Monitoring von naturschutzrelevantem Grünland

in der Gemeinde Useldange

Berichtsjahre 2017, 2018 und 2019

durchgeführt von der
Biologischen Station SICONA

im Auftrag der
Gemeinde Useldange

Oktober 2020

Monitoring von naturschutzrelevantem Grünland

in der Gemeinde Useldange

Berichtsjahre 2017, 2018 und 2019

durchgeführt von der

Biologischen Station SICONA

im Auftrag der

Gemeinde Useldange

Vegetationskartierung: Sonja Naumann, Dipl.-Geogr.

Bearbeitung:

Sonja Naumann

Lisa Siebenaler, M. Sc. Biologie, Ökologie

Dr. Simone Schneider

Korrektorat: Lisa Siebenaler

Gesamtkoordination: Dr. Simone Schneider

Oktober 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5

2. Methoden 6

2.1 Frühjahrsbegehung 6

2.2 Begehung im Sommer/Frühherbst 6

2.3 Botanische Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Bewertung 6

2.4 Faunistische Daten 7

2.5 Anmerkungen zur Kartierung 7

3. Ergebnisse des Biodiversitätsmonitorings 2017 bis 2019 in der Gemeinde Useldange 9

3.1 Ergebnisse der Frühjahrsbegehungen 9

3.3 Ergebnisse der botanischen Bestandsaufnahme und naturschutzfachlichen Bewertung 10

3.4 Beschreibung der botanisch dokumentierten Flächen 14

4. Literatur 24

Anhang I: Muster der Aufnahmebögen zur Erfassung der nutzungsrelevanten Parameter 26

Anhang II: Glossar 30

Anhang III: Karten 32

1. Einleitung

Die Bedeutung artenreichen Grünlandes als ökologisch wertvoller Lebensraum, der eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen- und Tierarten beherbergt, wurde in den vergangenen Jahren zunehmend bekannt. Dennoch ist der Rückgang dieses Lebensraumes – sei es durch verstärkte Düngung oder vermehrten Umbruch – fast ungebrochen. Auf nationaler wie europäischer Ebene wird versucht dem Rückgang gefährdeter Grünlandgesellschaften durch gesetzlichen Schutz sowie gezielte Schutzprogramme entgegenzuwirken. Aufgrund des hohen Gefährdungsgrades und der weiterhin starken Verluste müssen diese Maßnahmen auch möglichst schnell greifen, unter anderem um die Schutzanforderungen der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie zu erfüllen.

Ein wichtiges Instrument des Grünlandschutzes ist die Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung durch den Vertragsnaturschutz. Diese ist im Biodiversitätsreglement verankert (MÉMORIAL 2017). Landesweit sind derzeit über 5.200 ha Wiesen- und Weideflächen unter Vertrag. Im Bereich von SICONA Sud-Ouest und SICONA Centre sind rund 1.500 ha artenreiche Wiesen und Weiden in Vertragsnaturschutzprogrammen (Stand: 2019, ANF 2019; Service d'économie rurale Luxembourg (SER), schriftl. Mitt. 2019). In das Programm aufgenommen werden nur Wiesen oder Weiden, die eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung haben. Als Aufnahmekriterium gilt die Zugehörigkeit der Fläche zu einem nationalen oder europäischen Schutzgebiet bzw. das Vorkommen seltener Arten, die im Anhang des Biodiversitätsreglementes aufgeführt sind (MÉMORIAL 2017).
Um Veränderungen in den artenreichen Graslandbeständen zu erkennen und gegebenenfalls entsprechend handeln zu können, wird seit 2013 ein Monitoring auf naturschutzfachlich wertvollen Grünlandflächen (Biodiversitätsvertragsflächen sowie weitere wertvolle Naturschutzflächen) von den beiden Naturschutzsyndikaten SICONA Sud-Ouest und SICONA Centre durchgeführt. Dieses Monitoring ist als Langzeitmonitoring angelegt und wird sukzessive in den nächsten Jahren fortgeführt, um so alle bedeutsamen Flächen, idealerweise im fünfjährigen Rhythmus, untersuchen zu können. Solche Langzeit-Beobachtungen sind von großer Bedeutung, um den Zustand und vor allem die Entwicklungen der Flächen zu analysieren. Das Monitoring schließt an die Wiesenkartierungen der vergangenen Jahre an. Es steht im nationalen Kontext, da in den Biotopschutzplänen des Nachhaltigkeitsministeriums (PAH Magere Flachlandmähwiese, Sumpfdotterblumenwiese und Pfeifengraswiese, SCHNEIDER & NAUMANN 2013, SCHNEIDER et al. 2013a & b) ein entsprechendes Monitoring vorgesehen ist. Überdies ist im Naturschutzgesetz (MÉMORIAL 2018, Art. 37) verankert, dass der Staat und die Gemeinden dafür Sorge tragen müssen, dass keine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate in den NATURA 2000-Schutzgebieten erfolgt (MÉMORIAL 2018). Das Monitoring leistet somit auf mehreren Ebenen einen wertvollen Beitrag zum Schutz und Erhalt der gefährdeten Grünlandgesellschaften – sowohl auf kommunaler und nationaler als auch auf europäischer Ebene.

2018 wurde eine erste Auswertung des Monitoring von 2013 bis 2017 vorgenommen. Das Gesamtprojekt umfasst Wiesen- und Weideflächen in 33 Gemeinden, wobei in den fünf Jahren auf insgesamt 654 Flächen Frühjahrsbegehungen und auf 528 Flächen Sommer- und Herbstbegehungen zur Aufnahme von Nutzungsparametern durchgeführt wurden. Bis Herbst 2017 wurden auf insgesamt 392 Parzellen botanische Artenlisten erstellt. Etwa die Hälfte der Aufnahmen erfolgte auf frischen Wiesen und Weiden, etwa ein Viertel im feuchten und etwa ein weiteres Viertel im (wechsel-)trockenen Grünland. Von den kartierten Flächen waren 42 % von nationaler und 46 % von regionaler Bedeutung, d. h., auf diesen Flächen kamen Arten der Roten Liste der Blütenpflanzen (COLLING 2005) vor und/oder sie waren besonders arten- und kräuterreich. Der Rest (12 %) umfasst Entwicklungsflächen, die unter einer extensiven Nutzung noch sehr viel Entwicklungspotenzial haben.

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Biodiversitätsprogramme sehr gut geeignet sind, um botanisch wertvolle Flächen zu erhalten und zu verbessern – dies bestätigt auch die dazu durchgeführte Auswertung. Das Monitoring wird in den nächsten Jahren weitergeführt werden, um kontinuierlich Daten über den Zustand der Magerwiesen und der Magerrasen zu erhalten und auswerten zu können.

2. Methoden

Aus der Gesamtanzahl von 867 Grünland-Vertragsflächen nach dem Biodiversitätsreglement im Jahr 2017, 854 im Jahr 2018 und 913 im Jahr 2019, die in allen Mitgliedsgemeinden des SICONA Sud-Ouest und SICONA Centre unter Vertrag waren, wurden mit Hilfe eines Geografischen Informationssystems für 2017 insgesamt 83, für 2018 insgesamt 52 und für 2019 insgesamt 20 Flächen für das Monitoring ausgewählt. Für die Gemeinde Useldange ergab sich dabei eine Anzahl von insgesamt zwei neuen Flächen (Anzahl der Frühjahrsbegehungen) in den drei Projektjahren.
In einem ersten Schritt wurde von Mitte April bis Anfang Mai eine erste Flächenbegehung durchgeführt (sog. Frühjahrsbegehung), um nutzungsrelevante Parameter und Frühjahrsblüher zu erfassen. Von Mitte Mai bis Ende Juni erfolgte dann die botanische Bestandsaufnahme der Mähwiesen und Mähweiden, von Mai bis September die der Weideflächen. Zudem erfolgte eine Sommer- oder Herbstbegehung aller Flächen zwischen Anfang August und Anfang Oktober, um weitere Nutzungsdaten und spät blühende Arten zu erfassen. Faunistische Daten liegen nur in Form von Zufallsbeobachtungen während der Vegetationskartierung vor. Optimalerweise erfolgen über die Vegetationsperiode verteilt insgesamt drei Begehungen auf allen Flächen.

2.1 Frühjahrsbegehung

Während der Frühjahrsbegehung zwischen Mitte April und Anfang Mai wird die Nutzung der ausgewählten Flächen anhand eines standardisierten Aufnahmebogens genau dokumentiert. Dabei wird zwischen Mähwiese (Mahd 2x/Jahr im Juni/Juli und August/September), Mähweide (Mahd im Juni/Juli, Nachbeweidung ab August) und Weide (Beweidung ab April) unterschieden. Für jede Nutzungsform existiert ein extra darauf abgestimmter Aufnahmebogen (vgl. Muster der Aufnahmebögen im Anhang I).

2.2 Begehung im Sommer/Frühherbst

Die ausgewählten Monitoringflächen wurden im August/September einmal begangen, um die Nutzung der Fläche genau zu dokumentieren. Hierzu wurden die bereits bei den Frühjahrsbegehungen benutzten Aufnahmebögen (vgl. Anhang I) verwendet und vervollständigt.

2.3 Botanische Bestandsaufnahme und naturschutzfachliche Bewertung

Bei der botanischen Bestandsaufnahme wurde pro Fläche ein Erhebungsbogen ausgefüllt, auf dem allgemeine Daten zu Lage, Nutzung und Aussehen der Fläche enthalten sind. Jede Fläche wurde im Gesamten abgegangen und eine Liste der vorkommenden Pflanzenarten (Blütenpflanzen) aufgestellt (Nomenklatur nach LAMBINON et al. 2015, mit Ausnahme der Aggregate), wobei ein besonderes Augenmerk auf Arten der Anhänge der Biodiversitätsprogramme (siehe Glossar) gelegt wurde. Neben der Flora von LAMBINON et al. (2015) wurden zur Nachbestimmung einzelner Arten die Werke von FÖRSTER (1988), ROTHMALER (2000) und JÄGER et al. (2017) genutzt. Zusätzlich wurde nach folgender bewährter Methode visuell die Häufigkeit aller vorkommenden Arten erfasst. Diese Bewertungsskala ist auch die Basis der Wiesenkartierungen in den SICONA-Mitgliedsgemeinden sowie der nationalen Grünlandkartierung.

Die verwendete Häufigkeitsskala mit den Kategorien:

a	aspektbildend
h	häufig
z	zerstreut
v	vereinzelt
s	selten
d	bildet kleinflächig Dominanzbestände
r	randlich
G	nur im Bach/Graben vorkommend
B	nur im brachliegenden Teil vorkommend

Gelegentlich ist die Schätzung einiger Arten schwierig. Dies hängt mit dem Aufnahmezeitpunkt und der jeweiligen Entwicklungsphase der Arten ab. So kann es vorkommen, dass sie zum Aufnahmezeitpunkt entweder bereits verblüht und vergilbt (früh blühende Arten, z. B. Wiesen-Schaumkraut – *Cardamine pratensis*), erst in der Entwicklung (spät blühende Arten, z. B. Teufelsabbiss – *Succisa pratensis*) oder durch Starkregen (z. B. Obergräser) niedergedrückt sind. In diesen Fällen wurde die Einstufung der Häufigkeit in Klammern gesetzt.

Weiterhin wurde von jeder Fläche ein Foto erstellt, um eine möglichst vollständige Dokumentation der Fläche zu erhalten. Die Artenlisten aller untersuchten Grünlandflächen finden sich bei der detaillierten Vorstellung der kartierten Flächen (Kap. 3.4).

Je nach Ausprägung, Kräuter- und Artenreichtum wurden die kartierten Wiesen in vier Bewertungskategorien eingeteilt. Die Bewertung der Flächen wurde nach folgender Kategorisierung durchgeführt:

<u>Kategorie 1:</u> <u>Fläche von nationaler Bedeutung</u>
- Kategorie 1a: Fläche mit optimaler, artenreicher und typischer Ausbildung der Vegetation, Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten oder einer hochgradig gefährdeten Art in größeren Populationen
- Kategorie 1b: Vegetation entweder gut strukturiert, aber leicht artenverarmt oder Störeinflüsse in der Struktur, aber noch Vorkommen von einer oder mehreren seltenen Arten in größeren Populationen

<u>Kategorie 2:</u> <u>Fläche von regionaler Bedeutung</u>
- Fläche mit Störeinflüssen
- Teilflächen noch gut strukturiert und mit typischer Artenzusammensetzung und/oder Vorkommen gefährdeter Arten in kleineren Populationen

<u>Kategorie 3:</u> <u>Entwicklungsfläche</u>
- starke Störeinflüsse
- Vegetation nur in kleineren Teilflächen noch typisch ausgebildet und/oder wenige Exemplare oder randliches Vorkommen gefährdeter Arten

Bei großen Flächen mit sehr unterschiedlichen Teilflächen werden zwei Bewertungen vergeben, wobei die bessere Kategorie vorangestellt und die schlechtere in Klammern gesetzt wird.

Die Individuen einiger seltener und hochgradig gefährdeter Pflanzenarten wurden gezählt und der Populationsschwerpunkt, soweit möglich, mit dem GPS eingemessen und als Gauß-Luxemburg-Koordinaten notiert. Bei großen Nutzflächen kann es vorkommen, dass zwei oder mehr getrennte Teilpopulationen vorhanden sind; in diesem Fall wurden die Koordinaten für jede Population eingemessen.

2.4 Faunistische Daten

Das Sammeln von Daten zur Fauna der begutachteten Flächen ist ebenso aufschlussreich und wichtig wie die botanische Bestandsaufnahme. Leider sind faunistische Erhebungen deutlich aufwendiger als floristische. Eine faunistische Erfassung und damit systematische Sammlung zu verschiedenen Tierartengruppen wurde aus zeitlichen Gründen im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgenommen. Es wurden lediglich einige Zufallsbeobachtungen notiert.

2.5 Anmerkungen zur Kartierung

Grünlandflächen sind keineswegs statische Lebensräume, sondern sind Schwankungen unterworfen, die hauptsächlich auf die Nutzung und Witterung in der jeweiligen Vegetationsperiode und im Jahresverlauf zurückzuführen sind. In den untersuchten Flächen ändert sich an der Nutzung in der Regel nicht viel (da unter Vertrag), weshalb die Witterung der maßgebende Einflussfaktor für Verschiebungen in der Artenzusammensetzung und Vegetationsausprägung sein kann. Das Frühjahr 2017 war außergewöhnlich warm und trocken (METEOLUX 2017), weshalb die Vegetation in der Hauptwachstumszeit im Mai und Juni weniger stark

aufgewachsen war und Kräuter, niedrigwüchsige und (wechsel-)trockenheitsertragende Arten begünstigt wurden. Im Frühjahr 2018 hingegen fielen mehr Niederschläge als die Jahre zuvor (METEOLUX 2018), weshalb Gräser und nährstoffliebende Arten stärker begünstigt wurden und die Vegetation sehr schnell gewachsen ist. Außerdem waren viele Wiesen im Juni durch mehrere außergewöhnliche Starkregenereignisse niedergedrückt und deshalb schlecht zu kartieren. Der Hochsommer hingegen war sehr trocken und heiß, weshalb zu dieser Zeit, vor allem auf den Weideflächen, die in der Regel in den Sommermonaten botanisch dokumentiert werden, nur in wenigen Fällen eine Erstellung von Artenlisten möglich war. Im Jahr 2019 war der April zwar recht trocken, aber ab der zweiten Aprilhälfte setzte kaltes Wetter ein, das bis Mitte Mai anhielt und teils Schnee brachte. Dadurch wurde der Aufwuchs deutlich um ca. zwei Wochen verzögert. Es folgte ein sehr heißer und trockener Sommer, der wiederum, wie in 2018, die Kartierung der Weideflächen erschwerte.
Eine Kartierung, in der die Vegetation einer Fläche nur in einer Vegetationsperiode dokumentiert wird, kann deshalb nur eine Momentaufnahme sein. Dies sollte vor allem bei Vergleichen von Aufnahmen derselben Flächen aus verschiedenen Jahren berücksichtigt werden.

3. Ergebnisse des Biodiversitätsmonitorings 2017 bis 2019 in der Gemeinde Useldange

Mit einem hohen Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Gemeinde Useldange in allen Gemeindeteilen noch sehr ländlich geprägt. Geologisch herrschen Gesteine des Mittleren Keupers vor, die teilweise von alten, fluviatilen Terrassenablagerungen der Attert überlagert werden. Bei den Keupergesteinen handelt es sich um kalkhaltige, teils dolomitische Mergel, die im Bereich des grauen Steinmergelkeupers und der darunterliegenden Schicht roter gipshaltiger Tonmergel fast nur Grünland tragen; während sich die Böden über dem noch jüngeren Pseudomorphosenkeuper – der vor allem im Norden des Gemeindegebietes ansteht – aufgrund seines höheren Sandgehaltes besser beackern lassen. Im Tal der Attert ist außerdem der dolomitische Lettenkeuper in einem schmalen Band angeschnitten, der ebenfalls stark tonhaltig ist (ACT 2020).

In Useldange sind die naturschutzfachlich wertvollen Flächen relativ gleichmäßig über das Gemeindegebiet verteilt. Einige Flächen konzentrieren sich in den Seitentälern der Attert. Es handelt sich hierbei überwiegend um Viehweiden und zweischürige Mähwiesen. Einige Mähweiden sind ebenfalls vorhanden.

3.1 Ergebnisse der Frühjahrsbegehungen

Jeweils Ende April 2017 bzw. 2018 wurden insgesamt zwei Flächen in der Gemeinde Useldange begangen (vgl. Tab. 1), es handelt sich hierbei um zwei Weideflächen.

Tab. 1: Ergebnisse der Frühjahrsbegehungen (Angaben zu den Verträgen: I13-2a1 Weide mit maximal 2 GVE/ha, Nutzung der gesamten Fläche, ohne Düngung/Einsatz von Pestiziden, Beweidung zwischen 01.04. und 15.11.; I13-3a1 Weide ohne Begrenzung der Viehdichte mit durchgängiger Ruheperiode von 8 Wochen (MÉMORIAL 2017)).

Flächennr.	Flurname	Vertrags-programm	Begehungsdatum	Bemerkung
GK_680308002	Schockebierg	I13-2a1	24.04.2018	schon beweidet
GK_680308018	Laangwiss	I13-3a1	03.05.2017	noch keine Beweidung

Es wurden keine gravierenden Auffälligkeiten festgestellt.

3.2 Ergebnisse des Sommer- und Herbstmonitorings

Zwei Monitoringflächen aus den Frühjahrsbegehungen und eine Fläche aus den vorherigen Jahren wurden Ende September 2017 bzw. Anfang Oktober 2018 ein weiteres Mal zur Aufnahme von nutzungsrelevanten Parametern begangen (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Ergebnisse der Herbstbegehungen (Angaben zu den Verträgen: I13-2a1 Weide mit maximal 2 GVE/ha, Nutzung der gesamten Fläche, ohne Düngung/Einsatz von Pestiziden, Beweidung zwischen 01.04. und 15.11.; I13-3a1 Weide ohne Begrenzung der Viehdichte mit durchgängiger Ruheperiode von 8 Wochen; I2-2-1 Mähwiese mit Nachbeweidung ohne Düngung/Kalkung, Mahd ab 15.06., Beweidung max. 2 GVE/ha, mit Randstreifen (MÉMORIAL 2012 & 2017). Angaben zur Nutzung: RV = Randstreifen im Vertrag vorgesehen, RS = Randstreifen, Sollbreite erfüllt).

Flächennr.	Flurname	Vertrags-programm	Begehungsdatum	RV	RS	Bemerkung
GK_680308002	Schockebierg	I13-2a1	03.10.2018	-	-	beweidet

Flächennr.	Flurname	Vertrags-programm	Begehungsdatum	RV	RS	Bemerkung
GK_680308018	Laangwiss	I13-3a1	27.09.2017	-	-	derzeit beweidet
Useld4.	Weilerwisen	I2-2-2	20.09.2017	x	x	Fläche derzeit nachbeweidet

Es wurden keine gravierenden Auffälligkeiten festgestellt.

3.3 Ergebnisse der botanischen Bestandsaufnahme und naturschutzfachlichen Bewertung

In der Gemeinde Useldange wurden in den Jahren 2017, 2018 bzw. 2019 insgesamt drei Weiden botanisch dokumentiert.
Zwei der untersuchten Flächen sind als wechseltrockene bis frische Magerweiden mit Übergängen zu Kalk-Halbtrockenrasen ausgebildet. Die Talfläche GK_680308017 ist dagegen überwiegend feucht bis nass mit Sumpfdotterblumenwiesen und Flutrasen, an den Unterhängen befinden sich zudem frische bis wechselfeuchte Weidelgras-Weißklee-Bestände (vgl. Tab. 3, Abb. 1 und 2).

Tab. 3: Grünlandtypen in den untersuchten Monitoringflächen.

Flächennr.	Flurname	Grünlandnutzung	Grünlandtyp	Flächengröße in ha
GK_680308017	Wollefswiss	Extensivweide	Überwiegend feuchte bis nasse Weide mit Flutrasen und Sumpfdotterblumenwiesen, am Unterhang Weidelgras-Weißklee-Bestände	2,94
GK_680308018	Laangwiss	Extensivweide	Mesophile Magerweide mit Übergängen zu Kalk-Halbtrockenrasen	1,12
GK_680308043	Genglerbierg	Extensivweide	Mesophile Magerweide mit Übergängen zu Kalk-Halbtrockenrasen	0,44
Gesamt				**4,50**

Abb. 1: Magerer Hang mit viel Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*, weiße Blütenköpfe), der Gemeinen Braunelle (*Prunella vulgaris*, lila Blüten) und dem Rauen Löwenzahn (*Leontodon hispidus*, gelbe Blüten), GK_680308043 am 25.06.2019.

Abb. 2: Sumpfdotterblumenwiese mit Binsen-Arten (*Juncus inflexus*, braune Blütenstände), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*, gelbe Blüten) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*, lila Blüten), GK_680308017 am 10.08.2018.

Anhand der Artenzusammensetzung und der Vegetationsstruktur (Krautreichtum, Niedrigwüchsigkeit) wurden die dokumentierten Flächen nach dem Bewertungsschema in Kap. 2.3 bewertet. Die folgende Tabelle (Tab. 4) gibt eine Übersicht über die Zuordnung der Bewertungskategorien.

Tab. 4: Bewertung der untersuchten Monitoringflächen.

Flächennr.	**Flurname**	**Bewertung**	**Flächengröße in ha**
GK_680308017	Wollefswiss	2: Fläche von regionaler Bedeutung	2,94
GK_680308018	Laangwiss	1b: Fläche von nationaler Bedeutung mit Störeinflüssen	1,12
GK_680308043	Genglerbierg	1b(3): Teilweise Grünland von nationaler Bedeutung mit Störeinflüssen; teilweise Entwicklungsfläche	0,44
Gesamt			**4,50**

Bemerkenswerterweise konnten zwei Weideflächen ganz oder teilweise in die zweitbeste Kategorie 1b eingeordnet werden. Die Flächen weisen zwar Rote Liste-Arten in größeren Populationen auf, jedoch wurde ihre Struktur in Teilbereichen durch die Beweidung beeinträchtigt. Ein Teil der Fläche GK_680308043 ist stärker aufgedüngt und hochwüchsig, es kommen aber noch Anhang-Arten des Biodiversitätsreglements vor. Der entsprechende Teilbereich wurde daher in die Kategorie 3 (Entwicklungsfläche) eingestuft. Die Weide GK_680308017 konnte dagegen in die mittlere Kategorie 2 eingeordnet werden; sie ist durch eine Rote Liste-Art mit einer kleineren Population und eine überwiegend krautreiche Struktur charakterisiert.

Alle dokumentierten Weideflächen sind durch das Vorkommen seltener Arten nach der Roten Liste der Gefäßpflanzen (COLLING 2005) gekennzeichnet (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Rote Liste-Arten auf den untersuchten Flächen (Einstufung nach COLLING 2005, VU: Vulnerable (gefährdet), NT: Near Threatened (Vorwarnliste)).

Lateinischer Name	**Deutscher Name**	**Gefährdungsgrad**	**Flächenanzahl**
Berula erecta	Aufrechte Berle	VU	1
Primula veris	Wiesen-Primel	VU	2
Avenula pubescens	Flaumiger Wiesenhafer	NT	1
Helianthemum nummularium	Gelbes Sonnenröschen	NT	1

Bei den gefundenen Arten der Roten Liste handelt es sich überwiegend um Arten der Magerwiesen und Kalk-Halbtrockenrasen. Zu den Arten trockener bis frischer Magerwiesen gehören die gefährdete Wiesen-Primel (*Primula veris*) und der auf der Vorwarnliste stehende Flaumige Wiesenhafer (*Avenula pubescens*). Das ebenfalls als Art der Vorwarnliste geführte Gelbe Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*, Abb. 3) ist eine seltene Art der Kalk-Halbtrockenrasen und besiedelt auf Fläche GK_680308018 eine steile Böschung. Die gefährdete Aufrechte Berle (*Berula erecta*, Abb. 4) ist dagegen eine Art der Feuchtgebiete (Röhrichte, Seggenriede) an Fließ- und Stillgewässern und kommt in Fläche GK_680308017 im Bachbett der Wollefsbaach vor.

Abb. 3: Das Gelbe Sonnenröschen (H*elianthemum nummularium*) ist eine seltene Art der Kalk-Halbtrockenrasen.

Abb. 4: Die gefährdete Aufrechte Berle (*Berula erecta*) ist eine seltene Art der Röhrichte und Seggenriede an Fließ- und Stillgewässern.

3.4 Beschreibung der botanisch dokumentierten Flächen

In den Tabellen verwendete Abkürzungen:

Anhang-Arten des Biodiversitätsreglements (MÉMORIAL 2017):

***	stark spezialisierte oder vom Aussterben bedrohte Arten
**	sehr spezialisierte oder stark gefährdete Arten
*	gefährdete Arten
(*)	noch verbreitete, aber im Rückgang begriffene Arten
*1	nur Individuen dieser Art, die in Wiesen oder Weiden vorkommen

Rote Liste-Arten (nach COLLING 2005):

CR	Critically Endangered (vom Aussterben bedroht)
EN	Endangered (stark gefährdet)
VU	Vulnerable (gefährdet)
NT	Near Threatened (Vorwarnliste)
R	Extremely Rare (im Gebiet sehr selten)

Häufigkeitskategorien:

a	aspektbildend
h	häufig
z	zerstreut
v	vereinzelt
s	selten
d	bildet kleinflächig Dominanzbestände
r	randlich
G	nur im Bach/Graben vorkommend
B	nur im brachliegenden Teil vorkommend

Artengruppen, Arten und Unterarten:

agg.	Aggregat (Sammelart aus mehreren Unterarten)
sp.	Spezies (nur Gattung konnte bestimmt werden)
ssp.	Subspezies (Unterart)

FlächenCode: GK_680308017 **Flurname:** Wollefswiss

Lage (Gauß-Krüger Koordinaten): OW 65,595 / NS 95,908 **Fläche:** 2,94 ha

Nutzung: Extensivweide.

Kurzbeschreibung: Frische bis nasse Talweide mit naturnahem Bachlauf in der Mitte. Die Fläche ist hier teilweise schmal, teilweise breiter versumpft. Die mesophilen Unterhänge sind als Weidelgras-Weißklee-Weide ausgebildet.

Arten des Biodiversitätsreglements
Berula erecta (Aufrechte Berle), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)

Andere interessante Arten des Grünlandes
Arrhenatherum elatius (Glatthafer), *Cardamine pratensis* (Wiesen-Schaumkraut), *Cynosurus cristatus* (Wiesen-Kammgras), *Galium palustre* (Sumpf-Labkraut), *Hypericum tetrapterum* (Vierkantiges Johanniskraut), *Juncus effusus* (Flatterbinse), *Juncus inflexus* (Graugrüne Binse), *Lotus pedunculatus* (Sumpf-Hornklee), *Lysimachia nummularia* (Pfennigkraut), *Mentha aquatica* (Wasser-Minze), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Scirpus sylvaticus* (Wald-Simse), *Veronica beccabunga* (Bachbungen-Ehrenpreis)

Artenliste

Sonja Naumann (10.08.2018)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Agrostis capillaris	Gemeines Straußgras	RL: LC		z
Agrostis stolonifera agg.	Weißes Straußgras	RL: LC		z
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	RL: LC		(s)
Berula erecta	Aufrechte Berle	RL: VU	Biodiv: *	v
Bromus hordeaceus	Weiche Trespe	RL: LC		(v)
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	RL: LC		s
Carex hirta	Behaarte Segge	RL: LC		z
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	RL: LC		z
Cirsium vulgare	Lanzett-Kratzdistel	RL: LC		h
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	RL: LC		h
Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	RL: LC		(v)
Epilobium parviflorum	Kleinblütiges Weidenröschen	RL: LC		z
Festuca arundinacea	Rohr-Schwingel	RL: LC		v
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	RL: LC		(v)
Galium palustre	Sumpf-Labkraut	RL: LC		s
Glechoma hederacea	Gundermann	RL: LC		v
Glyceria declinata	Blaugrüner Schwaden	RL: LC		v(d)
Holcus lanatus	Wolliges-Honiggras	RL: LC		(z)
Hypericum tetrapterum	Vierkantiges Johanniskraut	RL: LC		v
Hypochaeris radicata	Gemeines Ferkelkraut	RL: LC	Biodiv: *	v
Juncus effusus	Flatterbinse	RL: LC		z
Juncus inflexus	Graugrüne Binse	RL: LC		h
Lemna minor	Kleine Wasserlinse	RL: LC		v
Lolium perenne	Ausdauernder Lolch	RL: LC		h
Lotus pedunculatus	Sumpf-Hornklee	RL: LC		v
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	RL: LC	Biodiv: *1	s
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	RL: LC		v
Mentha aquatica	Wasser-Minze	RL: LC		z
Persicaria maculosa	Floh-Knöterich	RL: LC		s
Phleum nodosum	Knolliges Lieschgras	RL: LC		(v)
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	RL: LC		(v)
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	RL: LC		s
Plantago major ssp. *intermedia*	Großer Wegerich			v
Poa trivialis	Gemeines Rispengras	RL: LC		(z)
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut	RL: LC		s(d)
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	RL: LC		s
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	RL: LC		v
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	RL: LC		v
Rosa sp.	Kartoffel-Rose			s
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	RL: LC		s
Rumex crispus	Krauser Ampfer	RL: LC		v
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	RL: LC		s
Scirpus sylvaticus	Wald-Simse	RL: LC		s
Sonchus asper	Raue Gänsedistel	RL: LC		s
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn			h
Trifolium pratense	Rotklee	RL: LC		z
Trifolium repens	Weiß-Klee	RL: LC		h(d)
Urtica dioica	Große Brennnessel	RL: LC		s
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis	RL: LC		z(d)

Beschreibung

Frische bis nasse Talweide mit naturnahem Bachlauf in der Mitte. Die Fläche ist hier teilweise schmal, teilweise breiter versumpft (es ist anzunehmen, dass zwei bis drei Quellen vorhanden sind). Die mesophilen Unterhänge sind überwiegend als Weidelgras-Weißklee-Weide ausgebildet, diese sind jedoch vereinzelt magerer und enthalten Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*). Die Nassbereiche setzen sich aus teils artenarmen Flutrasen und teils artenreichen Bereichen mit Sumpfdotterblumenwiesen-Arten zusammen.

FlächenCode: GK_680308018 **Flurname:** Rinnheck

Lage (Gauß-Krüger Koordinaten): OW 65,482 / NS 95,479 **Fläche:** 1,25 ha

Nutzung: Extensivweide.

Kurzbeschreibung: Kleiner Teil einer großen Weide mit teils sehr krautreichen, mageren Hängen und artenärmeren Weidelgras-Weißklee-Beständen in den flacheren Bereichen.

Arten des Biodiversitätsreglements

Carum carvi (Wiesen-Kümmel), *Centaurea jacea* agg. (Wiesen-Flockenblume), *Galium verum* (Echtes-Labkraut), *Helianthemum nummularium* (Gelbes Sonnenröschen), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Leucanthemum vulgare* (Wiesen-Margerite), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Primula veris* (Wiesen-Primel), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß), *Sanguisorba minor* (Kleiner Wiesenknopf)

Andere interessante Arten des Grünlandes

Achillea millefolium (Gemeine Schafgarbe), *Agrimonia eupatoria* (Odermennig), *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel), *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch), *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras), *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Cynosurus cristatus* (Wiesen-Kammgras), *Festuca rubra* agg. (Roter Schwingel), *Hypericum perforatum* (Tüpfel-Johanniskraut), *Leontodon hispidus* (Rauer Löwenzahn), *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee), *Medicago lupulina* (Hopfenklee), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Potentilla neumanniana* (Frühlings-Fingerkraut), *Prunella vulgaris* (Gemeine Braunelle), *Senecio jacobaea* (Jakobs-Greiskraut), *Trisetum flavescens* (Goldhafer), *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis)

Artenliste

Sonja Naumann (03.05.2017)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras	RL: LC		z
Primula veris	Wiesen-Primel	RL: VU	Biodiv: *	z
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	RL: LC	Biodiv: *	z

Sonja Naumann (17.07.2017)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe	RL: LC		z
Agrimonia eupatoria	Odermennig	RL: LC		s
Agrostis capillaris	Gemeines Straußgras	RL: LC		h
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	RL: LC		v(d)
Allium oleraceum	Gemüse-Lauch	RL: LC		s
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	RL: LC		(v)
Anthriscus sylvestris	Wiesenkerbel	RL: LC		v
Bromus erectus	Aufrechte Trespe	RL: LC		v
Bromus sterilis	Taube Trespe	RL: LC		s
Campanula sp.	Glockenblume			v
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	RL: LC		v
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	RL: LC	Biodiv: *1	z
Centaurea jacea agg.	Wiesen-Flockenblume	RL: LC	Biodiv: *1	v
Cerastium fontanum	Gemeines Hornkraut	RL: LC		z
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	RL: LC		h(d)
Convolvulus arvensis	Acker-Winde	RL: LC		v
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	RL: LC		s
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	RL: LC		(z)
Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	RL: LC		h
Festuca pratensis	Wiesen-Schwingel	RL: LC		(v)
Festuca rubra agg.	Roter Schwingel	RL: LC		z
Fragaria viridis	Knackelbeere	RL: LC		v(d)
Galium verum	Echtes-Labkraut	RL: LC	Biodiv: *1	s
Geranium pusillum	Kleiner Storchenschnabel	RL: LC		v
Geranium robertianum	Ruprechtskraut	RL: LC		v
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	RL: LC		s
Glechoma hederacea	Gundermann	RL: LC		z(d)
Helianthemum nummularium	Gelbes Sonnenröschen	RL: NT	Biodiv: *	v
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	RL: LC	Biodiv: *1	v(d)
Holcus lanatus	Wolliges-Honiggras	RL: LC		(z)
Hypericum perforatum	Tüpfel-Johanniskraut	RL: LC		s
Hypochaeris radicata	Gemeines Ferkelkraut	RL: LC	Biodiv: *	v
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	RL: LC	Biodiv: *	v
Leontodon hispidus	Rauer Löwenzahn	RL: LC		z-a
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	RL: LC	Biodiv: *1	z
Lolium perenne	Ausdauernder Lolch	RL: LC		h
Lotus corniculatus	Gemeiner Hornklee	RL: LC		z
Medicago lupulina	Hopfenklee	RL: LC		z
Phleum nodosum	Knolliges Lieschgras	RL: LC		z
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	RL: LC		(v)
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle	RL: LC	Biodiv: *1	z
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	RL: LC		v-z
Plantago media	Mittlerer Wegerich	RL: LC		z-a
Poa trivialis	Gemeines Rispengras	RL: LC		(v)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut	RL: LC		v
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	RL: LC		z
Primula veris	Wiesen-Primel	RL: VU	Biodiv: *	(v)
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	RL: LC		v-z
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	RL: LC		h
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	RL: LC	Biodiv: *1	z
Rubus fruticosus agg.	Brombeere			s
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	RL: LC		v
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	RL: LC		s
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	RL: LC	Biodiv: *1	z
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut	RL: LC		s
Stachys sylvatica	Waldziest	RL: LC		s
Stellaria media	Vogelmiere	RL: LC		v
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn			h
Trifolium pratense	Rotklee	RL: LC		z
Trifolium repens	Weiß-Klee	RL: LC		h
Trisetum flavescens	Goldhafer	RL: LC		(v)
Urtica dioica	Große Brennnessel	RL: LC		z(d)
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	RL: LC		v

Beschreibung

Die Fläche ist ein kleiner Teil einer großen Rinderweide mit teils sehr krautreichen, mageren Hangbereichen und artenärmeren Weidelgras-Weißklee-Beständen in den flacheren Bereichen. Die mageren Hänge und Kuppen sowie Böschungen befinden sich im südöstlichen Teil, der nordwestlichen Teil ist dagegen relativ nährstoffangereichert. In den mageren Bereichen wachsen überwiegend Magerwiesenarten. Eine steile Böschung ist etwa mittig in der Fläche gelegen und enthält Reste von Kalk-Halbtrockenrasen (*Potentilla neumanniana*, *Helianthemum nummularium*, *Campanula rotundifolia* und *Bromus erectus*).

FlächenCode: GK_680308043 **Flurname:** Genglerbierg

Lage (Gauß-Krüger Koordinaten): OW 66,307 / NS 91,069 **Fläche:** 0,46 ha

Nutzung: Extensivweide.

Kurzbeschreibung: Teils sehr magerer, teils nährstoffbeeinflusster Hangbereich mit einzelnen Felsvorsprüngen.

Arten des Biodiversitätsreglements

Avenula pubescens (Flaumiger Wiesenhafer), *Campanula rapunculus* (Rapunzel-Glockenblume), *Centaurea jacea* agg. (Wiesen-Flockenblume), *Centaurea scabiosa* (Skabiosen-Flockenblume), *Galium verum* (Echtes-Labkraut), *Hieracium pilosella* (Kleines Habichtskraut), *Hypochaeris radicata* (Gemeines Ferkelkraut), *Leucanthemum vulgare* (Wiesen-Margerite), *Linum catharticum* (Purgier-Lein), *Pimpinella saxifraga* (Kleine Bibernelle), *Primula veris* (Wiesen-Primel), *Ranunculus bulbosus* (Knolliger Hahnenfuß), *Rumex acetosella* (Kleiner Sauerampfer), *Saxifraga granulata* (Knöllchen-Steinbrech), *Scabiosa columbaria* (Tauben-Skabiose)

Andere interessante Arten des Grünlandes

Achillea millefolium (Gemeine Schafgarbe), *Agrimonia eupatoria* (Odermennig), *Ajuga reptans* (Kriechender Günsel), *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch), *Anthoxanthum odoratum* (Gemeines Ruchgras), *Arrhenatherum elatius* (Glatthafer), *Campanula rotundifolia* (Rundblättrige Glockenblume), *Cynosurus cristatus* (Wiesen-Kammgras), *Festuca ovina* agg. (Schafschwingel), *Festuca rubra* agg. (Roter Schwingel), *Lathyrus pratensis* (Wiesen-Platterbse), *Lotus corniculatus* (Gemeiner Hornklee), *Medicago lupulina* (Hopfenklee), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Plantago media* (Mittlerer Wegerich), *Prunella vulgaris* (Gemeine Braunelle), *Senecio jacobaea* (Jakobs-Greiskraut), *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere), *Trifolium medium* (Mittlerer Klee), *Trisetum flavescens* (Goldhafer), *Veronica chamaedrys* (Gamander-Ehrenpreis), *Veronica officinalis* (Wald-Ehrenpreis), *Vicia cracca* (Vogelwicke)

Artenliste

Sonja Naumann (24.04.2018)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	RL: LC		
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	RL: LC	Biodiv: *1	
Hypochaeris radicata	Gemeines Ferkelkraut	RL: LC	Biodiv: *	
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	RL: LC	Biodiv: *1	
Linum catharticum	Purgier-Lein	RL: LC	Biodiv: *	
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle	RL: LC	Biodiv: *1	
Primula veris	Wiesen-Primel	RL: VU	Biodiv: *	

Sonja Naumann (25.06.2019)

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe	RL: LC		h
Agrimonia eupatoria	Odermennig	RL: LC		s
Agrostis capillaris	Gemeines Straußgras	RL: LC		h
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	RL: LC		s(d)
Allium oleraceum	Gemüse-Lauch	RL: LC		v
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	RL: LC		v
Anthoxanthum odoratum	Gemeines Ruchgras	RL: LC		h
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	RL: LC		h
Avenula pubescens	Flaumiger Wiesenhafer	RL: NT	Biodiv: *	v
Bellis perennis	Gänseblümchen	RL: LC		v
Bromus hordeaceus	Weiche Trespe	RL: LC		z
Campanula rapunculus	Rapunzel-Glockenblume	RL: LC	Biodiv: *1	v
Centaurea jacea agg.	Wiesen-Flockenblume	RL: LC	Biodiv: *1	s
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	RL: LC	Biodiv: *	s
Cerastium fontanum	Gemeines Hornkraut	RL: LC		h
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	RL: LC		v
Cirsium vulgare	Lanzett-Kratzdistel	RL: LC		v
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	RL: LC		z
Dactylis glomerata	Gemeines Knäuelgras	RL: LC		z
Festuca arundinacea	Rohr-Schwingel	RL: LC		h
Festuca ovina agg.	Schafschwingel			s
Festuca rubra agg.	Roter Schwingel	RL: LC		h
Fragaria vesca	Walderdbeere	RL: LC		v
Galium aparine	Klettenlabkraut	RL: LC		s
Galium verum	Echtes-Labkraut	RL: LC	Biodiv: *1	z
Geranium dissectum	Schlitzblättriger Storchenschnabel	RL: LC		z
Glechoma hederacea	Gundermann	RL: LC		v
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	RL: LC		s
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut	RL: LC	Biodiv: *1	v
Holcus lanatus	Wolliges-Honiggras	RL: LC		z
Hypochaeris radicata	Gemeines Ferkelkraut	RL: LC	Biodiv: *	z
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	RL: LC		s
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite	RL: LC	Biodiv: *1	z
Lolium perenne	Ausdauernder Lolch	RL: LC		z
Lotus corniculatus	Gemeiner Hornklee	RL: LC		v
Medicago lupulina	Hopfenklee	RL: LC		z
Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht	RL: LC		s
Phleum nodosum	Knolliges Lieschgras	RL: LC		h
Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras	RL: LC		z

Artname: Latein	Artname: Deutsch	Gefährdung	Förderprogramm	Abundanz
Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle	RL: LC	Biodiv: *1	z
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	RL: LC		z
Plantago media	Mittlerer Wegerich	RL: LC		z
Poa pratensis agg.	Wiesen-Rispengras	RL: LC		z
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	RL: LC		h
Primula veris	Wiesen-Primel	RL: VU	Biodiv: *	z
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	RL: LC		v(d)
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	RL: LC		z
Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß	RL: LC	Biodiv: *	v
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	RL: LC		s
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer	RL: LC		h
Rumex acetosella	Kleiner Sauerampfer	RL: LC	Biodiv: *	s(d)
Rumex crispus	Krauser Ampfer	RL: LC		s
Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech	RL: LC	Biodiv: *1	v
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	RL: LC	Biodiv: *	v
Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut	RL: LC		v
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	RL: LC		s
Trifolium campestre	Acker-Klee	RL: LC		z
Trifolium dubium	Kleiner Klee	RL: LC		v
Trifolium medium	Mittlerer Klee	RL: LC		z
Trifolium pratense	Rotklee	RL: LC		v
Trifolium repens	Weiß-Klee	RL: LC		h(d)
Trisetum flavescens	Goldhafer	RL: LC		h
Urtica dioica	Große Brennnessel	RL: LC		v(d)
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	RL: LC		z
Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis	RL: LC		v
Vicia cracca	Vogelwicke	RL: LC		s
Viola hirta	Raues Veilchen	RL: LC		z

Beschreibung:
Teils sehr magerer, teils nährstoffbeeinflusster Hangbereich mit einzelnen Felsvorsprüngen. Auf den Vorsprüngen befinden sich Arten der Halbtrockenrasen (geologische Schichtgrenze), unterhalb wachsen teilweise Feuchtezeiger (*Ajuga reptans*, *Lathyrus pratensis* usw.). Beweidungsbedingt ist die Fläche relativ inhomogen mit wechselnden Dominanzen. Der flachere Plateaubereich ist nährstoffbeeinflusst und wird überwiegend von Gräsern dominiert.

4. Literatur

ACT (Administration du cadastre et de la topographie du Grand-Duché de Luxembourg, 2020): Internetportal Geoportail, Allgemeines Portal, Katalog - Umwelt/Geologie/Biologie - Geologie – Geologische Karte, alte und neue Ausgabe. – URL: www.geoportail.lu [Zugriff am 08.05.2020].

ANF (Administration de la nature et des forêts, 2019): Application Biodiversité – Version 4–13 (Février 2019). – Unveröffentl. Datenbank der Vertragsnaturschutzflächen nach der „Biodiversitätsverordnung". – Administration de la Nature et des Forêts (ANF), Luxembourg.

COLLING, G. (2005): Red List of the Vascular Plants of Luxembourg. – Ferrantia 42: 1–77.

FÖRSTER, E. (1988): Seggen, Binsen, Simsen und andere Scheingräser des Grünlandes. Ein Schlüssel zum Bestimmen im blütenlosen Zustand. – Unveröffentlichtes Manuskript: 1–32.

JÄGER, E. J.; MÜLLER, F.; RITZ, CH. M.; WELK, E. & K. WESCHE (Hrsg., 2017): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. – 13. Auflage, Berlin, 822 S.

LAMBINON, J., VERLOOVE, F., DELVOSALLE, L., TOUSSAINT, B., GEERINCK, D., HOSTE, I., VAN ROSSUM, F., CORNIER, B., SCHUMACKER, R., VANDERPOORTEN, A. & H. VANNEROM (2015): Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. – 6ème édition, deuxième tirage, avec corrections. Meise, 1195 S.

MÉMORIAL (2002): Règlement grand-ducal du 22 mars 2002 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique. – Mémorial A, Recueil de législation du Journal officiel du grand-duché de Luxembourg N° 36 du 22 mars 2002: 1–48.

MÉMORIAL (2012): Règlement grand-ducal du 10 septembre 2012 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural, viticole et forestier. – Mémorial A, Recueil de législation du Journal officiel du grand-duché de Luxembourg N° 198 du 14 septembre 2012: 1–52.

MÉMORIAL (2017): Règlement grand-ducal du 11 septembre 2017 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural. – Mémorial A, Recueil de législation du Journal officiel du grand-duché de Luxembourg N° 863 du 11 septembre 2017: 1–70.

MÉMORIAL (2018): Loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et modifiant 1° la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement; 2° la loi modifiée du 5 juin 2009 portant création de l'Administration de la nature et des forêts; 3° la loi modifiée du 3 août 2005 concernant le partenariat entre les syndicats de communes et l'État et la restructuration de la démarche scientifique en matière de protection de la nature et des ressources naturelles. – Mémorial A, Recueil de législation du Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg N° 771 du 05 septembre 2018: 1–48.

METEOLUX (2017): Wetterdaten – URL: https://www.meteolux.lu/fr/filedownload/240/201706_Klimabilanz_für_das_Frühjahr_2017_Deutsch.pdf [Zugriff am 05.02.2020].

METEOLUX (2018): Wetterdaten – URL: https://www.meteolux.lu/fr/filedownload/240/201806_Klimabilanz_für_das_Frühjahr_2018_Deutsch.pdf [Zugriff am 05.02.2020].

ROTHMALER, W. (Begr.) (2000): Exkursionsflora von Deutschland Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. 9. Auflage, Heidelberg/Berlin, 948 S.

SCHNEIDER, S. & S. NAUMANN (2013): Plan national pour la protection de la nature, Plans d'actions habitats - Prairies humides du Calthion/Sumpfdotterblumenwiesen (Calthion palustris). – Ministère du Développement durable et

des Infrastructures, Département de l'environnement, Luxembourg, 15 S.– URL: https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats/plan_d_action_especs1.html [Zugriff am 25.02.2019].

SCHNEIDER, S., NAUMANN, S. & C. JUNCK (2013a): Plan national pour la protection de la nature, Plans d'actions habitats - Prairies à Molinie/Pfeifengraswiesen (Molinion caerulea). – Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement, Luxembourg: 11 S.– URL: https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats/plan_d_action_especes1.html [Zugriff am 25.02.2019].

SCHNEIDER, S., NAUMANN, S. & C. JUNCK (2013b): Plan national pour la protection de la nature, Plans d'actions habitats - Prairies maigres de fauche/Magere Flachland-Mähwiesen (Arrhenatherion elatioris). – Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'environnement, Luxembourg: 16 S. – URL: https://environnement.public.lu/fr/natur/biodiversite/plan_d_action_especes_et_habitats/plan_d_action_especes1.html [Zugriff am 25.02.2019].

Anhang I: Muster der Aufnahmebögen zur Erfassung der nutzungsrelevanten Parameter

Extensivierung von Feucht- und Magerwiesen

Kontrollbogen für zweischürige Mähwiesen

Vertragsnummer + UT: _____ Gemeinde: _____ Flurname: _____

Vertragstyp: _____ Ortschaft: _____ Bewirtschafter: _____

1. Kontrollgang (20.3.-10.5.) Schwerpunkt: Düngung und Abschleppen

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Abschleppen	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Schleppspuren		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Wasserhaushalt	Arbeiten an Bach, Graben, Drainage sichtbar		
Randstreifen	im Vertrag vorgesehen		
	Sollbreite		
	Markierungspfähle vorhanden		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

2. Kontrollgang (12.6.-14.6.) Schwerpunkt der Kontrolle: Mahdtermin

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Mahdtermin	am Kontrolltag schon gemäht?		

3. Kontrollgang (25.6.-15.7.) Schwerpunkt der Kontrolle: Düngung u. Nachsaat

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

4. Kontrollgang (Aug. u. Sept.) Schwerpunkt der Kontrolle: Bewirtschaftung

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Bewirtschaftung	Ist die Fläche bewirtschaftet worden?		
Nachsaat	Feststellen von Samen		

		vorhanden	Soll
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Schlussfolgerung und Vorschläge: _____

Extensivierung von Feucht- und Magerwiesen

Kontrollbogen für Mähweiden

Vertragsnummer + UT: _____ Gemeinde: _____ Flurname: _____

Vertragstyp: _____ Ortschaft: _____ Bewirtschafter: _____

1. Kontrollgang (20.3.-10.5.) Schwerpunkt: Düngung und Abschleppen

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Abschleppen	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Schleppspuren		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Wasserhaushalt	Arbeiten an Bach, Graben, Drainage sichtbar		
Randstreifen	im Vertrag vorgesehen		
	Sollbreite		
	Markierungspfähle vorhanden		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

2. Kontrollgang (12.6.-14.6.) Schwerpunkt der Kontrolle: Mahdtermin

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Mahdtermin	am Kontrolltag schon gemäht?		

3. Kontrollgang (25.6.-15.7.) Schwerpunkt der Kontrolle: Düngung

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

4. Kontrollgang (September) Schwerpunkt der Kontrolle: Zufütterung

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Zufütterung	Feststellen von Heu- oder Strohresten		
	Rundballen auf der Parzelle vorhanden		
Nachsaat	Feststellen von Samen		

		vorhanden	Soll
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Schlussfolgerung und Vorschläge: _____

Extensivierung von Feucht- und Magerwiesen

Kontrollbogen für Weiden

Vertragsnummer + UT: _____ Gemeinde: _____ Flurname: _____

Vertragstyp: _____ Ortschaft: _____ Bewirtschafter: _____

1. Kontrollgang (20.3.-20.4.) Schwerpunkt: Düngung und Abschleppen

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Abschleppen	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Schleppspuren		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Wasserhaushalt	Arbeiten an Bach, Graben, Drainage sichtbar		
Randstreifen	im Vertrag vorgesehen		
	Sollbreite		
	Markierungspfähle vorhanden		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

2. Kontrollgang (Juli) Schwerpunkt der Kontrolle: Zufütterung und Düngung

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Zufütterung	Feststellen von Heu- oder Strohresten		
	Rundballen auf der Parzelle vorhanden		
Düngung	Feststellen von Fahrspuren		
	Feststellen von Mineraldüngerspuren		
	Feststellen von Gülle- oder Mistspuren		
	Feststellen von Klärschlamm/ Kalkung		
Nachsaat	Feststellen von Samen		
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Beobachtungen und Bemerkungen _____

3. Kontrollgang (September) Schwerpunkt der Kontrolle: Zufütterung

Datum: _____ Name und Unterschrift des Kontrollbeauftragten: _____

		ja	nein
Zufütterung	Feststellen von Heu- oder Strohresten		
	Rundballen auf der Parzelle vorhanden		
Nachsaat	Feststellen von Samen		

		vorhanden	Soll
Randstreifen	vorhandene Breite		
	vorhandene Länge		

Schlussfolgerung und Vorschläge: _____

Anhang II: Glossar

Anhänge der Biodiversitätsprogramme: Anhangliste zu den **Biodiversitätsprogrammen,** in der in Luxemburg seltene Pflanzen- und Tierarten aufgeführt sind, die besonderer Schutzmaßnahmen bedürfen. Das Vorkommen von Anhang-Arten ist die Voraussetzung für eine finanzielle Förderung von Maßnahmen im Rahmen der Programme.

Aspekt: Aussehen einer Pflanzengesellschaft, das meist von auffällig blühenden Kräutern, manchmal auch von hochwüchsigen Gräsern bestimmt wird.

Aushagerung (einer Wiese oder Weide): Durch gezielte Nutzungs- oder Pflegemaßnahmen wird versucht, der Fläche Nährstoffe zu entziehen und eine artenreiche Pflanzengemeinschaft wiederherzustellen.

Bewirtschaftungsvertrag: Vereinbarung mit dem Nutzer einer bestimmten Parzelle, die Nutzung nach bestimmten Vorgaben auszuführen. Meist gehören dazu ein Düngeverbot und festgeschriebene Mahd-/Beweidungstermine sowie eine maximale Besatzdichte. Im Gegenzug erhält der Bewirtschafter eine Entschädigung für den Ertragsausfall.

Biodiversitätsprogramme (MÉMORIAL 2002, 2012 & 2017): Extensiv-Bewirtschaftungsprogramme, die Landwirte im Rahmen des Biodiversitätsreglementes wählen und vertraglich abschließen können. Sie erhalten für die angepasste extensive Nutzung der Flächen eine Ausgleichszahlung (Vertragsnaturschutz). Die Programme dienen dem konkreten Arten- und Biotopschutz und dem Erhalt der wertvollen Grünlandbestände.

Biozönose: Lebensgemeinschaft von Tier- und Pflanzenarten in einem bestimmten **Habitat**.

Blütenhorizont: Ausbildung einer die vegetativen Teile der Pflanzen überragenden Blütenschicht in mageren und meist artenreichen Wiesen, bei denen **Obergräser** praktisch fehlen; typischer farbiger **Aspekt** der „Blumenwiese".

eutrophiert: Stark mit Nährstoffen angereichert.

Extensivierung (einer Wiese oder Weide): Rückführung zu einer weniger intensiven Nutzung mit dem Ziel eine artenreiche Lebensgemeinschaft wiederherzustellen.

faunistisch: die Fauna (Tierwelt) betreffend.

floristisch: die Flora (Pflanzenwelt) betreffend.

Flutrasen: Kleinflächige Bestände in verdichteten, wechselfeuchten, zeitweise überstauten Mulden, meist innerhalb von Feuchtwiesen.

Glatthaferwiese (*Arrhenatherion elatioris*): bestimmter Typ der **mesophilen Mähwiese**, der nach einer charakteristischen Grasart, dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) benannt ist. Glatthaferwiesen sind sehr artenreich, wenn sie noch nicht stärker aufgedüngt sind. Da sie aufgrund ausgewogener Bodenverhältnisse sehr leicht zu intensivieren sind, gehören artenreiche Glatthaferwiesen zu den am stärksten gefährdeten Wiesentypen.

Großseggenried: Hauptsächlich aus hochwüchsigen Seggen aufgebaute **Pflanzengesellschaft** auf stark vernässten Böden; kommt im Grünland nur bei sehr extensiver oder aufgegebener Nutzung (Brachegesellschaft) vor.

Habitat: Lebensraum einer Tier- oder Pflanzenart oder einer **Biozönose**.

Kleinseggenried: Hauptsächlich aus kleinwüchsigen Seggen aufgebaute **Pflanzengesellschaft** auf feuchten bis nassen Böden, nur im Extensivgrünland.

Mähweide: Wiese, die im Frühjahr gemäht und im Herbst beweidet wird.

Mahd: Schnitt einer Wiese zur Heu- oder Silagegewinnung.

mesophile Mähwiese: Mähwiese auf frischen Böden, die sich in der Artenzusammensetzung deutlich von Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen unterscheidet. Sie sind meist als **Glatthaferwiesen** ausgebildet**.**

Obergräser: Hochwüchsige, an nährstoffreiche Standorte angepasste Grasarten, die blühende Wiesenkräuter überragen und bei Dominanz zu einem vergrasten **Aspekt** der Wiese führen: **Blütenhorizonte** verschwinden.

Pflanzengesellschaft: Charakteristische Gemeinschaft von Pflanzenarten, die in Abhängigkeit von der Nutzung und der Nährstoff-, Basen- und Wasserversorgung zusammengesetzt ist.

Randstreifen: Kleiner, meist am Rand liegender Teil einer Wiese, der alle drei bis fünf Jahre gemäht wird. Diese Brachestreifen dienen zu jeder Jahreszeit Tieren als Lebensraum sowie Nahrungsquelle und bieten Versteckmöglichkeiten; besonders dann, wenn alle anderen Gründlandflächen im Sommer gemäht oder abgeweidet sind.

Sumpfdotterblumenwiese (*Calthion*-Wiesen): Häufigster Feuchtwiesentyp, der u. a. durch das Vorkommen der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) charakterisiert wird.

Untergräser: Niedrigwüchsige Grasarten, die an nährstoffarme Verhältnisse angepasst sind.

Verbrachung: Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung einsetzender Prozess mit **Verbuschung** und **Versaumung**.

Verbuschung: Zunahme des Deckungsgrades von Gehölzen (v. a. Sträucher) nach Nutzungsaufgabe einer Fläche.

Versaumung: Zunahme von spät blühenden, schnittempfindlichen Pflanzenarten durch Nutzungsaufgabe einer Fläche.

Weide: Mit Rindern, Schafen, Pferden oder anderen Weidetieren beweidete Fläche. Es erfolgt i. d. R. keine Mahd, gelegentlich werden teilweise im Sommer einmal die Blütenstände der Weideunkräuter (z. B. Disteln) nachgemäht.

zweischürige Mähwiese: Mähwiese, die entsprechend dem traditionellen Mährhythmus zweimal im Jahr „geschoren", also geschnitten wird, einmal ab Mitte Juni und einmal im August/September.

Anhang III: Karten

Karte 1: Monitoring von naturschutzrelevantem Grünland in der Gemeinde Useldange (Berichtsjahre 2017, 2018 und 2019), nördlicher Teil

Flächenbewertung

- Kategorie 1b: Fläche von nationaler Bedeutung mit Beeinträchtigungen
- Kategorie 2: Fläche von regionaler Bedeutung

Grünlandtyp

MW Mesophile Weide

FW-MW überwiegend feuchte bis nasse Weide

Gemeindegrenzen

Useld4. Flächennummer

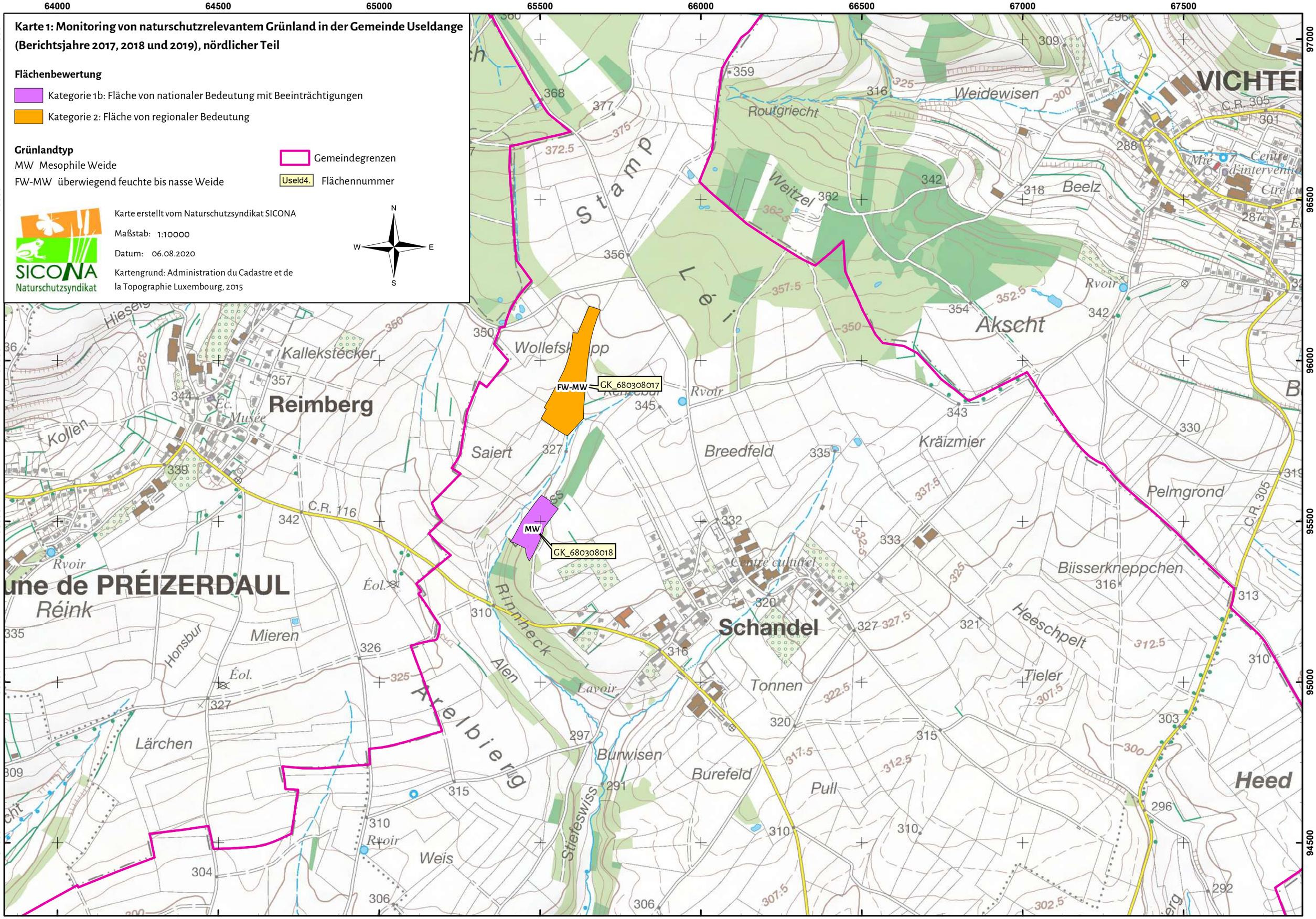
SICONA Naturschutzsyndikat

Karte erstellt vom Naturschutzsyndikat SICONA

Maßstab: 1:10000

Datum: 06.08.2020

Kartengrund: Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg, 2015



Karte 2: Monitoring von naturschutzrelevantem Grünland in der Gemeinde Useldange (Berichtsjahre 2017, 2018 und 2019), südlicher Teil

Flächenbewertung

Kategorie 1b(3): Teilweise Grünland von nationaler Bedeutung mit Störeinflüssen; teilweise Entwicklungsfläche

Keine Bestandserfassung und Flächenbewertung in 2017, 2018 und 2019 nur Flächenbegehungen im Frühjahr und/oder Sommer/Herbst

Grünlandtyp

MW Mesophile Weide

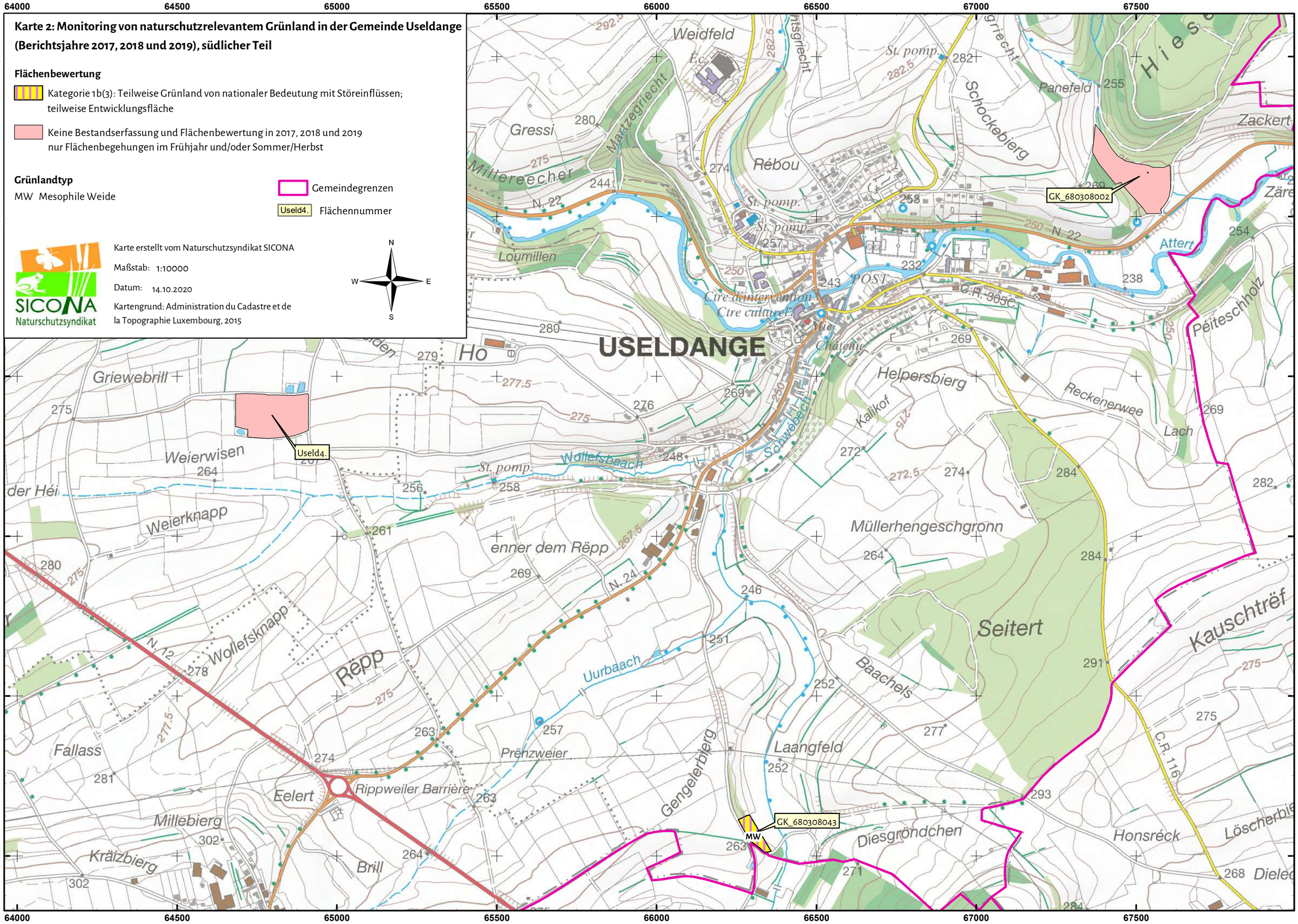
Gemeindegrenzen

Useld4. Flächennummer

SICONA Naturschutzsyndikat

Karte erstellt vom Naturschutzsyndikat SICONA

Maßstab: 1:10000

Datum: 14.10.2020

Kartengrund: Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg, 2015