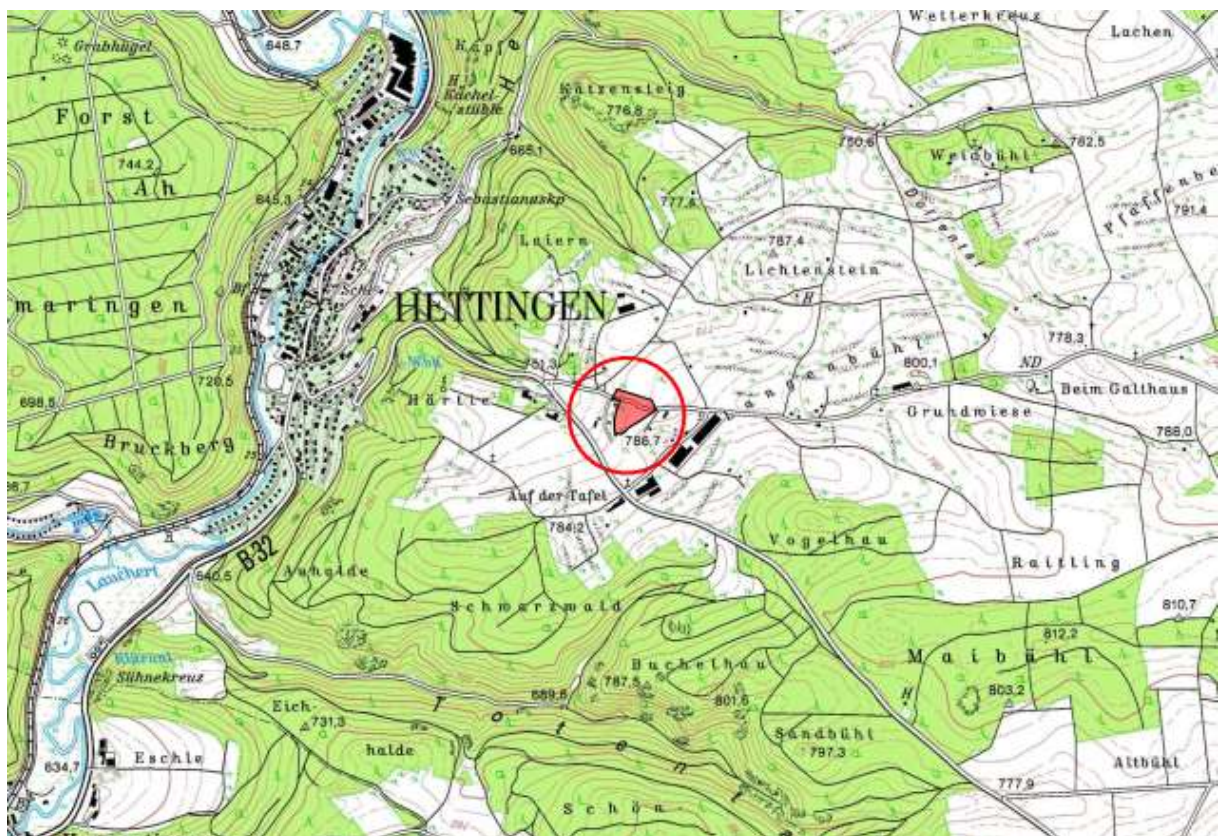


Stadt Hettingen

1. Änderung des Bebauungsplans mit Grünordnung "Langensteig V Wohnen"

Ergänzung zum Umweltbericht -
Änderung der Ausgleichsflächen A 1 und A 3
Entwurf | Stand: 27.02.2024



GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "Langensteig V Wohnen" - 1. Änderung
Ergänzung zum Umweltbericht - Änderung der Ausgleichsflächen A 1 und A 3 Entwurf
Stand: 27.02.2024

AUFTRAGGEBER

Stadt Hettingen

Schloss
72513 Hettingen



Telefon: 07574 9310-20
Telefax: 07574 9310-50
E-Mail: leipert@hettingen.de
Web: www.hettingen.de

Vertreten durch: Bürgermeisterin Dagmar Kuster

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Britta Richert - Dipl. Geographin

Memmingen, den 27.02.2024



Britta Richert
Dipl. Geographin

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass	4
2	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	5
2.1	Ausgleich für gesetzlich geschützte FFH-Mähwiesen auf der Fl.-Nr. 3166, Gmkg. Hettingen (Ausgleichsfläche 1)	5
2.2	Ausgleich für gesetzlich geschützte Hecken auf der Fl.-Nr. 3182, Gmkg. Hettingen (Ausgleichsfläche 3)	11
3	Eingriffsregelung	14
3.1	Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen	14
3.2	Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto)	16

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A1 - Bestand	14
Tabelle 2:	Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A1 - Planung	14
Tabelle 3:	Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A3 - Bestand	15
Tabelle 4:	Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A3 - Planung	15
Tabelle 5:	Bilanz der Biotoptypen	15
Tabelle 6:	Gesamtbilanz Ökopunkte	16
Tabelle 7:	Ökokontomaßnahmen Offenland	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtslageplan Fl.-Nr. 3166 (A1) und 3182 (A3), Gmkg. Hettingen	5
Abbildung 2:	Ausgleichsfläche A1 – Bestand Biotoptypen gem. ÖKVO BW	7
Abbildung 3:	Ausgleichsfläche A1 – Planung Biotoptypen gem. ÖKVO BW	11
Abbildung 4:	Ausgleichsfläche A3 – Bestand Biotoptypen gem. ÖKVO BW	12
Abbildung 5:	Ausgleichsfläche A3 – Planung Biotoptypen gem. ÖKVO BW	14

1 Anlass

Anstelle des ursprünglich im Bebauungsplan mit Grünordnung „Langensteig V Wohnen“ vorgesehenen Grundstücks Fl.-Nr. 3043, Gmkg. Hettingen, soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Sigmaringen und der Stadt Hettingen der erforderliche Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft gem. §§ 14 ff. BNatSchG nun auf Teilflächen der Fl.-Nrn. 3166 u. 3182, Gmkg. Hettingen, erbracht werden. Bei einer gemeinsamen Ortsbesichtigung am 26.09.2023 wurden mit der Stadt Hettingen, der Unteren Naturschutzbehörde und LARS consult die Alternativ-Flächen begutachtet und Aufwertungsmaßnahmen abgestimmt.

Folgende Anforderungen müssen mit den neuen Ausgleichsflächen A1 und A3 auf den Fl.-Nrn. 3166 (TF) und 3182 (TF), Gmkg. Hettingen, erfüllt sein:

- Flächengleicher Ersatz für Eingriffe in nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510 gem. Anhang I der FFH-Richtlinie), das entspricht bei einem Eingriffsfaktor von 2:1 einer Flächengröße von ca. 5.600 m².
- Flächengleicher Ersatz für Eingriffe in die nach § 33 NatSchG gesetzlich geschützte Feldhecke in einer Flächengröße von ca. 1.060 m² mit Eingriffsfaktor 1:1. Gemäß dem Vorschlag der UNB soll die Heckenentwicklung über die Anlage von Steinriegeln mit autochthonem Material in entsprechender Flächengröße erzielt werden, die dann über eine natürliche Sukzession verbuschen sollen. Auf Gehölzpflanzungen kann verzichtet werden.

Die Änderung der Lage der Ausgleichsflächen und der veränderte Ausgangszustand der Biotoptypen macht auch eine Anpassung der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gemäß der Ökokontoverordnung (ÖKVO) Baden-Württemberg erforderlich.

Die gemäß rechtsgültigem Bebauungsplan „Langensteig V Wohnen“ festgesetzte Ausgleichsfläche A2 auf der Fl.-Nr. 2831/1, Gemarkung Inneringen, bleibt von den gegenständlichen Änderungen unberührt.

Ebenfalls von der Änderung unberührt, bleiben die Kompensationsmaßnahmen sowie die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter „Boden“ und „Landschaft“, die gemäß rechtsgültigem Bebauungsplan „Langensteig V Wohnen“ festgesetzt sind.

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

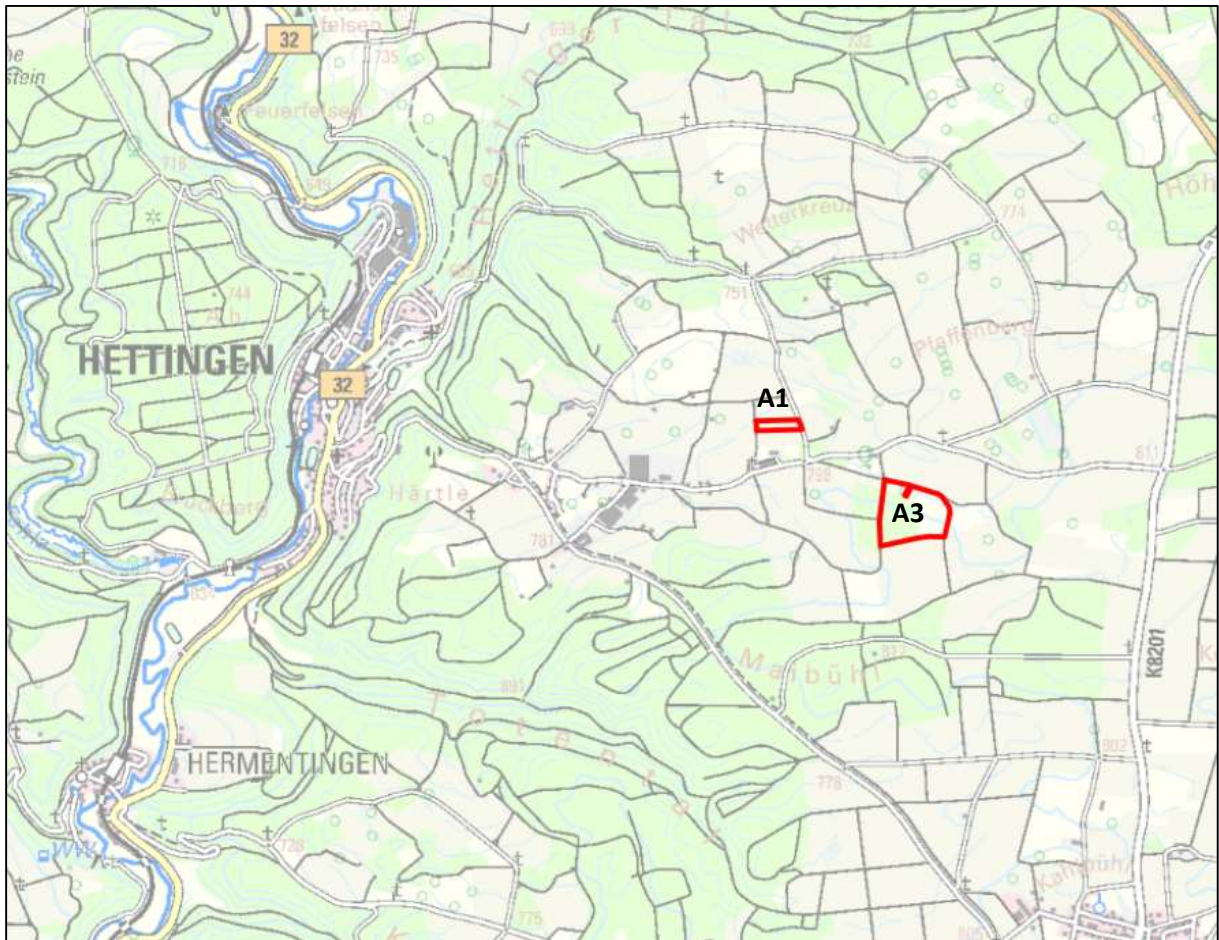


Abbildung 1: Übersichtslageplan Fl.-Nr. 3166 (A1) und 3182 (A3), Gmkg. Hettingen

2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

2.1 Ausgleich für gesetzlich geschützte FFH-Mähwiesen auf der Fl.-Nr. 3166, Gmkg. Hettingen (Ausgleichsfläche 1)

Bestand

Der flächengleiche Ersatz im Verhältnis 2:1 für Eingriffe in gesetzlich geschützte magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) soll auf der Fl.-Nr. 3166, Gmkg. Hettingen, erbracht werden. Neben Heckenbeständen und Einzelbäumen, die aus dem Aufwertungsbereich ausgenommen sind, befinden sich auf der südlichen Teilfläche gem. ÖKVO BW eine „Fettwiese mittlerer Standorte“ (33.41, 13 ÖP/m²) auf ca. 3.484 m² sowie ein daran nördlich anschließender „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation“ (37.11, 4 ÖP/m²) auf ca. 4.315 m².

Artenzusammensetzung im Bereich der Fettwiese:

Der Bestand wird von Fettwiesenarten wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*),

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*) dominiert. Daneben finden sich immer wieder Stickstoffzeiger wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) eingestreut. Arten der Flachlandmähwiesen wie Echter Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Magerkeitszeiger wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Horn-Klee (*Lotus corniculatus*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) sind nur vereinzelt eingestreut. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung konnten diese Arten allerdings keine nennenswerten Bestände ausbilden und die Fettwiesenarten sowie die Stickstoffzeiger dominieren deutlich, so dass gemäß der „Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg“ innerhalb der relevanten Kartiereinheit von 25 m² die Artenzahlen und Deckungsgrade der Magerkeitszeiger für eine Einstufung als Magerwiese nicht erreicht werden. Der Bestand besitzt aber gute Ausgangsbedingungen zur Erreichung des Zielzustandes.


Artenzusammensetzung im Bereich des Ackers:

Der Acker wird intensiv bewirtschaftet. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Acker mit Saat-Luzerne zur Gründüngung bewachsen. Einige Wiesenarten aus dem benachbarten Grünland wie Spitz-Wegerich und Margerite hatten sich vereinzelt unter den Bestand gemischt. Eine nennenswerte Ackerwildkrautflora war nicht ausgebildet.



Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

 Flurstücke

 Fläche für 2:1-Ausgleich FFH-Mähwiese LRT 6510 (§30 BNatSchG), 5.600 m²

 Ausgleichsfläche

Bestand gem. ÖKVO BW

 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP/m²)

 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (4 ÖP/m²)

Abbildung 2: Ausgleichsfläche A1 – Bestand Biotoptypen gem. ÖKVO BW

Planung einer Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) im Bereich der Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Für die Entwicklung der FFH-Mähwiese (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, 21 ÖP/m²) aus der Fettwiese mittlerer Standorte, ist bevorzugt eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen aus der Region durchzuführen. Die UNB schlägt die Fl.-Nr. 3150, Gmkg. Hettingen, als Spenderfläche vor, die deutlich höhere Anteile und Deckungsgrade von Magerkeitszeigern sowie eine höhere Artenvielfalt aufweist. Ca. 2.800 m² stehen für die Mahdgutgewinnung zur Verfügung. Weitere ggf. erforderliche Spenderflächen sind mit der UNB abzustimmen.

Hierdurch kann mit hoher Prognosesicherheit eine merkliche Aufwertung des Bestandes auf der externen Ausgleichsfläche erreicht werden. Vor der Mahdgutübertragung ist im Bereich der ca. 10 bis 15 m breiten Fettwiese im Abstand von ca. 5 m ca. 2 – 3 m breite Streifen in Längsrichtung zu fräsen und mit dem Mahd- bzw. Saatgut anzusäen. Das Verhältnis von Spender- zu Empfängerfläche sollte ca. 2:1 betragen. Im Bereich der Fettwiese hat die Auftragsfläche im Bereich der Streifen eine Größe von ca. 675 m², so dass das Mahdgut für den Auftrag (1.350 m² werden benötigt) ausreichend ist, welches auf der Fl.-Nr. 3150 gewonnen werden kann. Da der angrenzende Acker zunächst ausgehärtet wird, kann die Spenderfläche dann drei Jahre später hier nochmals verwendet werden.

Das Mahdgut wird zum Zeitpunkt der optimalen Samenreife der Zielarten gewonnen, nicht zwischengelagert und unmittelbar nach der Ernte auf die Zielfläche aufgebracht.

Vor Durchführung der Mahd der Spenderfläche sollten evtl. vorhandene wenige Exemplare problematischer Arten wie *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius* bzw. *Senecio jacobaea* ausgestochen werden. Eventuelle vorhandene flächige Bereiche mit unerwünschtem Bewuchs sind vor Beerntung zu kennzeichnen (Flutterband), damit hier keine Mahd und Aufnahme dieses Bewuchses erfolgt.

Für einen optimalen Erfolg ist es wünschenswert, die Spenderfläche(n) in Staffelmahd dreimal zu beernten. Die Zeitpunkte richten sich nach der Samenreife der Zielarten. Anhaltspunkte für geeignete Schnittzeitpunkte liefern z. B. die Samenreife verschiedener Gräser. Zu Beginn der Samenreife des Ruchgrases kann die erste Nutzung erfolgen. Die beginnende Samenreife des Wiesen-Rispengrases markiert den Zeitpunkt des zweiten Schnitts. Die dritte Nutzung empfiehlt sich zu Anfang der Samenreife später Gräser wie dem Knaulgras oder Wiesen-Lieschgras. Falls dies nicht möglich ist und das

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Mahdgut in einem Schnitt übertragen werden soll, ist darauf zu achten, dass die Zielarten noch nicht ausgesamt haben. Da es sich um die Übertragung von Magergrünland handelt, empfiehlt es sich, den Schnittzeitpunkt an die Blüte der Margerite auszurichten. In jedem Fall ist eine genaue Beobachtung der Entwicklung des Reifezustands der Samen auf der Spenderfläche erforderlich, da dieser von Jahr zu Jahr und auch im lokalen Umfeld schwanken kann.

Um möglichst viele Samen übertragen zu können, sollte die Gewinnung und Übertragung in möglichst wenigen Arbeitsschritten erfolgen. Dazu gibt es verschiedene Methoden. Für die Mahdgutübertragung auf größeren Flächen werden möglichst zur Ernte Spezialmäher genutzt, die das noch taunasse geschnittene Material direkt zu einem Schwad zusammenführen. Da das Mahdgut noch taunass sein muss, damit die Samen noch im Material haften bleiben, ist eine morgendliche Mahd erforderlich. Auf ein Mähwerk mit Aufbereiter sollte unbedingt verzichtet werden. Unmittelbar nach dem Schnitt wird das Material direkt auf einen Ladewagen aufgeladen. Das Material wird dann mit dem Ladewagen zur Empfängerfläche gefahren und dort gleichmäßig, dünn und locker (ca. 3 - 5 cm mächtig) auf die Zielflächen aufgetragen. Das Mahdgut kann auch in Ballen gepresst werden, die auf der Empfängerfläche ausgerollt werden.

Falls keine geeignete(n) Spenderflächen(n) zur Verfügung stehen sollte(n), kann die Einsaat mit einer standortgerechten gebietsheimischen und zertifizierten Regio-Wiesensaatgutmischung (Typ: magere Flachlandmähwiese) erfolgen. Die Saatgutzusammensetzung ist vorab mit der UNB abzustimmen.

Die Flächen sind nach der Aussaat leicht anzuwalzen, um einen besseren Bodenschluss herzustellen. Sollte sich kein artenreicher Bestand entwickeln, ist in Abstimmung mit der UNB eine nochmalige oder ggf. mehrmalige Mahdgutübertragung bzw. Ansaat und ggf. eine Unkrautkontrolle notwendig.

Anschließend soll das Grünland zweimal bis maximal dreimal (nur in besonders wüchsigen Jahren) jährlich gemäht werden, erster Schnitt nicht vor 15. Juni, 2. und 3. Schnitt jeweils im Abstand von ca. 6 bis 8 Wochen (Mitte bis Ende Juli und Ende August/Anfang September). Nach Möglichkeit räumlich und zeitlich versetzte Mahd von Teilflächen, um der Fauna Rückzugshabitats zu ermöglichen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Mahdgut abtransportiert wird, der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist prinzipiell unzulässig. Nach Möglichkeit sollte das Mahdgut ca. zwei bis drei Tage nach dem Schnitt auf der Fläche verbleiben, um der Fauna Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Bei jeder Mahd werden räumlich alternierend auf mind. 10 % der Fläche Brachestreifen belassen (vorzugsweise die artenreichsten Bestände).

Sollten Problemarten wie Greiskräuter, Ampfer und invasive Neophyten auftreten, so kann bei Bedarf zur gezielten Bekämpfung eine Anpassung der Pflege notwendig werden. Das Vorgehen ist dann zwingend mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Sigmaringen abzustimmen.

Um einer Beschattung der lichtliebenden Arten der mageren Flachland-Mähwiese entgegenzuwirken, sollen die Strauchgehölze der an die Ausgleichsfläche angrenzenden Hecken alle ca. 10 – 15 Jahre abschnittsweise, räumlich-zeitlich alternierend, auf-den-Stock-gesetzt werden.

Planung einer Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) im Bereich des Ackers (37.11)

Vor Umsetzung der konkreten Biotopgestaltungsmaßnahmen ist zunächst die Ackerfläche auszuha-
gern. Die Fläche ist für zwei Jahre als Acker mit einem stickstoffzehrenden Getreide (z. B. Hafer oder
Grünroggen) weiter zu bewirtschaften. Auf jegliche Düngung sowie den Einsatz von Pestiziden ist
gänzlich zu verzichten. Das Getreide ist komplett abzuernten. Auch eine Gründüngung mit Legumino-
sen darf nicht mehr vorgenommen werden.

Nach erfolgter Aushagerung soll, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landrats-
amt Sigmaringen, vorrangig eine Mahdgutübertragung von heimischen Spenderflächen vorgenom-
men werden. Das Mahdgut wird zum Zeitpunkt der optimalen Samenreife der Zielarten gewonnen,
nicht zwischengelagert und unmittelbar nach der Ernte auf die Zielfläche aufgebracht. Hierzu kann
ebenfalls die Fl.-Nr. 3150, Gmkg. Hettingen, als Spenderfläche herangezogen werden. Da auf der
kompletten Ackerfläche Mahdgut im Verhältnis von 2:1 aufgebracht werden soll, wird eine Spender-
fläche in einer Größe von ca. 8.600 m² benötigt, so dass die Fl.-Nr. 3150, Gmkg. Hettingen, mit ca.
2.800 m², hierfür nicht ausreicht. Demnach werden weitere Spenderflächen in einer Größe von ca.
5.800 m² erforderlich. Die Wahl der Spenderfläche(n) ist vorab mit der UNB abzustimmen.

Vor Durchführung der Mahd der Spenderfläche sollten evtl. vorhandene wenige Exemplare proble-
matischer Arten wie *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius* bzw. *Senecio jacobaea* ausgestochen werden.
Eventuelle flächige Bereiche mit unerwünschtem Bewuchs sind vor Beerntung zu kennzeichnen (Flat-
terband), damit hier keine Mahd und Aufnahme dieses Bewuchses erfolgt.

Für einen optimalen Erfolg ist es wünschenswert, die Spenderfläche(n) in Staffelmahd dreimal zu be-
ernten. Die Zeitpunkte richten sich nach der Samenreife der Zielarten. Anhaltspunkte für geeignete
Schnittzeitpunkte liefern z. B. die Samenreife verschiedener Gräser. Zu Beginn der Samenreife des
Ruchgrases kann die erste Nutzung erfolgen. Die beginnende Samenreife des Wiesen-Rispengrases
markiert den Zeitpunkt des zweiten Schnitts. Die dritte Nutzung empfiehlt sich zu Anfang der Samen-
reife später Gräser wie dem Knaulgras oder Wiesen-Lieschgras. Falls dies nicht möglich ist und das
Mahdgut in einem Schnitt übertragen werden soll, ist darauf zu achten, dass die Zielarten noch nicht
ausgesamt haben. Da es sich um die Übertragung von Magergrünland handelt, empfiehlt es sich, den
Schnittzeitpunkt an die Blüte der Margerite auszurichten. In jedem Fall ist eine genaue Beobachtung
der Entwicklung des Reifezustands der Samen auf der Spenderfläche erforderlich, da diese von Jahr
zu Jahr und auch im lokalen Umfeld schwanken kann.

Um möglichst viele Samen übertragen zu können, sollte die Gewinnung und Übertragung in mög-
lichst wenigen Arbeitsschritten erfolgen. Dazu gibt es verschiedene Methoden. Für die Mahdgutüber-
tragung auf größeren Flächen werden möglichst zur Ernte Spezialmäher genutzt, die das noch tau-
nasse geschnittene Material direkt zu einem Schwad zusammenführen. Da das Mahdgut noch tau-
nass sein muss, damit die Samen noch im Material haften bleiben, ist eine morgendliche Mahd erfor-
derlich. Auf ein Mähwerk mit Aufbereiter sollte unbedingt verzichtet werden. Unmittelbar nach dem
Schnitt wird das Material direkt auf einen Ladewagen aufgeladen. Das Material wird dann mit dem
Ladewagen zur Empfängerfläche gefahren und dort gleichmäßig, dünn und locker (ca. 3 - 5 cm mäch-
tig) auf die Zielflächen aufgetragen. Das Mahdgut kann auch in Ballen gepresst werden, die auf der
Empfängerfläche ausgerollt werden.

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Falls keine geeignete(n) Spenderflächen(n) zur Verfügung stehen sollte(n), kann die Einsaat mit einer standortgerechten gebietsheimischen und zertifizierten Regio-Wiesensaatgutmischung (Typ: magere Flachlandmähwiese) erfolgen. Die Saatgutzusammensetzung ist vorab mit der UNB abzustimmen.

Günstig ist es, dem Mahd- bzw. Saatgut zu ca. der Hälfte (ca. 50 %) Hafer beizumischen. Der Hafer sorgt für eine schnelle und dichte Begrünung, so dass dem Aufkommen von Ackerwildkräutern entgegen gewirkt werden kann. Durch die Mahd kommt der Hafer dann im darauffolgenden Jahr nicht mehr zur Aussamung, so dass die eingesäten bzw. angesalben Kräuter an Dominanz gewinnen können.

Die Flächen sind nach der Aussaat leicht anzuwalzen, um einen besseren Bodenschluss herzustellen. Sollte sich kein artenreicher Bestand entwickeln, ist in Abstimmung mit der UNB eine nochmalige oder ggf. mehrmalige Mahdgutübertragung bzw. Ansaat und ggf. eine Unkrautkontrolle notwendig.

Anschließend soll das Grünland zweimal bis maximal dreimal (nur in besonders wüchsigen Jahren) jährlich gemäht werden, erster Schnitt nicht vor 15. Juni, 2. und 3. Schnitt jeweils im Abstand von ca. 6 bis 8 Wochen (Mitte bis Ende Juli und Ende August/Anfang September). Nach Möglichkeit räumlich und zeitlich versetzte Mahd von Teilflächen, um der Fauna Rückzugshabitate zu ermöglichen. Es muss darauf geachtet werden, dass das Mahdgut abtransportiert wird, der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist unzulässig. Nach Möglichkeit sollte das Mahdgut ca. zwei bis drei Tage nach dem Schnitt auf der Fläche verbleiben, um der Fauna Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Bei jeder Mahd werden räumlich alternierend auf mind. 10 % der Fläche Brachestreifen belassen (vorzugsweise die artenreichsten Bestände).

Sollten Problemarten wie Greiskräuter, Ampfer und invasive Neophyten auftreten, so kann bei Bedarf zur gezielten Bekämpfung eine Anpassung der Pflege notwendig werden. Das Vorgehen ist dann zwingend mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Sigmaringen abzustimmen.

Um einer Beschattung der lichtliebenden Arten der mageren Flachland-Mähwiese entgegenzuwirken, sollen die Strauchgehölze der angrenzenden Hecken alle ca. 10 bis 15 Jahre abschnittsweise räumlich-zeitlich alternierend auf den Stock gesetzt werden.

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen



-  Flurstücke
-  2:1-Ausgleich für FFH-Mähwiese LRT 6510 (§30 BNatSchG), 5.600 m²
-  Ausgleichsfläche
- Planung gem. ÖKVO BW
-  33.43 Magerwiese mittlerer Standorte (21 ÖP/m²)

Abbildung 3: Ausgleichsfläche A1 – Planung Biotoptypen gem. ÖKVO BW

2.2 Ausgleich für gesetzlich geschützte Hecken auf der Fl.-Nr. 3182, Gmkg. Hettingen (Ausgleichsfläche 3)

Bestand

Der Bestand wird von Fettwiesenarten wie Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) dominiert. Daneben finden sich immer wieder Stickstoffzeiger wie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) eingestreut. Arten der Flachlandmähwiesen

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

wie Echter Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon orientalis agg.*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Magerkeitszeiger wie Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Horn-Klee (*Lotus corniculatus*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) sind nur vereinzelt eingestreut. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung konnten diese Arten allerdings keine nennenswerten Bestände entwickeln und die Fettwiesenarten dominieren deutlich, so dass gemäß der „Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg“ innerhalb der relevanten Kartiereinheit von 25 m² die Artenzahlen und Deckungsgrade der Magerkeitszeiger für eine Einstufung als Magerwiese nicht erreicht werden.



Flurstücke

Ausgleichsfläche

Bestand gem. ÖKVO BW

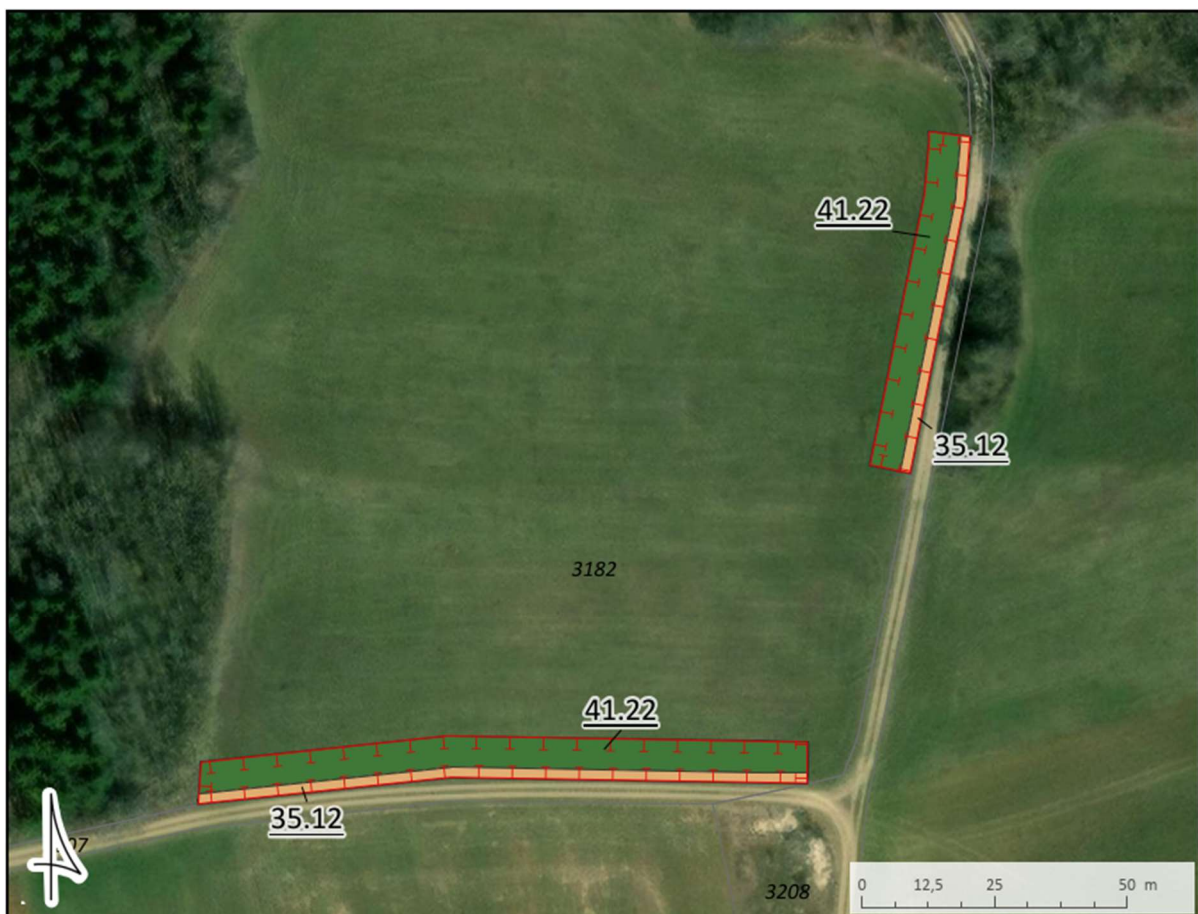
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP/m²)

Abbildung 4: Ausgleichsfläche A3 – Bestand Biotoptypen gem. ÖKVO BW


Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Planung

Als flächengleicher Ersatz für die Überbauung von Hecken inkl. von Lesesteinriegeln soll in einem Verhältnis von 1:1, also in einer Flächengröße von mind. 1.060 m², wieder Hecken entwickelt werden. Dazu ist in Abstimmung mit der UNB in entsprechender Flächengröße ein Lesesteinriegel auf der Fl.-Nr. 3182, Gmkg. Hettingen, anzulegen, der dann über die natürliche Sukzession verbuschen soll. Dafür wird autochthones Gesteinsmaterial (Lesesteine von heimischen Flächen) am Süd- und Ostrand der Fl.-Nr. 3182 in einer Distanz von mind. ca. 2 m bis ca. 3 m zum angrenzenden Weg hin in leicht buchtigem Verlauf aufgebracht. Zu den angrenzenden Grünlandflächen sollte das Material möglichst linear aufgetragen werden, damit die Flächen noch gut zu bewirtschaften sind. Der ca. 6 m breite Wall soll bis ca. 1,0 m oberhalb der Geländeoberkante aufgeschüttet werden. Dabei darf die Höhe zwischen ca. 0,5 m und 1 m variieren, um den Wall weniger statisch zu gestalten. Es werden Steine mit ca. 100 bis 300 mm Kantenlänge empfohlen. In Richtung Süden und Osten sind artenreiche Säume durch Eigenentwicklung den Steinriegeln vorzulagern, die alle 2 – 3 Jahre abschnittsweise räumlich-zeitlich alternierend, jeweils ca. 1/3 des Bestandes, im Herbst gemäht werden. Das Mahd- gut ist dann abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen. Die Saumstreifen dürfen weder gemulcht, gedüngt noch mit Pestiziden behandelt werden. Haben sich Hecken im Bereich der Lesesteinriegel entwickelt, werden diese alle ca. 10 – 15 Jahre abschnittsweise, jeweils ein Drittel des Bestandes, zeitlich-räumlich versetzt, auf-den-Stock gesetzt und das Schnittgut fachgerecht entsorgt. Vereinzelte Bäume können als Überhälter belassen werden.



Eingriffsregelung

 Flurstücke

 Ausgleichsfläche

Planung gem. ÖKVO BW

 35.12 Mesophytische Saumvegetation (19 ÖP/m²)

 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte (17 ÖP/m²), 1:1 Ausgleich mind. 1.060 m²

Abbildung 5: Ausgleichsfläche A3 – Planung Biotoptypen gem. ÖKVO BW

3 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist“.

3.1 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Tabelle 1: Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A1 - Bestand

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4.315	4	17.260
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	3.484	13	45.292
Summe Ökopunkte Bestand		7.799		62.552

Tabelle 2: Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A1 - Planung

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte FFH 6510	7.799	21	163.779
Summe Ökopunkte Planung		7.799		163.779

*artenreiche Ausprägung; Saum / Krautschicht mit Magerkeitszeigern, strukturreich

Für den 2:1-Ausgleich der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten mageren Flachlandmähwiesen werden 5.600 m² benötigt. Der gegenständliche Aufwertungsbereich weist mit insgesamt 7.799 m² demnach eine ausreichende Flächengröße auf.

Eingriffsregelung

In der **Bilanz** resultiert aus den Aufwertungsmaßnahmen auf der **Ausgleichsfläche A1** eine Aufwertung von **101.227 Ökopunkten**.

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A3 - Bestand

Nr. Biototyp	Biototyp	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	1.509	13	19.617
Summe Ökopunkte Bestand		1.509		19.617

Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen auf der externen Ausgleichsfläche A3 - Planung

Nr. Biototyp	Biototyp	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte*	1.078	17	18.326
35.12	Mesophytische Saumvegetation	431	19	8.189
Summe Ökopunkte Planung		1.509		26.515

*artenreiche Ausprägung; Saum / Krautschicht mit Magerkeitszeigern, strukturreich

Für den 1:1-Ausgleich der nach § 33 NatSchG gesetzlich geschützten Feldhecke werden 1060 m² benötigt. Die gegenständliche Fläche für die Entwicklung einer Feldhecke weist mit 1.078 m² demnach eine ausreichende Flächengröße auf.

In der **Bilanz** resultiert aus den Aufwertungsmaßnahmen auf der **Ausgleichsfläche A3** eine Aufwertung von **6.898 Ökopunkten**.

Tabelle 5: Bilanz der Biotoptypen

BILANZ (Bewertung Biotoptypen)			
Bestand (Geltungsbereich):	191.386		Ökopunkte
- Planung (Geltungsbereich):	69.346		Ökopunkte
Differenz		-122.040	Ökopunkte
Bestand (Ausgleichsfläche 1):	62.552		Ökopunkte
- Planung (Ausgleichsfläche 1):	163.779		Ökopunkte
Differenz		+ 101.227	Ökopunkte
Bestand (Ausgleichsfläche 2):	18.544		Ökopunkte
- Planung (Ausgleichsfläche 2):	74.176		Ökopunkte
Differenz		+ 55.632	Ökopunkte
Bestand (Ausgleichsfläche 3):	19.617		
- Planung (Ausgleichsfläche 3):	26.515		
Differenz		+6.898	
DIFFERENZ gesamt		+ 41.717	Ökopunkte

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass bei Umsetzung der Planung und einer Berücksichtigung der externen Ausgleichsflächen ein Überschuss von **41.717 Ökopunkten** verbleibt.

Eingriffsregelung

Tabelle 6: Gesamtbilanz Ökopunkte

Gesamtbilanz		
BILANZ (Biotoptypenbewertung)	+ 41.717	Ökopunkte
BILANZ (Bodenbewertung)	- 130.395	Ökopunkte
BILANZ (Landschaftsbildbewertung)	- 5.416	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Defizit)	- 94.094	Ökopunkte

Die Zusammenführung der drei Teilsysteme Biotopbilanz, Bodenbilanz und Landschaftsbildbilanz (siehe Tab. 6) ergibt einen Gesamtbedarf an Ökopunkten von **94.094**. Das Defizit ist über externe Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto) zu erbringen.

3.2 Ausgleichsmaßnahmen (Ökokonto)

Dem gegenständlichen Bebauungsplan werden Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Hettingen zugewiesen. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen im Offenland mit einem Umfang von 84.225 Ökopunkten und um Maßnahmen im Wald in einem Umfang von 88.347 Ökopunkten. Die entsprechenden Steckbriefe können den Anlagen zum Bebauungsplan entnommen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto belaufen sich damit insgesamt auf 172.572 Ökopunkte, wodurch das Defizit von 94.094 Ökopunkten (vgl. Tab.6) vollständig ausgeglichen werden kann.

Tabelle 7: Ökokontomaßnahmen Offenland

Fl.-Nr.	Beschreibung Maßnahme	Fläche (m ²)	Datum Umsetzung	generierte Ökopunkte	Generierte Ökopunkte mit jährlich 3 % Zinsen über 10 Jahre
3407	Entwicklung einer Magerwiese, Feldheckenpflege	2.310	2007	11.460	11.460*
3387	Entwicklung einer Magerwiese, Feldheckenpflege	9.250	2007	27.750	27.750*
3377	Wiederherstellung einer Magerwiese, Feldheckenpflege	4.390	2007	23.970	23.970*
6253, 6238	Extensivierung des Straßenbegleitgrüns	5.220	Nach 1998	15.660	21.045
Gesamt					84.225

* Keine Verzinsung angerechnet, da Pflegemaßnahmen nicht regelmäßig durchgeführt wurden.

Dem gegenständlichen Bauvorhaben wird zudem die Fläche „Katzensteig“ (Aktenzeichen 437.02.015.05) aus dem Waldrefugium zugewiesen. Die Fläche besitzt eine Größe von rd. 19.052 m²,

Eingriffsregelung

wobei bei einer durchschnittlichen Aufwertung von 4 Ökopunkten/m² eine Aufwertung von 76.209 Ökopunkten entsteht. Bei einer Verzinsung von 3% p.a. entsteht für die Jahre 2017 bis 2021 insgesamt eine Aufwertung von 88.347 Ökopunkten. Die Fläche ist Teil des A-u-T-Konzeptes BW im Stadtwald Hettingen (Aktenzeichen 437.02.015). Von den Ökokontomaßnahmen im Wald müssen noch die verbleibenden 9.869 Ökopunkte abgebucht werden. Damit ist der Eingriff vollständig ausgeglichen.