flächen. Aus diesen Gründen ist die Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft als hoch (Stufe B) einzuschätzen.

4.7 Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)

4.7.1 Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um streifenförmig angeordnete Streuobstwiesen und eine Ackerfläche sowie kleinflächig um Wege und Säume am nördlichen Ortsrand von Opelsbohm. Die Streuobstwiesen sind artenarm ausgeprägt (vgl. Kapitel 4.2). Die Geländehöhen im Plangebiet liegen zwischen ca. 312 m und 304 m NHN. Nach Westen und Süden sind anthropogen geformte Böschungen vorhanden.

Das Plangebiet liegt mit der östlich gelegenen K1915 und dem Buchenbach in Tallage, nach Westen, Norden und Osten steigt das Gelände teilweise auf bis zu ca. 400 m NHN an.

Das Umfeld ist durch das südlich angrenzende Wohngebiet "Gassenäcker-Mörgele", die K1915 und die östlich der K 1915 gelegenen Gewerbeflächen bereits anthropogen geprägt. Etwa 100 m nördlich des Plangebiets besteht an der K 1915 zudem ein landwirtschaftliches Gehöft mit mehreren Gebäuden. Nach Westen und Nordwesten grenzen überwiegend ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Flächen ohne Strukturelemente an.

Zwischen dem an das Plangebiet angrenzenden Flurweg und der östlich gelegenen K 1915 verläuft eine straßenbegleitende Feldhecke als strukturierendes Element.

Ausgewiesene Erholungseinrichtungen oder Radwege sind im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.

4.7.2 Bewertung

Im Hinblick auf die Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes weist das Plangebiet mit seinen kleinen Streuobstbeständen ohne besondere Vielfalt eine mittlere bis hohe Bedeutung auf. Aufgrund der anthropogenen Prägung des Umfeldes und der Lage an der K 1915 wird das Landschaftsbild insgesamt mit mittlerem Wert (Stufe C) eingestuft.

Eine Funktion der Fläche als Aufenthalts- und Erholungsraum besteht nicht

4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet gibt keine Hinweise auf das Vorliegen von Kulturgütern, die bei der Planung zu berücksichtigen sind.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

5.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Mensch ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Baubedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen
- Anlagebedingte Lärm- oder Schadstoffemissionen
- Veränderung des Landschaftsbilds
- Verlust von Erholungsinfrastruktur oder Minderung der Erholungsqualität

Die lufthygienische Situation im Plangebiet wird beim Schutzgut Klima / Luft berücksichtigt.

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung des Plangebiets wird beim Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

Durch das Vorhaben ist das angrenzenden Wohngebiet während der Bauzeit temporären Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub ausgesetzt. Diese entstehen vor allem durch ein geringfügig höheres Verkehrsaufkommen und den Betrieb der Baumaschinen.

Von der Planungsgruppe SSW wurde eine Verkehrsuntersuchung [48] zur Überprüfung der künftigen Leistungsfähigkeit und Dimensionierung der geplanten Erschließung erstellt. Die Einmündung der Naumannstraße in die K1915 weist sowohl in der Nullprognose (Bestand unverändert 2035) als auch im Prognose-Planfall (Planung 2035) jeweils die bestmögliche Leistungsstufe im Verkehrsablauf auf.

Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen von bestehenden Gewerbebetrieben und Straßenverkehr auf das Plangebiet sowie mögliche Emissionen durch das geplante Sondergebiets und ggf. zusätzlichen Verkehr insbesondere auf das südlich gelegene Allgemeine Wohngebiet und Mischgebiet wurden von Kurz und Fischer aus Westhausen detaillierte schalltechnische Untersuchungen [21] durchgeführt.

Als maßgeblich für die Lärmeinwirkung durch Verkehr werden für das Sondergebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Kern- und Gewerbegebiete (MK, GE) zugrunde gelegt. Der Orientierungswert von 65 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten. Aufgrund der bestehenden Einschränkungen der Betriebstätigkeiten im Gewerbegebiet "Regerstraße" östlich der K1915 wird auch hinsichtlich des bestehenden Gewerbelärms keine Unverträglichkeit mit dem geplanten Sondergebiet erwartet.

Im Hinblick auf die Einwirkung des zu erwartenden Anlagenlärms des Lebensmittelmarktes auf die angrenzenden Wohngebiete können unter Berücksichtigung der nachfolgenden Festsetzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Tag- und Nachtzeitraum eingehalten werden:

- Einhaltung einer festgelegten Anordnung von Gebäude, Stellplatzflächen sowie Andienungszone
- Kein Lkw-Andienungsverkehr im Nachtzeitraum (22 Uhr – 6 Uhr)
- Begrenzung der Öffnungszeiten bis max. 21.30 Uhr
- Bauliche Maßnahmen zur Minderung der Lärmausbreitung von Lüftungs- und Kälteanlagen

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Pegelzunahmen durch zusätzlichen Verkehr von maximal bis zu 4,9 dB tagsüber werden als zumutbar eingestuft, obwohl die Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet und ein Mischgebiet stellenweise um 1dB (A) leicht überschritten werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) [13] werden an allen maßgeblichen Standorten unterschritten.

5.2 Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere und die Biologische Vielfalt ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Biotopstrukturen durch Bebauung und Versiegelung.
- Verlust von Habitatstrukturen für Tiere
- Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der bestehenden Biotopstrukturen. Es handelt sich dabei sowohl um Biotopstrukturen von mittlerer und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Streuobstwiesen, Wiesen und Säume) als auch um Biotoptypen von geringer und sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Acker, Wege). Die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere geht verloren.

Durch Eingrünung und Durchgrünung der geplanten Vorhaben können die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gemindert werden. Neue Lebensräume können durch Pflanzung heimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher, durch allgemeine Begrünung von Flächen sowie durch Dachbegrünung geschaffen werden.

Zu Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gelten für die Rodung von Gehölzen zeitliche Einschränkungen. Zur Minderung der Beeinträchtigung der Fauna durch Beleuchtung der Verkehrsflächen oder Außenbeleuchtung der Grundstücksfläche sind insektenschonende Leuchtmittel zu verwenden. Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glaswänden sind vogelfreundliche Verglasungen zu verwenden.

Durch die Rodung des Streuobstbestandes gehen für Blaumeisen und Kohlmeisen im Plangebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Ebenso gehen für Fledermäuse die Höhlen und Spalten der Obstbäume als Ruhestätten verloren. Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiter zu gewährleisten, werden vor der Rodung des Streuobstbestandes 6 Vogelnistkästen sowie 5 Flachkästen und 10 Rundkästen für Fledermäuse in angrenzenden Lebensräumen angebracht.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.4).

Der Ausgleich der Streuobstwiese nach § 33a NatSchG der Streuobstwiese erfolgt auf Flurstück 1358 tlw. im Teilort Hößlinswart. Der Antrag auf Genehmigung einer Umwandlung nach § 33a Abs.3 NatSchG wurde gesondert gestellt und am 23.04.2024 bewilligt (vgl. Kapitel 2.2.3 und 7.4).

5.3 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Tabelle 3 Übersicht Flächenbilanz

	Bestand		Planung		Differenz	
	Größe	Anteil	Größe	Anteil	Größe	Anteil
Versiegelte Flächen	130	2%	1.061	14%	931	12%
Versiegelte Flächen, begrünt			1.939	25%	1.939	25%
Teilversiegelte Flächen			3.090	40%	3.090	40%
Unversiegelte Flächen	7.600	98%	1.640	21%	-5.960	-77%
Summe	7.730	100%	7.730	100%		

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung von insgesamt ca. 0,6 ha. Davon werden ca. 0,09 ha neu vollversiegelt und 0,51 ha neu teilversiegelt bzw. begrünt.

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Vorrangflächen für die Landwirtschaft (Flurbilanz) sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine zusätzliche Zerschneidung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben findet nicht statt.

5.4 Boden

Das Schutzgut Boden ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Vollständiger Funktionsverlust (Filterfunktion, Lebensraumfunktion, Pflanzenstandort, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) durch Versiegelung und Überbauung von Böden.
- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung und Baubetrieb
- Bodenumlagerung (Bodenabtrag und Bodenauftrag, Geländemodellierung)

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Durch das Vorhaben werden ca. 0,6 ha Freiflächen überbaut. Dies stellt eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden dar. Durch Teilversiegelung statt Vollversiegelung können die Bodenfunktionen teilweise erhalten werden. Dachbegrünungen erfüllen ebenfalls in geringem Umfang Bodenfunktionen.

Das Vorhaben wird weitgehend in das bestehende Gelände integriert, eine Unterkellerung bzw. der Bau von Tiefgaragen wird nicht vorgesehen. Der im Zuge des Vorhabens anfallende Erdaushub wird auf dem Gelände wiederverwendet. Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zum Bodenschutz bei Baumaßnahmen stellt das Befahren und Umlagern des vorhandenen Bodenmaterials nur eine geringe Beeinträchtigung dar. Das Merkblatt "Bodenschutz bei Baumaßnahmen" des Rems-Murr-Kreises [37] ist zu beachten. Gemäß § 2(3) LbodSchAG [7] wird im Rahmen der Bauausführung ein Bodenschutzkonzept erstellt.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.4).

5.5 Wasser

Das Schutzgut Wasser ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verminderung der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschlagswasser und der Grundwasserneubildung durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen.
- Abschwemmen von wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase

Durch Versiegelung können Flächen ihre Funktionen innerhalb des Wasserhaushalts nicht mehr erfüllen. Insbesondere kann die Grundwasserneubildung vermindert und der Oberflächenabfluss in den nächsten Vorfluter (Buchenbach) erhöht werden. Durch Teilversiegelung von Flächen und Dachbegrünungen können die Beeinträchtigungen verringert werden.

Das im Plangebiet anfallende, unverschmutzte Oberflächenwasser wird über eine bestehende Leitung, über welche auch das unverschmutzte Oberflächenwasser aus dem Baugebiet Gassenäcker-Mörgele abgeführt wird, dem Buchenbach zugeleitet.

Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowohl während des Baubetriebs als auch bei der Lagerung von Betriebsstoffen, ist davon auszugehen, dass es zu keinerlei Stoffeinträgen in das Grundwasser kommen wird.

5.6 Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderungen des Kleinklimas durch Flächenversiegelung und Bebauung
- Verlust von Kaltluftentstehungsflächen
- Unterbrechung von Kaltluftströmen
- Luftschadstoffimmissionen durch den Baubetrieb und die spätere Nutzung (Verkehr, Heizung)

Durch die Nutzungsänderung gehen kaltluftproduzierende Freiflächen sowie bioaktive Gehölzstrukturen verloren. Die Versiegelung und Bebauung von Flächen führt zu höheren Durchschnittstemperaturen, geringerer Luftfeuchtigkeit und niedrigeren Windgeschwindigkeiten.

Durch Pflanzung heimischer, standortgerechter Gehölze, durch allgemeine Begrünung von Flächen sowie durch eine Dachbegrünung können die Beeinträchtigungen gemindert werden.

Bau- und betriebsbedingte Schadstoffimmissionen sind in nicht nennenswertem Umfang zu erwarten, so dass sich auch hierbei hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen keine Erheblichkeit feststellen lässt.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

5.7 Landschaft (Landschaftsbild / Erholung)

Das Schutzgut Landschaft ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung des Landschaftsbilds durch bauliche Anlagen
- Verlust von belebenden und gliedernden Landschaftselementen
- Verlust von siedlungsnahem Erholungsraum

Durch das Vorhaben wird das Landschaftsbild verändert. Die bestehenden Streuobstwiesen als Strukturelemente entfallen. Gleichzeitig werden durch Pflanzgebote neue Gehölzstrukturen geschaffen.

Zur Einbindung des Gebäudes und der Stellplätze werden ringsum Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Nach Westen und Norden im Übergang zur freien Landschaft wird eine freiwachsende Feldhecke mit standortheimischen Gehölzen angelegt. Von den übrigen Seiten her erfolgt eine gärtnerische Eingrünung sowie eine Durchgrünung mit Einzelbäumen. Zur weiteren landschaftliche Einbindung werden zudem das Dach des Gebäudes und Stützmauern begrünt.

Mit diesen Maßnahmen wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend minimiert.

Insgesamt sind daher keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild und die Erholung zu erwarten.

5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

5.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft im Plangebiet keine Veränderung zu erwarten - weder im positiven noch im negativen Sinne. Bei einem Verzicht auf die Planung müssten an anderer Stelle neue Flächen als Standort für einen Lebensmittelmarkt vorgesehen werden. Dies hätte dort negative Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge (vgl. Kapitel 1.6).

6 Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich wurden bei der Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bereits berücksichtigt. Nachfolgend werden die Maßnahmen zusammenfassend dargestellt und näher beschrieben.

6.1 Maßnahmen zum Artenschutz

M1 Festlegung Zeiträume für Rodung

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände muss die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutperiode der Vögel sowie außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen erfolgen. Die Rodungsarbeiten sind zwischen dem 01. November und dem 28. Februar möglich.

M2 Insektenschonende Beleuchtung

Für die Beleuchtung der Verkehrsflächen sowie die Außenbeleuchtungen der Grundstücksflächen sind Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden.

M3 Schutz vor Vogelschlag und vor Bodenfallen

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glas sind bei Einzelflächen über 2 m² Vogelschutzglas, Glasbausteine, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen zu verwenden, Siebdrucke oder sichtbare Folien aufzubringen oder eine Rankgitterbegrünung vorzulagern. Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektion sind jeweils entsprechenden Leitfäden zu entnehmen.

Anlagebedingt können Tiere durch technische Anlagen, Barrieren oder Fallen geschädigt oder getötet werden. Entsprechende Bodenfallen für Tiere sind zu vermeiden bzw. ausreichend zu sichern.

M4 Anbringen von Vogelnistkästen und Fledermaushöhlen (CEF)

Zur Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Blaumeise und Kohlmeise müssen jeweils 3 künstliche Nisthöhlen für jede Art (3x Einflugöffnung von 26 mm, 3x Einflugöffnung von 32 mm) bereitgestellt werden (Ausgleich 1:3). Die Nisthilfen müssen zu Beginn der auf die Rodung folgenden Brutperiode (also spätestens Ende Februar) zur Verfügung stehen und sind in Gehölzbeständen im räumlichen Kontext zum Plangebiet anzubringen (CEF-Maßnahme).

- Zur Vermeidung des Verlustes von Höhlen und Spalten als Ruhestätten von Fledermäusen müssen 5 Flachkästen sowie 10 Rundkästen in angrenzenden Lebensräumen angebracht werden (Ausgleich 1:3). Die Quartiere müssen zu Beginn des auf die Rodung folgenden Aktivitätszeitraumes (also spätestens Ende Februar) zur Verfügung stehen (CEF-Maßnahme).

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

V1 Schonender Umgang mit Boden und Grundwasserschutz

Zur Vermeidung von weiteren Bodenbeeinträchtigungen oder stofflichen Beeinträchtigungen des Grundwassers sind die nachfolgenden Regelungen zu beachten:

Zu Beginn der Baumaßnahme ist der Oberboden (humoser Boden) sauber abzutragen und vom übrigen Erdaushub bis zur weiteren Verwertung getrennt fachgerecht zu lagern. Weiterer Erdaushub unterschiedlicher Eignung ist separat in Lagen auszubauen und spezifisch zu verwerten.

Das Aufbringen von Bodenmaterial darf nur bei trockenen Böden und trockener Witterung erfolgen, Bodenpressungen und Verdichtungen sind zu vermeiden. Abgetragener und zwischengelagerter Oberboden ist wieder als oberste Bodenschicht aufzubringen.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte, unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Sie sind am Ende der Bauarbeiten zu beseitigen (z.B. durch Tieflockerung). Aushub- und Baumaterial dürfen nicht auf Flächen mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Artenschutz gelagert werden.

Baustoffe, Baustellenabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge ins Grundwasser bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen werden.

Einschlägige Richtlinien zum schonenden Umgang mit Boden (DIN 19731 und DIN 18915) sowie das Merkblatt "Bodenschutz bei Baumaßnahmen" des Rems-Murr-Kreises [38] sind zu beachten. Im Rahmen der Bauausführung wird ein Bodenschutzkonzept erstellt.

V2 Teilversiegelung von Flächen

Flächenversiegelungen sind soweit wie möglich zu vermeiden. Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen sind die offenen Stellplätze sowie Zufahrten und Wege nur mit versickerungsaktiven / wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Wasserdurchlässige Beläge sind z. B. Rasengittersteine, Kies- oder Schotterdecken, Schotterrassen, Pflasterbeläge mit breiten Fugen u.ä.

V3 Dachbegrünung

Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Versiegelungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Flachdächer von Gebäuden extensiv zu begrünen. Die Substratschicht für die extensive Dachbegrünung muss mindestens 10 cm betragen. Insgesamt sind in der Summe mindestens 70% aller Dachflächen zu begrünen. Für die Begrünung sind heimische bzw. klimageeignete Kräuter- und Sprossenmischungen zu verwenden.

Solaranlagen sind in Verbindung mit Dachbegrünung zulässig. Solaranlagen sind schräg aufgeständert über der Begrünung anzubringen. Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung ist hierbei zu gewährleisten.

V4 Pflanzmaßnahmen (Pfg) zur Durchgrünung und Einbindung in die Landschaft

Zur Minderung der Beeinträchtigung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen:

Pfg "Feldhecke" (PFG 1)

Innerhalb der in der Planzeichnung mit PFG 1 gekennzeichneten Fläche sind Feldhecken aus gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen gemäß Pflanzenliste anzulegen. Die Sträucher und Bäume sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang in vergleichbarer Qualität zu ersetzen.

Pfg Gärtnerische Gestaltung (PFG 2)

Die innerhalb der in der Planzeichnung mit PFG 2 gekennzeichneten Flächen sind gärtnerisch zu begrünen. Schottergärten sind nicht zulässig.

Pfg Einzelbäume (PFG 3)

Die in der Planzeichnung dargestellten Einzelbäume sind als standortgerechte Hochstämme (Pflanzqualität: Drahtballen, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18/20) gemäß Pflanzenliste in einem DIN-gerechten Baumquartier zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume müssen durch Neupflanzungen ersetzt werden.

Pfg Dachbegrünung (PFG 4)

Flachdächer sind extensiv zu begrünen - vgl. Maßnahme V3

Pfg Stützmauer (PFG 5)

Stützmauern sind mit Schling- und Rankpflanzen gemäß Pflanzenliste fachgerecht zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

7 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung, Kompensation

7.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

7.1.1 Bewertungsmethodik

Die Abgrenzung der real vorkommenden Biotoptypen im Plangebiet wurde anhand einer Begehung des Plangebiets sowie durch Auswertung von Luftbildern durchgeführt. Bei der Zuordnung der Biotoptypen wurde der Schlüssel der LUBW [30] sowie die Kartieranleitung der Offenland-Biotopkartierung [31] berücksichtigt. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Ökokontoverordnung [14], deren Bewertungsansatz auf den Empfehlungen der LUBW [29] beruht. Die Bewertung des Bestands erfolgt nach dem Feinmodul. Für die Planungssituation wurde das Planungsmodul verwendet.

7.1.2 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Die Biotoptypen in Bestand und Planung sind in dem Plan in Anlage 1 dargestellt. Die Berechnung erfolgt in Tabellenform in Anlage 2.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen entsteht ein Defizit von 45.163 Punkten. Hierfür werden auf externen Flächen Kompensationsmaßnahmen erbracht (vgl. Kapitel 7.4).

7.2 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Luft

7.2.1 Bewertungsmethodik

Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach der Ökokontoverordnung [14], deren Bewertungsansatz auf dem Leitfaden der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Bodenschutz 24“ [28] beruht. Der Boden wird anhand seiner Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für die natürliche Vegetation“ bewertet.

Die Eingriffe ins Schutzgut „Grundwasser“ werden entsprechend durch die Bewertung des Schutzgutes Boden abgedeckt (ÖKVO Teil 3, Berechnung Tabelle in Anlage 1).

Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft kann durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

7.2.2 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Die Berechnung erfolgt in Tabellenform in der Anlage 2.

Durch die Versiegelung von Böden entsteht ein Defizit von 38.743 Ökopunkten. Hierfür werden auf externen Flächen Kompensationsmaßnahmen erbracht (vgl. Kapitel 7.4).

7.3 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung kann durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

7.4 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und auf das Schutzgut Boden werden durch externe Maßnahmen kompensiert. Hierzu wird die Maßnahme zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in Hößlinswart, Gewinn Sonnenberg auf den Flurstücken 1358-Teil B, 1358-Teil C, 1359 sowie 1361 herangezogen. Detaillierte Angaben sind den Maßnahmenblättern in der Anlage 3 und dem ausführlichen Konzept in Anlage 4 zu entnehmen.

Die Maßnahme auf Flurstück 1358-Teil B dient auch der Kompensation des Streuobsts (vgl. Begründung zum Umwandlungsantrag für Streuobst vom 11.01.2024 und Genehmigung vom 23.04.2024) [18] [39].

Durch die Umsetzung der externen Maßnahmen können 86.290 Ökopunkte erreicht werden.

7.5 Gesamtbilanz

Bei der Umsetzung des Vorhabens entsteht ein Gesamtdefizit bei den Schutzgütern Arten/Biotop und Boden von 83.906 Punkten. Das Defizit wird durch externe Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Die Zusammenstellung der Unterlagen erfolgte in Zusammenarbeit mit allen beteiligten Ingenieur- und Planungsbüros sowie der Gemeinde Berglen. Schwierigkeiten bestanden keine.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Einhaltung der Festsetzungen, insbesondere die geplanten Pflanzmaßnahmen, werden im Rahmen der üblichen Überwachung der baulichen Entwicklung von der Bauverwaltung der Gemeinde routinemäßig überprüft. Die Umsetzung der externen Maßnahmen erfolgt durch die Gemeinde Berglen.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Um die Attraktivität der Gemeinde Berglen als Wohnstandort zu erhalten, möchte die Gemeinde die Nahversorgung durch die zentrale Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters stärken. Die Weiß Projekt GmbH plant im Ortsteil Oppelsbohm einen Lebensmittelmarkt zu errichten.

Am nördlichen Ortsausgang von Oppelsbohm, im Gewann Vordere Bruckäcker soll hierfür ein Bebauungsplan mit einer Fläche von ca. 7.730 m² aufgestellt werden. Für den geplanten Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.325 m² ist die Ausweisung eines Sondergebiets geplant. Die verkehrliche Anbindung erfolgt unmittelbar über die K 1915 (Johann-Sebastian-Bach-Straße) und die Naumannstraße. Eine Linksabbiegespur auf der K 1915 ist bereits vorhanden.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Berglen ist das Plangebiet als Teil der Sonderbaufläche "Bauhof" (Gesamtgröße ca. 11.500 m²) dargestellt. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan liegt nicht vor. Im Jahr 2022 hat die Gemeinde Berglen beschlossen, die bislang vier Betriebsstellen des Bauhofs und des Wasserwerks an einem einzigen Standort im Gewerbegebiet Erlenhof zusammenzuführen. Die als Sonderbaufläche "Bauhof" vorgesehene Fläche ist somit anderweitig verfügbar.

Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren im Rahmen der 20. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes 2000 – 2015 des Gemeindeverwaltungsverband Winnenden und der Gemeinde Berglen.

Das Plangebiet ist Teil des Naturparks "Schwäbisch-Fränkischer Wald". Im Plangebiet liegen Streuobstbestände im Umfang von ca. 3.140 m² vor, die nach §33a NatSchG geschützt sind. Der Antrag auf Genehmigung einer Umwandlung nach § 33a Abs. 2 NatSchG wurde bereits gesondert gestellt. Der Verlust von Streuobstwiesen wird durch Neuanlage von Streuobst auf Flurstück 1358 tlw. im Teilort Hößlinswart auf einer Fläche von 5.760 m² ausgeglichen. Das Flurstück ist Teil des Maßnahmenkonzeptes zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in Hößlinswart, Gewann Sonnenberg mit einer Gesamtfläche von 48.150 m². Im Maßnahmenkonzept ist die Fläche mit "1358-Teilfläche B" bezeichnet

Östlich des Plangebiets liegt das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 171221191662 "Straßenbegleithecken, K 1915". Durch das Vorhaben findet kein Eingriff in das Biotop statt. Die Darstellung des Biotops bei der LUBW ist aufgrund des Maßstabs nicht flurstücksgenau und überlagert den vorhandenen, asphaltierten Flurweg.

Bei Durchführung der Planung werden folgende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt prognostiziert:

Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Durch das Vorhaben ist das angrenzenden Wohngebiet während der Bauzeit temporären Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub ausgesetzt. Diese entstehen vor allem durch ein geringfügig höheres Verkehrsaufkommen und den Betrieb der Baumaschinen.

Von der Planungsgruppe SSW wurde eine Verkehrsuntersuchung zur Überprüfung der künftigen Leistungsfähigkeit und Dimensionierung der geplanten Erschließung erstellt. Die Ein-

mündung der Naumannstraße in die K 1915 weist sowohl in der Nullprognose (Bestand unverändert 2035) als auch im Prognose-Planfall (Planung 2035) jeweils die bestmögliche Leistungsstufe im Verkehrsablauf auf.

Zur Ermittlung und Bewertung der Immissionen von bestehenden Gewerbebetrieben und Straßenverkehr auf das Plangebiet sowie mögliche Emissionen durch das geplante Sondergebiet und ggf. zusätzlichen Verkehr insbesondere auf das südlich gelegene Allgemeine Wohngebiet und Mischgebiet wurden von Kurz und Fischer aus Westhausen detaillierte schalltechnische Untersuchungen durchgeführt.

Als maßgeblich für die Lärmeinwirkung durch Verkehr werden für das Sondergebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Kern- und Gewerbegebiete (MK, GE) zugrunde gelegt. Der Orientierungswert von 65 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten. Aufgrund der bestehenden Einschränkungen der Betriebstätigkeiten im Gewerbegebiet "Regerstraße" östlich der K 1915 wird auch hinsichtlich des bestehenden Gewerbelärms keine Unverträglichkeit mit dem geplanten Sondergebiet erwartet.

Im Hinblick auf die Einwirkung des zu erwartenden Anlagenlärms des Lebensmittelmarktes auf die angrenzenden Wohngebiete können unter Berücksichtigung der nachfolgenden Festsetzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Tag- und Nachtzeitraum eingehalten werden:

- Einhaltung einer festgelegten Anordnung von Gebäude, Stellplatzflächen sowie Andienungszone
- Kein Lkw-Andienungsverkehr im Nachtzeitraum (22 Uhr – 6 Uhr)
- Begrenzung der Öffnungszeiten bis max. 21.30 Uhr
- Bauliche Maßnahmen zur Minderung der Lärmausbreitung von Lüftungs- und Kälteanlagen

Die durch das Vorhaben zu erwartenden Pegelzunahmen durch zusätzlichen Verkehr von maximal bis zu 4,9 dB tagsüber werden als zumutbar eingestuft, obwohl die Orientierungswerte nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet und ein Mischgebiet stellenweise um 1dB (A) leicht überschritten werden. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an allen maßgeblichen Standorten unterschritten.

Pflanzen und Tiere und die Biologische Vielfalt, Artenschutz

Bei den im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen handelt es sich bei 55% um Biotoptypen von geringer und sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Acker, Wege). Die Wiesen und Säume sind von mittlerer Bedeutung (5%). Den Streuobstwiesen kommt mit einem Anteil von 40% im Allgemeinen eine hohe Bedeutung zu.

Die Streuobstbestände im Plangebiet sind im Vergleich zu anderen Streuobstflächen der Gemeinde eher als artenarm zu betrachten. Die faunistischen Erhebungen von 2022 zeigen das Vorkommen von ausschließlich ubiquitären, siedlungstypischen Brutvogelarten und nur eine geringe Fledermausaktivität. Der Baumbestand ist überwiegend jung bis mittelalt, es sind nur wenige Spalten und Höhlen vorhanden. Bei den Wiesen handelt es sich um grasdominierten, blütenarmen Wiesenbestand, so dass von einem eher geringen Insektenauf-

kommen und Nahrungsangebot auszugehen ist. Die Streuobstbestände sind zudem von intensiv genutzten Ackerflächen, sowie Siedungsflächen und Straßen umgeben.

In Bezug auf das naturschutzfachliche Leitbild von Streuobstwiesen wird als wertgebendes Kriterium eine Baumdichte von 50-70 Bäumen pro ha als Zielzustand angegeben. Für die östliche Fläche mit ca. 1.960 m² ist nach Leitbild ein Bestand mit 14 Bäumen, für die westliche Fläche mit ca. 1.180 m² ein Bestand mit ca. 8 Bäumen als optimaler Zustand anzunehmen. Der Baumbestand ist mit 25 bzw. 16 Bäumen doppelt so dicht. Die Besonnung des Unterwuchses ist dadurch eingeschränkt.

Auch im Biotopverbund kommt dem Plangebiet keine Bedeutung zu. Das Plangebiet liegt in einer isolierten Randlage zu den großflächigen, zusammenhängenden Streuobstflächen südwestlich des Plangebiets.

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der bestehenden Biotopstrukturen. Es handelt sich dabei sowohl um Biotopstrukturen von mittlerer und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Streuobstwiesen, Wiesen und Säume) als auch um Biotoptypen von geringer und sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Acker, Wege). Die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere geht verloren.

Durch Eingrünung und Durchgrünung der geplanten Vorhaben können die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen gemindert werden. Neue Lebensräume können durch Pflanzung heimischer, standortgerechter Bäume und Sträucher, durch allgemeine Begrünung von Flächen sowie durch Dachbegrünung geschaffen werden.

Zu Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gelten für die Rodung von Gehölzen zeitliche Einschränkungen. Zur Minderung der Beeinträchtigung der Fauna durch Beleuchtung der Verkehrsflächen oder Außenbeleuchtung der Grundstücksfläche sind insektenschonende Leuchtmittel zu verwenden. Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glaswänden sind vogelfreundliche Verglasungen zu verwenden.

Durch die Rodung des Streuobstbestandes gehen für Blaumeisen und Kohlmeisen im Plangebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Ebenso gehen für Fledermäuse die Höhlen und Spalten der Obstbäume als Ruhestätten verloren. Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang weiter zu gewährleisten, werden vor der Rodung des Streuobstbestandes 6 Vogelnistkästen sowie 5 Flachkästen und 10 Rundkästen für Fledermäuse in angrenzenden Lebensräumen angebracht.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Fläche

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung. Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Vorrangflächen für die Landwirtschaft (Flurbilanz) sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Eine zusätzliche Zerschneidung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben findet nicht statt.

Boden

Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Dies stellt eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden dar. Durch Teilversiegelung statt Vollversiegelung können die Bodenfunktionen teilweise erhalten werden. Dachbegrünungen erfüllen ebenfalls in geringem Umfang Bodenfunktionen.

Das Vorhaben wird weitgehend in das bestehende Gelände integriert, eine Unterkellerung bzw. der Bau von Tiefgaragen wird nicht vorgesehen. Der im Zuge des Vorhabens anfallende Erdaushub wird auf dem Gelände wiederverwendet. Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zum Bodenschutz bei Baumaßnahmen stellt das Befahren und Umlagern des vorhandenen Bodenmaterials nur eine geringe Beeinträchtigung dar. Das Merkblatt "Bodenschutz bei Baumaßnahmen" des Rems-Murr-Kreises ist zu beachten. Gemäß § 2(3) Lbod-SchAG wird im Rahmen der Bauausführung ein Bodenschutzkonzept erstellt.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Wasser

Durch Versiegelung können Flächen ihre Funktionen innerhalb des Wasserhaushalts nicht mehr erfüllen. Insbesondere kann die Grundwasserneubildung vermindert und der Oberflächenabfluss in den nächsten Vorfluter (Buchenbach) erhöht werden. Durch Teilversiegelung von Flächen und Dachbegrünungen können die Beeinträchtigungen verringert werden.

Das im Plangebiet anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird über eine bestehende Leitung, über welche auch das unverschmutzte Oberflächenwasser aus dem Baugebiet Gassenäcker-Mörgele abgeführt wird, dem Buchenbach zugeleitet.

Unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sowohl während des Baubetriebs als auch bei der Lagerung von Betriebsstoffen, ist davon auszugehen, dass es zu keinerlei Stoffeinträgen in das Grundwasser kommen wird.

Klima

Durch die Nutzungsänderung gehen kaltluftproduzierende Freiflächen sowie bioaktive Gehölzstrukturen verloren. Die Versiegelung und Bebauung von Flächen führt zu höheren Durchschnittstemperaturen, geringerer Luftfeuchtigkeit und niedrigeren Windgeschwindigkeiten.

Durch Pflanzung heimischer, standortgerechter Gehölze, durch allgemeine Begrünung von Flächen sowie durch eine Dachbegrünung können die Beeinträchtigungen gemindert werden.

Bau- und betriebsbedingte Schadstoffimmissionen sind in nicht nennenswertem Umfang zu erwarten, so dass sich auch hierbei hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen keine Erheblichkeit feststellen lässt.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Landschaftsbild/Erholung

Durch das Vorhaben wird das Landschaftsbild verändert. Die bestehenden Streuobstwiesen als Strukturelemente entfallen. Gleichzeitig werden durch Pflanzgebote neue Gehölzstrukturen geschaffen.

Zur Einbindung des Gebäudes und der Stellplätze werden ringsum Pflanzmaßnahmen vorgesehen. Nach Westen und Norden im Übergang zur freien Landschaft wird eine freiwachsende Feldhecke mit standortheimischen Gehölzen angelegt. Von den übrigen Seiten her erfolgt eine gärtnerische Eingrünung sowie eine Durchgrünung mit Einzelbäumen. Zur weiteren landschaftliche Einbindung werden zudem das Dach des Gebäudes und Stützmauern begrünt.

Mit diesen Maßnahmen wird eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend minimiert.

Insgesamt sind daher keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild und die Erholung zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und auf das Schutzgut Boden werden durch externe Maßnahmen kompensiert. Hierzu wird die Maßnahme zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in Hößlinswart, Gewinn Sonnenberg auf den Flurstücken 1358-Teil B, 1358-Teil C, 1359 sowie 1361 herangezogen. Die Maßnahme auf Flurstück 1358-Teil B dient auch der Kompensation des Streuobsts.

Nach Umsetzung aller Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

10 Pflanzenlisten

Die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten.

Für die Pflanzmaßnahmen sollen gebietsheimische, standortgerechte bzw. klimaangepasste Gehölze verwendet werden. Die Ansaat von Flächen soll mit gebietsheimischen standortgerechten Saatgutmischungen erfolgen.

Für die Anlage der **Feldhecke (PFG1)** können z.B. die nachstehenden standortheimischen Arten verwendet werden. Die nachbarrechtlichen Grenzabstände sind zu berücksichtigen:

Kleine und mittelgroße Bäume

Pflanzqualität: mind. leichte Heister 100-125 cm, ohne Ballen.

Acer campestre	Feldahorn
Malus sylvestris	Holzapfel
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher

Pflanzqualität: mind. 2x verpflanzte Sträucher 60-100 cm, ohne Ballen.

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Coryllus avellana	Haselstrauch
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Für die **Einzelbaumpflanzungen (PFG3)** können z.B. die nachstehenden Arten (in Sorten) verwendet werden:

Pflanzqualität: Hochstämme, mind. 3x verpflanzte, mit Ballen, Stammumfang 18-20 cm.

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Sorbus aria	Mehlbeere
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetzliche Grundlagen

- [1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- [2] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [3] Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- [4] Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist
- [5] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist
- [6] Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015 (GBl. 2015, 585), das zuletzt durch Art. 11 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. S. 26, 44) geändert worden ist
- [7] Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LbodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. 2004, 908), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247) geändert worden ist
- [8] Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)
- [9] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, ABl. EG Nr. L 20 vom 26.01.2010)
- [10] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013)
- [11] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [12] Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- [13] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [14] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

- [15] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- [16] Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Fachgrundlagen

- [17] ARP - Architekten Partnerschaft Stuttgart (2024): Bebauungsplanentwurf für die Gemeinde Berglen „Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker“, Stand 14.05.2024
- [18] Blank Landschaftsarchitekten (2024): Begründung zum Antrag auf Genehmigung einer Umwandlung nach § 33a Abs. 2 NatSchG für geschützte Streuobstwiesen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker", Stand 11.01.2024
- [19] Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (1966): Naturräumliche Gliederung 1:200.000, Blatt 171 Göppingen, Bad Godesberg 1966
- [20] Ingenieurbüro Eugen Scham (2024): Aussenanlagen und Grünflächenplan, Neubau eines Edeka-Marktes, Berglen, Stand 25.01.2024
- [21] Kurz und Fischer (2023): Schallimmissionsprognose, Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen durch und auf das Bebauungsplangebiet zum geplanten Lebensmittelmarkt in Oppelsbohm (Berglen), Stand 27.06.2023/15.04.2024
- [22] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2023): Kartenviewer, Geologische Karte 1 : 50.000 (GK 50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 05.07.2023
- [23] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2023): Kartenviewer, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000 (HK50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 05.07.2023
- [24] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2023): Kartenviewer, Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50), Online im Internet: <http://maps.lgrb-bw.de>, Informationsstand 05.07.2023
- [25] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Bodenkarte der Bodenschätzung, Gemeinde Berglen, Digitale Daten, Informationsstand 2016
- [26] Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum Schwäbisch Hall (LEL) (2024): Flurbilanz 2022 und Flächenbilanzkarte, Online im Internet: https://lel.landwirtschaft-bw.de/Lde/Startseite/Service_+Downloads/Flurbilanz+2022, Informationsstand 23.03.2024
- [27] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW (2024): Daten- und Kartendienst: Luft (Windstatistik, Immissionsvorbelastung) und Lärm, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 21.03.2024
- [28] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand Dezember 2012, Karlsruhe
- [29] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe, abgestimmte Fassung August 2005

- [30] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2009
- [31] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2016): Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg, Karlsruhe März 2016
- [32] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe 2000
- [33] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe, Oktober 2005 - in Verbindung mit StadtLandFluss (2016): Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, Stand Mai 2016
- [34] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (1992): Potentielle Natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden -Württemberg, Karlsruhe 1992
- [35] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 04.07.2023
- [36] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 04.07.2023
- [37] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Boden und Geologie, Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 04.07.2023
- [38] Landratsamt Rems-Murr-Kreis (2016): Merkblatt Bodenschutz bei Baumaßnahmen, Stand 01. Juni 2016
- [39] Landratsamt Rems-Murr-Kreis (2024): Genehmigung nach §33a Abs. 2 NatSchG zur Umwandlung eines Streuobstbestandes auf den Grundstücken Flst. Nrn. 441, 442 und 447/1, 447 Gemarkung Oppelsbohm, Gemeinde Berglen vom 23.04.2024
- [40] Planungsgruppe SSW GmbH (2024): Verkehrsuntersuchung 2023/2024 Bebauungsplanaufstellung "Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker", Stand Februar 2024
- [41] Stadt Winnenden und Gemeinde Berglen (2005): Flächennutzungsplan 2000 bis 2015 des GVV Winnenden und der Gemeinde Berglen, Teilbereich Berglen, 2005
- [42] Stauss & Turni (2022): Faunistische Relevanzprüfung, Bauvorhaben Edeka-Markt, Gemeinde Berglen-Oppelsbohm, Stand 07.04.2022
- [43] Stauss & Turni (2023): Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes, Bauvorhaben Edeka-Markt, Gemeinde Berglen-Oppelsbohm, Stand 15.02.2023
- [44] Verband Region Stuttgart (2024): RegioRISS - Regionales Rauminformationssystem Stuttgart, Klimadaten, Online im Internet: <https://regioriss.region-stuttgart.org/portal/apps/storymaps/stories/00c43cf278bd4d73ba59654e1271b7ed/>, Informationsstand 21.03.2024
- [45] Verband Region Stuttgart: Regionalplan Region Stuttgart 2009

12 Anlagen

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Grünordnungsplan Bestand-Planung M 1:1.000 (A3) |
| Anlage 2 | Eingriffs-Ausgleichsberechnung nach ÖKVO (Ökokonto-Verordnung) |
| Anlage 3 | Maßnahmenblätter A-1358B, A-1358B, A-1359, A-1361, M4 |
| Anlage 4 | Maßnahmenkonzept Hößlinswart, Gewinn Sonnenberg |



Biotoptypen Bestand

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte auf Böschung
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 45.40b Streuobstbestand auf Fettwiese
- 60.21 Weg, völlig versiegelt
- 60.25 Grasweg

Schutzgebiete (LUBW)

- Biotop Offenlandkartierung



Zuordnung Biotoptypen Planung

- Sondergebiet**
 - 60.10 Bauwerke, davon 70 % mit Dachbegrünung (60.50)
 - 60.22 Nebenanlagen und Plätze, gepflastert
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (PFG1)
 - 60.60 Gärtnerische Gestaltung (PFG2)
- Verkehrsfläche**
 - 60.21 Straße und Stellplätze, völlig versiegelt
- Versorgungsanlagen**
 - 60.10 Bauwerke, völlig versiegelt
 - 45.30a Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen

- V - Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**
- V1 Schonender Umgang mit Boden und Grundwasserschutz
 - V2 Teilversiegelung von Flächen
 - V3 Dachbegrünung
 - V4 Pflanzmaßnahmen zur Durchgrünung und Einbindung in die Landschaft

- M - Maßnahmen zum Artenschutz**
- M1 Festlegung Zeiträume für Rodung
 - M2 Insektenschonende Beleuchtung
 - M3 Schutz vor Vogelschlag und Bodenfallen
 - M4 Anbringen von Vogelnistkästen und Fledermaushöhlen (CEF)

- A - Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz Externe Flächen**
- A1 Entwicklung einer Magerwiese mit Streuobst in Hößlinswart, Sonnenberg



Projekt / Bauvorhaben: Bebauungsplan „Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker“			
Auftraggeber / Bauherr: Gemeinde Berglen Beethovenstraße 14-20 73663 Berglen		Planverfasser: BLANK Planungsgesellschaft mbH Wiesbadener Straße 15 70372 Stuttgart T +49 (0)711 25 97 13-01 F +49 (0)711 25 97 13-02 info@blank-landschaftsarchitekt.de www.blank-landschaftsarchitekt.de	
Planinhalt: Bestand - Planung		Bearbeitet: jl / wb Gezeichnet: jl Geprüft: Plan-Nr.: Anlage 1	
Leistungsphase: Vorentwurf		Dateipfad: Plangröße: A3 Maßstab: 1: 1.000 Datum: 14.05.2024	

Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach ÖKVO 2010						
Tabelle A - Schutzgut Arten/Biotop						
Biotoptyp nach LUBW		Grundwert	Faktor	Biotopbewertung	Fläche	Biotopwert
		/m ²		/m ²	m ²	ÖP
Typ-Nr.	Bezeichnung					Sp.5 x Sp. 6
1	2	3	4	5	6	7
1. Bestand vor dem Eingriff						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte auf Böschung	13	1,0	13	360	4.680
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1,0	4	4.000	16.000
45.40b	Streuobstbestand auf Fettwiese	19	1,0	19	3.140	59.660
60.21	Weg, völlig versiegelt	1	1,0	1	130	130
60.25	Grasweg	6	1,0	6	100	600
Summe Bestand					7.730	81.070
2. Zustand nach dem Eingriff, Planung						
	<i>Sondergebiet Lebensmittelmarkt</i>				7.500	
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche ohne Dachbegrünung (30	1	1	1	831	831
60.50	von Bauwerken bestandene Fläche mit Dachbegrünung (70%	4	1	4	1.939	7.756
60.22	Nebenanlagen, Wege und Plätze, gepflastert	1	1	1	3.090	3.090
41.22	PFG1 Eingrünung Feldhecke	14	1	14	970	13.580
60.60	PFG 2 Gärtnerische Gestaltung	6	1	6	670	4.020
	<i>Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen</i>					
45.30a	10 Stück StU je ca. 80 cm	8	1	8	800	6.400
	<i>Verkehrsfläche</i>				195	
60.21	Straße und Stellplätze, völlig versiegelt	1	1	1	195	195
	<i>Versorgungsanlagen</i>				35	
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche ohne Dachbegrünung	1	1	1	35	35
Summe nach Eingriff					7.730	35.907
Defizit nach Eingriff Schutzgut Arten / Biotop (Biotopwert Planung - Bestand)						-45.163

Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach ÖKVO 2010 / Bodenschutz 24 LUBW									
Tabelle B- Schutzgut Boden									
Boden nach Arbeitshilfe Bodenschutz 24 LUBW									
Flurst. Nr.	Fläche	KLZ	KLA	AKIWAS	FIPU	NATBOD	WvE	Fläche in m ²	Ökopunkte
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
1. Bestand vor dem Eingriff									
<i>Boden nach Bodenschätzung</i>									
	L4D	35-59	2,0	2,5	2,0	2,17	6.920	14.993	59.973
	L2a4	25-34	1,0	1,5	1,0	1,17	590	688	2.753
<i>Veränderte und tlw. verdichtete Böden</i>									
<i>Versiegelte Flächen</i>									
			0,0	0,0	0,0	0,00	130	0	0
Summe Bestand									
							7.730		63.087
2. Zustand nach dem Eingriff, Planung									
<i>Sondergebiet Lebensmittelmarkt</i>									
							7.500		
<i>Versiegelte Flächen</i>									
			0,0	0,0	0,0	0,00	831	0	0
<i>Versiegelte Flächen mit Dachbegrünung</i>									
			1,0	0,0	1,0	0,67	1.939	1.293	5.171
<i>Teilversiegelte Flächen (Stellplätze)</i>									
			1,0	1,0	0,0	0,67	3.090	2.060	8.240
<i>Unversiegelte Flächen (veränderte und tlw. verdichtete Böden)</i>									
			1,0	2,0	2,0	1,67	1.640	2.733	10.933
<i>Verkehrsfläche</i>									
							195		
<i>Versiegelte Flächen</i>									
			0,0	0,0	0,0	0,00	195	0	0
<i>Versorgungsanlagen</i>									
							35		
<i>Versiegelte Flächen</i>									
			0,0	0,0	0,0	0,00	35	0	0
							7.730		
Summe nach Eingriff									
									24.344
Defizit nach Eingriff Schutzgut Boden (Planung - Bestand)									-38.743

KLZ = Klassenzeichen
KLA = Boden oder Grünlandzahl
AKIWAS = Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FIPU = Bodenfunktion Filter- und Puffer für Schadstoffe
NATBOD = Bodenfunktion natürliche Bodenfruchtbarkeit
WvE = Wertstufe vor dem Eingriff
BWE = Bodenwerteinheiten
Ökopunkte = Wertstufe * Faktor 4

Bewertungsklassen	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelt)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Kompensationsmaßnahmen		
Mass.-Nr.	Bezeichnung	Wertpunkte
	Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg"	
	Flurstück 1358 - Teil B	36.120
	Flurstück 1358 - Teil C	21.200
	Flurstück 1359	12.530
	Flurstück 1361	16.440
Summe Kompensationsmaßnahmen		86.290

Erforderliche Kompensation von Streuobst	Fläche
Bestand/Rodung	3.140 m²
Ersatz mit Faktor 1,5	4.710 m²
Die Neuanlage des Streuobstes erfolgt in Hößlinswart, Gewann Sonnenberg auf Flurstück 1358 - Teil B auf einer Fläche von 5.760 m². (vgl. Begründung zum Umwandlungsantrag für Streuobst vom 11.01.2024 und Genehmigung vom 23.04.2024)	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1358-B		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1358 tlw. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 5.760 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotop, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt Streuobst ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Teilbereich des Flurstück Nr. 1358 tlw. in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um einen Teil einer Wirtschaftswiese im Umfang von ca. 5.760 m², die zudem mit 7 alten Kirschbäumen bestanden ist. Von den 7 Kirschbäumen, mit einem durchschnittlichen Stammumfang von ca. 120 cm sind 3 abgängig. Insgesamt weisen alle Bäume Pflegerückstände auf. Bei der Wiese handelt es sich insgesamt um eine Fettwiese mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchschnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. Um die Baumbestände herum haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Das Flurstück befindet sich inmitten der ausgedehnten Streuobstgebiete rund um Hößlinswart. Aufgrund des geringen Baumbestands handelt es sich bei dem Fläche jedoch nicht um eine bestehende Streuobstwiese, sondern eher um eine Wiese mit Einzelbaumbestand. Für das Flurstück 1358 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 3 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Auf dem Flurstück 1358 sollen auf einer Fläche von 5.760 m² (Breite 40 m, Länge zwischen 137 m und 150 m) Obstbäume als Hochstämme nachgepflanzt werden. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Streuobstwiese. Der Einzelbaumbestand soll in die Pflanzmaßnahme integriert werden und als Alt- bzw. Totholz auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
<u>M2-Entbuschung des Unterwuchses</u> Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.		
<u>M3-Neupflanzung und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Als Zielbestand soll eine Dichte von 70 Bäumen pro ha erreicht werden, dies entspricht 40 Bäumen. Somit sind zu den zu erhaltenden 7 Obstgehölzen noch mindestens 33 Gehölze nachzupflanzen. Die Pflanzung erfolgt im Pflanzabstand von 8-12 m in der Reihe und einem Reihenabstand von ca. 10 m mit mindestens 5 m Abstand zur Flurstücksgrenze. Für die Anpflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang mind. 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe, 2 x verpflanzt ohne Ballen zu verwenden. Es sind langlebige, regionaltypische, robuste Obstsorten zu pflanzen, z.B. Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Gewürzluiken, Hauxapfel, Maunzenapfel, Jakob Fischer, Zabergäurennette, Gelbmöstler, Champagner-Bratbirne, Grüne Jagdbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne. Die Pflanzzeit liegt zwischen Oktober und März, bevorzugt wird eine Pflanzung im Herbst. Nach der Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Anbinden an Stützpfehl, Verbißschutz durch Drahtthöse. Gegebenenfalls ist eine Wühlmausbekämpfung, unter Beachtung des Schutzstatus des Maulwurfs, notwendig. Der erste Pflanzschnitt erfolgt im Frühjahr nach der Pflanzung. Die Baumscheibe im Umkreis von 1 m um den Baum ist die ersten 5 Jahre freizuhalten. Die Jungbäume sind bei Bedarf zu Wässern und zu Düngen. Die Düngung soll dabei nur im Baumbereich erfolgen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. In den ersten 8 Jahren nach Pflanzung ist ein jährlicher Erziehungsschnitt durch qualifiziertes Personal durchzuführen, danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		
<u>P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen</u> Die Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Wiesen soll durch eine angepasste Pflege erreicht bzw. verbessert werden. Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten. Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Teil B Umwandlung Fettwiese mit Einzelbäumen in Streuobstbestand auf Magerwiese				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	5.760 m ²	74.880
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen, 7 Stück StU je ca. 120 cm	5	840	4.200
			5.760 m ²	79.080
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	5.760 m ²	92.160
45.40b	Streuobstbestand Neupflanzung auf Fettwiese	4	5.760 m ²	23.040
			5.760 m ²	115.200
Aufwertung Teil B				36.120

Übersichtskarte:

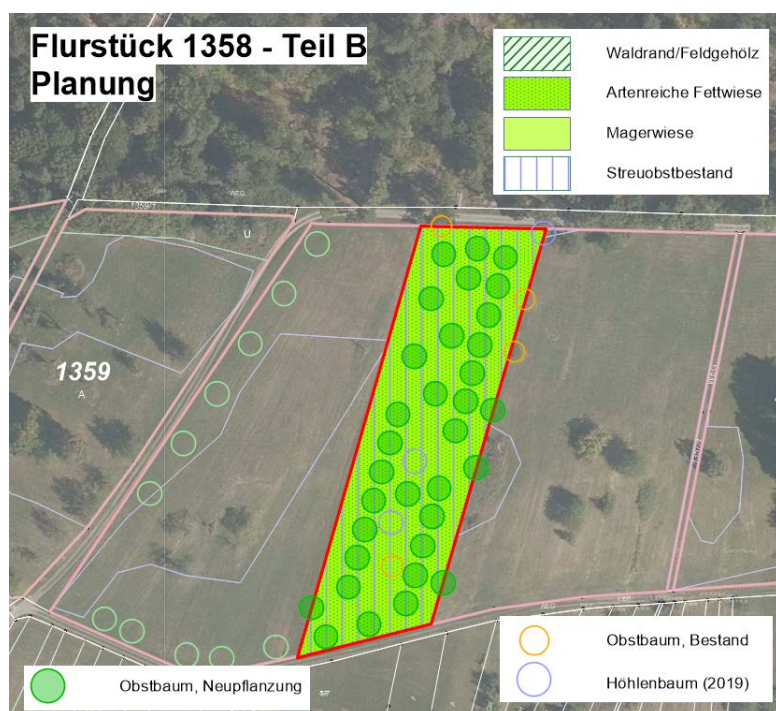


Abb.1: Maßnahmenkarte Flurstück 1358 – Teil B

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewann Sonnenberg" Teilfläche 1358-C		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1358 tlw. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 8.650 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewann Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Teilbereich des Flurstück Nr. 1358 tlw. in Berglen-Höblinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um Wirtschaftswiese unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität im Umfang von ca. 8.650 m², die zudem mit 9 alten Obstbäumen bestanden ist. Die Obstbäume, mit einem durchschnittlichen Stammumfang von ca. 120 cm weisen teilweise Pflegerückstände auf bzw. sind mit Brombeergebüsch eingewachsen. Die Teilfläche ist größtenteils als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240814 erfasst FFH-Mähwiese " Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (VI)" mit einem Flächenanteil von ca. 8.250 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, inhomogene Artenverteilung, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wie-senfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odernennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Das Flurstück befindet sich inmitten der ausgedehnten Streuobstgebiete rund um Höblinswart. Aufgrund des geringen Baumbestands handelt es sich bei dem Fläche jedoch nicht um eine bestehende Streuobstwiese, sondern eher um eine Wiese mit Einzelbaumbestand. Für das Flurstück 1358 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Höblinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche ist demnach 1 Höhlenbaum erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Mähwiese. Der Einzelbaumbestand soll auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C

M2-Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der Magerwiese soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der Magerwiese / Extensivierung

Die Entwicklung der Magerwiese soll durch eine angepasste Pflege erreicht werden.

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Teil C Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	400 m ²	5.200
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	8.250 m ²	165.000
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biotoptypen, 1 Stück StU je ca. 120 cm	5	120	600
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biotoptypen, 8 Stück StU je ca. 120 cm	3	960	2.880
			8.650 m ²	173.680
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	8.650 m ²	181.650
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Bestandserhalt hoch), 8 Stück StU je ca. 120 cm	4	960	3.840
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Bestandserhalt mittel), 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	120	720
			8.650 m ²	186.210
Aufwertung Teil C				12.530

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C

Übersichtskarten:

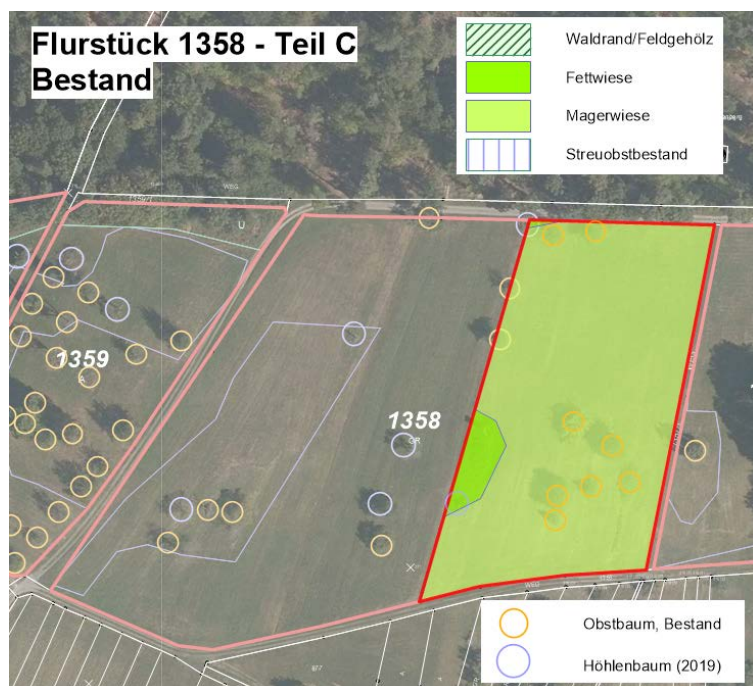


Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1358 – Teil C

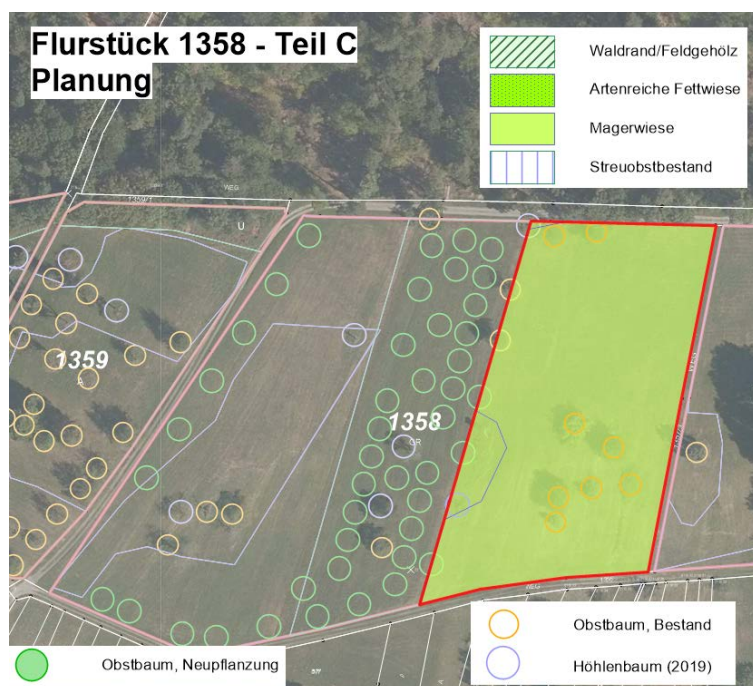


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1358 – Teil C

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1359		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1359 Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 8.100 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1359 in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich um eine Streuobstwiese mit Waldsaum auf einer Fläche von ca. 8.100 m². Bei den Streuobstbeständen handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind mit Brombeergebüsch eingewachsen Die Fläche ist etwas über Hälfte als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240812 erfasst FFH-Mähwiese "Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (IV)" mit einem Flächenanteil von ca. 4.140 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, hoher Gräseranteil, noch günstige Nutzung durch Mahd, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück anlehmgiger Sand SI#5#V aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1359 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 3 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstmähwiese. Für den Baumbestand erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. Die Wiese soll flächendeckend extensiviert werden. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

[illegible]

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1359



Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1359

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1361		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1361 Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 5.480 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1361 in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich um eine Streuobstwiese mit Waldsaum auf einer Fläche von ca. 5.480 m². Bei den Streuobstbeständen handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind mit Brombeergebüsch eingewachsen Die Fläche ist größtenteils als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240812 erfasst FFH-Mähwiese "Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (IV)" mit einem Flächenanteil von ca. 3.580 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, hoher Gräseranteil, noch günstige Nutzung durch Mahd, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück lehmiger Sand IS#3#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,0 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1361 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 9 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstmähwiese. Für den Baumbestand erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. Die Wiese soll flächendeckend extensiviert werden. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361

M2-Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

Zum dauerhaften Erhalt des Offenlandes und des Saumstreifen entlang des Waldrandes sollen abschnittsweise alle 5-10 Jahre randlich die baumartigen Gehölzaufwüchse entfernt und lediglich die Sträucher belassen werden.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen

Die Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Wiesen soll durch eine angepasste Pflege erreicht bzw. verbessert werden.

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Flurstück 1361				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	3.580 m ²	46.540
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	3.580 m ²	17.900
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	1.060 m ²	21.200
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	3	1.060 m ²	3.180
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			5.480 m ²	88.820
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	3.580 m ²	57.280
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	3.580 m ²	21.480
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	1.060 m ²	22.260
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4	1.060 m ²	4.240
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			3.580 m ²	105.260
Aufwertung Flurstück 1361				16.440

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1361

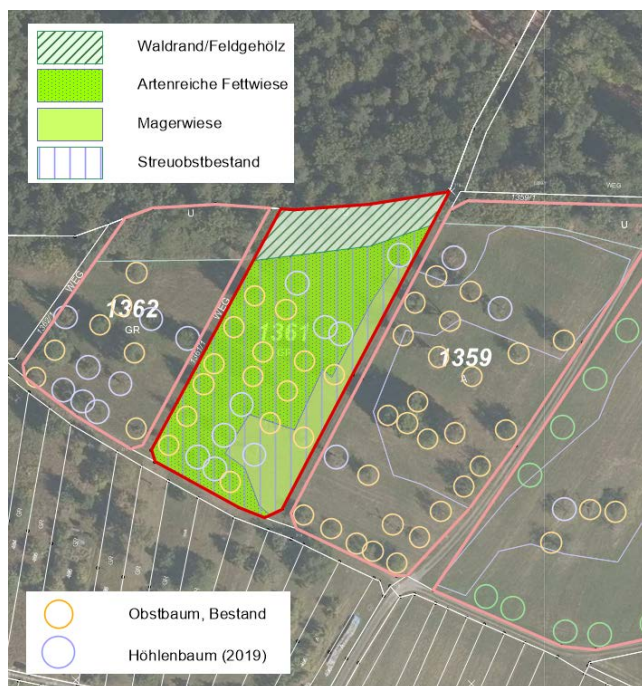
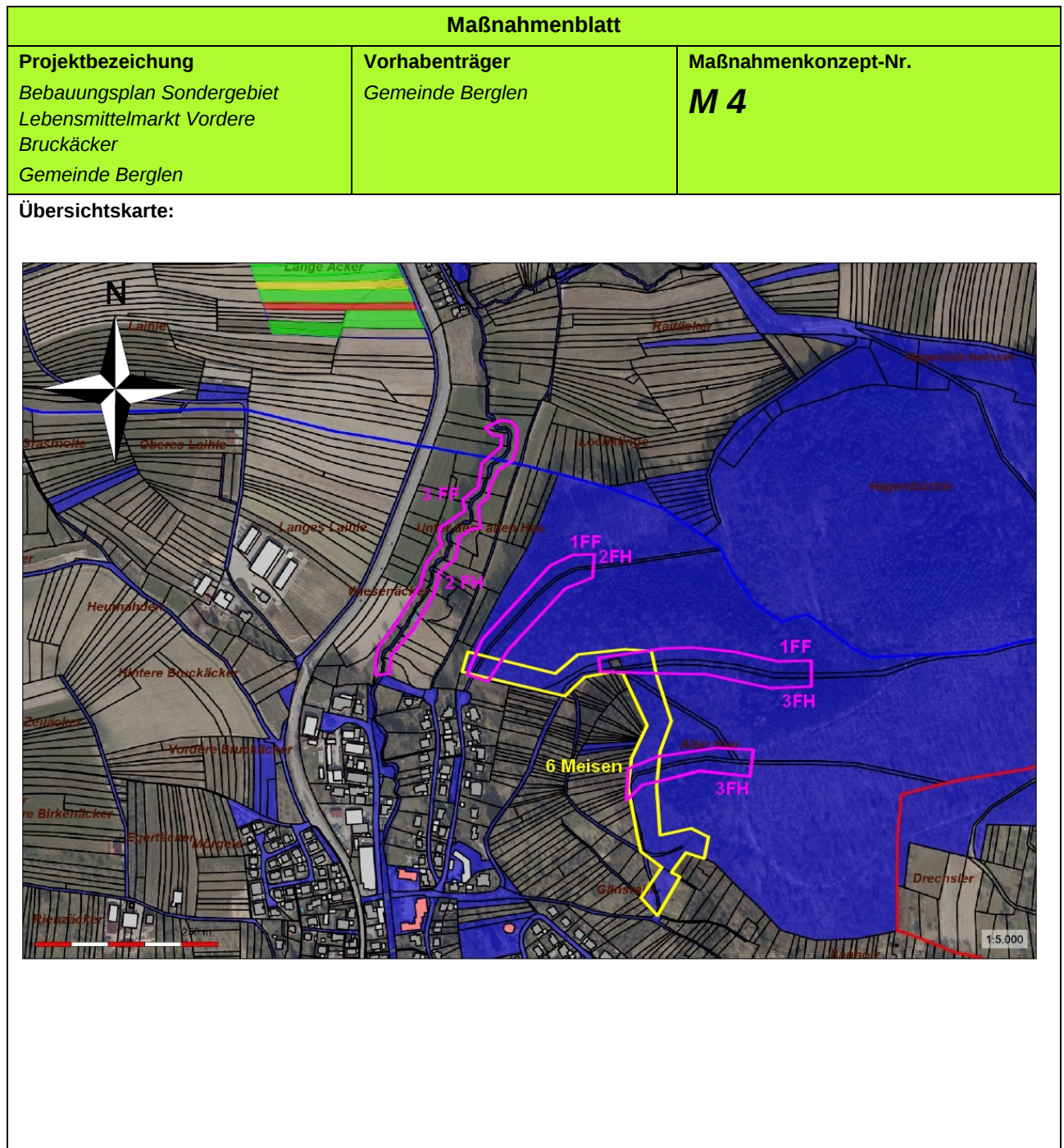


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1361

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Bebauungsplan Sondergebiet Lebensmittelmarkt Vordere Bruckäcker Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. M 4
Bezeichnung der Maßnahme Anbringen von Vogelnistkästen und Fledermaushöhlen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsiche- rung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günsti- gen Erhaltungszustandes
Eigentümer: Gemeinde Berglen		
Lage der Maßnahme Gemarkung Oppelsbohm Vögel : <i>Flurstücke Nr. 2378, 2196, 2197, 2138, 2345, 2380, 2335 und 2381 (Gewann Alter Hau)</i> Fledermäuse: <i>Flurstücke 161/3 und 1866/2 (Buchenbach) sowie Flurstücke 2160, 2378/1, 2378, 2138, 2379, 2345, 2379/1, 2380, (Gewann Alter Hau)</i>		
Begründung der Maßnahme		
☒ Vermeidung für Konflikt Vermeidung des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Blaumeise und Kohlmeise sowie Höhlen und Spalten als Ruhestätten von Fledermäusen ☐ Ausgleich für Konflikt Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☒ CEF-Maßnahme für Vögel und Fledermäuse ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Maßnahmenbeschreibung Für die Blaumeise und Kohlmeise werden 6 künstliche Nisthöhlen an Gehölzen am Waldrand des Gewann Alter Hau angebracht. - 3x Einflugöffnung von 26 mm, - 3x Einflugöffnung von 32 mm) Für die Fledermäuse werden Ersatzquartiere an Gehölzen am Buchenbach sowie an Gehölzen entlang der Waldwege im Gewann Alter Hau angebracht. - 15 Fledermauskästen, davon 5 Flachkästen und 10 Rundkästen Alle Nisthilfen und Fledermausquartiere müssen zu Beginn der auf die Rodung folgenden Brutperiode (also spätes- tens Ende Februar) zur Verfügung stehen.		



Gemeinde Berglen



Maßnahmenkonzept, einschließlich Ermittlung von Ökopunkten

Zum Erhalt und zur Entwicklung
von FFH-Mähwiesen und Streuobst in
"Hößlinswart, Gewinn Sonnenberg"

Gemeinde Berglen
Beethovenstraße 14-20
73663 Berglen

Datum: 10.01.2024

Bearbeitung:
Jennifer Laier
Wolfgang Blank

BLANK
LandschaftsArchitekten

BLANK
Planungsgesellschaft mbH
Wiesbadener Straße 15
70372 Stuttgart

T +49 (0)711 25 97 13-01
F +49 (0)711 25 97 13-02

info@blank-landschaftsarchitekt.de
www.blank-landschaftsarchitekt.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Vorhaben	3
1.2	Lage und Beschreibung des Plangebiets	3
2	Erfassung des Bestandes.....	5
2.1	Fachgrundlagen und vorhandene Erhebungen.....	5
2.1.1	Schutzgebiete	5
2.1.2	Biotopverbund	9
2.1.3	Artenschutz, Höhlenbaumerfassung.....	10
2.1.4	Bodenkarte.....	10
2.2	Bestandsbeschreibung (Biotoptypen) und Bewertung	11
3	Planungsziele und Planungskonzept.....	17
4	Maßnahmen zur Umsetzung	19
4.1	M1 - Baumrevitalisierung/ Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume	19
4.2	M2 - Entbuschung des Unterwuchses	19
4.3	M3 - Neupflanzungen	20
4.4	P1 - Pflege der Streuobstgehölze.....	20
4.5	P2 - Pflege des Grünlandes zur Extensivierung	21
5	Ermittlung von Ökopunkten	22
5.1	Bewertungsmethodik.....	22
5.2	Eingriff-Ausgleichsbilanzierung	22
5.2.1	Bewertung des Streuobstes und Grünlandes	22
5.2.2	Bewertung von Waldsaum und Feldgehölz	23
5.2.3	Ergebnis der Bilanzierung	23
5.3	Differenzierte Bilanzierung Flurstück 1358	23
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	25
7	Anlagen.....	26

1 Einleitung

1.1 Anlass und Vorhaben

Die Gemeinde Berglen ist Eigentümerin der Flurstücke 1357, 1358, 1359, 1361 und 1362 im Teilort Höblinswart, Gewinn Sonnenberg. Es handelt sich dabei um heterogene Wiesenflächen am Waldrand, die vereinzelt mit Streuobst und einem kleinen Feldgehölz bestanden sind. Die Flächen sind verpachtet. Ein Großteil der Obstgehölze ist überaltert, bzw. weist einen schlechten Pflegezustand auf. Die Wiesenflächen weisen unterschiedliche Ausprägungen und Pflegezustände auf. Teilweise sind Wiesen und Gehölze mit Brombeergestrüpp überwachsen.

Die Gemeinde Berglen möchte die Flächen ökologisch aufwerten und dauerhaft erhalten. Hierfür soll ein Maßnahmenkonzept erstellt und die Ökopunkte ermittelt werden. Die Flurstücke umfassen insgesamt ca. 48.150 m².

1.2 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt nördlich des Teilorts Höblinswart an einem südexponierten Hang am Waldrand. Es handelt sich dabei um heterogene Wiesenflächen, die vereinzelt mit Streuobst und einem kleinen Feldgehölz bestanden sind. Das Plangebiet wird durch vier unbefestigte Wege bzw. Graswege in fünf Teilflächen unterteilt. Es umfasst insgesamt ca. 48.150 m².

Auch nördlich und südlich des Plangebiets verlaufen Flurwege. Im Norden grenzt ein großes Waldgebiet an, nach Westen, Süden und Osten setzt sich die halboffene Landschaft aus Streuobstwiesen, Wiesen und kleinen Gehölzen fort.

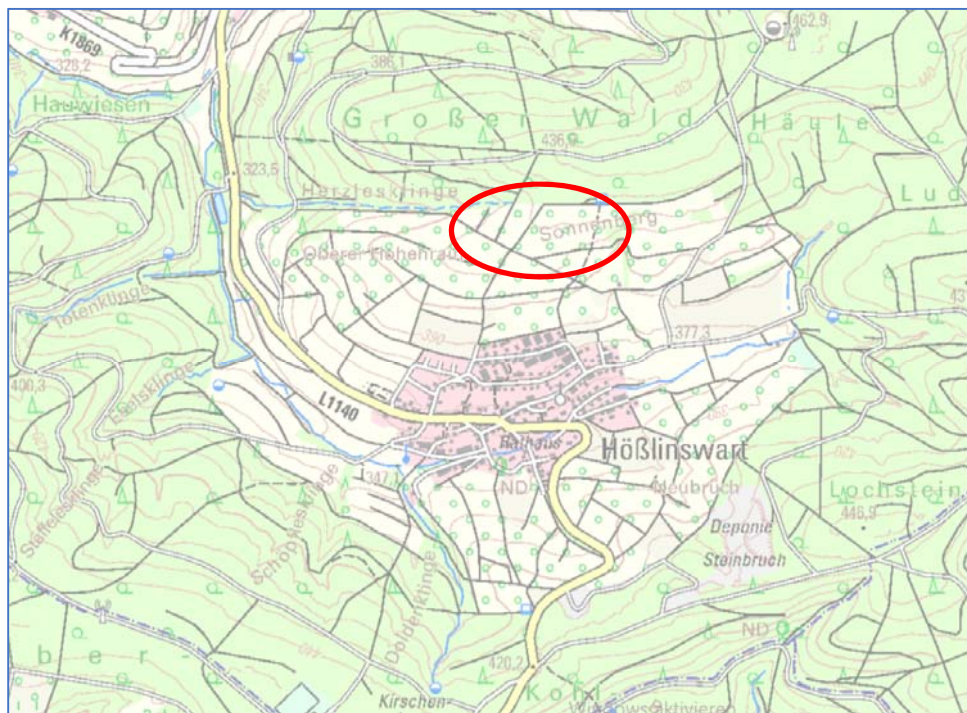


Abbildung 1 Lage des Vorhabens (unmaßstäblich)
(Quelle: Topographische Karte, Daten- und Kartendienst der LUBW)



Abbildung 2 Lage der 5 Teilflächen des Plangebiets (unmaßstäblich)

2 Erfassung des Bestandes

2.1 Fachgrundlagen und vorhandene Erhebungen

2.1.1 Schutzgebiete

Das Plangebiet ist Teil des Naturparks "Schwäbisch-Fränkischer Wald" und des Landschaftsschutzgebiets Nr. 1.19.008 "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe".

Im Plangebiet selbst sind verschiedene gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. §33 und 33a NatSchG erfasst: Streuobstbestände, FFH-Mähwiesen und Feldgehölz.



Abbildung 3a+b

Gesetzlich geschützte Biotop im Plangebiet (unmaßstäblich)

Das Plangebiet befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes "STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE".

Streuobstbestände

Auf allen Teilflächen im Plangebiet wurden bei der LUBW Streuobstbestände erfasst.

FFH-Mähwiesen

Im Plangebiet liegen drei Flächen die bei der LUBW als FFH-Mähwiesen erfasst sind:

Fläche 1 (Abbildung 3b):

Nr. 6510011946240812 - Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (IV)

Aufnahmedatum: 03.05.2022

Flächengröße: 5.544 m² (Flurstücke 1361tlw. und 1359 tlw.)

Beschreibung

Artenreiche typische Glatthafer-Wiese nördlich Höblinswart an einem fast ebenen, südwest-exponierten Oberhang mit einem lichten Streuobstbestand. Die Wiese ist in kleinräumigen Wechsel durch eher grasreiche Anteile differenziert. Die Struktur ist 3-schichtig und gekennzeichnet durch eine mäßig dichte Schicht an Untergräsern, eine mäßig dichte Schicht an mittelhohen Gräsern und eine mäßig dichte Schicht an Obergräsern. Aspektprägend sind Acker-Witwenblume, Flaumiger Wiesenhafer, Scharfer Hahnenfuß und Knolliger Hahnenfuß. Der Bestand ist mittelhochwüchsig. Das Kräuter-Gräser-Verhältnis ist meist zu Gunsten der Gräser verschoben. Typisch für die Ausprägung ist Weißes Wiesenlabkraut. Häufig vorkommende Magerkeitszeiger sind Gewöhnliches Ruchgras, Echter Rotschwingel, Flaumiger Wiesenhafer, Acker-Witwenblume und Knolliger Hahnenfuß. Stickstoffzeiger finden sich spärlich: Wiesenlöwenzahn. Weitere Störzeiger kommen nicht vor. Die Wiese wird unregelmäßig gemäht, das Mahdgut bleibt teilweise liegen. Die Ausbildung einer Streuauflage wird als schwache Beeinträchtigung gewertet.

Bewertung

<i>Arteninventar B</i>	<i>Arteninventar eingeschränkt, hohe Deckung der Magerkeitszeiger mit zahlreichen Arten, Stickstoffzeiger mäßig auffällig und andere Störzeiger fehlen</i>
<i>Habitatstruktur B</i>	<i>Mäßig wüchsiger Bestand, 3-schichtiger Aufbau, deutlich mehr Gräser als Kräuter</i>
<i>Beeinträchtigung A</i>	<i>Keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar</i>
<i>Gesamtbewertung B</i>	<i>Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, hoher Gräseranteil, noch günstige Nutzung durch Mahd, ohne weitere Beeinträchtigungen</i>

Beeinträchtigung:

201 Nutzungsauffassung Grad: schwach

837 Streuauflage Grad: schwach

Fläche 2 (Abbildung 3b):

Nr. 6510011946240813 - Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (V)

Aufnahmedatum: 03.05.2022

Flächengröße: 3.621 m² (Flurstück 1358 tlw.)**Beschreibung**

Mäßig artenreiche typische Glatthafer-Wiese nördlich Höblinswart an einem wenig geneigten, südexponierten Oberhang. Die Wiese ist großflächig in verschiedenartige, räumlich schlecht trennbare Ausprägungen differenziert, eine Aufteilung in verschiedene Erfassungseinheiten erscheint hier wegen der identischen Bewertung nicht sinnvoll. Die Struktur ist überwiegend 3-schichtig und gekennzeichnet durch eine mäßig dichte Schicht an Untergräsern, eine mäßig dichte Schicht an mittelhohen Gräsern und eine mäßig dichte Schicht an Obergräsern. Aspektprägend sind Knolliger Hahnenfuß, Scharfer Hahnenfuß und Gewöhnliches Ruchgras. Der Bestand ist mittelhoch- bis hochwüchsig. Das Kräuter-Gräser-Verhältnis ist zu Gunsten der Gräser verschoben. Typisch für die Ausprägung sind Weißes Wiesenlabkraut und Echtes Wiesenrispengras. Mäßig häufig vorkommende Magerkeitszeiger sind Gewöhnliches Ruchgras, Echter Rotschwingel, Gewöhnlicher Hornklee, Hasenbrot, Kuckucks-Lichtnelke, Knolliger Hahnenfuß und Zottiger Klappertopf. Stickstoffzeiger finden sich spärlich: Wiesen-Bärenklau und Stumpfbblatt-Ampfer. Weitere Störzeiger kommen nicht vor. Die Wiese wird regelmäßig gemäht, das Mahdgut wird abgeräumt. Der hohe Anteil stark-wüchsiger Arten wird als schwache Beeinträchtigung gewertet.

Bewertung

Arteninventar: C Arteninventar deutlich verarmt, geringe Deckung der meisten Magerkeitszeiger, lokal mehr Ruchgras, Stickstoffzeiger unauffällig, Störzeiger fehlend

Habitatstruktur: B Gut wüchsiger Bestand, überwiegend 3-schichtiger Aufbau, deutlich mehr Gräser als Kräuter

Beeinträchtigung: A Keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar

Gesamtbewertung: B Arteninventar deutlich verarmt, geringe Anzahl und Häufigkeit wertgebender Arten, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, hoher Gräseranteil, ohne weitere Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung:

204 Düngung, landwirtschaftlich Grad: schwach

Fläche 3 (Abbildung 3b):

Nr. 6510011946240814 - Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (VI)

Aufnahmedatum: 03.05.2022

Flächengröße: 12.759 m² (Flurstücke 1358 tlw. und 1357 tlw.)**Beschreibung**

Artenreiche typische Glatthafer-Wiese nördlich Höblinswart an einem mäßig steilen, südexponierten Mittelhang mit zwei einzelnen Obstbäumen. Die Wiese ist am Oberhang durch wüchsigeren und artenärmere Bereiche differenziert. Insgesamt mosaikartig aufgebaut, durch Wechsel von mageren und nährstoffreicheren Bereichen. Die Struktur ist überwiegend 2-schichtig und gekennzeichnet durch eine mäßig dichte Schicht an Untergräsern, eine mäßig dichte Schicht an mittelhohen Gräsern und eine fehlende oder lockere Schicht an Obergräsern. Aspektprägend sind Scharfer Hahnenfuß, Knolliger Hahnenfuß, Acker-Witwenblume und Gewöhnliches Ruchgras. Der Bestand ist niedrig- bis mittelhoch-wüchsig. Das Kräuter-Gräser-Verhältnis ist zu Gunsten der Kräuter verschoben. Typisch für die Ausprägung sind Weißes Wiesenlabkraut und Echtes Wiesenrispengras. Häufig vorkommende Magerkeitszeiger sind Gewöhnliches Ruchgras, Wiesen-Flockenblume, Echter Rotschwingel, Acker-Witwenblume, Gewöhnlicher Hornklee, Hasenbrot, Kuckucks-Lichtnelke und Knolliger Hahnenfuß. Zahlreiche weitere Magerkeitszeiger mit geringer Deckung. Stickstoffzeiger fehlen weitgehend. Störzeiger finden sich spärlich: Rauhaarige Wicke. Die Wiese wird regelmäßig gemäht, das Mahdgut bleibt teilweise liegen, besonders um die Baumscheiben. Soweit möglich daher abgegrenzt. Eine weitere Beeinträchtigung ist nicht erkennbar.

Bewertung

Arteninventar B	Arteninventar eingeschränkt, hohe Deckung der Magerkeitszeiger mit zahlreichen Arten, Stickstoffzeiger fehlen und andere Störzeiger vereinzelt
Habitatstruktur B	Mäßig oder gering wüchsiger Bestand, überwiegend nur 2-schichtiger Aufbau, mehr Kräuter als Gräser
Beeinträchtigung A	Keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar
Gesamtbewertung B	Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, inhomogene Artenverteilung, ohne weitere Beeinträchtigungen

Beeinträchtigung:

210 Mulchen Grad: schwach

Gesetzlich geschützte Biotope / Feldgehölze

Im Plangebiet liegt teilweise ein Feldgehölz, welches bei der LUBW als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst ist:

Fläche 4 (Abbildung 3b):

Nr. 171221198879 – Feldgehölz Sonnenberg

Aufnahmedatum: 03.05.2022

Flächengröße: 4.709 m² (davon 1.560 m² im Plangebiet, Flurstück 1357 tlw.)**Beschreibung**

Hochgewachsenes, von Robinie geprägtes Feldgehölz am steilen südexponierten Hang des Sonnenberg nördlich Höblinswart. Baumschicht locker bis mäßig dicht mit Robinie, Zitterpappel, Vogel-Kirsche, Edel-Kastanie, Hainbuche, Rot-Buche und Walnussbaum. Strauchschicht locker mit Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Zwetschge und Holunder. Krautschicht dicht bis sehr dicht, nitrophytisch, neben Brombeere auch Brennnessel und Kleb-Labkraut, lokal Glatthafer. Säume fehlend durch den dichten Brombeer-Mantel.

Bewertung:

Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

Beeinträchtigung:

Eutrophierung / mittel

2.1.2 Biotopverbund

Große Teile des Plangebiets sind als Kernflächen, Kernräume oder Suchräume des Biotopverbunds für Offenlandlebensräume mittlerer Standorte erfasst:

Insbesondere die Suchräume können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Biotopverbundplanung geeignet sein.

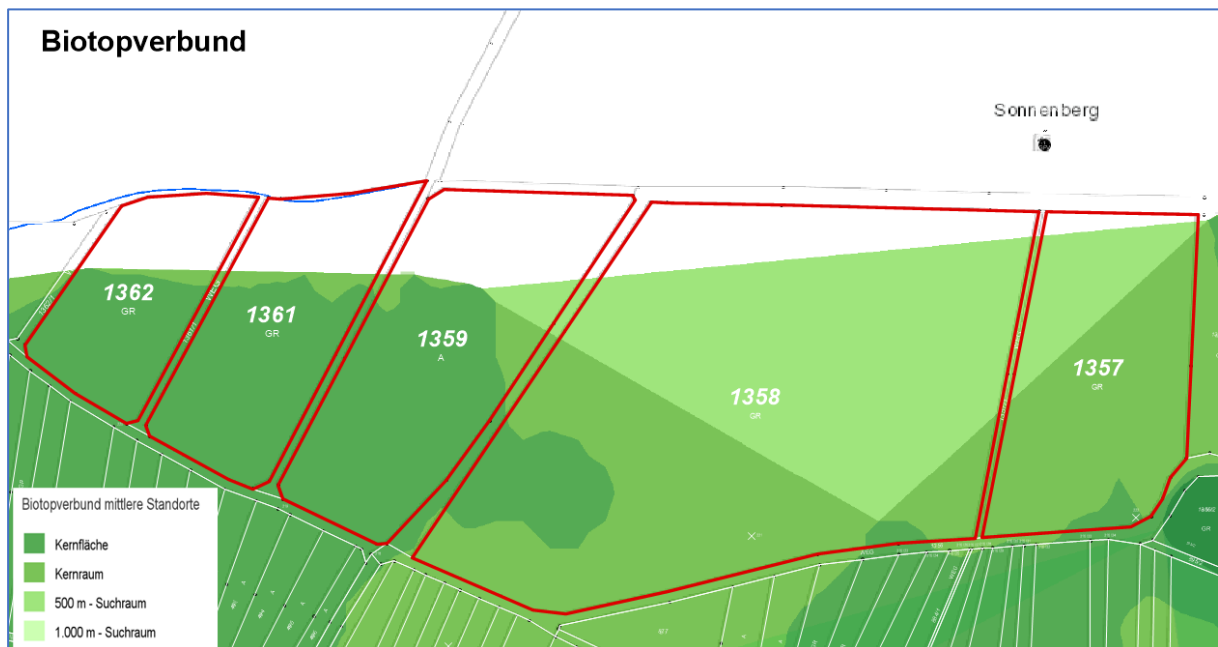


Abbildung 4 Biotopverbundflächen im Plangebiet (unmaßstäblich)

2.1.3 Artenschutz, Höhlenbaumerfassung

Im Plangebiet wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Höblinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Es sind demnach 26 Höhlenbäume vorhanden.



Abbildung 5 Höhlenbäume im Plangebiet (Erfassung durch Stauss & Turni 2019) (unmaßstäblich)

2.1.4 Bodenkarte

Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Plangebiet folgende Bodenarten aus (Abbildung 6):

- A lehmiger Sand IS#3#a#3-
- B anlehmiger Sand SI#5#V
- C Sand S#2#a#3-

Die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1 (lehmiger Sand) bzw. 1,17 (anlehmiger Sand und Sand) insgesamt gering.

Alle Bodenarten werden bei der Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein.



Abbildung 6 Auszug Karte der Bodenschätzung (unmaßstäblich)

2.2 Bestandsbeschreibung (Biotoptypen) und Bewertung

Die Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet erfolgte mittels mehrerer Ortsbegehungen sowie der Auswertung von vorhandener Kartierungen und Luftbildunterlagen.



Abbildung 7 Biotoptypen Bestand (unmaßstäblich)

Waldrand/Feldgehölze

Am nördlichen Rand der Flurstücke 1362, 1361 und 1359 besteht ein zwischen 10 und 20 m breiter Gehölzsaum als Waldrand. Auf Flurstück 1357 befindet sich ein Feldgehölz, welches als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst ist (vgl. Kapitel 2.1.1, Fläche 4). Die Gehölzflächen bleiben im Maßnahmenkonzept unverändert erhalten und wurden daher nicht näher erfasst.

Streuobst/Obstgehölze

Auf allen fünf Teilflächen befindet sich eine unterschiedliche Anzahl an Streuobstbäumen, zum Teil mit Baumhöhlen (vgl. Kapitel 2.1.3). Eine Übersicht über die Anzahl der Bäume und die Bestandsdichte auf den einzelnen Flurstücken ist in Tabelle 1 dargestellt:

Tabelle 1 Übersicht Bestand Bäume

Flurstück Nr.	Fläche (Grünland)	Anzahl Bäume für Zielbestand 70/ha	Anzahl Bäume für Mindestbestand 50/ha	Bestehende Einzelbäume			Anteil am Zielbestand	Anteil am Mindestbestand
				Gesamt	mit Höhle	ohne Höhle		
1362	2.860 m ²	20	14	15	8	7	75 %	105 %
1361	4.640 m ²	32	23	24	9	15	74 %	103 %
1359	7.370 m ²	52	37	29	3	26	56 %	79 %
1358	23.550 m ²	165	118	21	6	15	13 %	18 %
1357	5.700 m ²	40	29	1	0	1	3 %	4 %
Summen	44.120 m ²			90				

Im naturschutzfachlichen Leitbild für Streuobstwiesen wird ein Mindestbestand von 50 Bäumen/ha und eine Zielbestand von 70 Bäumen/ha formuliert.

Auf den Flurstücken 1362 und 1361 ist der Mindestbestand von 50 Bäumen/ha erreicht, der Anteil am Zielbestand beträgt ca. 75%. Der Anteil der erfassten Höhlenbäume auf diesen Flurstücken ist hoch (ca. 40-50 %). Das Flurstück 1359 sind 79% des Mindestbestandes erreicht, der Anteil der erfassten Höhlenbäume liegt bei ca. 10%.

Die beiden Flurstücken 1358 und 1357 sind hingegen nur sehr lückig mit einzelnen Streuobstbäumen bestanden. Der Anteil am Mindestbestand liegt unter 20%. Die Bestandsbewertung erfolgt daher nicht über die Fläche (Biotoptyp Streuobstbestand 45.40) sondern als Einzelgehölze (Biotoptyp 45.30).

Naturschutzfachliches Leitbild – wertgebende Kriterien und Zielzustand:

- **Altersstruktur:** rund 15 Prozent Jungbäume, 75–80 Prozent ertragsfähige Bäume, 5–10 Prozent abgängige Bäume (Habitatbäume), die auch nach Ende der Ertragsphase im Bestand bleiben dürfen.
- **Baumdichte:** variiert auf der Fläche, durchschnittlich 50–70 Bäume pro Hektar; Besonnung des Unterwuchses muss gewährleistet sein.
- **Kronenansatz:** überwiegend Hochstämme auf stark wachsenden Wurzelunterlagen mit 1,60 Meter Stammhöhe, besser mehr.
- **Baumarten:** Obstbäume verschiedener Arten und Sorten, Apfelbäume dominieren, Kirsch-, Birn- und Walnussbäume folgen, Zwetschgen, Mirabellen oder anderes Steinobst gering vertreten, vereinzelt Wildobstarten (z. B. Speierling) und Laubwaldbäume.
- **Höhlenangebot:** etwa 10–15 Baumhöhlen pro Hektar, sowohl Faul- als auch Spechthöhlen.
- **Totholzanteile:** geringe Anteile feines Totholz, hohe Anteile starkes Kronentotholz (ab etwa Armdicke) besonders in älteren Bäumen belassen, soweit statisch möglich; einige schon abgestorbene Bäume (stehendes Totholz) verbleiben möglichst lange im Bestand.
- **Baumpflege:** regelmäßiger Baumschnitt, um vorzeitiger Alterung der Bäume vorzubeugen und lichte und stabile Kronen zu erhalten; kein Pesticideinsatz, wenn nötig mechanischer oder biologischer Pflanzenschutz.
- **Großes Blütenangebot** durch an den Aufwuchs angepasste ein- bis zweischürige Mahd mit Abräumen des
- Mähgutes oder eine extensive Beweidung für arten- und individuenreiche Insektenwelt.
- **Vegetationsstruktur:** lückige, gut durchsonnte Vegetationsstruktur im Unterwuchs.
- **Nutzung:** kleinräumig wechselnde Nutzungstermine und Nutzungsvielfalt im Unterwuchs, für mehr zeitliche und räumliche Flexibilität in der Verfügbarkeit von Nahrung.
- **Kleinstrukturen** wie Hecken, Gebüsch- und Krautsäume, Böschungen, unbefestigte Wege, Trockenmauern, Totholzhäufen, Zäunpfähle, kleine Gewässer etc. gleichmäßig verteilt auf maximal 10–15 Prozent der Fläche.
- Intensive **Freizeitnutzung** ist nur sehr kleinflächig eingestreut vorhanden.

Abbildung 8 Naturschutzfachliches Leitbild für Streuobst (aus: Praxisleitfaden zur Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto, 2014)

Bei den Streuobstbeständen auf den Flurstücken 1362, 11361 und 1359 handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind bereits abgestorben oder mit Brombeergebüsch eingewachsen (vgl. Abbildung 9).

Bei den Einzelgehölzen auf Flurstück 1358 handelt es sich um alte Kirschbäume, von denen ebenfalls einige bereits abgängig oder abgestorben sind. Es wurde ein durchschnittlicher Stammumfang von ca. 120 cm ermittelt.

Unterwuchs/Grünland

Bei dem Unterwuchs handelt es sich um heterogene Wiesenflächen die nicht einheitlich bewirtschaftet werden. Die Wiesen werden unterschiedlich intensiv und extensiv gemäht und teilweise mit Gülle gedüngt (Flurstück 1358). Das Schnittgut verbleibt teilweise auf den Flächen. Um manche Baumbestände herum und an Böschungen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch Brombeergebüsch ausgebildet. Teilbereiche der Wiesen sind stark vergrast und artenarm, wieder andere sind als Magerwiese ausgeprägt. Die LUBW hat im Jahr 2022 Teilflächen als FFH-Mähwiese abgegrenzt (vgl. Kapitel 2.1.1).

Für die Bestandsbewertung der Wiesen werden daher die von der LUBW erfassten Bereiche als Biotoptyp 33.43 Magerwiese und die übrigen Flächen als Biotoptyp 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte eingestuft. Die Magerwiesen sind im Bestand in geringem Umfang durch artenarme Ausprägungen, Streuaufgaben und Düngung beeinträchtigt (vgl. Kapitel 2.1.1).



Abbildung 9a Bauminself mit Brennesselbestand



Abbildung 9b Brombeerbestand um absterbende Obstgehölze



Abbildung 9c Streuobstwiese auf den Flurstücken 1361 und 1359



Abbildung 9d Kirschbäume auf Flurstück 1358



Abbildung 9e Wiesenflächen magerer Ausprägung



Abbildung 9f Gedüngter Wiesenbereich auf Flurstück 1358

3 Planungsziele und Planungskonzept

Die folgenden Planungsziele sind bei der Erstellung des Maßnahmenkonzeptes zu berücksichtigen:

- Erhalt und Verbesserung bestehender Magerwiesen
- Erhalt und Verbesserung bestehender Streuobstbestände
- Erhalt von Höhlenbäumen und Totholz
- Entwicklung neuer Magerwiesen bzw. artenreicher Wiesen
- Anlage von Streuobst

Die Maßnahmen orientieren sich am naturschutzfachlichen Leitbild des Praxisleitfadens zur Aufwertung von Streuobstbestände im kommunalen Ökokonto. Für die Neuanlage für Streuobst wird ein Zielbestand für die Baumdichte von 70 Bäume/ha angestrebt. In bereits als FFH-Mähwiese erfasste Bereiche erfolgt keine Anlage neuer oder dichter Streuobstbestände.

Auf den einzelnen Teilflächen sollen jeweils die folgenden Entwicklungen erreicht werden (Planungszustand):



Abbildung 10 Biotoptypen Planung (unmaßstäblich)

Flurstück 1362

Der Gehölzsaum und die bestehenden Streuobstgehölze werden erhalten. Hierzu sind bei den Streuobstgehölzen Pflegemaßnahmen zur Baumrevitalisierung bzw. zur Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume erforderlich. Abgängige Altbäume sollen nach Zerfall ersetzt werden um eine Verjüngung des Bestandes zu erreichen. Zusätzliche Neupflanzungen sollen nicht erfolgen, um die Entwicklung von artenreichen Wiesen nicht zu beeinträchtigen.

Brombeeren und Brennnesseln im Unterwuchs werden gerodet. Durch angepasste Bewirtschaftung wird die Fettwiese zu einer artenreichen Wiese entwickelt.

Flurstück 1361

Der Gehölzsaum und die bestehenden Streuobstgehölze werden erhalten. Hierzu sind bei den Streuobstgehölzen Pflegemaßnahmen zur Baumrevitalisierung bzw. zur Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume erforderlich. Abgängige Altbäume sollen nach Zerfall ersetzt werden um eine Verjüngung des Bestandes zu erreichen. Zusätzliche Neupflanzungen sollen nicht erfolgen, um die Entwicklung von artenreichen Wiesen nicht zu beeinträchtigen.

Brombeeren und Brennnesseln im Unterwuchs werden gerodet. Durch angepasste Bewirtschaftung wird die Fettwiese zu einer artenreichen Wiese entwickelt sowie das Artenspektrum der bestehenden Magerwiese verbessert (Zurückdrängen des Gräseranteils, Abräumen des Mahdguts).

Flurstück 1359

Der Gehölzsaum und die bestehenden Streuobstgehölze werden erhalten. Hierzu sind bei den Streuobstgehölzen Pflegemaßnahmen zur Baumrevitalisierung bzw. zur Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume erforderlich. Abgängige Altbäume sollen nach Zerfall ersetzt werden um eine Verjüngung des Bestandes zu erreichen. Zusätzliche Neupflanzungen sollen nicht erfolgen, um die Entwicklung von artenreichen Wiesen nicht zu beeinträchtigen.

Brombeeren und Brennnesseln im Unterwuchs werden gerodet. Durch angepasste Bewirtschaftung wird die Fettwiese zu einer artenreichen Wiese entwickelt sowie das Artenspektrum der bestehenden Magerwiese verbessert (Zurückdrängen des Gräseranteils, Abräumen des Mahdguts).

Flurstück 1358

Die bestehenden Streuobstgehölze werden erhalten. Hierzu sind bei den Streuobstgehölzen Pflegemaßnahmen zur Baumrevitalisierung bzw. zur Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume erforderlich. Abgängige Altbäume sollen nach Zerfall ersetzt werden. Zusätzlich erfolgt eine Neupflanzung von Streuobsthochstämmen im Zentrum der Fläche (bisherige Fettwiese) und teilweise entlang der Wege.

Brombeeren und Brennnesseln im Unterwuchs werden gerodet. Durch angepasste Bewirtschaftung wird die Fettwiese im Bereich der Streuobstwiese zu einer artenreichen Wiese entwickelt. Die anderen Fettwiesen werden durch Bewirtschaftung zu Magerwiesen entwickelt sowie das Artenspektrum der bestehenden Magerwiese verbessert (Zurückdrängen des Gräseranteils, Abräumen des Mahdguts, Verzicht auf Düngung).

Flurstück 1357

Das Feldgehölz und das bestehende Streuobstgehölze werden erhalten. Hierzu sind bei dem Streuobstgehölz Pflegemaßnahmen zur Baumrevitalisierung erforderlich. Bei Abgang soll der Baum nach Zerfall ersetzt werden.

Brombeeren und Brennnesseln im Unterwuchs werden gerodet. Durch angepasste Bewirtschaftung wird die Fettwiese zu einer Magerwiese entwickelt sowie das Artenspektrum der bestehenden Magerwiese verbessert (Zurückdrängen des Gräseranteils, Abräumen des Mahdguts).

4 Maßnahmen zur Umsetzung

Zur Erreichung des Zielzustandes sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

Einmalige Maßnahmen

M1 Baumrevitalisierung/ Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume

M2 Entbuschung des Unterwuchses

M3 Neupflanzungen

Dauerhafte Maßnahmen (Pflege)

P1 Pflege der Streuobstgehölze

P2 Pflege des Grünlandes zur Extensivierung

Die Maßnahmen orientieren sich am naturschutzfachlichen Leitbild des Praxisleitfadens zur Aufwertung von Streuobstbestände im kommunalen Ökokonto.

4.1 M1 - Baumrevitalisierung/ Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume

Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung.

Bei der Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume erfolgen Schnittmaßnahmen zur Verbesserung der Stabilität strukturreicher abgängiger Bäume. Habitatbäume sind lebende alte Obstbäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 20 cm in einem Meter Höhe und besonderen Baumstrukturen wie stark dimensioniertes Kronentotholz, größere Stammverletzungen bzw. Stammrisse oder Spalten, größere Faulstellen am Stamm, Pilzkonsolen, Rindentaschen, Baumhöhlen, Horste im Kronenbereich etc. Auch sehr alte, aber noch vitale Obstbäume ohne besondere Strukturmerkmale zählen zu den Habitatbäumen.

Durch eine Schnittmaßnahme muss die Stabilität der Krone der abgängigen Habitatbäume gesichert werden. Darüber hinaus muss das Ziel eine lichte und durchsonnte Krone sein. Hierbei sind naturschutzfachliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen. So muss, sofern es die Statik zulässt, in diesen Bäumen armdickes Totholz im Baum belassen oder Baumhöhlen und Ansätze zu deren Bildung wie Astabbrüche und Faulstellen erhalten werden.

Die Maßnahme M1 wird auf allen fünf Teilflächen umgesetzt.

4.2 M2 - Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die

Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

Die Maßnahme M2 wird auf allen fünf Teilflächen umgesetzt.

4.3 M3 - Neupflanzungen

Auf dem Flurstück 1358 sollen auf einer Fläche von 5.760 m² (Breite 40 m, Länge zwischen 137 m und 150 m) Obstbäume als Hochstämme nachgepflanzt werden. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Streuobstwiese. Der Einzelbaumbestand soll in die Pflanzmaßnahme integriert werden.

Als Zielbestand soll eine Dichte von 70 Bäumen pro ha erreicht werden, dies entspricht 70 Bäumen. Somit sind zu den zu erhaltenden 7 Obstgehölzen noch mindestens 33 Gehölze nachzupflanzen.

Die Pflanzung erfolgt im Pflanzabstand von 8-12 m in der Reihe und einem Reihenabstand von ca. 10 m mit mindestens 5 m Abstand zur Flurstücksgrenze.

Zudem sollen entlang der westlichen und südlichen Flurwege auf Flurstück 1358 insgesamt 11 Einzelbäume gepflanzt werden.

Für die Anpflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang mind. 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe, 2 x verpflanzt ohne Ballen zu verwenden. Es sind langlebige, regionaltypische, robuste Obstsorten zu pflanzen. Die Pflanzzeit liegt zwischen Oktober und März, bevorzugt wird eine Pflanzung im Herbst. Nach der Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Anbinden an Stützpfehl, Verbissschutz durch Drahtrose. Gegebenenfalls ist eine Wühlmausbekämpfung, unter Beachtung des Schutzstatus des Maulwurfs, notwendig. Der erste Pflanzschnitt erfolgt im Frühjahr nach der Pflanzung.

Die Maßnahme M3 wird auf Flurstück 1358 umgesetzt.

4.4 P1 - Pflege der Streuobstgehölze

Die Bäume sind dauerhaft zu unterhalten. Die Baumscheibe im Umkreis von 1 m um neugepflanzte Bäume ist die ersten 5 Jahre freizuhalten. Die Jungbäume sind bei Bedarf zu Wässern und zu Düngen. Die Düngung soll dabei nur im Baumbereich erfolgen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden.

In den ersten 8 Jahren nach Pflanzung ist ein jährlicher Erziehungsschnitt durch qualifiziertes Personal durchzuführen, danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.

Die Maßnahme P1 wird auf allen fünf Teilflächen umgesetzt.

4.5 P2 - Pflege des Grünlandes zur Extensivierung

Das Grünland ist dauerhaft zu unterhalten. Es ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurück-zudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Die Maßnahme P2 wird auf allen fünf Teilflächen umgesetzt.

5 Ermittlung von Ökopunkten

5.1 Bewertungsmethodik

Zur Ermittlung der Ökopunkte wird das gesamte Plangebiet in Bestand und Planung bilanziert.

Bei der Zuordnung der Biotoptypen wurde der Schlüssel der LUBW sowie die Kartieranleitung der Offenland-Biotopkartierung berücksichtigt. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Ökokontoverordnung, deren Bewertungsansatz auf den Empfehlungen der LUBW beruht. Die Bewertung des Bestands erfolgt nach dem Feinmodul. Für die Planungssituation wurde das Planungsmodul verwendet.

Zur Differenzierung des Streuobstmaßnahmen wurde der Praxisleitfaden zur Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto berücksichtigt.

5.2 Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Die Abgrenzung der Biotoptypen im Bestand ist in Abbildung 7 dargestellt, die Abgrenzung der Biotoptypen in der Planung in Abbildung 10. Die Berechnung erfolgt in Tabellenform in Anlage 1.

5.2.1 Bewertung des Streuobstes und Grünlandes

Die Bewertung des Streuobstes im Bestand erfolgt bei den Flurstücken 1362, 1361 und 1359 über den Flächenansatz (Biotoptyp Streuobstbestand 45.40). Die beiden Flurstücken 1358 und 1357 sind hingegen nur sehr lückig mit einzelnen Streuobstbäumen bestanden. Hier wurden für die Bewertung die Einzelgehölze berücksichtigt.

Für die Pflegerückstände der Einzelbäume (Biotoptypen 45.30b und c) und der Streuobstbestände (Biotoptyp 45.40b und c) wurde der Grundwert um jeweils einen Punkt reduziert.

Die Magerwiesen (Biotoptyp 33.43) weisen alle Beeinträchtigungen durch Streuauflagen auf, daher wurde der Grundwert um einen Punkt reduziert. Auf dem Flurstück 1358-Teilfläche A sind die Magerwiesen zusätzlich durch Dünung und tlw. geringes Arteninventar beeinträchtigt. Der Grundwert wurde daher um zwei Punkte reduziert. Die Fettwiesen werden im Normalzustand bewertet.

Die Bewertung der Planung erfolgt in der Regel im Normalwert nach dem Planungsmodul. Lediglich für die Entwicklung der Fettwiesen artenreicher Ausbildung erfolgt die Bewertung im Feinmodul, da es sich um die Aufwertung eines Bestandsbiotops handelt. Es werden 16 Ökopunkte zugeordnet (vgl. auch Praxisleitfaden zur Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto, Praxisbeispiel Unterwuchs).

Für den Bestanderhalt von Einzelbäumen auf vormals mittelwertigen Biotoptypen wird in Bestand und Planung jeweils der gleiche Grundwert angesetzt.

5.2.2 Bewertung von Waldsaum und Feldgehölz

Die Gehölzflächen bleiben im Maßnahmenkonzept unverändert erhalten und wurden daher nicht näher erfasst. Da diese in Bestand und Planung identisch bewertet werden, wurde kein Biotopwert berücksichtigt.

5.2.3 Ergebnis der Bilanzierung

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden im Bestand 793.320 Ökopunkte ermittelt und in der Planung 960.670 Ökopunkte. Es entsteht ein Überschuss von 167.350 Ökopunkten. Ein Eingriff in den Boden findet nicht statt.

Eine Übersicht über die Aufwertung der einzelnen Flurstücke ist in der Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2 Bilanzierung der Ökopunkte nach einzelnen Flurstücken

	Fläche in m ²	Bestand	Planung	Aufwertung
Flurstück 1362	3.760	51.480	62.920	11.440
Flurstück 1361	5.480	88.820	105.260	16.440
Flurstück 1359	8.100	153.360	174.560	21.200
Flurstück 1358	23.550	395.280	497.510	102.230
Flurstück 1357	7.260	104.380	120.420	16.040
Summe	48.150	793.320	960.670	167.350

5.3 Differenzierte Bilanzierung Flurstück 1358

Um eine Zuordnung von Ökokontomaßnahme zu konkreten Projektvorhaben zu erleichtern, werden die Maßnahmen zur Aufwertung des Flurstücks 1358 nochmals in die drei Teilflächen A, B und C differenziert (vgl. Abbildung 11 a-f)

Teilfläche A: Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen (West)

Teilfläche B: Umwandlung Fettwiese mit Einzelbäumen in Streuobstbestand auf artenreicher Wiese

Teilfläche C: Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen (Ost)

Tabelle 3 Differenzierung Flurstück 1358

	Fläche in m ²	Bestand	Planung	Aufwertung
Teilfläche A	9.140	142.520	196.100	53.580
Teilfläche B	5.760	79.080	115.200	36.120
Teilfläche C	8.650	173.680	186.210	12.530
Summe	23.550	395.280	497.510	102.230



Abbildung 11 a-f

Biotoptypen in den Teilflächen A, B und C in Bestand und Planung auf Flurstück 1358

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] ARGE Streuobst (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto, Praxisleitfaden, Stand Januar 2014
- [2] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2016): Bodenkarte der Bodenschätzung, Gemeinde Berglen, Digitale Daten, Informationsstand 2016
- [3] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Natur und Landschaft, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 12.12.2023
- [4] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Geobasisdaten, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 12.12.2023
- [5] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW (2023): Daten- und Kartendienst: Wasser, Online im Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>, Informationsstand 12.12.2023
- [6] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Karlsruhe, abgestimmte Fassung August 2005
- [7] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2009
- [8] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2016): Kartieranleitung Offen- land-Biotopkartierung Baden-Württemberg, Karlsruhe März 2016
- [9] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Karlsruhe 2000
- [10] Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell), Karlsruhe, Oktober 2005
- [11] Stauss & Turni (2019): Eignungsprüfung Maßnahmenflächen, Gemeinde Berglen – Höblinswart West, Wohnbauflächenentwicklung § 13b, Stand 09.01.2019
- [12] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

7 Anlagen

- | | |
|----------|---|
| Anlage 1 | Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach ÖKVO 2010 |
| Anlage 2 | Maßnahmenblätter Teilflächen |

Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach ÖKVO 2010						
A - Gesamtfläche						
Biototyp nach LUBW		Grundwert	Aufwertung (+) / Abwertung (-)	Biotopbewertung	Fläche	Biotopwert
		/m ²		/m ²	m ²	ÖP
Typ-Nr.	Bezeichnung					Sp.5 x Sp. 6
1	2	3	4	5	6	7
1. Bestand vor dem Eingriff						
	Flurstück 1362				3.760	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13		13	2.860	37.180
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	6	-	5	2.860	14.300
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				900	
	Flurstück 1361				5.480	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13		13	3.580	46.540
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	6	-	5	3.580	17.900
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	21	-	20	1.060	21.200
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	4	-	3	1.060	3.180
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				840	
	Flurstück 1359				8.100	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13		13	3.230	41.990
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	6	-	5	3.230	16.150
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	21	-	20	4.140	82.800
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	4	-	3	4.140	12.420
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				730	
	Flurstück 1358				23.550	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13		13	11.650	151.450
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch geringes Arteninventar, Düngung	21	-	19	3.650	69.350
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	21	-	20	8.250	165.000
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen 8 Stück StU je ca. 120 cm	6	-	5	960	4.800
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biototypen 13 Stück StU je ca. 120 cm	4	-	3	1.560	4.680
	Flurstück 1357				7.260	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13		13	1.460	18.980
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	21	-	20	4.240	84.800
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)				1.560	
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	-	5	120	600
Summe Bestand					48.150	793.320

2. Zustand nach dem Eingriff, Planung						
	Flurstück 1362				3.760	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	13	+	16	2.860	45.760
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6		6	2.860	17.160
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				900	
	Flurstück 1361				5.480	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	13	+	16	3.580	57.280
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6		6	3.580	21.480
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21		21	1.060	22.260
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4		4	1.060	4.240
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				840	
	Flurstück 1359				8.100	
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	13	+	16	3.230	51.680
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6		6	3.230	19.380
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21		21	4.140	86.940
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4		4	4.140	16.560
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)				730	
	Flurstück 1358				23.550	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (aus Fettwiese)	21		21	5.890	123.690
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21		21	11.900	249.900
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	13	+	16	5.760	92.160
45.40b	Streuobstbestand Neupflanzung auf Fettwiese	4		4	5.760	23.040
45.30c	Revitalisierung Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen 13 Stück StU je ca. 120 cm	4		4	1.560	6.240
45.30b	Revitalisierung Einzelbäume (Bestandserhalt) 1 Stück StU je ca. 120 cm	6		6	120	720
45.30c	Neupflanzung Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen 11 Stück StU je ca. 80 cm	2		2	880	1.760
	Flurstück 1357				7.260	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (aus Fettwiese)	21		21	1.460	30.660
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21		21	4.240	89.040
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)				1.560	
45.30b	Revitalisierung Einzelbäume (Bestandserhalt) 1 Stück StU je ca. 120 cm	6		6	120	720
Summe nach Eingriff					48.150	960.670
Überschuss nach Eingriff Schutzgut Arten / Biotope (Biotopwert Planung - Bestand)						167.350

B - Übersicht Aufwertung Flurstück 1358

Teil A Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	5.490 m ²	71.370
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Düngung, geringes Arteninventar	19	3.650 m ²	69.350
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biototypen, 5 Stück StU je ca. 120 cm	3	600	1.800
			9.140 m ²	142.520

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	9.140 m ²	191.940
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biototypen (Bestandserhalt), 5 Stück StU je ca. 120 cm	4	600	2.400
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biototypen (Neupflanzung), 11 Stück StU je ca. 80 cm	2	880	1.760
			9.140 m ²	196.100

Aufwertung Teil A 53.580

Teil B Umwandlung Fettwiese mit Einzelbäumen in Streuobstbestand auf Magerwiese

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	5.760 m ²	74.880
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen, 7 Stück StU je ca. 120 cm	5	840	4.200
			5.760 m ²	79.080

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	5.760 m ²	92.160
45.40b	Streuobstbestand Neupflanzung auf Fettwiese	4	5.760 m ²	23.040
			5.760 m ²	115.200

Aufwertung Teil B 36.120

Teil C Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	400 m ²	5.200
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	8.250 m ²	165.000
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biotoptypen, 1 Stück StU je ca. 120 cm	5	120	600
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biotoptypen, 8 Stück StU je ca. 120 cm	3	960	2.880
			8.650 m ²	173.680

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	8.650 m ²	181.650
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Bestandserhalt hoch), 8 Stück StU je ca. 120 cm	4	960	3.840
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Bestandserhalt mittel), 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	120	720
			8.650 m ²	186.210

Aufwertung Teil C 12.530

C - Übersicht Aufwertung einzelner Flurstücke

Flurstück 1362

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	2.860 m ²	37.180
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	2.860 m ²	14.300
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900 m ²	
			3.760 m ²	51.480

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	2.860 m ²	45.760
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	2.860 m ²	17.160
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900	
			3.760 m ²	62.920

Aufwertung Flurstück 1362 11.440

Flurstück 1361

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	3.580 m ²	46.540
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	3.580 m ²	17.900
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	1.060 m ²	21.200
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	3	1.060 m ²	3.180
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			5.480 m ²	88.820

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	3.580 m ²	57.280
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	3.580 m ²	21.480
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	1.060 m ²	22.260
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4	1.060 m ²	4.240
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			3.580 m ²	105.260

Aufwertung Flurstück 1361 16.440

Flurstück 1359

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	3.230 m ²	41.990
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	3.230 m ²	16.150
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	4.140 m ²	82.800
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	3	4.140 m ²	12.420
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		730 m ²	
			8.100 m ²	153.360

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	3.230 m ²	51.680
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	3.230 m ²	19.380
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	4.140 m ²	86.940
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4	4.140 m ²	16.560
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		730 m ²	
			8.100 m ²	174.560

Aufwertung Flurstück 1359 21.200

Flurstück 1357

Bestand

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	1.460 m ²	18.980
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	4.240 m ²	84.800
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)		1.560 m ²	
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biotoptypen 1 Stück StU je ca. 120 cm	5,0	120 m ²	600
			7.260 m ²	104.380

Planung

Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (aus Fettwiese)	21	1.460 m ²	30.660
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	4.240 m ²	89.040
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)		1.560 m ²	
45.30c	Revitalisierung Einzelbäume (Bestandserhalt) 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	120 m ²	720
			7.260 m ²	120.420

Aufwertung Flurstück 1357 16.040

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1357
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1357		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1357. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 7.260 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1357
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1357. in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um Wirtschaftswiese mit einem einzelnen Obstgehölz und ein Feldgehölz auf einer Fläche von ca. 7.260 m². Die Teilfläche ist größtenteils als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240814 erfasst FFH-Mähwiese " Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (VI)" mit einem Flächenanteil von ca. 4.240 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, inhomogene Artenverteilung, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchschnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Das Feldgehölz ist als gesetzlich geschütztes Biotop Nr. 171221198879 – Feldgehölz Sonnenberg erfasst. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1357 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche ist demnach kein Höhlenbaum erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Mähwiese. Der Einzelbaumbestand soll auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1357

M2-Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

Zum dauerhaften Erhalt des Offenlandes und des Saumstreifen entlang des Feldgehölzes sollen abschnittsweise alle 5-10 Jahre randlich die baumartigen Gehölzaufwüchse entfernt und lediglich die Sträucher belassen werden.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der Magerwiese / Extensivierung

Die Entwicklung der Magerwiese soll durch eine angepasste Pflege erreicht werden.

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Flurstück 1357				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	1.460 m ²	18.980
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	4.240 m ²	84.800
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)		1.560 m ²	
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biotoptypen 1 Stück StU je ca. 120 cm	5,0	120 m ²	600
			7.260 m ²	104.380
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (aus Fettwiese)	21	1.460 m ²	30.660
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	4.240 m ²	89.040
	Feldgehölz (unverändert, ohne Bewertung)		1.560 m ²	
45.30c	Revitalisierung Einzelbäume (Bestandserhalt) 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	120 m ²	720
			7.260 m ²	120.420
Aufwertung Flurstück 1357				16.040

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1357

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1357

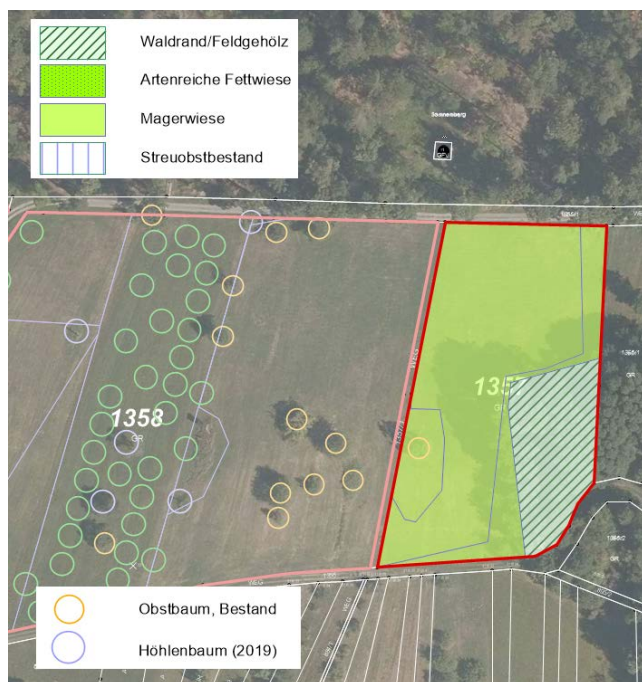


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1357

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-A
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewann Sonnenberg" Teilfläche 1358-A		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1358 tlw. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 9.140 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewann Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt Streuobst ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-A
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Teilbereich des Flurstück Nr. 1358 tlw. in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um Wirtschaftswiese mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität im Umfang von ca. 9.140 m², die zudem mit 5 Kirschbäumen bestanden ist. Von den 5 Kirschbäumen, mit einem durchschnittlichen Stammumfang von ca. 120 cm ist ein Baum bereits abgestorben, die anderen 4 sind ebenfalls abgängig. Die Wiese wird unterschiedlich gemäht und mit Gülle gedüngt, sodass sich insgesamt unterschiedliche Teilbereiche auf der Wiese entwickelt haben. Innerhalb des Teilbereichs liegt die mit der Nr. 6510011946240813 erfasst FFH-Mähwiese " Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (V)" mit einer Fläche von ca. 3.650 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar ist deutlich verarmt, geringe Anzahl und Häufigkeit wertgebender Arten, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, hoher Gräseranteil, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. Um die Baumbestände herum haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Das Flurstück befindet sich inmitten der ausgedehnten Streuobstgebiete rund um Hößlinswart. Aufgrund des geringen Baumbestands handelt es sich bei dem Fläche jedoch nicht um eine bestehende Streuobstwiese, sondern eher um eine Wiese mit Einzelbaumbestand. Für das Flurstück 1358 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 2 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Mähwiese mit randlichem Streuobstbestand. Der Einzelbaumbestand soll auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-A
<u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden. <u>M2-Entbuschung des Unterwuchses</u> Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen als Unterwuchs soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober. <u>M3-Neupflanzung und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Entlang der westlichen und südlichen Flurwege sollen insgesamt 11 Einzelbäume gepflanzt werden. Um ausreichend Licht zur Entwicklung einer artenreichen Magerwiese im Unterwuchs zu schaffen, soll die Pflanzung lückig entsprechend des Lageplans mit mindestens 5 m Abstand zur Flurstücksgrenze erfolgen. Für die Anpflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang mind. 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe, 2 x verpflanzt ohne Ballen zu verwenden. Es sind langlebige, regionaltypische, robuste Obstsorten zu pflanzen, z.B. Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Gewürzluiken, Hauxapfel, Maunzenapfel, Jakob Fischer, Zabergäurennette, Gelbmöstler, Champagner-Bratbirne, Grüne Jagdbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne. Die Pflanzzeit liegt zwischen Oktober und März, bevorzugt wird eine Pflanzung im Herbst. Nach der Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Anbinden an Stützpfehl, Verbissschutz durch Drahtgitter. Gegebenenfalls ist eine Wühlmausbekämpfung, unter Beachtung des Schutzstatus des Maulwurfs, notwendig. Der erste Pflanzschnitt erfolgt im Frühjahr nach der Pflanzung. Die Baumscheibe im Umkreis von 1 m um den Baum ist die ersten 5 Jahre freizuhalten. Die Jungbäume sind bei Bedarf zu Wässern und zu Düngen. Die Düngung soll dabei nur im Baumbereich erfolgen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. In den ersten 8 Jahren nach Pflanzung ist ein jährlicher Erziehungschnitt durch qualifiziertes Personal durchzuführen, danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen		Vorhabenträger Gemeinde Berglen		Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-A
P2-Pflege des Grünlandes zum Erhalt und zur Entwicklung der Magerwiese / Extensivierung				
Die Entwicklung der Magerwiese soll durch eine angepasste Pflege erreicht werden.				
Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.				
Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.				
In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.				
Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.				
Rechnerische Aufwertung:				
Teil A Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	5.490 m²	71.370
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Düngung, geringes Arteninventar	19	3.650 m²	69.350
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biotoptypen, 5 Stück StU je ca. 120 cm	3	600	1.800
			9.140 m²	142.520
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	9.140 m²	191.940
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Bestandserhalt), 5 Stück StU je ca. 120 cm	4	600	2.400
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biotoptypen (Neupflanzung), 11 Stück StU je ca. 80 cm	2	880	1.760
			9.140 m²	196.100
Aufwertung Teil A				53.580

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-A

Übersichtskarten:

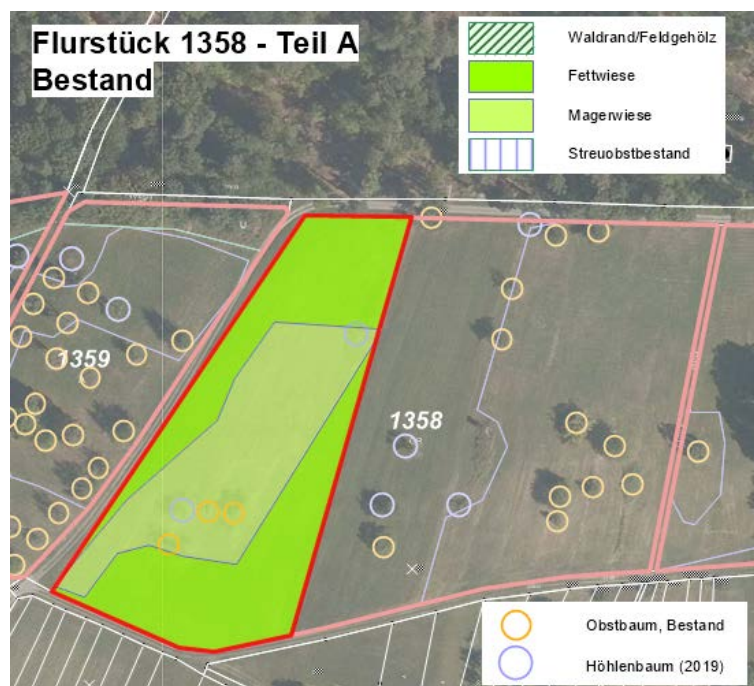


Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1358 – Teil A

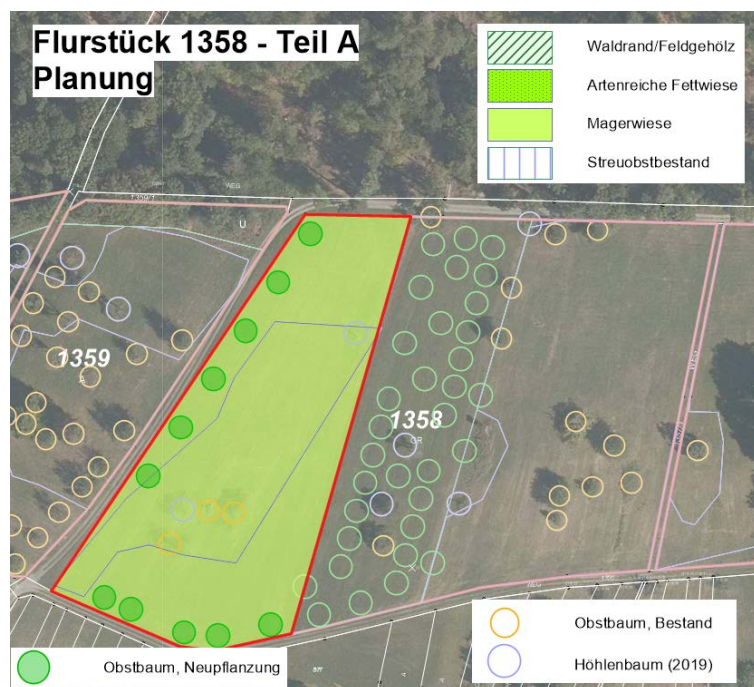


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1358 – Teil A

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1358-B		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1358 tlw. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 5.760 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotop, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt Streuobst ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Teilbereich des Flurstück Nr. 1358 tlw. in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um einen Teil einer Wirtschaftswiese im Umfang von ca. 5.760 m², die zudem mit 7 alten Kirschbäumen bestanden ist. Von den 7 Kirschbäumen, mit einem durchschnittlichen Stammumfang von ca. 120 cm sind 3 abgängig. Insgesamt weisen alle Bäume Pflegerückstände auf. Bei der Wiese handelt es sich insgesamt um eine Fettwiese mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchschnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. Um die Baumbestände herum haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Das Flurstück befindet sich inmitten der ausgedehnten Streuobstgebiete rund um Hößlinswart. Aufgrund des geringen Baumbestands handelt es sich bei dem Fläche jedoch nicht um eine bestehende Streuobstwiese, sondern eher um eine Wiese mit Einzelbaumbestand. Für das Flurstück 1358 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 3 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Auf dem Flurstück 1358 sollen auf einer Fläche von 5.760 m² (Breite 40 m, Länge zwischen 137 m und 150 m) Obstbäume als Hochstämme nachgepflanzt werden. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Streuobstwiese. Der Einzelbaumbestand soll in die Pflanzmaßnahme integriert werden und als Alt- bzw. Totholz auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B
<u>M2-Entbuschung des Unterwuchses</u> Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.		
<u>M3-Neupflanzung und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Als Zielbestand soll eine Dichte von 70 Bäumen pro ha erreicht werden, dies entspricht 40 Bäumen. Somit sind zu den zu erhaltenden 7 Obstgehölzen noch mindestens 33 Gehölze nachzupflanzen. Die Pflanzung erfolgt im Pflanzabstand von 8-12 m in der Reihe und einem Reihenabstand von ca. 10 m mit mindestens 5 m Abstand zur Flurstücksgrenze. Für die Anpflanzung sind Hochstämme mit einem Stammumfang mind. 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe, 2 x verpflanzt ohne Ballen zu verwenden. Es sind langlebige, regionaltypische, robuste Obstsorten zu pflanzen, z.B. Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Bohnapfel, Brettacher, Engelsberger, Gehrers Rambour, Gewürzluiken, Hauxapfel, Maunzenapfel, Jakob Fischer, Zabergäurennette, Gelbmöstler, Champagner-Bratbirne, Grüne Jagdbirne, Oberösterreichische Weinbirne, Schweizer Wasserbirne. Die Pflanzzeit liegt zwischen Oktober und März, bevorzugt wird eine Pflanzung im Herbst. Nach der Anpflanzung sind folgende Erstmaßnahmen durchzuführen: Angießen, Startdüngung, Anbinden an Stützpfehl, Verbißschutz durch Drahtthöse. Gegebenenfalls ist eine Wühlmausbekämpfung, unter Beachtung des Schutzstatus des Maulwurfs, notwendig. Der erste Pflanzschnitt erfolgt im Frühjahr nach der Pflanzung. Die Baumscheibe im Umkreis von 1 m um den Baum ist die ersten 5 Jahre freizuhalten. Die Jungbäume sind bei Bedarf zu Wässern und zu Düngen. Die Düngung soll dabei nur im Baumbereich erfolgen. Auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel ist zu verzichten. In Ausnahmefällen, z.B. Jungbaumpflege kann die Verwendung von integrierten Pflanzenschutzmitteln erlaubt werden. In den ersten 8 Jahren nach Pflanzung ist ein jährlicher Erziehungsschnitt durch qualifiziertes Personal durchzuführen, danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		
<u>P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen</u> Die Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Wiesen soll durch eine angepasste Pflege erreicht bzw. verbessert werden. Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten. Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-B

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Teil B Umwandlung Fettwiese mit Einzelbäumen in Streuobstbestand auf Magerwiese				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	5.760 m ²	74.880
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen, 7 Stück StU je ca. 120 cm	5	840	4.200
			5.760 m ²	79.080
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	5.760 m ²	92.160
45.40b	Streuobstbestand Neupflanzung auf Fettwiese	4	5.760 m ²	23.040
			5.760 m ²	115.200
Aufwertung Teil B				36.120

Übersichtskarte:

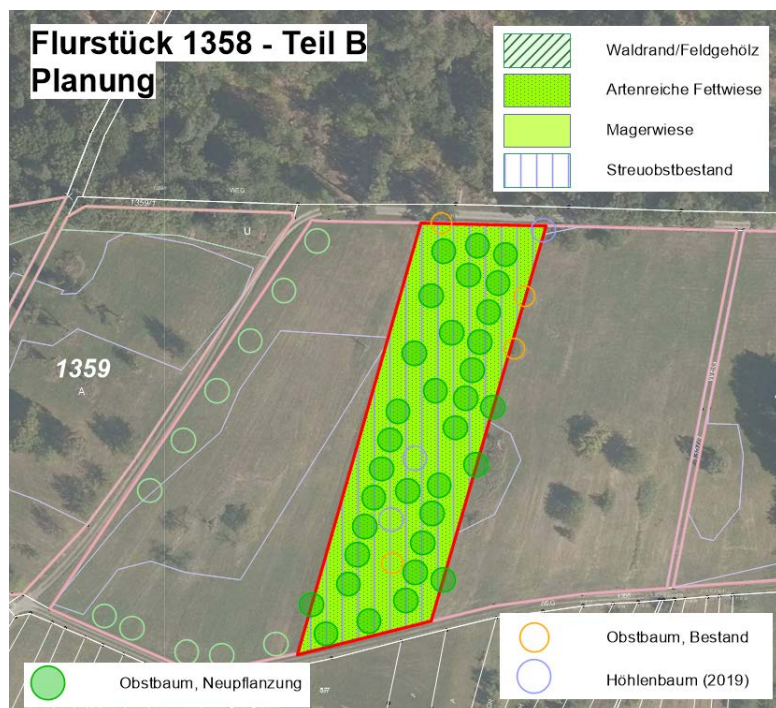


Abb.1: Maßnahmenkarte Flurstück 1358 – Teil B

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewann Sonnenberg" Teilfläche 1358-C		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1358 tlw. Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 8.650 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewann Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Teilbereich des Flurstück Nr. 1358 tlw. in Berglen-Höblinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich derzeit um Wirtschaftswiese unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität im Umfang von ca. 8.650 m², die zudem mit 9 alten Obstbäumen bestanden ist. Die Obstbäume, mit einem durchschnittlichen Stammumfang von ca. 120 cm weisen teilweise Pflegerückstände auf bzw. sind mit Brombeergebüsch eingewachsen. Die Teilfläche ist größtenteils als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240814 erfasst FFH-Mähwiese " Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (VI)" mit einem Flächenanteil von ca. 8.250 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, noch günstige Nutzung durch Mahd, inhomogene Artenverteilung, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wie-senfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück den Sandböden S#2#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Das Flurstück befindet sich inmitten der ausgedehnten Streuobstgebiete rund um Höblinswart. Aufgrund des geringen Baumbestands handelt es sich bei dem Fläche jedoch nicht um eine bestehende Streuobstwiese, sondern eher um eine Wiese mit Einzelbaumbestand. Für das Flurstück 1358 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Höblinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche ist demnach 1 Höhlenbaum erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Mähwiese. Der Einzelbaumbestand soll auf der Fläche erhalten bleiben. Falls erforderlich erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlungen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C

M2-Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der Magerwiese soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der Magerwiese / Extensivierung

Die Entwicklung der Magerwiese soll durch eine angepasste Pflege erreicht werden.

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Teil C Erhalt und Entwicklung von Magerwiesen mit Einzelgehölzen				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	400 m ²	5.200
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage, tlw. Düngung	20	8.250 m ²	165.000
45.30b	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf mittelwertigen Biototypen, 1 Stück StU je ca. 120 cm	5	120	600
45.30c	Einzelbäume (Pflegerückstände) auf hochwertigen Biototypen, 8 Stück StU je ca. 120 cm	3	960	2.880
			8.650 m ²	173.680
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	8.650 m ²	181.650
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biototypen (Bestandserhalt hoch), 8 Stück StU je ca. 120 cm	4	960	3.840
45.30c	Einzelbäume auf hochwertigen Biototypen (Bestandserhalt mittel), 1 Stück StU je ca. 120 cm	6	120	720
			8.650 m ²	186.210
		Aufwertung Teil C		12.530

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1358-C

Übersichtskarten:

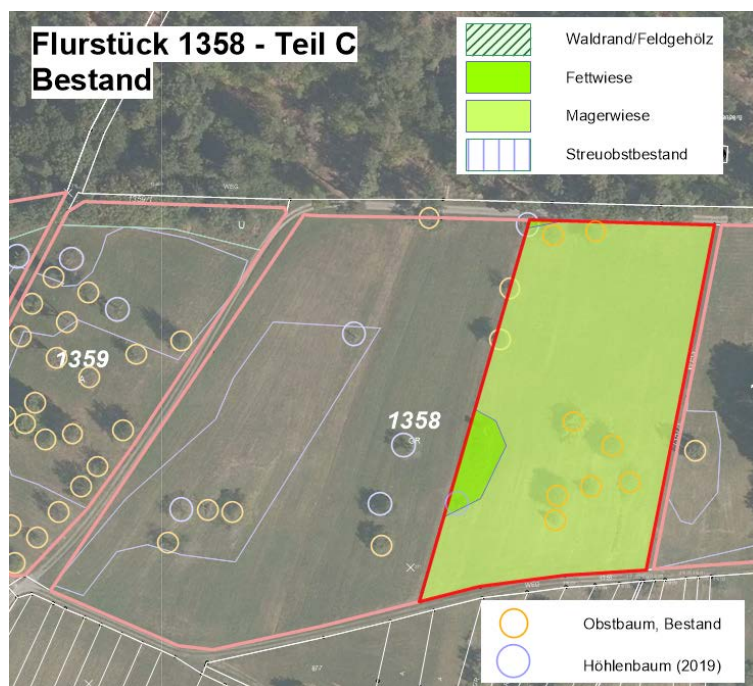


Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1358 – Teil C

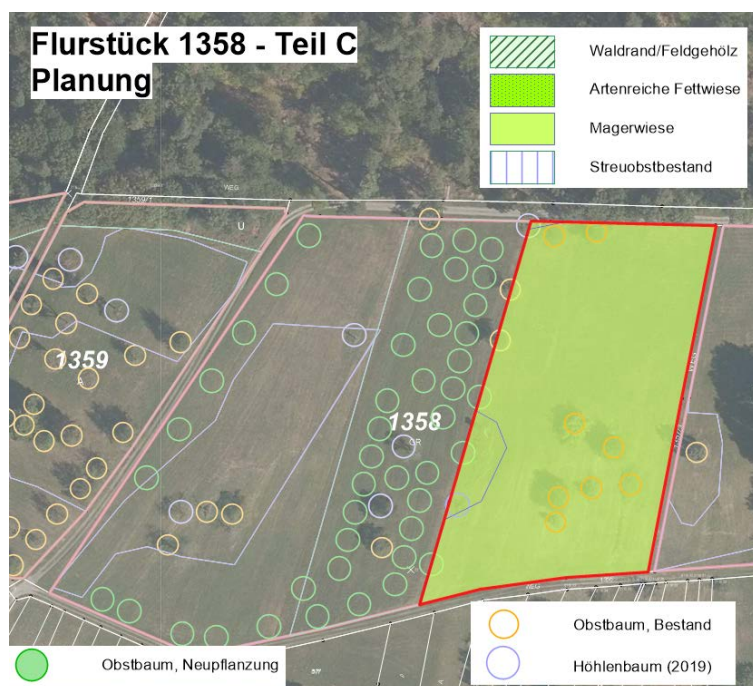


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1358 – Teil C

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1359		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1359 Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 8.100 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1359 in Berglen-Höblinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich um eine Streuobstwiese mit Waldsaum auf einer Fläche von ca. 8.100 m². Bei den Streuobstbeständen handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind mit Brombeergebüsch eingewachsen Die Fläche ist etwas über Hälfte als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240812 erfasst FFH-Mähwiese "Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (IV)" mit einem Flächenanteil von ca. 4.140 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, hoher Gräseranteil, noch günstige Nutzung durch Mahd, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück anlehmgiger Sand SI#5#V aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,17 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1359 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Höblinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 3 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstmähwiese. Für den Baumbestand erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. Die Wiese soll flächendeckend extensiviert werden. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Flurstück 1359				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	3.230 m ²	41.990
45.40b	<i>Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese</i>	5	3.230 m ²	16.150
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, <i>beeinträchtigt durch Streuauflage</i>	20	4.140 m ²	82.800
45.40c	<i>Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese</i>	3	4.140 m ²	12.420
	<i>Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)</i>		730 m ²	
			8.100 m ²	153.360
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	3.230 m ²	51.680
45.40b	<i>Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese</i>	6	3.230 m ²	19.380
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (<i>Aufwertung Bestand</i>)	21	4.140 m ²	86.940
45.40c	<i>Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese</i>	4	4.140 m ²	16.560
	<i>Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)</i>		730 m ²	
			8.100 m ²	174.560
Aufwertung Flurstück 1359				21.200

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1359

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1359



Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1359

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1361		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1361 Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 5.480 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1361 in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich um eine Streuobstwiese mit Waldsaum auf einer Fläche von ca. 5.480 m². Bei den Streuobstbeständen handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind mit Brombeergebüsch eingewachsen Die Fläche ist größtenteils als FFH-Mähwiese erfasst. Es handelt sich dabei um einen Teil der mit der Nr. 6510011946240812 erfasst FFH-Mähwiese "Flachland-Mähwiese in der Flur Oberer Höhenrain (IV)" mit einem Flächenanteil von ca. 3.580 m². Die Mähwiese wurde im Jahr 2022 erfasst und mit der Gesamtbewertung B bewertet (Arteninventar nur eingeschränkt vorhanden, aber ohne nennenswerte Anteile von Störzeigern, Habitatstrukturen nur eingeschränkt vorhanden, hoher Gräseranteil, noch günstige Nutzung durch Mahd, ohne weitere Beeinträchtigungen). Bei den übrigen Wiesenflächen handelt es sich um Fettwiesen mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. In Böschungsbereichen haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück lehmiger Sand IS#3#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,0 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1361 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 9 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstmähwiese. Für den Baumbestand erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. Die Wiese soll flächendeckend extensiviert werden. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361

M2-Entbuschung des Unterwuchses

Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober.

Zum dauerhaften Erhalt des Offenlandes und des Saumstreifen entlang des Waldrandes sollen abschnittsweise alle 5-10 Jahre randlich die baumartigen Gehölzaufwüchse entfernt und lediglich die Sträucher belassen werden.

P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen

Die Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Wiesen soll durch eine angepasste Pflege erreicht bzw. verbessert werden.

Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten.

Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln.

In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September.

Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.

Rechnerische Aufwertung:

Flurstück 1361				
Bestand				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	3.580 m ²	46.540
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	3.580 m ²	17.900
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, beeinträchtigt durch Streuauflage	20	1.060 m ²	21.200
45.40c	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Magerwiese	3	1.060 m ²	3.180
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			5.480 m ²	88.820
Planung				
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	3.580 m ²	57.280
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	3.580 m ²	21.480
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Aufwertung Bestand)	21	1.060 m ²	22.260
45.40c	Streuobstbestand (Revitalisierung) auf Magerwiese	4	1.060 m ²	4.240
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		840 m ²	
			3.580 m ²	105.260
Aufwertung Flurstück 1361				16.440

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1361

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1361

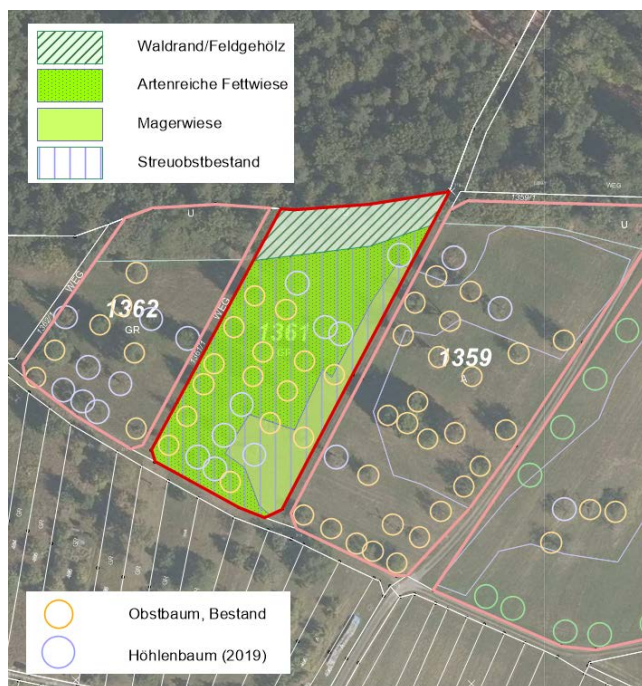


Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1361

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1362
Bezeichnung der Maßnahme Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Mähwiesen und Streuobst in "Höblinswart, Gewinn Sonnenberg" Teilfläche 1362		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme K Kompensationsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Walddrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
		
Flurstücke: 1362 Eigentümer: Gemeinde Berglen Flächengröße (Maßnahme): 3.760 m²		
Lage des Maßnahmenraums Gemarkung Berglen – Höblinswart, Gewinn Sonnenberg		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung für Konflikt ☒ Ausgleich für Konflikt Eingriff in Schutzgut Arten / Biotope, Boden, Landschaftsbild Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für		
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: ☐ CEF-Maßnahme für ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung <i>Ökokonto Gemeinde Berglen</i>	Vorhabenträger <i>Gemeinde Berglen</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1362
Beschreibung des Ist-Zustandes Bei dem Flurstück Nr. 1362 in Berglen-Hößlinswart (Gewann Sonnenberg) handelt es sich um eine Streuobstwiese mit Waldsaum auf einer Fläche von ca. 3.760 m². Bei den Streuobstbeständen handelt es sich um alte Obstbaumbestände, die größtenteils Pflegerückstände aufweisen. Vereinzelte Bäume sind mit Brombeergebüsch eingewachsen Bei der Wiese handelt es sich insgesamt um eine Fettwiese mittlerer Standorte, auf der vorwiegend Arten wie Wiesenfuchsschwanz, Wiesen-Storchschnabel, Wolliges Honiggras, Sauerampfer, Rot-Klee, Wiesen-Schafgarbe und Odermennig vorkommen. Um die Baumbestände herum haben sich Brennesselbestände, zum Teil auch kleinflächig Brombeergebüsch ausgebildet. Die Bodenkarte der Bodenschätzung weist für das Flurstück lehmiger Sand IS#3#a#3- aus, die Gesamtbewertung für die Funktionserfüllung der Bodenfunktionen ist mit 1,0 insgesamt gering. Das Flurstück ist in seiner Funktion als "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" mit Stufe 3 (hoch) bewertet. Diese Flächen können demnach besonders für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung geeignet sein. Das Flurstück ist Teil des Naturparks Schwäbisch-Fränkischer Wald und des Landschaftsschutzgebiets "Buchenbach-, Brunnbächle-, Steinach- und Zipfelbachtal mit angrenzenden Hängen sowie Bürger Höhe". Es befindet sich in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebietes STEINACHER-QUELLEN I-III, LINSENWIESEN-QUELLE. Sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Für das Flurstück 1362 wurden im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes für Wohnbebauung in Hößlinswart im Jahr 2019 Höhlenbäume durch das Büro Stauss & Turni erfasst. Im Bereich der Maßnahmenfläche sind demnach 8 Höhlenbäume erfasst. Maßnahmenbeschreibung Ziel ist der Erhalt und die Entwicklung einer artenreichen Streuobstmähwiese. Für den Baumbestand erfolgt ein Schnitt zur Baumrevitalisierung bzw. zur statischen Sicherung. Die Wiese soll flächendeckend extensiviert werden. <u>M1-Baumrevitalisierung/Lebensverlängerung abgängiger Habitatbäume und P1-Pflege der Streuobstbestände</u> Bei der Baumrevitalisierung erfolgen über mehrere Jahre Schnittmaßnahmen an länger nicht gepflegten, verwahrlosten Bäumen. Hierdurch werden Stabilität und Vitalität der Gehölze verbessert und die Gehölze können in einem normalen Pflegerhythmus der Erhaltungspflege überführt werden. Je nach Ausgangszustand umfasst die Baumrevitalisierung eine Kroneneinkürzung, einen Kronenregenerationsschnitt oder bzw. und eine Kronenumstellung. Danach sind fachgerechte Pflegeschnitte (alle 2-3 Jahre, ab 25 Jahren alle 5 Jahre) erforderlich. Zum Erhalt von Höhlen und Totholz sollen abgängige Altbäume erst nach Zerfall ersetzt werden.		

Maßnahmenblatt																																																																										
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen		Vorhabenträger Gemeinde Berglen		Maßnahmenkonzept-Nr. A-1362																																																																						
<u>M2-Entbuschung des Unterwuchses</u> Für die Entwicklung der artenreichen Wiesen soll das Brombeergebüsch vollständig gerodet und die Brennesselbestände entfernt werden (Oktober-Februar). Der Boden in diesen Bereichen soll (vor dem Winter) gepflügt oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Die Ansaat erfolgt mit einer regionalen Wiesen/Blumensaatgutmischung aus 50% Blumen und 50% Gräser. Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober. Zum dauerhaften Erhalt des Offenlandes und des Saumstreifen entlang des Waldrandes sollen abschnittsweise alle 5-10 Jahre randlich die baumartigen Gehölzaufwüchse entfernt und lediglich die Sträucher belassen werden.																																																																										
<u>P2-Pflege des Grünlandes zur Entwicklung der artenreichen Wiesen</u> Die Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Wiesen soll durch eine angepasste Pflege erreicht bzw. verbessert werden. Das Grünland ist nicht zu düngen und mit einer 2-schürigen Mahd zwischen dem 15.06. und 15.07., sowie 01.08. und 30.09. mit Abräumen des Mahdguts zu unterhalten. Abschnittsweises Mähen in der Fläche oder von verschiedenen benachbarten Flächen sorgt dafür, dass die Tierwelt der Wiese nicht auf einen Schlag Nahrungsgrundlage und Lebensraum verliert. Bleibt das Mahdgut zudem noch einige Tage zum Trocknen auf der Fläche, wie beim Heu machen, können mehr Samen ausfallen und die tierischen Wiesenbesucher (Falter, Bienen und allerlei andere Insekten) in die noch ungemähten Flächen übersiedeln. In den ersten Pflegejahren wird empfohlen, im Bereich der grasdominierten, nährstoffreichen Bereiche bereits einen frühen Schnitt zwischen Ende Mai und Mitte Juni (inkl. Abfuhr des Mahdguts) durchzuführen, um die Gräser zurückzudrängen und Licht für konkurrenzschwächere Blumen zu schaffen. Die zweite Mahd erfolgt dann erst Anfang bis Mitte September. Der Erfolg der Maßnahme wird mit einem Bericht nach 2, 5 und 10 Jahren dokumentiert.																																																																										
Rechnerische Aufwertung:																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Flurstück 1362</th> </tr> <tr> <th colspan="5">Bestand</th> </tr> <tr> <th>Typ-Nr.</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Wert</th> <th>Fläche</th> <th>Biotopwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>33.41</td> <td>Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung</td> <td>13</td> <td>2.860 m²</td> <td>37.180</td> </tr> <tr> <td>45.40b</td> <td>Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese</td> <td>5</td> <td>2.860 m²</td> <td>14.300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)</td> <td></td> <td>900 m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.760 m²</td> <td>51.480</td> </tr> <tr> <th colspan="5">Planung</th> </tr> <tr> <th>Typ-Nr.</th> <th>Bezeichnung</th> <th>Wert</th> <th>Fläche</th> <th>Biotopwert</th> </tr> <tr> <td>33.41</td> <td>Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung</td> <td>16</td> <td>2.860 m²</td> <td>45.760</td> </tr> <tr> <td>45.40b</td> <td>Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese</td> <td>6</td> <td>2.860 m²</td> <td>17.160</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)</td> <td></td> <td>900</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3.760 m²</td> <td>62.920</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Aufwertung Flurstück 1362</td> <td>11.440</td> </tr> </tbody> </table>					Flurstück 1362					Bestand					Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	2.860 m ²	37.180	45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	2.860 m ²	14.300		Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900 m ²					3.760 m ²	51.480	Planung					Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	2.860 m ²	45.760	45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	2.860 m ²	17.160		Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900					3.760 m ²	62.920	Aufwertung Flurstück 1362				11.440
Flurstück 1362																																																																										
Bestand																																																																										
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert																																																																						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, normale Ausprägung	13	2.860 m ²	37.180																																																																						
45.40b	Streuobstbestand (Pflegerückstände) auf Fettwiese	5	2.860 m ²	14.300																																																																						
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900 m ²																																																																							
			3.760 m ²	51.480																																																																						
Planung																																																																										
Typ-Nr.	Bezeichnung	Wert	Fläche	Biotopwert																																																																						
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausbildung	16	2.860 m ²	45.760																																																																						
45.40b	Streuobstbestand (Revitalisiert) auf Fettwiese	6	2.860 m ²	17.160																																																																						
	Waldsaum (unverändert, ohne Bewertung)		900																																																																							
			3.760 m ²	62.920																																																																						
Aufwertung Flurstück 1362				11.440																																																																						

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Ökokonto Gemeinde Berglen	Vorhabenträger Gemeinde Berglen	Maßnahmenkonzept-Nr. A-1362

Übersichtskarten:



Abb.1: Bestandskarte Flurstück 1362



Abb.2: Maßnahmenkarte Flurstück 1362