

Vergleich der Wiesen des Golfplatzes Kirchzarten und der Grützmatten (Flst. 838 und 839) im FFH-Gebiets 8013-342

Vegetation der Wiesen

- ENTWURF -

Stand 09.07.2015

Untersuchung im Auftrag des Freiburger Golfclubs



Dipl. Biol. Reinhold Treiber, Im Westengarten 12, 79241 Ihringen
Telefon: 07668 / 95 14 40 / Fax: 07668 / 95 14 60
e-mail: reinhold.treiber@gmx.de

Juli 2015

1 Situation

Der Golfplatz Kirchzarten muss im Bereich der Wasserentnahme (Fassungsbereich I) voraussichtlich verlegt bzw. die Spielbahnen müssen entsprechend angepasst werden. Eine möglicherweise künftig zu nutzende Fläche liegt im FFH-Gebiet 8013-342 Kandelwald, Rosskopf und Zartener Becken. Es besteht als Ausgleich die Überlegung, die hochwertigen Wiesen des Golfplatzes und aufzuwertende Flächen künftig in das FFH-Gebiet direkt angrenzende zu integrieren und so die Gesamtbilanz innerhalb des Gebietes positiv zu halten.

Innerhalb des Golfplatzes bei Kirchzarten des Freiburger Golfclubs kommen ungedüngte einschürige Wiesen im Gewinn Lochmatten auf Flst. 819 vor, deren Qualität durch die vorliegende Untersuchung dokumentiert werden soll. Die Flächen grenzen unmittelbar an das FFH-Gebiet an, so dass geprüft werden soll, ob sich diese für eine künftige Integration in das FFH-Gebiet eignen als Ersatz für dann für den Golfsport genutzte Teilflächen.

Es wurde eine Vergleichsuntersuchung von Wiesen innerhalb und außerhalb des Golfplatzes durchgeführt. Die Wiesen auf Flurstück 838 und 839 im Gewinn Grützmatten liegen innerhalb des FFH-Gebiets und wurden bislang im Erhaltungszustand B in der ersten Grünlandkartierung eingestuft.

2 Methodik

Um die Wiesen zu dokumentieren, wurden Schnellaufnahmen gemäß MaP-Handbuch (1.3) auf einem Quadrat von jeweils 5 x 5 m (25 m²) am 21. und 29. Mai 2015 durchgeführt. Dazu wurden genau 10 Minuten alle Pflanzen notiert und ihre Häufigkeit bewertet.

- 1: w (wenige): 1-2 Ind. / 100 m², < 0,5
- 2: m (mehrere): 3-10 Ind. / 100 m², < 2 %
- 3: z (zahlreich): > 10 Ind. / 100 m², > 2 %
- 4: s (sehr viele): > 15-25 %
- 5: d (dominant): > 25 %

Die Aufnahmeflächen wurden mit einem Garmin-Hand-GPS-Gerät eingemessen (Genauigkeit 1,2 – 2,0 m) und dies bei den Schnellaufnahmen entsprechend vermerkt (vgl. Tab. 3).

Die Aufnahmen wurden über die Teilflächen bzw. die große zusammenhängende Wiese verteilt. Es wurden jeweils 7 Aufnahmen innerhalb und außerhalb des Golfplatzes angefertigt, eine weitere Aufnahme wurde innerhalb auf einer Randfläche zur Dokumentation realisiert.

Die Einstufung der Arten erfolgte nach dem MaP-Handbuch (Version 1.3). Dort sind die Zählarten, kennzeichnenden Arten, Magerkeitszeiger, Degenerationszeiger und sonstige Arten im Grünland aufgeführt bzw. die Arten den Kategorien zugeordnet (vgl. S. 465 ff.). Ebenso sind weitere Kriterien zur Einstufung genauer dargestellt. Die Schwellenwerte für Zählarten sind für Magere Flachland-Mähwiesen im MaP-Handbuch (S. 408) aufgeführt.

Zur Bewertung des Erhaltungszustandes sind mehrere Kriterien auf dem basenarmen Standort mit Dreisam-Sedimenten zu berücksichtigen:

1. Es müssen entsprechende Zählarten vorhanden sein.
2. Die Vollständigkeit des typischen Arteninventars wird bewertet und muss dem Lebensraumtyp entsprechen.
3. Die Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird bewertet.
4. Weitere Beeinträchtigungen werden bewertet.

Tab. 1: Kriterien zur Einstufung der basenarmen mageren Tiefland-Mähwiesen im Gebiet gemäß MaP-Handbuch (Version 1.3)

Kriterium	A (sehr gut)	B (gut)	C (schlecht)
Zählarten	> der gleich 9	6-9	3-6
Arteninventar	sehr artenreich (mind. 31 Arten bei der Schnellaufnahme)	Nicht mehr oder noch nicht vollständig (25-30 Arten)	beeinträchtigt, auch Degenerationszeiger (< 25 Arten)
Habitatstrukturen	Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Strukturen eingeschränkt vorhanden	deutlich verarmt
Beeinträchtigungen	keine / gering	mittel	stark

3 Ergebnisse

Sowohl bei den Wiesen innerhalb des Golfplatzes wie auch außerhalb handelt es sich um wechselfeuchte bis wechsellrockene, durch den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) charakterisierte Mähwiesen. Es handelt sich um den früh im Mai/Juni blühenden Ökotyp des Große Wiesenknopfs, der für den Schwarzwald und die Schwemmfächer des Dreisam-Gebietes bis in die March und Eichstetten charakteristisch ist. Einzelne weitere Arten des Schwarzwaldes treten im Gebiet auf.

3.1 Wiese Grützmatten im FFH-Gebiet

- Die Wiese der Flurstücke 838 und 839 weist ein natürliches Relief auf, das durch die Dreisam gebildet wurde. Die sieben Schnellaufnahmen führen nur noch an zwei Stellen zur Einstufung B, während das Arteninventar an den

übrigen Stellen bereits deutlich verarmt ist und außer dem langlebigen Großen Wiesenknopf die übrigen Kennarten nur noch vereinzelt vorkommen. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) ist dominant und reagiert positiv auf Düngung, als Degenerations- bzw. Nährstoffzeiger tritt das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*) sehr häufig auf. Die Habitatstruktur ist insgesamt durch die beiden genannten Gräser dicht und lässt kaum Raum für Rosettenpflanzen und Magerkeitszeiger. Wiesenknautie (*Knautia arvensis*) und Wiesen-Magerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) sind insgesamt selten. Nur etwas trockenere Stellen weisen punktuell noch ausreichend hohe Kennartenzahlen auf. Auf fast allen Flächen kommen nur 1-2 Zählarten vor, so dass fast nur noch für den Lebensraumtyp kennzeichnende häufige Wiesenarten eine Einstufung als magere Flachland-Mähwiese ermöglichen. Durchschnittlich ist überwiegend eine Einstufung im Erhaltungszustand C zu vergeben. Der langlebige Große Wiesenknopf kann auch bei Düngung noch viele Jahrzehnte in Wiesen vorkommen, wenn kurzlebigere Magerkeitszeiger bereits verschwunden sind. Der Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) weist als Bergmähwiesen-Art auf den Einfluss des Schwarzwaldes hin. Einzeln wurde auch Frauenmantel (*Alchemilla* sp.) außerhalb der Schnellaufnahme-Flächen gefunden, ebenfalls eine im Schwarzwald verbreitete Artengruppe.

3.2 Wiesen Lochmatten auf dem Golfplatz

- Die Vegetationsstruktur der einschürigen, ungedüngten Wiesen des Golfplatzes ermöglicht sehr vielen Arten günstige Lebensbedingungen. Der Artenreichtum ist hoch, die Zählarten liegen bei 9 bis 16 und sind stellenweise ungewöhnlich hoch. Es gibt nur randlich kleine Flächen, die beeinträchtigt sind durch den Bau der B 31 oder eine Brunnenstube, während der Kern der Flächen durchweg optimal entwickelt ist bezüglich aller Kriterien. Durchschnittlich ist überwiegend eine Einstufung im Erhaltungszustand A zu vergeben. Die Blütenvielfalt ist enorm, einige Arten der mageren Berg-Mähwiesen des Schwarzwaldes haben die Wiesen durch den Einfluss der Dreisam erreicht. Es handelt sich um die Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra* ssp. *nemoralis*), den Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*) und das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*).

Die Berechnung der durchschnittlichen Mediane der Stickstoff/Nährstoffzahlen der ELLENBERG-Zeigerwerte zeigt deutlich den Unterschied der beiden Wiesen-Bestände. Die Zahl liegt um einen ganzen Wert (5,6 gegenüber 4,6) höher auf den landwirtschaftlich genutzten Wiesen (vgl. Tab. 2). Die ungedüngten Bestände innerhalb des Golfplatzes sind insgesamt durch sehr viele Magerkeitszeiger charakterisiert.

4 Bewertung der Wiesen

Die landwirtschaftlich genutzten Wiesen außerhalb des Golfplatzes sind wesentlich artenärmer, die Vegetationsstruktur ist dichter und für zahlreiche Arten ungünstig und die Nährstoffzahlen sind insgesamt höher. Eine Einstufung in den Erhaltungszustand B ist nur noch stellenweise gerechtfertigt, der überwiegende Teil der Wiese ist bereits im Zustand C. Eine Abgrenzung zwischen B und C lässt sich nicht machen, da es sich nur um punktuell etwas trockenere oder etwas magerere Flächen handelt, die tendenziell als B-Flächen anzusehen sind.

Die Mähwiesen innerhalb des Golfplatzes sind auf großer Fläche im Erhaltungszustand A und nur randlich als B bzw. C auf kleiner Fläche einzustufen.

Die Integration der A-Wiesenfläche in das FFH-Gebiet würde eine Aufwertung bedeuten. Um Flächen ohne Mähwiesen so zu entwickeln, dass diese künftig als Lebensraumtyp angesehen werden können, müssen bestimmte Methoden angewandt werden:

- Ernte der gebietsheimischen Samen mit dem Mähdrescher (Wiesendrusch)
- Flächenvorbereitung und Schaffung konkurrenzfreier Flächen
- Neueinsaat und entsprechende Pflege und Mahd ohne Düngung mit Abtransport des Schnittguts

Ein Wiesenzustand B kann nach ca. 2-4 Jahren und entsprechend günstigem Verlauf der Wiederherstellung bzw. Neuanlage von Wiesen erreicht werden durch die Wiesendrusch-Methode.

5 Aufwertende Maßnahmen und FFH-Gebietserweiterung

In das FFH-Gebiet zusätzlich aufgenommen werden können insgesamt auf rund 6,3 ha (siehe Karte). Davon sind dann bereits 2,67 ha überwiegend hochwertige Wiesen (Erhaltungszustand A) vorhanden, auf weitere rd. 2 ha können hochwertige Wiesen neu angelegt werden.

Dazu werden alle Golfrasen innerhalb der FFH-Gebietserweiterung aufgewertet. Als Methode wird eine Ansaat mit lokal im Dreisamtal auf hochwertigen Wiesen geerntetem Wiesendruschgut auf vorbereitete Bodenflächen vorgeschlagen. Das Wiesendruschgut wird aufgebracht und die Flächen werden entsprechend ohne Düngung als Wiese gemäht. Bereits nach 2-4 Jahren können sich hochwertige Wiesen in FFH-Qualität entwickelt haben nach vorliegenden Erfahrungen (vgl. Monitoring von Dammbegrünungen Treiber & Blumenthal 2015).

Die in schlechtem Erhaltungszustand befindlichen Wiesen auf der Erweiterungsfläche des Golfplatzes können auf rd. 2,1 ha aufgewertet werden. Ohne

Düngung und mit entsprechender Mahd mit Abtransport des Schnittguts werden die Flächen ausgemagert und können nach ca. 2-4 Jahren wieder den Erhaltungszustand B bzw. nach Übersaat mit Wiesendruschgut und längerer Zeit ggf. auch den Erhaltungszustand A stellenweise erreichen.

6 Flächenbilanz

Die Mähwiesenfläche innerhalb des Golfplatzes erreicht eine Gesamtgröße von aktuell 2,667 ha. Davon ist der überwiegende Teil im **Erhaltungszustand A**. Aufwertungsflächen für Wiesen sind mit 1,963 ha vorhanden, wenn die Bahnen und Rasenmähbereiche fachgerecht zurück gebaut und gebietsheimisch zu für das Dreisamtal typische Mähwiesen entwickelt werden.

Die Mähwiesen im FFH-Gebiet im Gewinn Grützmatten sind aktuell nicht gut ausgebildet und werden dem Erhaltungszustand C zugeordnet. In der ursprünglichen Grünlandkartierung waren sie in drei Teilflächen mit B, A und C bewertet. Die Gesamtfläche beträgt 6,234 ha, davon werden jedoch nur rund 4,1 ha in Anspruch genommen.

Erhaltungszustand der Wiesen	A	B	C	Eingriff in FFH-C-Wiese	Aufwertungsflächen
Wiesen im FFH-Gebiet „Grützmatten“	.	.	6,234	rd. 4,1	2,1 ha
Wiesen auf dem Golfplatz „Lochmatten“	2,53	0,078	0,624		1,963 ha

Die Gesamtbilanz sieht demnach folgendermaßen aus:

- ➔ Das FFH-Gebiet wird im Rahmen der genaueren Außenabgrenzung des MAP-angepasst und das **FFH-Gebiet so um rd. 6,3 ha ergänzt.**
- ➔ Es werden bei der Golfplatz-Verlagerung **rd. 4,1 ha FFH-Mähwiesen mit Qualität C zerstört.**
- ➔ Es werden rd. 2,6 ha bereits vorhandener, überwiegend sehr hochwertiger Wiese mit A-Zustand zusätzlich in das FFH-Gebiet aufgenommen.
- ➔ Auf 1,96 ha können FFH-Wiesen im Bereich Lochmatten neu angelegt werden, die sich mit der entsprechenden Methode mit sehr hoher Sicherheit gut entwickeln können durch den Einsatz von lokal im Dreisamtal geerntetem Wiesendruschgut.
- ➔ Auf 2,1 ha werden C-Wiesen im Gewinn Grützmatten durch Extensivierung wieder in einen günstigen Erhaltungszustand versetzt und so aufgewertet.

In der Endbilanz ist das FFH-Gebiet vergrößert, weitere 4,56 ha Wiesenflächen sind hinzugekommen in überwiegend sehr gutem Erhaltungszustand, es werden demgegenüber rund 4,1 ha in ungünstigem Zustand (C) zerstört und 2,1 ha Wiesenflächen wurden von ungünstigem (C) in einen günstigen (mind. B) Erhaltungszustand aufgewertet. Die Bilanz ist innerhalb des FFH-Gebiets nach Realisierung der Maßnahmen positiv.

Eine fachkundige Baubegleitung ist erforderlich, damit die Methoden in für die weitere Entwicklung günstiger Weise angewandt werden. Ein Monitoring der Flächen und Wiesenentwicklung ist zu empfehlen.

7 Fotodokumentation



Blütenaspekt der Wiesen-Knautie auf artenreicher Mähwiese auf dem Golfplatz Kirchzarten



Großer Wiesenknopf in Blüte Ende Mai auf dem Golfplatz Kirchzarten



Magere Tiefland-Mähwiese mit in sehr artenreicher Ausprägung mit Zottigem Klappertopf auf dem Golfplatz Kirchzarten



Artenreiche Mähwiese mit Magerkeitszeigern auf dem Golfplatz Kirchzarten im Erhaltungszustand A



Artenarme Mähwiese mit Großem Wiesenknopf im FFH-Gebiet im Erhaltungszustand C



Wolliges Honiggras dominiert die Wiesenbestände im FFH-Gebiet

Dichte Wiesenbestände mit einzelnen Wiesen-Knautien im FFH-Gebiet



Scharfer Hahnenfuß in dichten Beständen des Wolligen Honiggrases. Als Untergras und Magerkeitszeiger kommt das Rote Straußgras vor im FFH-Gebiet.

Tab. 2: Vergleich der Mähwiesen innerhalb und außerhalb des Golfplatzes

Lage	außerhalb Golfplatz	innerhalb Golfplatz
Anzahl der Schnellaufnahmen	7	7
Durchschnittliche Deckung Feldschicht	100	100
Durchschnittliche Artenzahl	21	32
Anzahl der Zählarten 6510 maximal	6	17
Ellenberg-Stickstoffzahl N (Durchschnitt)	5,6	4,6
Zählarten für magere Tiefland-Mähwiesen (6510)		
Sanguisorba officinalis	100	100
Knautia arvensis	43	100
Lotus corniculatus	.	100
Luzula campestris	.	100
Rhinanthus minor	.	100
Helicotrichon pubescens	.	100
Lychnis flos-cuculi	14	71
Campanula patula	14	71
Tragopogon orientalis	14	57
Pimpinella major	14	14
Crepis biennis	.	43
Centaurea jacea	.	57
Ranunculus bulbosus	.	43
Rhinanthus alectorolophus	.	29
Leontodon hispidus	.	29
Primula veris	.	14
Briza media	.	14
Zählarten für Berg-Mähwiesen (6520)		
Polygonum bistorta	43	.
Ranunculus nemorosus	.	43
Anemone nemorosa	.	14
Centaurea nigra ssp. nemoralis	.	14
Kennzeichnend für 6510		
Arrhenatherum elatius	100	100
Trisetum flavescens	100	100
Galium album	86	100
Dactylis glomerata	100	71
Anthoxanthum odoratum	86	100
Festuca rubra agg.	86	100
Festuca pratensis	100	29
Trifolium pratense	29	100
Heracleum sphondylium	29	29
Achillea millefolium	.	43
Alopecurus pratensis	29	.

Bromus erectus	.	14
Cardamine pratensis	14	.
Luzula multiflora	14	.
Zusätzliche Magerkeitszeiger		
Agrostis tenuis	100	100
Vicia cracca	71	43
Leucanthemum vulgare	14	43
Colchicum autumnale	29	14
Campanula rotundifolia	.	43
Trifolium dubium	.	14
Degenerationszeiger		
Poa trivialis	100	.
Ranunculus repens	29	.
Taraxacum officinale agg.	14	.
Rumex obtusifolius	14	.
Anthriscus sylvestris	14	.
Prunella vulgaris	.	29
Vicia hirsuta	.	14
Bromus hordeaceus	.	14
Sonstige Arten im Grünland		
Holcus lanatus	100	100
Ranunculus acris	100	100
Plantago lanceolata	100	100
Ajuga reptans	86	100
Rumex acetosa	86	86
Veronica chamaedrys	43	100
Cynosurus cristatus	57	86
Lathyrus pratensis	29	57
Cerastium holosteoides	.	71
Plantago media	.	57
Poa pratensis	.	29
Hypericum maculatum	.	29
Rumex acetosella	.	14
Sonstige Begleiter		
Stellaria graminea	29	29
Filipendula ulmaria	14	.
Quercus robur	.	14
Veronica arvensis	14	.
Fraxinus excelsior	.	14

Tab. 3: Vergleich der Schnellaufnahmen auf Teilflächen außerhalb und innerhalb des Golfplatzes

			FFH-Teil außerhalb Golfplatz							Mähwiese innerhalb Golfplatz							
Schnellaufnahmenummer	Soziologie Ellenberg		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
GPS-Nr.			1	2	3	4	5	7	8	9	10	42	43	44	45	46	47
GPS-Genauigkeit (m)			1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	1,9	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,8	1,9
Deckung Feld			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Stickstoff-/Nährstoffzahl N nach Ellenberg (Median)			5.5	6.0	5.5	6.0	5.0	6.0	5.5	5.5	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.5
Artenzahl			19	18	20	25	20	23	19	22	35	25	31	38	30	29	35
Anzahl Zählarten in der Aufnahme insgesamt			2	1	2	5	2	2	1	3	9	9	10	16	12	9	13
Erhaltungszustand nach Zählarten von 6510			.	.	.	C	.	C	.	.	B	B	A	A	A	A	A
Arteninventar			C	C	C	B	C	C	C	C	A	B	A	A	B	B	A
Habitatstrukturen (Struktur, Mahd, Standort)			A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
Beeinträchtigungen (Düngung, Bodenstörung)			B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A
Gesamtbewertung Erhaltungszustand			C	C	C	B	C	B	C	C	B	A- B	A	A	A	A	A
Zählarten für magere Tiefland-Mähwiesen (6510)																	
Sanguisorba officinalis	15	54000	3	3	4	4	4	4	4	3	3	5	4	3	4	4	4
Knautia arvensis	10	54200	1	.	2	2	.	.	.	.	3	4	3	3	3	3	4
Lotus corniculatus	7	50000	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	2	3	2	3	3
Luzula campestris	7	51000	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	2	3	3	3
Rhinanthus minor	7	54000	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	2	2	2	3	3
Helicotrichon pubescens	7	54200	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	3	1	1	2
Lychnis flos-cuculi	6	54100	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	2	2	2	2
Campanula patula	6	54210	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	2	1	2	1
Tragopogon orientalis	5	54200	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	1
Crepis biennis	4	54210	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2	1	.	.
Centaurea jacea	4	50000	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	5	2	.	2

Ranunculus bulbosus	3	53220	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	2
Pimpinella major	2	54200	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.
Rhinanthus alectorolophus	2	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	3
Leontodon hispidus	2	50000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.
Primula veris	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
Briza media	1	50000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Zählarten für Berg-Mähwiesen (6520)																
Polygonum bistorta	3	54150	.	2	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus nemorosus	3	x	.	.	.	.	.	.	.	1	2	2	.	.	.	.
Anemone nemorosa	2	84000	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.
Centaurea nigra ssp. nemoralis	1	51120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Kennzeichnend für 6510																
Arrhenatherum elatius	15	54210	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2
Trisetum flavescens	15	54200	2	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	1
Galium album	14	54210	3	3	.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dactylis glomerata	13	x	3	2	2	2	2	3	2	3	3	.	2	2	2	1
Anthoxanthum odoratum	13	x	3	3	3	3	3	.	3	.	2	3	3	3	3	3
Festuca rubra agg.	13		.	3	3	3	4	3	4	.	4	5	5	4	5	5
Festuca pratensis	10	54000	3	2	3	2	2	2	3	3	1	2	.	.	.	.
Trifolium pratense	9	54000	.	.	.	1	.	1	.	.	2	3	3	4	3	3
Heracleum sphondylium	5	54200	.	.	1	.	.	1	.	3	.	.	1	2	.	.
Achillea millefolium	3	54200	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	3
Alopecurus pratensis	2	54000	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus erectus	1	53200	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Cardamine pratensis	1	x	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Luzula multiflora	1	51000	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zusätzliche Magerkeitszeiger																
Agrostis tenuis	15	50000	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	5	4

Vicia cracca	8	54000	2	.	3	.	3	2	2	.	.	.	.	2	.	2	2
Leucanthemum vulgare	4	54200	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	3
Colchicum autumnale	3	54000	.	.	.	.	2	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.
Campanula rotundifolia	3	x	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	2
Trifolium dubium	1	54210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Degenerationszeiger																	
Poa trivialis	8	54000	4	3	3	3	3	3	3	2	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus repens	2	x	3	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prunella vulgaris	2	54000	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	.
Carex hirta	1	38100	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum officinale agg.	1	x	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea	1	35300	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius	1	38110	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vicia hirsuta	1	34000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Anthriscus sylvestris	1	54200	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bromus hordeaceus	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Sonstige Arten im Grünland																	
Holcus lanatus	15	54000	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	2	2	3	2
Ranunculus acris	15	54000	3	2	3	2	3	3	3	1	1	2	2	3	3	3	2
Plantago lanceolata	14	54000	4	3	3	3	3	3	3	.	3	3	3	3	3	3	3
Ajuga reptans	14	x	.	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3
Rumex acetosa	13	54000	.	2	3	2	2	2	3	1	1	1	.	1	3	2	2
Veronica chamaedrys	11	x	3	.	3	3	.	.	.	2	2	2	3	2	2	2	2
Cynosurus cristatus	10	54230	.	.	2	.	2	2	3	.	2	.	2	3	2	3	3
Lathyrus pratensis	7	54000	.	.	.	1	.	1	.	2	.	.	2	2	.	2	2
Cerastium holosteoides	5	54000	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	1	.	1
Plantago media	4	50000	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	1	.	.
Poa pratensis	2	54000	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.

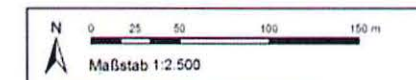
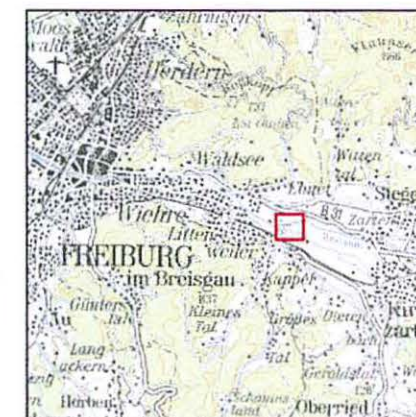
Hypericum maculatum	2	51000	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.
Rumex acetosella	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Sonstige Begleiter																	
Stellaria graminea	5	x	1	.	.	.	.	1	.	2	3	.	.	1	.	.	.
Filipendula ulmaria	2	54120	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	1	84000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Veronica arvensis	1	52000	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior	1	84300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Lysimachia nummularia	1	x	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.

Gemeinde Kirchzarten Grundstück Golfplatz

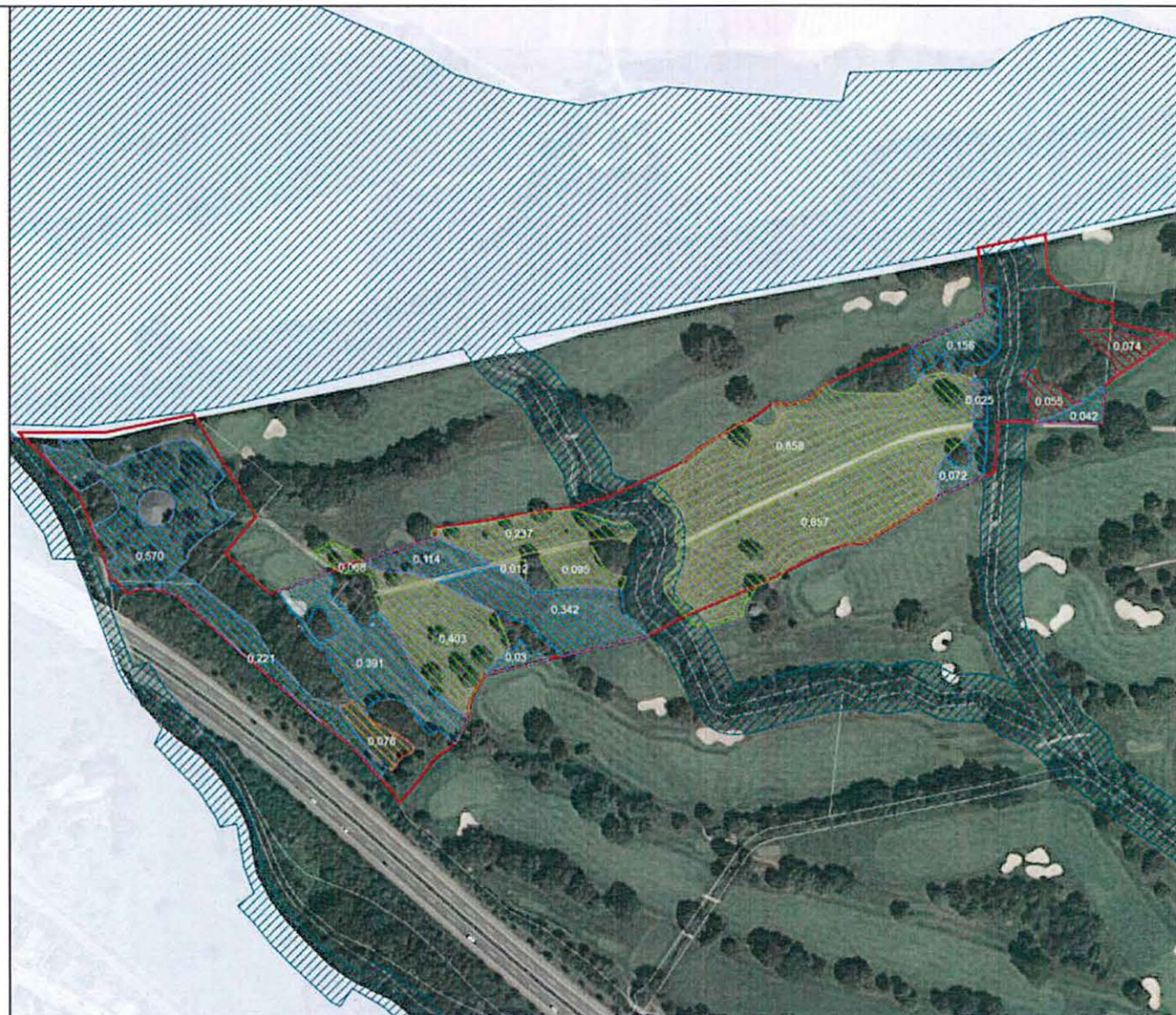
Übersichtskarte

Legende

-  Flächen zur Wiesenentwicklung(0)
-  FFH-Gebiet
-  FFH Erweiterung Golfplatz
- potentielle Projektfläche**
 -  0
 -  A
 -  B
 -  C



Grundlage: © Landesamt für Geoinformation
und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgi-bw.de)
Kartenerstellung: LEV Breisgau-Hochschwarzwald
Datum: 09.07.2015





Gemeinde Kirchzarten Grundstück Golfplatz

Übersichtskarte

Legende

Flächen zur Wiesenentwicklung(0)

FFH-Gebiet

FFH Erweiterung Golfplatz

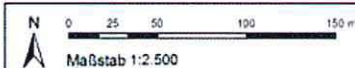
potentielle Projektfläche

0

A

B

C



Grundlage: © Landesamt für Geoinformation
und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgi-bw.de)
Kartenerstellung: LEV Breisgau-Hochschwarzwald
Datum: 09.07.2015