



Ökokontomaßnahmen Zimmern o. R.

Untersuchung potenzieller Maßnahmenfläche

Röttweil, den 30.10.2019

Entwurf



Ökokontomaßnahmen Zimmern o. R., Untersuchung potenzieller Maßnahmenfläche, Entwurf

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Eric Lippe

Bearbeitung:

M.Sc. Agrarwissenschaften Lena Fränkel

faktorgruen

78628 Rottweil

Eisenbahnstraße 26

Tel. 07 41 / 1 57 05

Fax 07 41 / 1 58 03

rottweil@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
1.1 Vorhabenbeschreibung	4
1.2 Methodisches Vorgehen.....	4
2. Flurstück 1158.....	5
2.1 Bestandsbeschreibung.....	5
2.2 Ökomaßnahmen	8
3. Zusammenfassung	12
Anlage	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Untersuchungsflächen, rot markiert.....	4
Abb. 2: Detaillage des Flurstücks (orange umrandet: geschütztes Offenlandbiotop)	5
Abb. 3: Ansicht von Süden	6
Abb. 4: Waldrand am westlichen Gebietsrand.....	6
Abb. 5: Blick nach Süden mit unterirdisch verlaufendem Wasserlauf. Im Bereich der Gehölze tritt der Bach wieder an die Oberfläche.....	7
Abb. 6: Blick nach Nordosten. Im Vordergrund der Acker, dahinter das geschützte Offenlandbiotop (Feuchtgebüsch, links), in der Mitte der sumpfige Bereich, rechts weitere Gehölze entlang des Bachs.	7
Abb. 7: Sumpfiger Bereich am südlichen Bachabschnitt. Blick nach Süden	8

1. Allgemeines

1.1 Vorhabenbeschreibung

Angaben zum Vorhaben

beabsichtigt auf seiner landwirtschaftlichen Fläche Ökokontomaßnahmen gemäß Ökokontoverordnung durchzuführen. Dabei handelt es sich um das auf Gemarkung Horgen liegende Flurstück 1158 im Eschachtal nördlich der Straße von Horgen nach Flözlingen mit einer Größe von 0,59 ha.

Lage

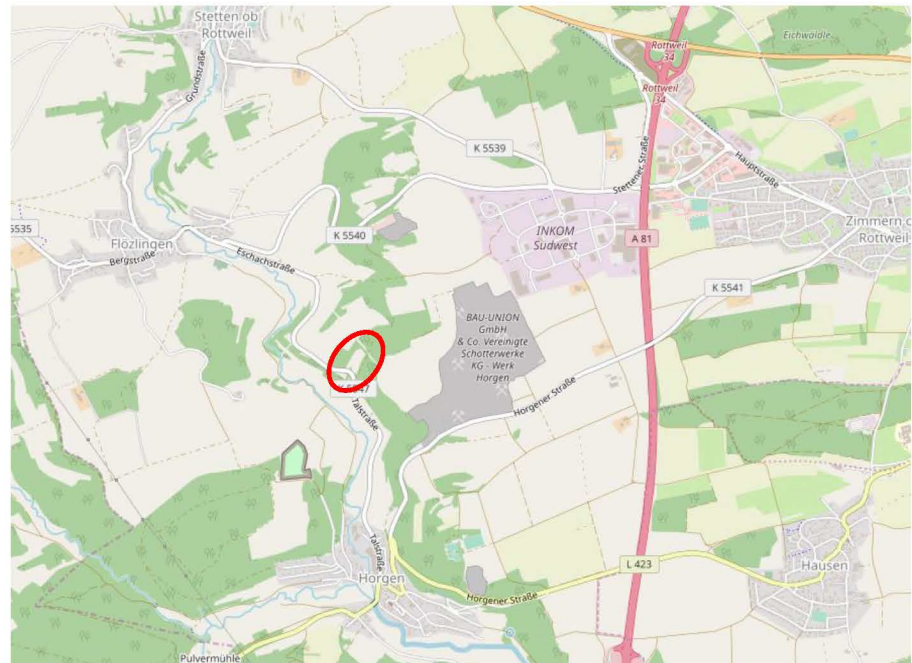


Abb. 1: Lage der Untersuchungsflächen, rot markiert

1.2 Methodisches Vorgehen

Bestandserfassung und
Maßnahmenabschätzung

Im ersten Schritt der Untersuchung wurde für die oben definierte Fläche ein Abgleich mit den öffentlich vorliegenden Informationen aus den Naturschutzfachanwendungen vorgenommen (z. B. Ergebnisse der Offenlandbiotopkartierung des Landes Baden-Württemberg).

Im Folgenden wurde am 23.08.2019 eine Geländebegehung vorgenommen und bei dieser die vorliegende Bestandssituation erfasst. Danach wurde die jeweilige Fläche im Hinblick auf die Umsetzung möglicher Ökokontomaßnahmen bewertet und eine Bilanzierung nach ÖKVO durchgeführt.

2. Flurstück 1158

2.1 Bestandsbeschreibung

Lage, Abgrenzung, Größe

Das Flurstück Nr. 1158 liegt nördlich der K 5547 (Talstraße) zwischen Horgen und Flözlingen (vgl. Abb. 2).

Die Größe beträgt rund 0,59 ha.



Abb. 2: Detaillierung des Flurstücks (orange umrandet: geschütztes Offenlandbiotop)

*Schutzgebiete / Nach § 30
BNatSchG bzw. § 33
NatSchG geschützte Biotope*

In der Fläche enthalten ist das nach § 30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotop „Bach und Feuchtgebüsch, Hintal nördlich Horgen“ (Nr. 17817325012) mit drei Teilflächen.

Bestand

Die insgesamt ca. 5.950 m² große Fläche wird überwiegend als Acker genutzt, angrenzend befindet sich Grünland und Wald.

Am östlichen Ackerrand verläuft ein Bach teilweise unterirdisch (nördlich des Biotops bis zum Waldrand), teilweise offen (im Bereich der beiden südlichen Teilflächen des geschützten Biotops). Der Bach entspringt im Wald nördlich des Untersuchungsgebiets und verläuft dort auch teilweise wieder offen.

Der Verlauf des unterirdischen Abschnitts ist im Gelände an der Topographie und veränderter Vegetation erkennbar, eine typische Feuchtvegetation ist dort jedoch kaum vorhanden. Im Untersuchungsgebiet bildet der Bachverlauf die faktische Grenze zwischen dem Acker und dem östlich angrenzenden Grünland, ungeachtet der tatsächlichen Flurstücksgrenzen.

Der Bach entwässert nach Süden und bildet innerhalb und südlich

der südlichsten Teilfläche des geschützten Biotops einen kleinen Sumpf, teils mit Binsen und hochwüchsiger Minze, teils hauptsächlich mit Brennnesseln und Mädesüß, randlich auch viel Kohl-Kratzdistel.

Entlang des westlich angrenzenden Waldes befindet sich ein Streifen aus Büschen und Laubbäumen, die dem dahinter stehenden Fichten-Kiefern-Wald als Waldrandstruktur vorgelagert sind. Ein schmaler Streifen des Waldrandes steht auf der Fläche des Untersuchungsgebiets.

Vgl. auch die Karte „Biototypen Bestand, Flurstück 1158“ in der Anlage.



Abb. 3: Ansicht von Süden



Abb. 4: Waldrand am westlichen Gebietsrand



Abb. 5: Blick nach Süden mit unterirdisch verlaufendem Wasserlauf. Im Bereich der Gehölze tritt der Bach wieder an die Oberfläche



Abb. 6: Blick nach Nordosten. Im Vordergrund der Acker, dahinter das geschützte Offenlandbiotop (Feuchtgebüsch, links), in der Mitte der sumpfige Bereich, rechts weitere Gehölze entlang des Bachs.



Abb. 7: Sumpfiger Bereich am südlichen Bachabschnitt. Blick nach Süden

Bodentyp nach BK50

Nach der BK50 besteht im Plangebiet der Bodentyp „g63“ (Mittel tiefes bis tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus oft Karbonatgesteinsschutt führenden holozänen Abschwemm Massen). Dieser Bodentyp ist bzgl. seiner Funktionen wie folgt zu beurteilen:

Gesamtbewertung der Bodenfunktionen: mittel bis hoch (2,50) bei landwirtschaftlicher Nutzung (LN)

- Die Eignung als Standort naturnaher Vegetation erreicht nicht die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch.
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel bis hoch (2.5);
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel (2.0);
- Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch (3.0).

2.2 Ökomaßnahmen

Entsprechend dem bei der Geländebegehung festgestellten Bestand können Ökopunkte durch naturschutzfachliche Aufwertung durch die Umwandlung der Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland (Magerwiese) generiert werden. Dieses kann im Bereich der Talsenke und des unterirdisch verlaufenden Bachabschnitts auch eine feuchtere Ausprägung haben, evt. sogar in Richtung Feuchtwiese tendieren.

Des Weiteren ist durch dem Wald vorgelagerte Waldmantelgebüsche eine Strukturdiversifizierung geplant.

Die übrigen Strukturen (Bach-, Gebüsch- und Sumpfbereich) bleiben bestehen und werden nicht überplant.

Vgl. auch Karte „Biotoptypen Planung, Flurstück 1158“ in der Anlage.

Maßnahmenplanung

Für die Entwicklung der Magerwiesen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Ackerumwandlung zu Grünland

Als letzte Feldfrucht eignet sich der düngerfreie Anbau von zehrenden Feldfrüchten wie z.B. Grünroggen oder Gerste.

Nach der Ernte Mulchen der Fläche, anschließend Umpflügen/Fräsen und Saatbeet bereiten (z. B. mittels Federzinkenegge) um eine feinkrümeligen Bodenstruktur zu erhalten.

Die Flächen sollen frei sein von mehrjährigen Unkräutern wie Quecke, Ampfer oder Brennesseln.

Anschließend, entweder

- *Einsaat mit einer geeigneten, standortgerechten und artenreichen Wildsamenmischung oder von Wiesendrusch*

Kräuter-Gräser-Verhältnis etwa 40/60; Arten der Magerwiesen sollten mit enthalten sein, Produktionsraum/Ursprungsgebiet Süddeutsches Berg-/ Hügelland (SD).

Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober. Ein Anwalzen des Saatgutes ist erforderlich. Der Grasanteil sollte anfangs höher als im Zielzustand sein um ein dichtes Anwachsen ohne Lücken zu ermöglichen, (Lücken würden das Auftreten von Problemkräutern (Ampfer, Kreuzkraut) begünstigen). Mit zunehmender Ausmagerung sinkt der Grasanteil zugunsten der Kräuter von selbst.

- *Mähgutgewinnung mit Abtransport und Auftrag auf die Entwicklungsfläche:*

Mahd der Spenderflächen mit einem Kreisel- oder Balkenmäher; Mähgut-Transport mit Silierladewagen mit Schneidewerk (Schnittlänge ca. 15 cm) und Dosierwalze; Auftrag Mähgut direkt vom Silierladewagen streifenweise auf die Fläche und anschließend flächige Verteilung mit Hilfe eines Schwaders (Hinweis: Das Mähgut ist unmittelbar nach Gewinnung, taunass, aufzubringen).

Günstigster Zeitpunkt der Mähgutübertragung: Ende Juni / Anfang Juli. Ursprungsgebiet Süddeutsches Berg-/ Hügelland (SD) oder Schwäbische Alb, bevorzugt aus dem lokalen Umfeld.

Entwicklungspflege:

Bei Auflaufen unerwünschter Konkurrenzpflanzen ist ein Pflegeschnitt (Schröpschnitt) auf 5 cm 6-8 Wochen nach Aussaat durchzuführen. Das Mähgut ist abzuführen.

Zur Ausmagerung und um einen höheren Anteil an Magerkeitszeigern zu erhalten, muss bis auf Weiteres auf eine Düngung verzichtet wer-

den und zumindest die ersten drei bis fünf Jahre 3 x pro Jahr gemäht werden. Die erste Mahd kann bereits im Mai erfolgen, die zweite ab Mitte Juli und die dritte ab Anfang September. Das Mähgut ist abzuführen.

Dauerpflege

Bei günstiger Entwicklung kann die Mahdhäufigkeit auf 2 x jährlich reduziert werden. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte des Glatthafters, alternativ zur Blüte des Wiesen-Bocksbarths erfolgen, ca. Juni (abhängig vom Witterungsverlauf). Zweiter Schnitt frühestens 8 Wochen später. Das Mähgut ist abzuführen.

Allgemeine Bestimmungen für die Magerwiesenbewirtschaftung:

- Die Mahd der Magerwiesen ist grundsätzlich gestaffelt durchzuführen, d.h. mind. 10 % der Fläche sind zunächst stehenzulassen (Rückzugsort für Insekten, etc.).
- Der bei der ersten Mahd stehen gelassene Altgrasstreifen wird mit der zweiten Mahd abgenommen. Gleichzeitig wird ein neuer Altgrasstreifen an anderer Stelle angelegt, über den Winter belassen und erst im Folgejahr mit der erneuten Mahd abgenommen.
- Die Lage des Altgrasstreifens ist frei wählbar, auch mehrere „Mahdinseln“ sind möglich. Eine Mindestbreite von 5 m muss jedoch eingehalten werden.
- Auf eine Düngung ist in den ersten 5 Jahren vollständig zu verzichten, danach kann aufgrund der Bestandssituation überprüft werden, ob eine Düngung sinnvoll ist (Erhaltungsdüngung). Dies ist mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzustimmen.

Auf Pestizideinsatz ist dauerhaft zu verzichten.

- Bei einer unerwünschten Bestandsentwicklung können in Absprache mit der UNB Maßnahmen zu deren Regulierung entwickelt werden

Aufgrund der Hanglage ist eine vielfältige Magerwiese mit unterschiedlichen Standortbedingungen hinsichtlich der Wasserverfügbarkeit zu erwarten. Insbesondere am Talgrund, im Nordosten des Gebietes bestehen aufgrund des teils unterirdisch verlaufenden Wasserlaufs Chancen auf die Ausbildung einer Magerwiese feuchter Ausprägung.

Waldrand

An der Grenze des Untersuchungsgebiets wächst bereits heute ein dem Fichten-Kiefern-Wald vorgelagerter Waldrand unter anderem aus

- Hasel (*Corylus avellana*),
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- Schlehe (*Prunus spinosa*),

- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*),
- Erle (*Alnus glutinosa*) und
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Zur Strukturdiversifizierung des Waldrandes eignen sich diese bereits vorhandenen Arten sowie weitere gebietsheimische und an den Standort angepassten Arten. Dazu gehören das

- Gewöhnliche Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*),
- Faulbaum (*Frangula alnus*) oder
- Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

(nach: LUBW, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg).

Für die Anlage des Waldmantelgebüschs gilt:

- an drei bis vier Abschnitten auf insgesamt ca. 150 m²
- ein- bis zweireihig (evt. auch dreireihig) mit einem Abstand von ca. 1,75 – 2 m untereinander
- insgesamt ca. 35-40 Gehölze
- Unmittelbar waldangrenzend sind Baumarten zu pflanzen, in zweiter Reihe dann Sträucher, sodass sich die Abfolge (Nadel-)Wald – Laubbäume – Sträucher – Hochstaudenflur einstellt.

Durch Pflanzungen in Gruppen bildet der Waldrand keine gerade Linie, sondern soll einen wellig-buchtigen Verlauf aufweisen, mit so weiten Amplituden, dass noch mechanisiert gemäht werden kann.

Die Hochstaudenflur als Übergangsbereich zwischen Wald und Wiese wird im zweijährigen Rhythmus gemäht, jährlich wechselnd die Hälfte.

Herkunft der Gehölze

Es ist darauf zu achten, dass bei den Laubbäumen und Sträuchern standortgerechte, gebietsheimische Gehölze des Vorkommensgebietes 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken) verwendet werden.

Bei den Gehölzen ist auf folgende Mindestqualitäten zu achten:

Laubbäume: Hochstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm (Durchmesser 3,8 - 4,5 cm)

Sträucher: Heister, Wurzelware, 3 Triebe, mind. 100 – 150, oder, sofern nicht erhältlich, verpflanzte Sträucher, mind. 60-100 cm

Für ein gutes Anwachsen, insbesondere von Wurzelware, wird der Herbst empfohlen.

3. Zusammenfassung

<i>Methodik</i>	Die Bilanzierung des Aufwertungsumfangs wurde entsprechend den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung vorgenommen.
<i>Schutzgut Arten und Biotope</i>	Durch die Pflege bzw. Umsetzung der Ökokontomaßnahmen auf dem Flurstück Nr. 1158 ergeben sich 75.947 Ökopunkte (s. „Bilanzierung Ökopunkte“ im Anhang).
<i>Schutzgut Boden</i>	Die Eignung als Standort naturnaher Vegetation erreicht nicht die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch. Eine Aufwertung des Schutzguts Boden durch Nutzungsextensivierung ist daher nicht möglich.
<i>Fazit</i>	Hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Biotope ergibt sich zur Förderung und Entwicklung höherwertiger, über die Vegetation definierter Biototypen eine Aufwertung von rechnerisch 75.947 Ökopunkten .

Anlage

1. Karte „Biotypen Bestand, Flurstück 1158“
2. Karte „Biotypen Planung, Flurstück 1158“
3. Bilanzierung Ökopunkte

Maßnahmenkonzept

Bilanzierung des Aufwertungsumfangs entsprechend Ökokonto-Verordnung

PLANUNG

Biotop- typen- Nr.	Biotoptyp	Normal- wert ÖKVO	Wert- spanne ÖKVO	Hinweis zur Bewertung	Fläche in m ²	Biotoptypen		Bodenfunktionen						
						Biotopwert pro m ²	Ökopunkte gesamt	Bodentyp BK50	Standort Kulturpfl.	Wasser- kreislauf	Filter / Puffer	Ökopunkte Grundwert pro m ²	Ökopunkte gesamt	
Flurstück 1158								Eine Bewertung der Bodenfunktionen wird nicht vorgenommen, da nicht davon ausgegangen wird, dass es in Folge der Maßnahmen- umsetzung zu Aufwertung der Bodenfunktionen kommt.						
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	12 - 27	Umwandlung in extensiv genutztes Grünland. Leichte Aufwertung aufgrund Standortebedingungen (Vernässung)	4.162	22	91.564							
42.20	Gebüsche mittlerer Standorte ⁽¹⁾	14	10 - 16		150	14	2.100							
Summe Planungszustand					4.312		93.664							0
Bilanz Planungszustand minus Ausgangszustand							75.947							0
Bilanz gesamt														75.947

(1) Der Biotoptyp "Waldrand" ist in der Biotoptypenliste der ÖKVO nicht enthalten. Die Entwicklung eines verbreiterten Waldrandes wird deshalb der Entwicklung eines Gebüsches mittlerer Standorte gleich gesetzt.