
Gemeinde Kirchzarten

**Bebauungsplan „Freiburger Golfclub -
Verlagerung zweier Spielbahnen“
(Gemarkung Zarten)**

**Umweltbericht mit integriertem
Grünordnungsplan**

Freiburg, den 17.05.18
Frühzeitige Beteiligung



Gemeinde Kirchzarten, Bebauungsplan „Freiburger Golfclub - Verlagerung zweier Spielbahnen“ (Gemarkung Zarten), Umweltbericht, Frühzeitige Beteiligung

Projektleitung:

Dipl. Geoökologin Susanne Miethaner

Bearbeitung:

M.Sc. ETH Umwelt-Natw. Christoph Laule

faktorgruen

79100 Freiburg

Merzhauser Straße 110

Tel. 07 61 / 70 76 47 0

Fax 07 61 / 70 76 47 50

freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Glaser, Moosmann, Pfaff, Rötzer, Schütze, Schedlbauer

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	2
2.1 Rechtliche Grundlagen	2
2.2 Allgemeine Umweltziele	4
2.3 Geschützte Bereiche	6
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	7
2.5 Prüfmethode	10
2.6 Datenbasis	12
3. Beschreibung der Planung	12
3.1 Städtebauliche Planung	12
3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	12
3.1.2 Planung der Golfbahnen	13
3.1.3 Wirkfaktoren der Planung	13
3.1.4 Relevanzmatrix	15
3.2 Grünordnungsplanung	16
3.2.1 Konzeption	16
3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen	16
3.2.3 Umweltbezogene Hinweise	17
4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	18
4.1 Fläche	18
4.2 Boden	18
4.3 Wasser	20
4.4 Klima / Luft	22
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen	23
4.5.2 Tiere und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	24
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert	25
4.7 Mensch	27
4.8 Kultur- und Sachgüter	28
4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche	28
4.10 Abwasser und Abfall	30
4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	31
4.12 Wechselwirkungen	31
4.13 Störfallbetrachtung	31
4.14 Kumulation	31

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung	32
5.1 Bilanzierung der Schutzgüter	32
5.2 Ökopunkte-Bilanz nach Ökokonto-Verordnung	34
5.2.1 Schutzgut Biotoptypen.....	34
5.2.2 Schutzgut Boden	34
5.3 Verbleibender Ausgleichsbedarf im Plangebiet	35
5.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	36
6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	37
7. Planungsalternativen	37
7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	37
7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	38
8. Zusammenfassung	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2: Ausschnitt aus dem WRRL-Arbeitsplan Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 (Aktualisierung 2017), Wasserkörper 31-02 Dreisam – Alte Dreisam (Schwarzwald). Eigene Kennzeichnung des Bebauungsplangebiets (roter Kreis).....	8
Abb. 3: Biotopverbund feuchter Standorte (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)	9
Abb. 4: Überflutungsflächen im Plangebiet. Die HQ100-Flächen gelten gem. § 65 (1) WG, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf, als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst.	9
Abb. 5: Landschaftsbildbewertung nach Roser (2014)	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	11
Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen	11
Tab. 3: Relevanzmatrix	15
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung.....	18
Tab. 5: Bodentypen gemäß BK50 und ihre jeweiligen Bewertungen der Bodenfunktionen	18
Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet.....	34
Tab. 7: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet	35
Tab. 8: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden.....	36

Anhang

1. Fotodokumentation.....42

2. Bestandskarte (M 1:1.500).....43

3. Grünordnungsplan (M 1:1.500).....44

4. Plan bezüglich der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M 1:5.000).....45

Anlagen

1. Treiber, R.: Maßnahmenbeschreibung zur Aufwertung von Wiesen im FFH-Gebiet 8013-342 (Juni 2016)
2. Treiber, R.: Zustand der aufwertbaren Flächen für das Vorhaben der Verlegung des Golfplatzes Kirchzarten im FFH-Gebiet 8013-342 (02.08.2017)

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Der Golfplatz des Freiburger Golfclubs e.V. liegt im Wasserschutzgebiet Zartener Becken („WSG-FEW + Kirchzarten + Stegen + WVV Himmelreich“). An zwei der bestehenden Golfbahnen wird derzeit über eine Wasserschutzgebietszone I hinweg gespielt. Um Konflikte mit dem Wasserschutzgebiet zu vermeiden, wird die Verlegung dieser Golfbahnen auf die Flst.-Nr. 838 und 839 (Gemarkung Zarten), die derzeit als Grünland bewirtschaftet werden, geplant. Hierzu soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Das Plangebiet des künftigen Bebauungsplans umfasst keine Teile des bestehenden Golfplatzes, sondern nur die beiden für die Erweiterung benötigten Teilflächen der Flst.-Nr. 838 und 839 (Gemarkung Zarten). Teile der zwei Spielbahnen, die in das Plangebiet verlegt werden sollen, werden aber auch im Bereich des bestehenden Golfplatzes zu liegen kommen. Im Einvernehmen mit den Planungsbeteiligten soll die Bestandsanlage aber nicht überplant werden.

Der Bebauungsplan wird als einfacher Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 3 BauGB aufgestellt (d. h., Art und Maß der baulichen Nutzung sowie überbaubare Grundstücksflächen werden nicht festgesetzt). Damit richtet sich die Zulässigkeit von den Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechenden Vorhaben im Übrigen nach § 35 BauGB.

Lage des Plangebiets

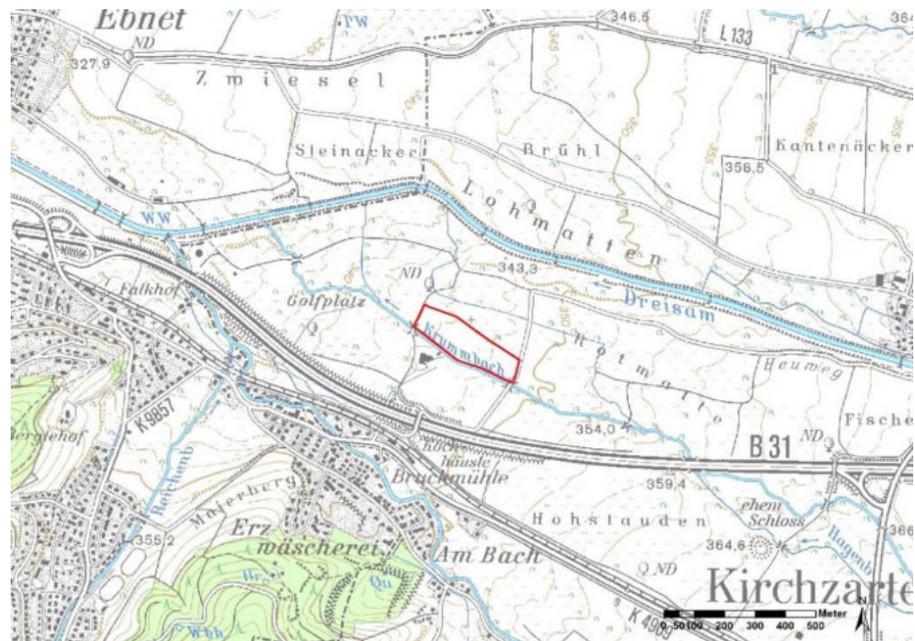


Abb. 1: Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im westlichen Teil der Gemeinde Kirchzarten (Gemarkung Zarten) und wird derzeit als Grünland genutzt. Vom bestehenden Golfplatz des Freiburger Golfclubs wird es nur durch einen westlich des Gebiets verlaufenden Betriebs- / Wirtschaftsweg getrennt. Im Süden wird das Plangebiet vom Krummbach (auch Hagenbach oder Osterbach) bzw. einer 5 m breiten bachbegleitenden Parzelle begrenzt, die teils von Grünland, teils von bachbegleitenden Gehölzen eingenommen wird. Nördlich und östlich liegen weitere Wiesenflächen. Das Plangebiet umfasst ca. 3,6 ha.

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

<p><i>Umweltschützende Belange im BauGB:</i></p> <p><i>Umweltprüfung</i></p>	<p>Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.</p> <p>Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.</p>
<p><i>Untersuchungsumfang und -methode</i></p>	<p>Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessener Weise verlangt werden kann.</p> <p>Im Scopingpapier vom 21.12.2017 hat die Gemeinde den aus ihrer Sicht erforderlichen Umfang und den erforderlichen Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange festgelegt. Die Ergebnisse der darauf basierenden Umweltprüfung sind in diesem Umweltbericht dargelegt.</p> <p>Die hierzu bereits eingegangenen Stellungnahmen wurden bei der Erstellung des Umweltbeitrags bereits berücksichtigt. Die Behörden werden jedoch gebeten, zu weiter gehenden Inhalten des Umweltberichts Stellung zu nehmen.</p>
<p><i>Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB</i></p>	<p>Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).</p>
<p><i>Artenschutzrecht</i></p>	<p>Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.</p>

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Natura2000

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen [...]. Ergibt diese Prüfung, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen kann, ist es gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig.

Wasserrecht

Im vorliegenden Fall sind eine Reihe von wasserrechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten, so

- die Verordnung des Wasserschutzgebiets Zartener Becken (Rechtsverordnung vom 3.2.1992); so ist in Schutzzone II u. a. verboten: Anwenden von chemischen Pflanzenschutzmitteln außerhalb der erwerbsmäßig betriebenen landwirtschaftlichen, gärtnerischen oder forstwirtschaftlichen Nutzung (§ 4 Abs. 1 Nr. 13); Anwenden von Pflanzenschutzmitteln innerhalb des Gewässerrandstreifens (§ 4 Abs. 1 Nr. 14); Beseitigen von Ufergehölz (§ 4 Abs. 1 Nr. 19); Errichten und Betreiben von Sportplätzen (§ 5 Nr. 5); Herstellen von Erdaufschlüssen (§ 5 Nr. 6). Von den Verboten kann gem. § 8 die untere Wasserbehörde auf Antrag Befreiung erteilen, „wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern oder eine Verunreinigung des Grundwassers [...] wegen besonderer Schutzvorkehrungen nicht zu besorgen ist.“
- die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) zu festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 78 WHG, § 65 WG); so ist dort gem. § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG die Ausweisung von neuen Baugebieten in Bauleitplänen untersagt, wobei die zuständige Behörde Ausnahmen unter nur verschiedenen Voraussetzungen des Abs. 2 zulassen kann. Gem. § 78 Abs. 1 Nr. 6 WHG ist außerdem das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt, wobei die zuständige Behörde dies gem. Abs. 4 zulassen kann, wenn „Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen, der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden [...] oder die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden können.“
- die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) zu Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG, § 29 WG). Gem. § 38 Abs. 1 WHG ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich zehn Meter breit.

2.2 Allgemeine Umweltziele

<i>Definition</i>	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.
<i>Vorgaben</i>	Die Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden schutzgutbezogen aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen abgeleitet:
<i>Pflanzen und Tiere</i>	<p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten • Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen • Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten <p>Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung</p>
<i>Fläche, Boden und Wasser</i>	<p>Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden • Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung • Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang <p>Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen • Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte <p>Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können • Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft

Mensch / Lärm

Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz

Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Das Plangebiet liegt innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 8013-342 „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 2.071 ha.

Folgende Lebensraumtypen (LRT) sind im FFH-Gebiet geschützt:

- LRT Nr. 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- LRT Nr. 4030 – Trockene Heiden
- LRT Nr. 5130 – Wacholderheiden
- LRT Nr. 6210 – Kalkmagerrasen
- LRT Nr. 6230 – Borstgrasrasen
- LRT Nr. 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
- LRT Nr. 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen
- LRT Nr. 6520 – Berg-Mähwiesen
- LRT Nr. 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- LRT Nr. 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder
- LRT Nr. 9130 – Waldmeister-Buchenwälder
- LRT Nr. 9140 – Subalpine Bergahorn-Buchenwälder
- LRT Nr. 9180 – Schlucht- und Hangmischwälder
- LRT Nr. 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Folgende Arten (gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG) kommen im Schutzgebiet vor:

- Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*)
- Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)
- Spanische Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Ein Managementplan liegt noch nicht vor bzw. wird ab 2018 erarbeitet. Die Grünlandflächen des Bbauungsplangebiets wurden 2003 als LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen kartiert (Erhaltungszustand im westlichen Teil „gut“/B, im östlichen Teil „hervorragend“/A).

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) 3.15.010 „Zartener Becken“. Die Schutzgebiets-Verordnung vom 18.11.1975 nennt keine expliziten Schutzzwecke. Laut § 3 Abs. 1 ist es im Gebiet verboten, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Maßnahmen, die zu Wirkungen aus § 3 Abs. 1 führen, sowie weitere Handlungen, wie z. B. Einfriedungen zu errichten, benötigen gem. § 4 eine Erlaubnis des Landratsamtes.

<i>Wasserschutzgebiete</i>	<p>Das Plangebiet liegt vollständig in Schutzzone II des Wasserschutzgebiets Zartener Becken. Gemäß der Schutzgebietsverordnung (Rechtsverordnung vom 3.2.1992) ist in Schutzzone II u.a. verboten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwenden von chemischen Pflanzenschutzmitteln außerhalb der erwerbsmäßig betriebenen landwirtschaftlichen, gärtnerischen oder forstwirtschaftlichen Nutzung (§ 4 Abs. 1 Nr. 13); • Anwenden von Pflanzenschutzmitteln innerhalb des Gewässerstrandstreifens (§ 4 Abs. 1 Nr. 14); • Errichten und Betreiben u. a. von Sportplätzen (§ 5 Nr. 5)
<i>Naturpark (§ 27 BNatSchG)</i>	<p>Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Südschwarzwald. Dieser umfasst 116 Gemeinden und eine Fläche von insgesamt 393.371 ha. Zweck des Naturparks ist es gemäß der Naturparkverordnung, das Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern. Dabei sind die Belange von Naturschutz, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung untereinander abzustimmen.</p>
<i>Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)</i>	<p>Südlich (außerhalb) des Plangebiets grenzt das geschützte Biotop des Krummbachs (Biotop Nr. 180133150145 Krummbach u. Hagenbach N Bruckmühle) an. Der Krummbach ist ein naturnaher Mittelgebirgsbach, entlang dessen in weiten Bereichen ein artenreicher hochwüchsiger Auwaldstreifen, welcher zum Biotop gehört, ausgebildet ist.</p> <p>Ca. 50 m nördlich des Plangebiets liegt außerdem ein Feuchtbiotop (Biotop-Nr. 180133150137 Rohrglanzgrasröhricht u. Sumpfschilfbestand SO Golfplatz).</p>
<i>Sonstige Schutzgebiete</i>	<p>Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphäreengebiete und Naturdenkmale sind von der Planung nicht betroffen</p>

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

<i>Regionalplan 2017</i>	<p>Die Raumnutzungskarte des Regionalplans enthält mit Ausnahme der nachrichtlichen Darstellung des FFH-Gebiets keine Darstellungen für das Plangebiet.</p>
<i>Landschaftsrahmenplan 2013</i>	<p>Der Landschaftsrahmenplan enthält nachrichtliche Darstellungen der Schutzgebiete. Daneben weist die Karte Erholung und Landschaftserleben als Beeinträchtigung einen Lärmkorridor entlang der B31 aus, innerhalb dessen auch das Plangebiet liegt.</p>
<i>Flächennutzungsplan</i>	<p>Die Flurstücke 838 und 839 (Gemarkung Zarten) sind im Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Es wird somit eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich (Ausweisung einer Grünfläche in Entsprechung zum westlich anschließenden bestehenden Golfplatz). Diese wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans durchgeführt.</p>

Baugenehmigung / LBP von 1982

Der westlich an das Plangebiet angrenzende bestehende Golfplatz wurde 1982 genehmigt. In der Baugenehmigung sowie dem zugehörigen LBP wurden hinsichtlich der jetzt zu verlegenden Spielbahnen Nutzungseinschränkungen im Bereich der WSG Zone I getroffen, die letztlich nun zu einer Verlegung der Bahnen führen; die Grüns und Abschläge dieser Bahnen liegen allerdings außerhalb der Zone I.

WRRL-Maßnahmenprogramm

Der aktuelle (Bewirtschaftungszyklus 2016-2021, Aktualisierung 2017) Arbeitsplan Wasserkörper 31-02 „Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)“ zum WRRL-Maßnahmenprogramm Oberrhein stellt 3 Abstürze am Krumbach im Bereich des Plangebiets dar, die in Raue Rampen umgebaut werden sollen (Abb. 2). Vermutlich ist hierunter auch die Verbauung am bestehenden, aber nicht mehr genutzten Wehr unmittelbar südlich des Plangebiets gemeint.

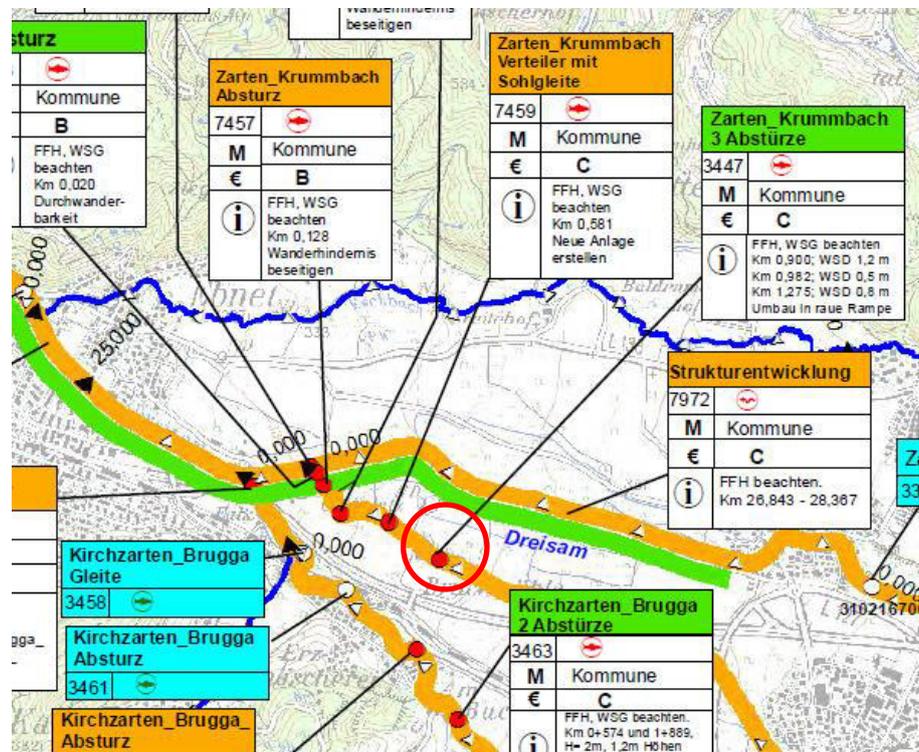


Abb. 2: Ausschnitt aus dem WRRL-Arbeitsplan Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 (Aktualisierung 2017), Wasserkörper 31-02 Dreisam – Alte Dreisam (Schwarzwald). Eigene Kennzeichnung des Bebauungsplangebiets (roter Kreis).

Biotopverbund (§ 21 BNatSchG)

Der Fachplan Landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg weist für das Plangebiet bzw. sein Umfeld folgende Elemente aus:

Der südlich des Plangebiets verlaufende Krumbach ist Kernfläche des Biotopverbundes feuchter Standorte, der westliche Teil des Plangebietes Kernraum, Richtung Osten schließen im Plangebiet der 500 m und der 1000 m Suchraum an (Abb. 3). Zudem liegt das Gebiet vollständig in einer Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte.



Abb. 3: Biotopverbund feuchter Standorte (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst)

Festgesetzte
Überschwemmungsgebiete
(§ 78 WHG, § 65 WG)

Das Plangebiet liegt fast vollständig im HQ100-Bereich (s. Abb. 4). Große Teile des Plangebiets werden auch häufiger (HQ10) überschwemmt. Die HQ100-Überflutungstiefen betragen größtenteils weniger als 0,25 m, kleinflächig bis 0,5 m.

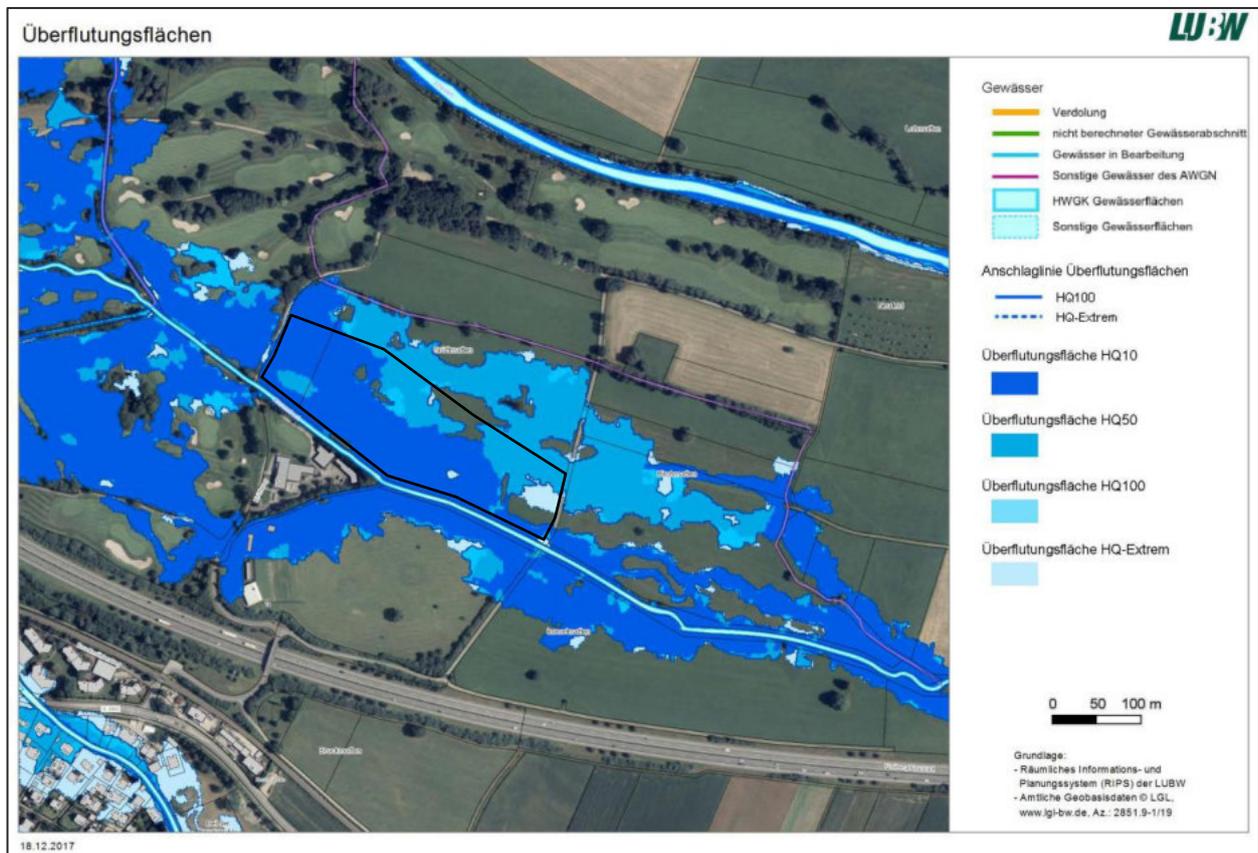


Abb. 4: Überflutungsflächen im Plangebiet. Die HQ100-Flächen gelten gem. § 65 (1) WG, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf, als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Anwendung der Eingriffsregelung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- Die Bewertung der „Biotoptypen“ als Teil des Schutzgutes „Pflanzen“ orientiert sich am Biotoptypen-Bewertungsmodell in Anlage 2 - Abschnitt 1 und Tabelle 1 der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg. Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bewertung des Schutzguts „Boden“ orientiert sich ebenfalls an der ÖKVO (Anlage 2 - Abschnitt 3 und Tabelle 3). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.
- Die Eingriffe in die weiteren Schutzgüter (Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild) werden verbal-argumentativ beurteilt.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
----------------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird ebenfalls mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt.

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen ist bei den von der Eingriffsregelung erfassten natürlichen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild) regelmäßig mit der Eingriffsbewertung verknüpft.

Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die fünf Bewertungsstufen der Umweltverträglichkeitsprüfung und die zwei Bewertungsstufen der Eingriffsregelung werden wie folgt einander zugeordnet, wobei der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen ist:

Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Eingriffsbewertung	unerheblich		erheblich		

In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- Eigene Übersichtsbegehungen am 24.10.2017 und 17.04.2018
- Unterlagen zum Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans (Geltungsbereich mit Kurzbegründung), 21.12.2017
- Angaben des Golfclubs Freiburg zur geplanten Anlage der Golfbahnen (mündliche Auskünfte, Konzeptplan)
- Vegetationskartierung der Flächen für Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bericht vom 2.8.2017) sowie Maßnahmenbeschreibung (Juni 2016) von R. Treiber (siehe Anlagen 1 und 2)
- Aktenvermerk vom 24.03.2017 zur Besprechung am 06.02.2017 mit den höheren und unteren Naturschutzbehörden
- Aktenvermerk vom 14.11.2017 zur Besprechung am 07.11.2017 mit der unteren Wasserbehörde
- WRRL-Arbeitsplan Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 (Aktualisierung 2017), Wasserkörper 31-02 Dreisam – Alte Dreisam (Schwarzwald)
- Bodenkarte 1:50.000 (WMS-Dienst des LGRB)
- Umweltdaten aus dem Daten- und Kartendienst der LUBW, z. B. Abgrenzungen und Sachdaten zu den Schutzgebieten
- Hydraulische Bewertung des Golfplatzes in Kirchzarten in Hinblick auf die Hochwassersituation - Verlagerung zweier Spielbahnen - Erläuterungsbericht (BIT Ingenieure, 2018)

3. Beschreibung der Planung

3.1 Städtebauliche Planung

3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziele

Die Bebauungsplanaufstellung verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Weiterentwicklung der touristischen und wirtschaftlichen Funktion und Anziehungskraft des Dreisamtals
- Berücksichtigung der Belange von Sport, Freizeit und Erholung
- Konfliktbewältigung und Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange
- Beachtung naturschutzrechtlicher und ökologischer Belange

Festsetzungen

Im Plangebiet wird eine private Grünfläche mit Zweckbestimmung Golfplatz - Spielbahnen festgesetzt. Hinsichtlich der einzelnen Nutzungen innerhalb der Grünfläche (Fairways, Grün, Semi- und Hardrough, Golfbunker und Abschläge) werden Flächenumfänge festgesetzt. Hinzukommen Festsetzungen zu Gehölzanzpflanzungen zur Eingrünung und inneren Strukturierung / Gliederung des Plangebiets.

Entlang des Krummbachs wird zudem der Gewässerrandstreifen festgesetzt, soweit er innerhalb des Plangebiets liegt.

Hinweis: Da keine Festsetzungen über Art und Maß der baulichen Nutzungen, die überbaubaren Grundstücksflächen sowie die örtlichen Verkehrsflächen erfolgen, handelt es sich um einen einfachen Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 3 BauGB, sodass sich im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans die Zulässigkeit von Vorhaben im Übrigen nach § 35 BauGB richtet.

3.1.2 Planung der Golfbahnen

Allgemeiner Aufbau einer Golfbahn

Eine Golfbahn besteht aus dem Abschlag (wobei es einen vom Grün weiter entfernten Herrenabschlag und einen näher gelegenen Damenabschlag gibt), dem Grün (mit Loch) und den dazwischen liegenden Fairways. Diese Flächen werden als Sportrasen angelegt, wobei im Fairway zusätzlich Hindernisse (z. B. Sandbunker, Wasserhindernisse) angelegt werden können. Außerhalb der Fairways liegen weniger intensiv gepflegte Rasenflächen (Semirough, 5 cm hoch) sowie Hardroughs (Raues, ungepflegtes Gelände, kniehoch, 1-mal jährlich gemäht) und Gehölzpflanzungen.

Anlage der zwei Golfbahnen

Im Plangebiet werden zwei Golfbahnen angelegt, die allerdings teilweise in das Gelände des westlich angrenzenden bestehenden Golfplatzes hineinragen. Beide Bahnen verlaufen in NW-SO-Richtung. Das Grün der südlich gelegenen Bahn liegt in der südöstlichen Ecke des Plangebietes, die Bahn wird von West nach Ost bespielt, der Abschlag der Herren liegt westl. außerhalb des Plangebiets. Die nördlich gelegene Bahn wird von Ost nach West bespielt, wobei das Grün westlich außerhalb des Plangebietes liegt. Die Abschläge sowie das Grün werden ca. 1 m erhöht angelegt. Entlang der Bahnen sind mehrere Sandbunker geplant. Dabei handelt es sich um Vertiefungen, deren Boden mit einer Schicht Sand ausgefüllt wird. Diese stellen zum einen Hindernisse dar, zum anderen aber auch Leitelemente für die Golfer hin zum Grün.

Die übrigen bzw. dazwischen liegenden Flächen des Plangebiets werden größtenteils Semirough, kleinere Bereiche - darunter der im Plangebiet liegende Teil des Gewässerrandstreifens - Hardroughs.

Oberflächenwasser bzw. Sickerwasser wird im Randbereich der Bahnen zurückgehalten oder in eine angrenzende Mulde geleitet, sodass dort die Versickerung über belebten Oberboden möglich ist.

Weitere Elemente

Für eine weitere Gliederung, insbesondere aber auch für eine Eingrünung, sind linienhaft-flächige Gehölzpflanzungen vorgesehen.

3.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

Zur Errichtung der Golfbahnen wird die vorhandene Vegetation einschließlich des Oberbodens im Bereich der Abschläge und Grüns (insgesamt max. 4.000 m², wobei darin auch die Flächen für herzustellende Böschungen enthalten sind, die nach Abschluss als Semirough angelegt werden) abgeräumt. Anschließend wird hier das Gelände modelliert, da die Abschläge und Grüns leicht (ca. 1 m) erhöht liegen sollen.

Im Bereich der Sandbunker (insgesamt ca. 2.900 m², inkl. der Arbeitsbereiche) werden ebenfalls Böschungen durch Auftrag hergestellt, sodass sich im Inneren ausreichende Vertiefungen ergeben und dort nur geringe Abgrabungen vorgenommen werden müssen (Abtrag des Oberbodens). Zwischenlagerung von Aushubmaterial erfolgt nur in der Fläche selbst.

Auf den Grüns und den Abschlägen wird anschließend ein Schichtaufbau von zuunterst 20 - 30 cm Kies, darauf ca. 20 cm Sand und zuoberst eine Rasentragschicht hergestellt, bevor die Einsaat des Sportrasens (wenige, in der Regel nicht heimische Grasarten in speziellen Sorten) erfolgt. In den Sandbunkern wird Sand eingebracht.

Im Bereich der Fairways (ca. 13.700 m²) wird das Gelände nicht verändert, hier wird lediglich die vorhandene Grasnarbe aufgerissen (gefräst) und eine Sportraseneinsaat vorgenommen.

In den Semiroughs (max. ca. 15.000 m²) erfolgt kein Eingriff in den Boden oder die Grasnarbe (auch keine Einsaat). Hier ergeben sich Veränderungen der Vegetation durch das veränderte Mahdregime (siehe unten).

In die späteren Hardroughflächen (mind. ca. 2.000 m² im Gewässerandstreifen sowie ggf. weitere kleinere Teilflächen, die in der weiteren Planung konkretisiert werden) wird nicht eingegriffen (zur Pflege siehe unten).

Anlagebedingt

Der Sportrasen wird in der Vegetationsperiode sehr häufig gemäht (im Bereich der Grüns und Abschläge täglich, im Bereich der Fairways 2-3-mal pro Woche, in den Semiroughs 1-mal wöchentlich) und regelmäßig mit Pflanzenschutzmitteln behandelt (z. Z. drei Herbizide für jeweils drei Anwendungen im Jahr sowie drei Fungizide für jeweils zwei Anwendungen im Jahr, wobei die Anwendung auf den Fairways weiter eingeschränkt ist), die Grüns regelmäßig auch mit Flüssigdüngung versehen.

Die häufige Mahd führt zu einer Veränderung der floristischen Zusammensetzung auch in den Flächen, in denen keine Einsaat stattfindet (Semiroughs).

Im bestehenden Golfgelände wird die Verwendung der Pflanzenschutzmittel aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet (Zone II) jährlich bei der Unteren Wasserschutzbehörde beantragt. Die Lagerung der Pflanzenschutzmittel findet im bestehenden Golfplatzgelände statt.

Die Hardroughflächen werden jährlich gemäht und weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Eine Anpassung des Mahdregimes an naturschutzfachliche Anforderungen und damit der Erhalt als FFH-Mähwiese sind hier grundsätzlich möglich (so stellt auch eine im bestehenden Golfgelände liegende und durch den Golfclub gepflegte FFH-Mähwiese in A-Qualität ein Hardrough dar).

Betriebsbedingt

Im Gegensatz zur heutigen landwirtschaftlichen Nutzung sind auf dem Golfgelände künftig häufiger Menschen anwesend, die v. a. durch Bewegung (auch mit Golfmobilen) Störungen (z. B. Aufscheuchen) verursachen können. Der Platz wird nicht beleuchtet.

3.1.4 Relevanzmatrix

Um gemäß dem Prinzip der Angemessenheit nicht alle denkbaren, sondern nur die relevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix erfolgt eine Voruntersuchung der Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Mögliche Auswirkungen von Wirkfaktoren auf Schutzgüter werden identifiziert und dann wie folgt unterschieden:

- (■) Erhebliche nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen werden weitergehend geprüft.
- (□) Nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Sie verbleiben jedoch mit hinreichender Gewissheit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle oder werden durch regelmäßig anzuwendende Maßnahmen bereits frühzeitig vermieden. Weitergehende Prüfungen sind nicht erforderlich und werden nicht vorgenommen.
- (-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen irrelevant

Tab. 3: Relevanzmatrix

	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt							
Beseitigung von Vegetation	■	□	-	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen	■	□	-	-	□	-	-
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Lagerung Erdaushub)	-	-	-	■	□	-	-
Anlagebedingt							
Trennwirkungen	-	-	-	■	-	-	-
Flächeninanspruchnahme	■	■	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt							
verändertes Mahdregime	-	-	-	■	-	-	-
Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Dünger	□	■	-	-	-	-	-
Personen- und Maschinenbewegungen	-	-	-	■	-	-	-

3.2 Grünordnungsplanung

3.2.1 Konzeption

Die Konzeption hinsichtlich der Grünordnung zielt vornehmlich darauf ab, die ins Plangebiet zu verlegenden Golfbahnen möglichst landschaftsverträglich in die Umgebung einzufügen (siehe hierzu auch den Grünordnungsplan in Anhang 3). Daher sieht das Grünordnungskonzept Gehölzanpflanzungen entlang der Gebietsgrenze vor. Im Bereich des östlich verlaufenden Weges ist eine dichte, weitgehend geschlossene Eingrünung vorgesehen, die das Plangebiet hier gegenüber Fußgängern, Radfahrern und sonstigen Erholungssuchenden abgrenzt. Eine Sicht in das Golfplatzgelände soll hier nur eingeschränkt in Form eines oder weniger „Fenster“ möglich sein.

Entlang der nördlich angrenzenden Wiese ist aus mehreren Gründen dagegen eine aufgelockerte Eingrünung vorgesehen. Zum einen hätte eine vollständige Eingrünung zur Folge, dass die Bewirtschaftung der Wiese erschwert wird, es aber insbesondere durch die große Verschattung zu nicht gewollten Vegetationsänderungen kommt. Zum anderen entspricht ein aufgelockerter, aber hinsichtlich der Höhenentwicklung strukturreicher (d. h. Sträucher sowie Bäume) Gehölzbestand dem angrenzenden Landschaftsbild (z. B. entlang des nördlich gelegenen Grabens NN-JR6). Hinzu kommt, dass im Umfeld der nordöstlich, außerhalb des Plangebiets liegenden Sommerlinde (Naturdenkmal) keine Gehölzanpflanzungen stattfinden sollten, um den Charakter der Sommerlinde als landschaftsbildprägenden Einzelbaum zu erhalten. Hierfür wurde ein Radius von 50 m festgelegt, was in etwa der doppelten Baumhöhe entspricht (Höhe der Linde: 26 m, Stand 2002).

Neben der Eingrünung des Gebiets sieht das Grünordnungskonzept Gehölzpflanzungen zwischen den beiden Golfbahnen vor. Diese dienen neben der Strukturierung des Gebiets vor allem dazu, zusammen mit den Sandbunkern den Spielern Orientierung zu geben, sodass es nicht zu Fehlschlägen auf die angrenzende Spielbahn kommt.

Als weiterer Punkt des Grünordnungskonzeptes ist der Schutz des Gewässerrandstreifens entlang des Krummbachs zu nennen.

3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB):

- Pflege des Gewässerrandstreifens in Form eines Hardroughs (einmalige Mahd pro Jahr nach dem 15. Juli; eine zusätzliche Mahd pro Jahr in Bereichen mit ungewollter Gehölzsukzession; Abtransport des Mahdguts; keine Düngung zulässig)
- Auspflocken des Gewässerrandstreifens vor Baubeginn; kein Befahren des Gewässerrandstreifens und keine Lagerung von Baumaterial und Erdaushub im Gewässerrandstreifen während der Baumaßnahmen

- Ausschluss von Gehölzpflanzungen im Umfeld von 50 m um die als Naturdenkmal ausgewiesene Sommerlinde nordöstlich außerhalb des Plangebiets

Anpflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB):

- Gehölzanpflanzungen im Bereich des Semiroughs im Umfang von mind. 2.800 m² zur Eingrünung und zur Gliederung des Gebiets / visuellen Abgrenzung der beiden Spielbahnen

3.2.3 Umweltbezogene Hinweise

Es werden Hinweise zum Bodenschutz gemäß § 2 LBodSchG und § 1a BauGB (Allgemeine Bestimmungen und Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden) aufgeführt sowie folgende Gehölzarten für die Anpflanzungen vorgeschlagen:

Artenliste Nr. 1 - Baumarten

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>

Artenliste Nr. 2 - Straucharten

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

4.1 Fläche

Flächenbilanz

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Grünland / Wiese	3,6 ha	Private Grünfläche (Golfplatz)	3,6 ha
	3,6 ha		3,6 ha

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Bislang extensiv genutztes landwirtschaftliches Grünland wird in eine intensiv genutzte private Grünfläche umgewandelt. Dabei kommt es zu Bodenbewegungen und -modellierungen, aber keinen Versiegelungen. Damit ist das Vorhaben grundsätzlich ohne großen Aufwand reversibel und hinsichtlich des Flächenverbrauchs prinzipiell wenig bedenklich. Allerdings wird durch die Planung die Fläche längerfristig der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht vorgesehen bzw. notwendig.

Fazit

Die Flächeninanspruchnahme ist grundsätzlich vergleichsweise einfach reversibel; die Planung ist dennoch mit einem längerfristigen Entzug von Fläche aus einer landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung / -bewertung

Bodenfunktionen

Im südlichen Bereich des Bebauungsplangebietes liegt gemäß der Bodenkarte 1:50.000 (BK50) „Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm“, im nördlichen Bereich „Auenbraunerde aus Auenlehm über Terrassenkies“ vor.

→ Folgende Tabelle zeigt die Bodentypen und die Bewertung ihrer Bodenfunktionen:

Tab. 5: Bodentypen gemäß BK50 und ihre jeweiligen Bewertungen der Bodenfunktionen

	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Gesamtbewertung
Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm (a6)	gering bis mittel (1,5)	mittel bis hoch (2,5)	hoch (3,0)	2,33
Auenbraunerde aus Auenlehm über Terrassenkies (A63)	gering bis mittel (1,5)	mittel bis hoch (2,5)	mittel bis hoch (2,5)	2,17

Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird nur in die Bewertung integriert, wenn sie die Bewertungsklasse „4“ (sehr hoch) erreicht. Da dies hier nicht der Fall ist, wird diese nicht weiter berücksichtigt.

Altlasten

2016 wurden im Rahmen einer vom Landratsamt in Auftrag gegebenen Detailuntersuchung zur bergbaubedingten Schwermetallbelastung der Böden im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald im Bereich des Bebauungsplans hohe Schwermetallgehalten im Boden vorgefunden. Hierbei fallen insbesondere die hohen Blei- (250 mg / kg) und Zinkgehalten (453 mg / kg) auf. Dies führt zu einer Einstufung dieser Böden in die Einbauklasse Z2 gemäß LAGA.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Im Bereich des Hardroughs und des Semiroughs kommt es zu keinen Eingriffen in den Boden. Im Bereich der Fairways ist im Vorfeld der Sportraseneinsaat ein Aufreißen / Fräsen der vorhandenen Grasnarbe notwendig.

- ▷ Im Bereich der Roughs ergeben sich somit keine Beeinträchtigungen; das Fräsen der Grasnarbe stellt zwar einen gewissen Eingriff dar. Da sich hierdurch jedoch keine dauerhaften Auswirkungen auf die Bodenfunktionen ergeben, ist dies als unerhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Für die Anlage der Abschläge, des Grüns sowie der Bunker erfolgt ein Abtrag des Oberbodens. Auf den Grüns und den Abschlägen wird anschließend ein Schichtaufbau von zuunterst 20 - 30 cm Kies, darauf ca. 20 cm Sand und zuoberst eine Rasentragschicht hergestellt. In den Sandbunkern wird Sand eingebracht.

- ▶ Durch die vorgenommenen Änderungen ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen.

Jeglicher im Plangebiet anfallender Boden soll innerhalb des Plangebiets bzw. des Golfplatzgeländes wieder eingebaut werden. Diesbezüglich werden noch abschließende Abstimmungen mit der Unteren Bodenschutzbehörde vorgenommen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Sorgfältiger Umgang mit Boden entsprechend den Hinweisen zum Bodenschutz

Bodeneingriffe und das Befahren des Plangebiets werden auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Nicht möglich.

Fazit

In Folge der Planung ergeben sich durch die Anlage von Grün, Abschlägen und Sandbunkern Eingriffe, welche extern ausgeglichen werden müssen.

4.3 Wasser

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung im Plangebiet ist derzeit nicht beeinträchtigt, da im Plangebiet keinerlei Versiegelung vorliegt. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet (siehe hierzu auch weiter unten stehende Ausführungen) sind bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Düngern etc. Restriktionen zum Schutz des Grundwassers gegeben.

➔ Hinsichtlich des Grundwassers verfügt das Plangebiet über eine sehr hohe Wertigkeit.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Der Krummbach verläuft jedoch südlich des Plangebiets in wenigen Metern Entfernung.

➔ Bezüglich der Oberflächengewässer ist das Plangebiet von geringer bis mittlerer Wertigkeit.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Wie bereits in Kap. 2.4 ausgeführt und kartografisch dargestellt, befindet sich das Plangebiet fast vollständig im HQ100-Bereich (s. Abb. 4), wobei die HQ100-Überflutungstiefen größtenteils weniger als 0,25 m, kleinflächig bis 0,5 m, betragen.

➔ Das Plangebiet ist von hoher Bedeutung für den Hochwasserschutz.

Quell- / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig in Schutzzone II des Wasserschutzgebiets Zartener Becken.

➔ Das Plangebiet ist von hoher Bedeutung hinsichtlich des Wasserschutzgebietes.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Da mit der Planung keine Versiegelungen verbunden sind und anfallendes Niederschlagswasser im Plangebiet versickert wird, ist mengenmäßig keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung gegeben. Unter Berücksichtigung von entsprechenden Maßnahmen (vgl. nachfolgende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen) ist auch hinsichtlich der qualitativen Grundwasserneubildung von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Grundwassers

Unter Berücksichtigung von entsprechenden Maßnahmen (vgl. nachfolgende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen) ist bzgl. des Krummbachs von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Krummbachs

Da es sich bei der vorgesehenen Ausweisung als Grünfläche um kein neues Baugebiet i. S. des § 78 Abs. 1 WHG handelt, ist hierfür keine Ausnahme notwendig.

Für die notwendigen Abgrabungen und Aufschüttungen, die gemäß § 2 LBO als bauliche Anlagen gelten, ist allerdings eine Ausnahme notwendig. Durch die BIT Ingenieure AG wurde eine hydraulische Bewertung vorgenommen und geprüft, wie groß der Verlust an Retentionsraum durch die Umgestaltung des Geländes sein wird und ob es zu einer Verschlechterung des Abflussverhaltens unterhalb oder oberhalb des Plangebiets kommt (BIT Ingenieure, 2018). Die Bereitstellung des Ausgleichsvolumens war nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Im Plangebiet kommt es zu einem Retentionsverlust von 520 m³ (zusammen mit den westlich angrenzenden Umgestaltungen innerhalb des bestehenden Golfplatzes im Zuge der Bahnverlegungen beträgt der Retentionsverlust 808 m³). Der verlorene Retentionsraum muss als Voraussetzung für die notwendige Ausnahme an anderer Stelle zur Verfügung gestellt werden. Ansonsten wirkt sich die Bahnverlegung gemäß der Untersuchung von BIT Ingenieure (2018) hinsichtlich Hochwasser nicht nachträglich oder gefährdend aus.

Für den Retentionsausgleich stehen grundsätzlich ausreichend Fläche in der südlich des Plangebiets, jenseits des Krummbachs, gelegenen Driving Range zur Verfügung. Der detaillierte, rechnerische Nachweis wird bis zur Offenlage erstellt.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Hochwasserschutzes

Ziel der Planung ist die Verlegung von zwei Spielbahnen aus dem Bereich der Schutzzone I. Hinsichtlich des Wasserschutzgebietes ist dies als positiv anzusehen, auch wenn es im Plangebiet selbst zu einer Änderung von Grünland in Grünfläche kommt.

✚ Die Planung ist mit positiven Auswirkungen hinsichtlich des Wasserschutzgebietes verbunden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet über die belebte Oberbodenschicht. In Bereichen, in denen keine ausreichende belebte Oberbodenschicht vorhanden ist (bspw. im Bereich der Abschläge und der Grüns), wird das Sickerwasser in einer Drainschicht gesammelt und in eine angrenzende Sickermulde mit ausreichender belebter Oberbodenschicht abgeleitet.

Der Einsatz von Herbiziden, Fungiziden etc. ist durch das Landratsamt genehmigen zu lassen und gemäß der dort aufgeführten Auflagen einzuschränken.

Ausweisung eines 10 m-Gewässerrandstreifens, sofern dieser in das Plangebiet hinein reicht. Der Bereich des Gewässerrandstreifens im Plangebiet wird extensiv in Form eines Roughs bewirtschaftet. Bodeneingriffe und Ablagerungen etc. werden nicht vorgenommen.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Nicht möglich

<i>Fazit</i>	<p>Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser.</p> <p>Aus wasserrechtlicher Sicht ist für das Bebauungsplanverfahren eine Ausnahme hinsichtlich des Hochwasserschutzes notwendig. Hierfür muss ein ausreichender Retentionsausgleich nachgewiesen werden.</p> <p>Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet eine Befreiung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln notwendig.</p>
--------------	---

4.4 Klima / Luft

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Lokalklima

Gemäß der von 1992 - 1996 in Betrieb befindlichen Messstation Freiburg-Ebnet, die sich ca. 200 m nordwestlich des Golfplatzes jenseits der Dreisam befand, herrschen vorwiegend talparallele Windlagen vor.

➔ Aufgrund der Lage in einem überwiegend großflächig begrünten Bereich ist das Plangebiet hinsichtlich des Lokalklimas von untergeordneter Bedeutung.

Emissionen

Derzeit ergeben sich im Plangebiet Emissionen in Folge der landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund der extensiven Grünland-Bewirtschaftung handelt es sich aber um eine geringe Belastung.

Allerdings befindet sich das Plangebiet noch im Bereich des Belastungskorridors der B31.

➔ Hinsichtlich Emissionen spielt das Plangebiet eine untergeordnete Rolle, zumal keine schutzbedürftige Wohnnutzung unmittelbar angrenzt.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Da das Plangebiet auch nach der Umsetzung der Planung mit Ausnahme der kleinflächigen Sandbunker begrünt ist und der Gehölzanteil aufgrund der vorgesehenen Anpflanzungen zunimmt, ergeben sich hinsichtlich des Lokalklimas keine bis hin zu positiven Auswirkungen, insbesondere hinsichtlich der Verkehrsemissionen der B31. Da die landwirtschaftlichen Emissionen wegfallen und durch den Golfbetrieb aufgrund der Verwendung von E-Fahrzeugen keine neuen hinzukommen, ergeben sich auch hierdurch keine bis positive Auswirkungen.

▷ - + Hinsichtlich des Schutzgut Klima / Luft sind keine bzw. positive Auswirkungen gegeben.

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht notwendig.

*Interne
Ausgleichsmaßnahmen*

Nicht notwendig.

Fazit	Hinsichtlich des Schutzguts Klima / Luft ist die Planung mit keinen Beeinträchtigungen verbunden. Tendenziell ergeben sich dagegen sogar positive Auswirkungen.
-------	---

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung / -bewertung

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb von Grünland. Südlich davon findet sich entlang des Krummbachs ein Gehölzbestand. Dieser ragt mit den Kronen teilweise ins Plangebiet hinein, die Stammfüße befinden sich aber außerhalb.

Für das Grünland wurden 2015 Schnellaufnahmen gemäß MaP-Handbuch auf einem Quadrat von jeweils 5 x 5 m am 21. und 29. Mai von R. Treiber durchgeführt. Dabei wurden 10 min lang alle Pflanzen notiert und ihre Häufigkeit bewertet. Nachfolgend ist das Aufnahmeergebnis von Treiber, R. (2015) aufgeführt:

*„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 kurzlebige Magerkeitszeiger bereits verschwunden sind. Der Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*) weist als Bergmähwiesen-Art auf den Einfluss des Schwarzwaldes hin. Einzeln wurde auch Frauenmantel (*Achemilla* sp.) außerhalb der Schnellaufnahme-Flächen gefunden, ebenfalls eine im Schwarzwald verbreitete Artengruppe.“*

➔ Treiber, R. (2015) bewertet die Wiese folgendermaßen: *„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.“*

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	<p>Durch die Planung geht die magere Flachland-Mähwiese größtenteils verloren und wird durch artenarmes Grünland ersetzt. Lediglich in Randbereichen des Roughs, die im Zuge der Golfbahnanlage nicht, auch nicht nur temporär, beansprucht werden, kann sich eine magere Wiesenvegetation halten.</p> <p>► Hierdurch ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen hinsichtlich der Biotoptypen.</p>
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	<p>Größtmöglicher Erhalt von unveränderten Bereichen mit magerer Wiesenvegetation</p> <p>Sicherstellung des Erhalts durch entsprechende Flächenplanung sowie sonstigen Maßnahmen wie bspw. Auspflocken nicht zu befahrender Fläche im Rahmen der Bauausführung</p> <p>Ausweisung eines 10 m-Gewässerrandstreifens, sofern dieser in das Plangebiet hinein reicht, der extensiv in Form eines Roughs bewirtschaftet wird</p>
<i>Interne Ausgleichsmaßnahmen</i>	Gehölzanpflanzungen
<i>Fazit</i>	In Folge der Planung ergeben sich durch die Umwandlung von magerer Flachland-Mähwiese in einen Golfplatz Eingriffe, welche extern ausgeglichen werden müssen.

4.5.2 Tiere und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

<i>Relevanzbetrachtung</i>	<p>Das Plangebiet sowie dessen nähere Umgebung sind potenziell als Lebensraum und Nahrungsfläche für verschiedene Tierarten geeignet.</p> <p>Hinsichtlich der Haselmaus stellen die bachbegleitenden Gehölze grundsätzlich einen geeigneten Lebensraum dar, insbesondere die dort vorhandenen Frucht- und Nuss-tragenden Arten wie Hasel, Brombeere, (Trauben-)Kirsche, Heckenrose und Schneeball. Aufgrund der relativ schmalen und stellenweise im Unterwuchs lückigen Bestockung ist dieses Gehölz weniger für Fortpflanzungsstätten geeignet (obschon ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann), sondern vielmehr als Ausbreitungs- und Wanderkorridor von Bedeutung. Da in den Gehölzbestand allerdings nicht eingegriffen wird und durch die Golfplatznutzung keine erhebliche Störung der Haselmaus anzunehmen ist, kann eine Betroffenheit dieser Art bereits auf Ebene der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.</p> <p>Daneben liegt ein Potenzial für Vögel, Reptilien, Libellen und Schmetterlinge vor. Eine Betroffenheit kann bei diesen Artengruppen auf Grundlage der derzeit vorhandenen Daten nicht ausgeschlossen werden.</p>
<i>Kartierungen</i>	<p>Daher werden derzeit Avifauna, Eidechsen, Libellen und Schmetterlinge vertieft untersucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 Begehungen für Avifauna, incl. 2 Nachterfassungen, Revierkartierung planungsrelevanter Arten, halbquantitative Erfassung übriger Arten, besondere Berücksichtigung von Nahrungsgästen

- 4 Begehungen zur Erfassung von Eidechsen in geeigneten Habitatstrukturen
- 3 Begehungen zur Erfassung von Libellen am Krummbach unter besonderer Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zum angrenzenden Offenland, ggf. mit Exuviensuche für Anh. IV-Arten
- 4 Begehungen zur Erfassung tagaktiver Falter und Anh. IV-Arten bei den Nachtfaltern, ggf. 3 weitere Begehungen für Anh. IV-Arten, sofern Habitatpotenzial vorhanden

Zur Offenlage wird, basierend auf den Ergebnissen dieser Kartierungen, das Schutzgut Tiere vollständig betrachtet.

Des Weiteren wird zur Offenlage ein Fachbeitrag bzgl. der artenschutzrechtlich relevanten Arten (Europäische Vogelarten und FFH-Anhang-IV-Arten) erstellt.

Biotopverbund

Die FFH-Mähwiese stellt eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte dar. Durch die Überplanung geht die Funktion als Kernfläche in weiten Teilen verloren. Allenfalls in Bereichen des Hardroughs kann noch eine gewisse Verbundwirkung erfolgen. Die Wertigkeit der Fläche im Rahmen des Biotopverbunds liegt aber vor allem in der Funktion als Kernfläche und Artreservoir, denn hinsichtlich einer reinen Verbundwirkung ist die Fläche aufgrund der randlichen Lage im Biotopverbund, der sich von Ebnet über Kirchzarten nach Oberried erstreckt, von nachrangiger Bedeutung.

Der betroffene Biotopverbund feuchter Standorte erstreckt sich entlang des Krummbaches (später Hagenbach und Osterbach) beginnend ab dem Golfplatz bis nach Kirchzarten. Das Plangebiet befindet sich damit am westlichen Ende des Biotopverbundes in diesem Bereich, sodass die Überplanung eine Verkürzung des Biotopverbundes zur Folge hat.

Eine Umsetzung von Maßnahmen hinsichtlich des Biotopverbundes ist, mit Ausnahme des Erhalts der Magerwiesen-Vegetation im Gewässerrandstreifen und ggf. weiteren Hardroughflächen, nicht möglich.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung / -bewertung

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich des westlich und südlich angrenzenden Golfplatzes und den östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die sich zwischen B31 und Dreisam bis nach Kirchzarten ziehen. Der Golfplatz vermittelt zwar einen überwiegend „grünen“ Eindruck, ist aber dennoch deutlich durch die intensive Pflege und die Freizeit- / Sportnutzung geprägt. Ein weiteres Kennzeichen des Golfplatzes ist aber auch ein relativ hoher Gehölzbestand, der durch seine linienhaften Führungen vor allem der Gliederung und Trennung der einzelnen Spielbahnen dient.

Das Plangebiet selbst ist dem Landschaftsbereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen zuzuordnen. Im westlichen Teil überwiegt noch der Grünlandanteil, Richtung Kirchzarten tritt dann vermehrt Ackerland auf.

Der Gehölzanteil ist wesentlich geringer vorhanden als im Golfplatzgelände und liegt linienhaft vor allem entlang der Gewässer vor. Im übrigen Bereich kommen Einzelbäume innerhalb der Landwirtschaftsflächen vor.

- ➔ In der Landschaftsbildbewertung nach Roser (2014) ist dieser Bereich zwischen den Siedlungsgebieten von Freiburg (Kappel, Ebnet) und Kirchzarten, die jeweils eine sehr geringe bis geringe Wertigkeit aufweisen, mit mittel bis hoch bewertet, wobei der Bereich des bestehenden Golfplatzes höher bewertet ist als die landwirtschaftlichen Flächen (vgl. Abb. 5).

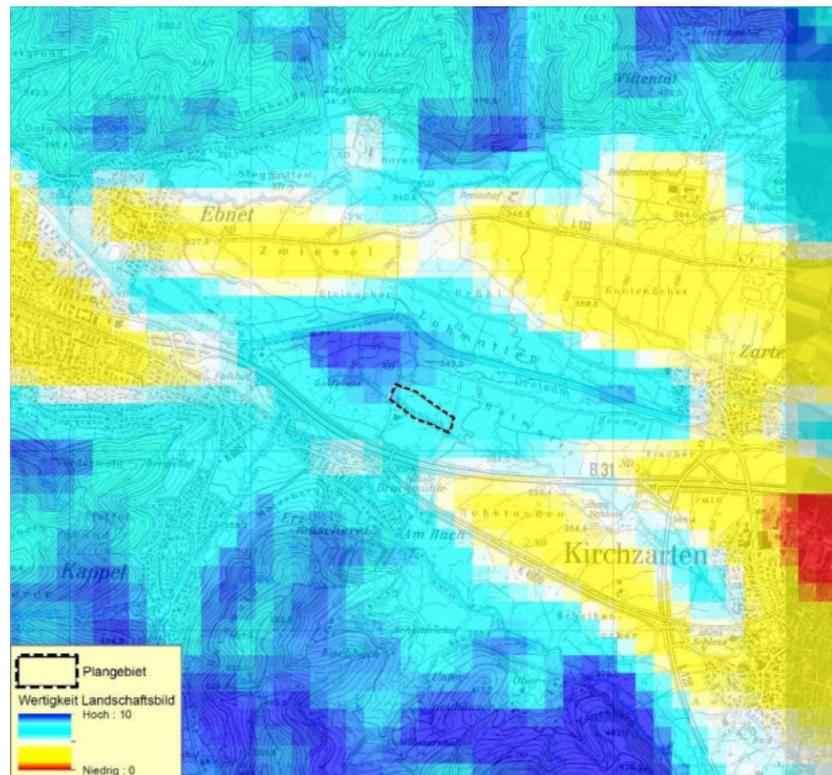


Abb. 5: Landschaftsbildbewertung nach Roser (2014); das Plangebiet wurde ergänzend dargestellt.

Erholungswert

Das Plangebiet selbst hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung zunächst keinen Erholungswert. Direkt östlich verläuft jedoch ein Rad- und Wanderweg. Hier trägt das Plangebiet zum Landschaftserlebnis bei. Allerdings ist das Plangebiet durch den Lärm der südlich verlaufenden B31 vorbelastet.

- ➔ Hinsichtlich des Erholungswerts ist das Plangebiet von mittlerer Bedeutung.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Die Ausgestaltung der Golfplatzerweiterung erfolgt vergleichbar zum bestehenden Golfplatzgelände. So finden sich zwei parallel verlaufende Fairways, drei Tees und ein Grün, welche intensiver gepflegt sind, und in den umgebenden Bereichen Semiroughs und Hardroughs. Gegliedert wird das Erweiterungsgebiet durch Sandbunker sowie einzelne Gehölze und Gehölzgruppen.

Zudem wird eine teilweise Eingrünung und optische Abgrenzung gegenüber die landwirtschaftlichen Flächen mittels Gehölzpflanzungen (linienhaft bis flächig) vorgenommen. Es kommt somit zu einer Vergrößerung der Landschaftsbildeinheit des Golfplatzgeländes und einer Verkleinerung der Landschaftsbildeinheit der landwirtschaftlich geprägten Fläche.

- ▷ Unter Bezugnahme auf die Bestandsbewertung von Roser (2014) ergeben sich hierdurch keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da der reich strukturierte Golfplatzbereich als höherwertig eingestuft wurde.

Aufgrund des geringen Flächenumfanges ist auch durch die Verkleinerung der landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildeinheit keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben, da nach wie vor eine ausreichend große, für sich selbst stehende und wirkende landwirtschaftlich geprägte Landschaftsbildeinheit bestehen bleibt.

Änderungen an erholungsrelevanten Wegeführungen ergeben sich nicht. Allerdings rückt die Golfnutzung in Folge der Planung auf einem längeren Teilstück an den angrenzend verlaufenden Rad- und Wanderweg heran (bislang ist dies nur im Bereich der Driving Range der Fall). Durch die Nutzung als Golfplatz kommt es zu akustischen Auswirkungen wie Gespräche zwischen Golfspielern, Abschlagsgeräusche sowie von elektrisch betriebenen Golfcarts. Trotz der vorgesehenen Eingrünung wird es zudem auch zu optischen Auswirkungen kommen.

- ▷ Da es sich allerdings nur um eine vergleichsweise kleine Erweiterung einer bereits im Gebiet befindlichen Nutzung handelt, der Bereich in Folge der nahe verlaufenden B31 lärm-technisch vorbelastet ist und, wie oben dargestellt, die Nutzung landschaftlich besser oder zumindest nicht schlechter zu bewerten ist als im Ausgangszustand, sind die sich ergebenden Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung als unerheblich einzustufen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Gehölzanpflanzungen zur optischen, aber auch akustischen Abgrenzung

Interne Ausgleichmaßnahmen

Nicht notwendig.

Fazit

Hinsichtlich des Landschaftsbildes und des Erholungswert ergeben sich unter der Berücksichtigung der Eingriffsminimierung in Folge von Gehölzpflanzungen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung / -bewertung

Lärmemissionen

Lärmemissionen ergeben sich im Plangebiet zeitweise durch die landwirtschaftliche Nutzung (Mahd, Beweidung). Schutzwürdige Nutzungen wie Wohngebiete befinden sich keine innerhalb einer relevanten Distanz.

Luftschadstoffemissionen

Luftschadstoffemissionen ergeben sich im Plangebiet zeitweise durch die landwirtschaftliche Nutzung (Mahd, Düngung, Beweidung). Schutzwürdige Nutzungen wie Wohngebiete befinden sich keine innerhalb einer relevanten Distanz.

Geruchsemissionen

Geruchsemissionen ergeben sich im Plangebiet zeitweise durch die landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Beweidung). Schutzwürdige Nutzungen wie Wohngebiete befinden sich keine innerhalb einer relevanten Distanz.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Die landwirtschaftlichen Emissionen im Plangebiet werden durch diejenigen der Golfplatznutzung ersetzt. Hinsichtlich Luftschadstoff- und Geruch ist mit geringeren Emissionen zu rechnen. Hinsichtlich der Lärmemissionen ist tendenziell von einem etwas geringeren Lärmpegel auszugehen, allerdings treten die Lärmemissionen häufiger und regelmäßiger auf als bisher.

Da keine schutzwürdigen Nutzung in relevanter Nähe vorhanden sind, ergeben sich hinsichtlich des Schutzguts Mensch keine relevanten Auswirkungen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht notwendig.

Fazit

Hinsichtlich des Schutzguts Mensch ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Maßnahmen werden nicht notwendig.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung / -bewertung

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Derzeit keine ersichtlich.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Derzeit keine Notwendigkeit ersichtlich.

Fazit

Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind derzeit nicht bekannt. Die Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonstige Stellungnehmer werden gebeten, auf eine mögliche Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung hinzuweisen.

4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Natura 2000

Da sich das Plangebiet vollständig innerhalb des FFH-Gebiets „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ befindet und die Wiese im Plangebiet dem geschützte FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ entspricht (Kartierung 2003 [LUBW], aktualisiert 2015 [Treiber]), wird zwingend eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Diese wird zur Offenlage erstellt.

Bzgl. des FFH-Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ werden schon seit Herbst 2017 Schadensbegrenzungsmaßnahmen (SBM) durchgeführt. Es handelt sich dabei um die Entwicklung von Wiesenbeständen zu Mageren Flachland-Mähwiesen durch Anlage von Fräßstreifen, Einsaat mit gebietsheimischem Wiesendruschgut, sowie angepasste Mahdtermine (Durchführung durch R. Treiber im Auftrag des Golfclubs). Die Flächen wurden von R. Treiber vor Maßnahmenumsetzung erfasst (inkl. Schnellaufnahme) und bewertet; sie sind demnach im Ausgangszustand nicht bereits als LRT Magere Flachland-Mähwiesen einzustufen.

Zum erforderlichen Umfang der Schadensbegrenzungsmaßnahmen wurde im Rahmen des Scopings folgendes vorgeschlagen:

- FFH-Mähwiesen der Qualität B („B-Wiesen“) werden voraussichtlich in gleicher Qualität kurzfristig wiederhergestellt
→ Umfang der SBM flächengleich (2,29 ha)
- FFH-Mähwiesen der Qualität A („A-Wiesen“) sind durch SBM kurzfristig nicht herstellbar
→ Flächenmehrbedarf; dieser wurde auf Grundlage des Biotop-typenbewertungsschlüssels mit ca. 1,78 ha ermittelt¹.

Daraus ergibt sich ein Flächenbedarf von insg. 2,29 ha + 1,78 ha = 4,07 ha.

Da 0,2 ha magere Mähwiese im Gewässerrandstreifen innerhalb des Plangebiets erhalten bleiben (und aufgewertet werden können), verringert sich der **notwendige Flächenbedarf für SBM auf 3,87 ha**.

Es wird davon ausgegangen, dass damit die Vorhabenwirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt und die Anforderungen des FFH-Schutzes bewältigt werden können. Die Untere Naturschutzbehörde hat sich im Rahmen des Scopings bereits dementsprechend geäußert, aber auch darauf hingewiesen, dass dies abschließend in der Verträglichkeitsprüfung zu prüfen ist. In wie weit noch weitere Lebensraumtypen oder Lebensstätten von FFH-Arten betroffen sind, wird ebenfalls zur Offenlage auf Grundlage der derzeit durchgeführten Kartierungen geprüft.

Sofern aus der Erstellung des Managementplans bereits Informationen und Daten vorliegen und verwendet werden dürfen, werden diese ebenfalls berücksichtigt.

Landschaftsschutzgebiet

Da die Planung mit Maßnahmen verbunden ist, die der Erlaubnis bedürfen (z. B. Errichtung von Einfriedungen, Änderung der Bodengestalt, Änderung der Bodennutzung), wird davon ausgegangen, dass für den Bebauungsplan hinsichtlich des Landschaftsschutzgebietes eine Planung in die Erlaubnislage hinein notwendig wird.

¹ Für den dem LRT entsprechenden Biototyp 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte wird im Bewertungsschlüssel eine Wertspanne von 12-21-32 ÖP angegeben. Vereinfacht kann B-Wiesen der Wert 21 und A-Wiesen der Wert 32 zugeordnet werden (die Betrachtung bezieht sich auf den Zustand der Alt-Kartierung und soll auf der sicheren Seite sein). Der Ausgangswert der A-Mähwiesen im Plangebiet ist also 1,17 ha x 32 ÖP/m² = 374.400 ÖP. Um diesen Wert durch Wiesen in B-Qualität zu erreichen, werden 374.400 ÖP / 21 ÖP/m² = ca. 1,78 ha benötigt. Zusammen mit den 2,29 ha für die B-Wiesen ergeben sich insgesamt 4,07 ha Flächenbedarf.

Es wird aber auch davon ausgegangen, dass die Auswirkungen entweder zu keiner der in § 3 Abs. 1 der LSG-Verordnung genannten Wirkungen führen oder durch die im Rahmen des Bebauungsplanes vorgesehenen Maßnahmen abgewendet werden können, sodass die Voraussetzungen für eine Planung in die Erlaubnislage vorliegen.

Die Untere Naturschutzbehörde wird hierzu um Stellungnahme gebeten.

Wasserschutzgebiet

s. Kap. 4.3

Naturpark

Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen prinzipiell der schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

Allerdings gilt dieser Erlaubnisvorbehalt u. a. nicht in Landschaftsschutzgebieten, da dort stattdessen die Regelungen der Landschaftsschutzgebietsverordnung gelten.

Zum Erlaubnisvorbehalt im Landschaftsschutzgebiet siehe daher die dortigen Ausführungen.

Geschützte Biotope

Da die geschützten Biotope außerhalb des Plangebiets liegen und das geschützte Biotop des Krummbachs durch den 10 m breiten Gewässerrandstreifen von den intensiver genutzten Bereichen des Golfplatzes getrennt wird, ist keine Betroffenheit gegeben.

4.10 Abwasser und Abfall

Bestandsdarstellung

Das Plangebiet selbst ist an keine Abwasser- / Abfallentsorgung angeschlossen, das Golfplatzgelände an sich (Clubhaus, Restaurant etc.) allerdings schon.

Darstellung der Auswirkungen

Abfall und Abwasser produzierende Anlagen sind im Plangebiet nicht zulässig. Anfallendes, ggf. mit Düngern oder Pflanzenschutzmitteln belastetes Niederschlagswasser wird über eine belebte Oberbodenschicht versickert. Anfallender betrieblicher Abfall kann über die bestehenden Entsorgungswege entsorgt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass Nutzer des Golfplatzes den während der Nutzung anfallenden Abfall ordnungsgemäß entsorgen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Versickerung von ggf. belastetem Oberflächenwassers über eine belebte Oberbodenschicht

Fazit

Bzgl. Abfall sind entsprechende Entsorgungswege vorhanden. Ggf. belastetes Niederschlagswasser wird über die belebte Oberbodenschicht versickert.

4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien Nicht gegeben.

Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung Nicht gegeben.

4.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Derzeit sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura2000-Gebieten ersichtlich, die über die bereits berücksichtigten Auswirkungen hinausgehen. Ggf. sind nach Erstellung der FFH-Verträglichkeitsprüfung Ergänzungen hinsichtlich der Beurteilung von Wechselwirkungen vorzunehmen.

4.13 Störfallbetrachtung

Störfallbetriebe sind im Plangebiet nicht zulässig; im Umfeld sind ebenfalls keine vorhanden.

4.14 Kumulation

Da das Plangebiet von der Länge her nicht ausreicht, um zwei vollständige Golfbahnen unterzubringen, werden parallel Planungen für den nordwestlich angrenzenden Bereich des bestehenden Golfplatzgeländes vorgenommen. Hier sollen der Herrenabschlag der einen sowie das Grün der anderen Golfbahn zu liegen kommen.

Da es sich dabei bereits um Golfplatzgelände handelt, ist weitestgehend von einer Umstrukturierung innerhalb der bereits genutzten Bereiche auszugehen. Eine Kumulation mit den Auswirkungen der hier betrachteten Planung ist derzeit nicht ersichtlich.

Weitere Planungen im Umfeld sind derzeit nicht bekannt.

5. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

5.1 Bilanzierung der Schutzgüter

SCHUTZ-GUT	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Fräßen der Grasnarbe im Bereich der Fairways • Bodenabgrabungen und neuer Schichtaufbau mit z. T. fremdem Substrat im Bereich der Sandbunker, der Abschläge und des Grüns 	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgsamer Umgang mit Boden • Beschränkungen bei Bodeneingriffen und Befahren der Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Es verbleiben erhebliche Eingriffe, die plangebietsextern ausgeglichen werden müssen (s. hierzu auch nachfolgende Ökopunkte-Bilanzierung)
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Eintrag von Düngern und Pflanzenschutzmitteln ins Grundwasser • Verlust von Retentionsraum im Umfang von 520 m³ • Lage in WSG-Zone II 	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung über belebte Bodenschicht (Sickermulde) • Beschränkung des Einsatzes von Düngern und Pflanzenschutzmitteln • Ausweisung eines Gewässerandstreifens (10 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässer • Externer Retentionsraumsatz notwendig (vorgesehen im Bereich der Driving Range) • Aufgrund Lage im WSG Befreiung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln im Genehmigungsverfahren notwendig.
KLIMA / LUFT	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Eingriffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Beeinträchtigungen gegeben. • Tendenziell Verbesserung durch höheren Gehölzanteil

SCHUTZ-GUT	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
PFLANZEN: BIOLOGISCHE VIELFALT	<ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Magerwiese in intensiv genutzte Rasenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Größtmöglicher Erhalt der Magerwiesenvegetation Ausweisung eines Gewässerrandstreifens Schutzmaßnahmen während Baumaßnahme 	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzanpflanzungen Aufwertung der Wiesenvegetation im Gewässerrandstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> Es verbleiben erhebliche Eingriffe, die plangebietsextern ausgeglichen werden müssen (s. hierzu auch nachfolgende Ökopunkte-Bilanzierung)
TIERE	<ul style="list-style-type: none"> Ggf. Lebensraumverlust für versch. Tierarten / -gruppen Abschließende Prüfung nach Vorliegen der Kartiererergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Größtmöglicher Erhalt der Magerwiesenvegetation Ausweisung eines Gewässerrandstreifens Schutzmaßnahmen während Baumaßnahme Ggf. weitere Maßnahmen nach Vorliegen der Kartiererergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzanpflanzungen Aufwertung der Wiesenvegetation im Gewässerrandstreifen Ggf. weitere Maßnahmen nach Vorliegen der Kartiererergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Abschließende Prüfung der Betroffenheit nach Vorliegen der Kartiererergebnisse zur Offenlage Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach Vorliegen der Kartiererergebnisse zur Offenlage
LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSRaum	<ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Magerwiese in intensiv genutzte Rasenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzanpflanzungen 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht möglich 	<ul style="list-style-type: none"> Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahme verbleibt der Eingriff unterhalb der Erheblichkeitsschwelle

5.2 Ökopunkte-Bilanz nach Ökokonto-Verordnung

5.2.1 Schutzgut Biototypen

Eingriff

Eingriffe in das Schutzgut Biototypen ergeben sich durch die Umwandlung der Magerwiese mittlerer Standorte in die intensiv gepflegten Rasenflächen des Golfplatzes (Abschläge, Grüns, Fairways und Semirough; vgl. Kap. 3.1.3).

Beim Hardrough wird davon ausgegangen, dass in Folge einer angepassten Pflege der dort vorkommenden Magerwiesenvegetation eine Aufwertung im Vergleich zum Ausgangszustand erreicht werden kann.

Tab. 6: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biototypen im Plangebiet

				Biototypen Ökopunkte	
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte <i>Gemäß Treiber (2015) befinden sich der überwiegende Teil der Wiesenflächen in Zustand C, während eine Einstufung in Zustand B nur noch stellenweise gerechtfertigt ist. Da es sich dabei nur um punktuelle Bereiche handelt, ist eine Abgrenzung zwischen den Bereichen mit Zustand B und denen mit Zustand C nicht möglich. Aufgrund des überwiegenden C-Zustandes und des nur punktuellen Vorkommens von Bereichen mit B-Zustand wird für die Bewertung ein Abschlag von 20% vom Normalwert gemäß ÖKVO vorgenommen.</i>	36.040		17	612.680
	Summe Ausgangszustand	36.040			612.680

				Biototypen Ökopunkte	
	Biototyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt
Planungszustand	Sandbunker (21.50 Sandige Aufschüttung)	900		2	1.800
	Hardrough (33.43 Magerwiese mittlerer Standorte)	2.000		21	42.000
	Abschläge (33.80 Zierrasen)	1.000		4	4.000
	Fairways (33.80 Zierrasen)	13.700		4	54.800
	Grün (33.80 Zierrasen)	640		4	2.560
	Semirough (33.80 Zierrasen)	15.000		4	60.000
	Gehölzpflanzungen (41.22 Feldhecke mittlerer Standorte)	2.800		17	47.600
	Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)	36.040			212.760
	Bilanz Biototypen: Planungszustand minus Ausgangszustand				-399.920

5.2.2 Schutzgut Boden

Eingriff

Eingriffe in das Schutzgut Boden ergeben sich bei der Anlage der Sandbunker, der Abschläge sowie des Grüns, da es in diesem Bereich zu Bodenmodellierungen, Einbringung anderer Substrate und Änderungen der Bodenschichten kommt.

Im übrigen Bereich ergeben sich keine Eingriffe in den Boden. Ein sorgsamer Umgang mit dem Schutzgut, bspw. Befahren nur bei entsprechender Witterung und mit geeigneten Fahrzeugen, wird vorausgesetzt.

Tab. 7: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

Ausgangszustand	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
	Auenbraunerde aus Auenlehm über Terrassenkies (A63)	15.879	2,17	8,68	137.828
	Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm (a6)	20.161	2,33	9,32	187.902
	Summe Ausgangszustand	36.040			325.729

Planungszustand	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
	Auenbraunerde aus Auenlehm über Terrassenkies (A63)	14.910	2,17	8,68	129.417
	Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm (a6)	18.590	2,33	9,32	173.257
	Sandbunker	900	1,00	4,00	3.600
	Grüns und Abschläge	1.640	1,00	4,00	6.560
	Summe Planungszustand	36.040			312.834
	Bilanz Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand				-12.895

* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

5.3 Verbleibender Ausgleichsbedarf im Plangebiet

Bei den Schutzgütern „Biotoptypen“ und „Boden“ verbleiben erhebliche Eingriffe, die plangebietsextern ausgeglichen werden müssen. Bei der Berechnung in Ökopunkten ergibt sich ein Gesamtdefizit von ca. 413.000 Ökopunkten (vgl. Tab. 8).

Bei den Schutzgütern „Klima / Luft“ und „Landschaftsbild / Erholung“ sowie beim Schutzgut „Wasser“ hinsichtlich Grundwasser und Oberflächengewässer können bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des Hochwasserschutzes ist ein Retentionsraumersatz in Höhe von 520 m³ für das Plangebiet notwendig.

Hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ stehen noch Untersuchungen aus, sodass zum jetzigen Zeitpunkt die Notwendigkeit eines Ausgleichsbedarfs noch nicht feststeht. Bis zur Offenlage wird das Ergebnis ergänzt und ggf. Maßnahmen festgelegt.

Tab. 8: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden

Gesamt	Bilanz Biotoptypen: Planungszustand minus Ausgangszustand	-399.920
	Bilanz Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand	-12.895
	Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden (Plangebiet)	-412.815

5.4 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend sind diejenigen externen Maßnahmen aufgeführt, die zum jetzigen Zeitpunkt als mögliche Ausgleichsmaßnahmen angedacht sind. Die abschließende Bilanzierung und Festlegung der umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt zur Offenlage.

Gewässermaßnahmen

Wie bereits in Kap. 2.4 dargestellt, sieht der aktuelle Arbeitsplan bzgl. des Wasserkörpers 31-02 „Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)“ (Bewirtschaftungszyklus 2016-2021, Aktualisierung 2017) zum WRRL-Maßnahmenprogramm Oberrhein den Umbau von drei Abstürzen am Krumbach im Bereich des Plangebiets in raue Rampen vor (Abb. 2). Zusammen mit dem Ingenieurbiologen Stefan Verseemann wird derzeit die Umsetzbarkeit durch die Gemeinde Kirchzarten geprüft und ggf. eine entsprechende Planung erstellt.

Der mögliche Gewinn an Ökopunkten ermittelt sich dabei über den Kostenansatz, demgemäß der Ökopunktegewinn dem 4-fachen der Maßnahmenkosten entspricht.

Entwicklung von Magerwiesen innerhalb des Golfplatzes

Die Grüns und Abschläge der Bahnen 2 und 7, die im Zuge dieser Planung verlegt und am jetzigen Standort aufgehoben werden, liegen außerhalb der Zone I. Daher kann eine Umwandlung dieser intensiven Grünflächen der Grüns und Abschläge (sowie ggf. auch von Teilen der ebenfalls intensiv gepflegten Fairways und Semiroughs, sofern außerhalb der Zone I gelegen) in magere Flachland-Mähwiesen als Ausgleich angerechnet werden.

Die intensiven Grünflächen sind als Zierrasen vrstl. mit 4 Ökopunkten zu bewerten. Hinsichtlich der Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen bestehen gute bis sehr gute Voraussetzungen. So befinden sich angrenzend innerhalb der Zone I bereits sehr hochwertige Magerwiesen. Daher kann begründet angenommen werden, dass auch bei den umwandelbaren Flächen im Entwicklungszeitraum von 25 Jahren ein mindestens hochwertiger Zustand erreicht werden kann. Überschlägig kann somit von einem Aufwertungspotenzial von ca. 20 Ökopunkten/m² ausgegangen werden. Abschließend geprüft wird dies zur Offenlage. Zur Offenlage wird ebenfalls geprüft, welcher Flächenumfang zur Verfügung steht.

Entwicklung von Magerwiesen im Umfeld der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Im Bereich der für die Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Verfügung stehenden Flurstücke 150/1, 151, 165, 166, 168, 169 und 172 (mit einer Gesamtfläche von 6,43 ha) wurden von R. Treiber bislang 4,60 ha mit der Möglichkeit für die Umsetzung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen festgestellt (s. Anhang 4).

Da gemäß den Ausführungen in Kap. 4.9 ein notwendiger Flächenbedarf für Schadensbegrenzungsmaßnahmen von 3,87 ha besteht, stehen hier nach aktuellem Sachstand noch 0,73 ha für den Ausgleich im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zur Verfügung.

Das Aufwertungspotenzial pro m² ist abhängig vom Ausgangszustand der Wiesen und dem zu erwartenden Zustand in 25 Jahren. Dies wird bis zur Offenlage geprüft und, sofern diese Maßnahme für die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung herangezogen werden sollte, eine Flächenabgrenzung zwischen Schadenbegrenzungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Eingriffsregelung vorgenommen.

Bis zur Offenlage wird ebenfalls geprüft, ob auf den bislang nicht berücksichtigten Flächen der genannten Flurstücke ein weiteres Aufwertungspotenzial im Rahmen der Eingriffsregelung besteht.

Retentionsraumersatz

Es ist vorgesehen, den Ersatz für verloren gehenden Retentionsraum im Bereich der Driving Range vorzunehmen. Bis zur Offenlage wird geprüft, wie der notwendige Ersatz vorgenommen werden kann. Ebenfalls wird geprüft, ob ggf. bei entsprechender Anlage hierdurch auch ein Ausgleich für das Schutzgut Biototypen möglich ist.

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) & Umweltbaubegleitung

Da es sich um keine schwerwiegenden Eingriffe handelt, die vorgesehenen Maßnahmen als Standard anzusehen sind und bei den Anpflanzungen von einer hohen Wirksamkeit auszugehen ist, wird von keiner Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen und einer Umweltbaubegleitung ausgegangen.

7. Planungsalternativen

7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Wiese weiterhin landwirtschaftlich genutzt und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Nennenswerte Aufwertungen für die Bereiche des Plangebietes sind aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen jedoch auch bei Nicht-Durchführung der Planung nicht zu erwarten.

7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Randbedingungen für die Anlage von Golfbahnen (Länge der Bahnen unter Berücksichtigung der Abschläge für Herren und Damen sowie der Grüns) sowie hinsichtlich der Organisation des Spielablaufs (einfacher Wechsel von einer Bahn zu anderen) lassen wenig Spielraum zu (eine Spielbahn von Nordwest nach Südost und die andere parallel dazu von Südost nach Nordwest).

Eine Variante sah vor, die beiden Bahnen etwas weiter auseinander zu ziehen, um eine klarere Trennung zwischen den Spielbahnen zu ermöglichen. Dies hatte allerdings zur Folge, dass zumindest während der Bauphase in den Gewässerrandstreifen hätte eingegriffen werden müssen. Daher wurde diese Planungsmöglichkeit verworfen und die nun vorgesehene Variante weiter verfolgt.

8. Zusammenfassung

Aufgabenstellung

Der Freiburger Golfclub plant die Verlegung von zwei Golfbahnen, bei denen derzeit über eine Wasserschutzgebietszone I hinweg gespielt wird, in den bislang als Grünland genutzten Bereich nördlich des Clubgebäudes, jenseits des Krumbachs. Hierzu soll auf den Flst.-Nr. 838 und 839 (Gemarkung Zarten) ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Der Umweltbericht ermittelt die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter sowie auf geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft, insbesondere FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet und Wasserschutzgebiet. Außerdem werden die Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten untersucht. Hierzu werden derzeit noch verschiedene Kartierungen durchgeführt.

Vorhabenbeschreibung

Im Plangebiet werden zwei Golfbahnen angelegt, die allerdings teilweise in das Gelände des westlich angrenzenden bestehenden Golfplatzes hineinragen. Beide Bahnen verlaufen in NW-SO-Richtung. Das Grün der südlich gelegenen Bahn liegt in der südöstlichen Ecke des Plangebietes, die Bahn wird von West nach Ost bespielt, der Abschlag der Herren liegt westlich außerhalb des Plangebiets. Die nördlich gelegene Bahn wird von Ost nach West bespielt, wobei das Grün westlich außerhalb des Plangebietes liegt. Entlang der Bahnen sind mehrere Sandbunker geplant. Zudem sind linienhaft-flächige Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Ausgangszustand

Das Plangebiet wird derzeit vollständig als Grünland (Wiese / Weide) genutzt. Aufgrund der mageren Ausbildung handelt es sich dabei um eine ökologisch wertvolle Wiese, weshalb sie als Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ der FFH-Richtlinie auch unter einem besonderen Schutz steht. Daher müssen vor einem Eingriff andernorts im FFH-Gebiet neue magere Flachland-Mähwiesen im Rahmen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt werden.

Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

Bei den Schutzgütern „Biototypen“ und „Boden“ ergeben sich Eingriffe durch die Umwandlung von Magerwiese in intensiv genutzte Grünflächen des Golfplatzes sowie durch Bodenauf- und -abträge.

Bei den Schutzgütern „Klima / Luft“ und „Landschaftsbild / Erholung“ sowie beim Schutzgut „Wasser“ hinsichtlich Grundwasser und Oberflächengewässer können bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung (s. u.) erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich des Hochwasserschutzes ist ein Retentionsraumerersatz in Höhe von 520 m³ für das Plangebiet notwendig.

Hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ stehen noch Untersuchungen aus, sodass zum jetzigen Zeitpunkt Art und Umfang möglicher Eingriffe noch nicht bekannt sind.

Vermeidungsmaßnahmen

- Sorgfältiger Umgang mit Boden
- Beschränkung von Bodeneingriffen und des Befahrens des Plangebiets auf das unbedingt notwendige Maß
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet über die belebte Oberbodenschicht
- Ausweisung eines 10 m-Gewässerrandstreifens
- Größtmöglicher Erhalt von unveränderten Bereichen mit magerer Wiesenvegetation
- Sicherstellung des Erhalts durch entsprechende Flächenplanung sowie sonstigen Maßnahmen wie bspw. Auspflocken nicht zu befahrender Fläche im Rahmen der Bauausführung
- Gehölzanpflanzungen zur optischen und akustischen Abgrenzung

Maßnahmen (intern)

- Gehölzanpflanzungen

Eingriffsbilanzierung

Erhebliche, nicht vermeidbare Eingriffe ergeben sich bei den Biototypen in Höhe von ca. 400.000 Ökopunkten, beim Boden in Höhe von ca. 13.000 Ökopunkten.

Insgesamt ergibt sich somit ein Gesamtdefizit von ca. 413.000 Ökopunkten, sodass hierfür externe Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

Abhängig vom Ergebnis der Kartierungen können zudem ggf. Maßnahmen hinsichtlich des Schutzguts „Tiere“ notwendig werden.

Maßnahmen (extern)

Hinsichtlich eines externen Ausgleichs stehen drei mögliche Maßnahmen zur Verfügung:

- Gewässermaßnahmen am Krummbach
- Entwicklung von magerem Grünland innerhalb des Golfplatzes
- Entwicklung von magerem Grünland außerhalb des Golfplatzes

Zur Offenlage wird der notwendige Maßnahmenumfang ermittelt und die Maßnahmenausführung ausgearbeitet.

Artenschutz

Da derzeit ein Vorkommen von Vögeln, Eidechsen, Libellen und Schmetterlinge noch erhoben wird, sind momentan keine Aussagen hinsichtlich eines Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen möglich.

Zur Offenlage wird basierend auf den Ergebnissen dieser Kartierungen eine vollständige artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen.

Geschützte Bereiche

Natura2000:

Da sich das Plangebiet vollständig innerhalb eines FFH-Gebiets befindet, wird zur Offenlage eine Verträglichkeitsprüfung notwendig. Hinsichtlich der mageren Flachland-Mähwiesen werden schon seit Herbst 2017 im Rahmen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen (SBM) Wiesenbestände zu mageren Flachland-Mähwiesen entwickelt.

Es wird davon ausgegangen, dass damit die Vorhabenwirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt und die Anforderungen des FFH-Schutzes bewältigt werden können. Die Untere Naturschutzbehörde hat sich im Rahmen des Scopings bereits dementsprechend geäußert, aber auch darauf hingewiesen, dass dies abschließend in der Verträglichkeitsprüfung zu prüfen ist. In wie weit noch weitere Lebensraumtypen oder FFH-Arten betroffen sind, wird ebenfalls zur Offenlage auf Grundlage der derzeit durchgeführten Kartierungen geprüft.

Landschaftsschutzgebiet:

Hinsichtlich des Landschaftsschutzgebietes wird vrstl. eine Planung in die Erlaubnislage hinein notwendig. Von einem Vorliegen der diesbezüglichen Voraussetzungen wird ausgegangen.

Wasserschutzgebiet:

Ziel der Planung ist die Verlegung von zwei Spielbahnen aus dem Bereich der Schutzzone I. Hinsichtlich des Wasserschutzgebietes ist dies als positiv anzusehen, auch wenn es im Plangebiet selbst zu einer Änderung von Grünland in Grünfläche kommt.

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im WSG ist genehmigungspflichtig. Da deren Einsatz im Plangebiet entsprechend demjenigen im bestehenden Golfplatzgelände vorgenommen werden soll, wird davon ausgegangen, dass die Voraussetzungen für eine Genehmigung vorliegen.

Anhang

1. Fotodokumentation
2. Bestandskarte (M 1:1.500)
3. Grünordnungsplan (M 1:1.500)
4. Plan bezüglich der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M 1:5.000)

Anlagen

1. Treiber, R.: Maßnahmenbeschreibung zur Aufwertung von Wiesen im FFH-Gebiet 8013-342 (Juni 2016)
2. Treiber, R.: Zustand der aufwertbaren Flächen für das Vorhaben der Verlegung des Golfplatzes Kirchzarten im FFH-Gebiet 8013-342 (02.08.2017)

Anhang 1: Fotodokumentation



Bild 1: Blick auf das Plangebiet (Richtung SE)



Bild 2: Krummbach mit begleitenden Gehölzen



Bild 3: Bereich des alten Wehrs am Krummbach



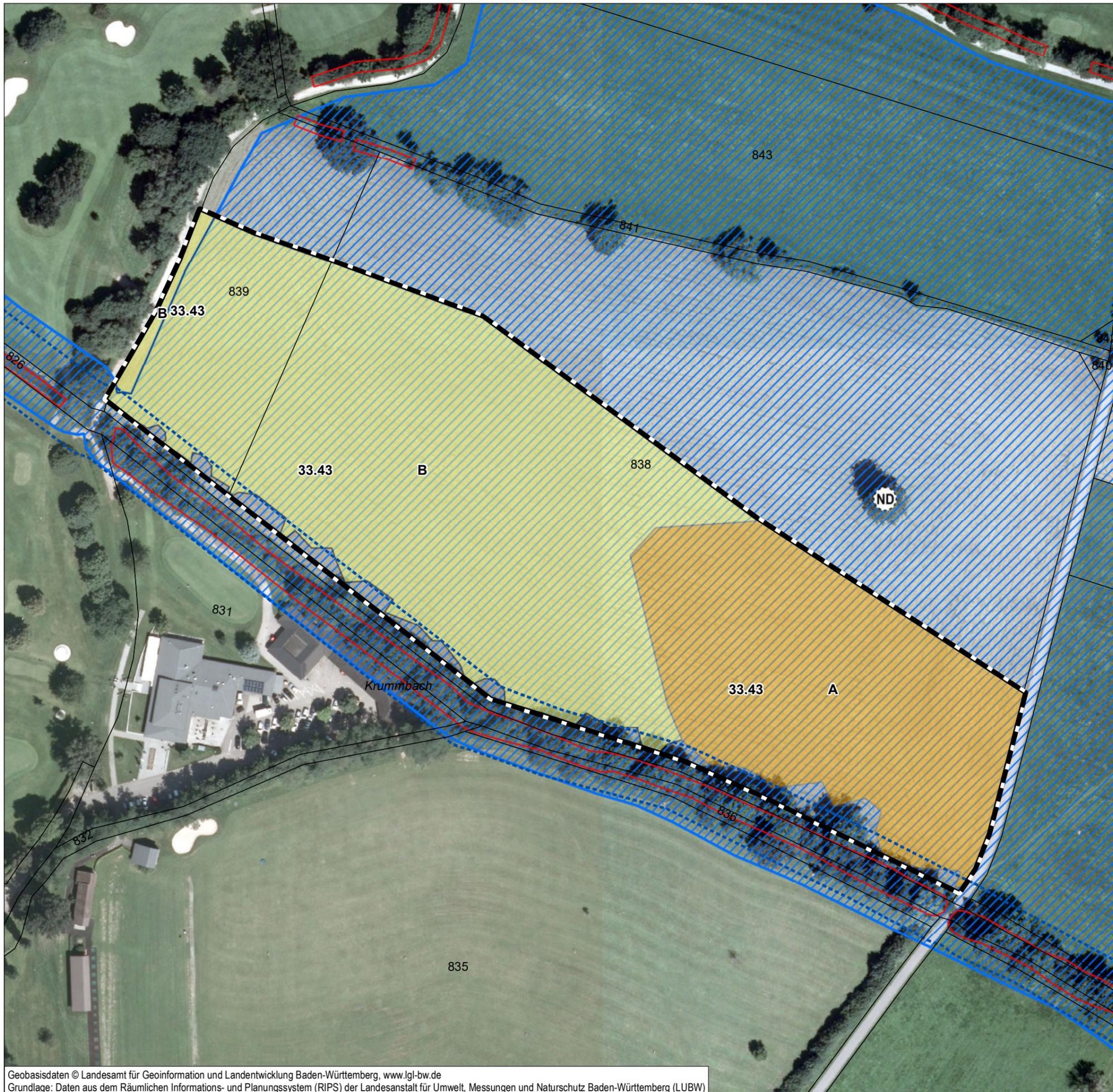
Bild 4: Fairway und Semirough auf dem bestehenden Golfplatz



Bild 5: Fräßstreifen auf den Flächen für Schadensbegrenzungsmaßnahmen



Bild 6: Fräßstreifen mit aufgehender Einsaat Ende Oktober



Bebauungsplan "Freiburger Golfclub - Verlagerung zweier Spielbahnen"

Anlage 2 zum Umweltbericht: Bestandsplan

Plangebiet

Mähwiesenkartierung LUBW (Altdaten aus 2003)

- Erhaltungszustand A - hervorragend
- Erhaltungszustand B - gut

Biotoptypen nach LUBW

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte

Bei der aktuellsten Kartierung der Wiesen (Treiber, R., 2015) wurde das gesamte Plangebiet als Biotoptyp "Magerwiese mittlerer Standorte" resp. LRT "Magere Flachland-Mähwiese" kartiert, wobei der Erhaltungszustand überwiegend mit "C" und nur noch punktuell mit "B" bewertet wurde. In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde diese aktuellste Kartierung herangezogen.

Schutzgebiete / geschützte Elemente

- Gewässerrandstreifen (10 m ab Gewässerparzelle)
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Naturdenkmal
- FFH-Gebiet

faktorgrün

Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0

www.faktorgruen.de

Projekt **Gemeinde Kirchzarten: Bauungsplan "Freiburger Golfclub - Verlagerung zweier Spielbahnen"**

Planbez. **Anhang 2 zum Umweltbericht: Bestandsplan**

Maßstab 1:1.500

Bearbeiter Mi/CL

Datum 17.05.2018



**Bebauungsplan "Freiburger Golfclub
- Verlagerung zweier Spielbahnen"**

Anlage 3 zum Umweltbericht: Grünordnungsplan

-  Plangebiet
-  Naturdenkmal
-  Puffer von 50 m um Naturdenkmal
-  Bunker
-  Fairways
-  Grüns
-  Tees
-  Semirough und Hardrough
(im Gewässerrandstreifen)
-  Gewässerrandstreifen
-  Sträucher
-  Großsträucher
-  Laubbaum



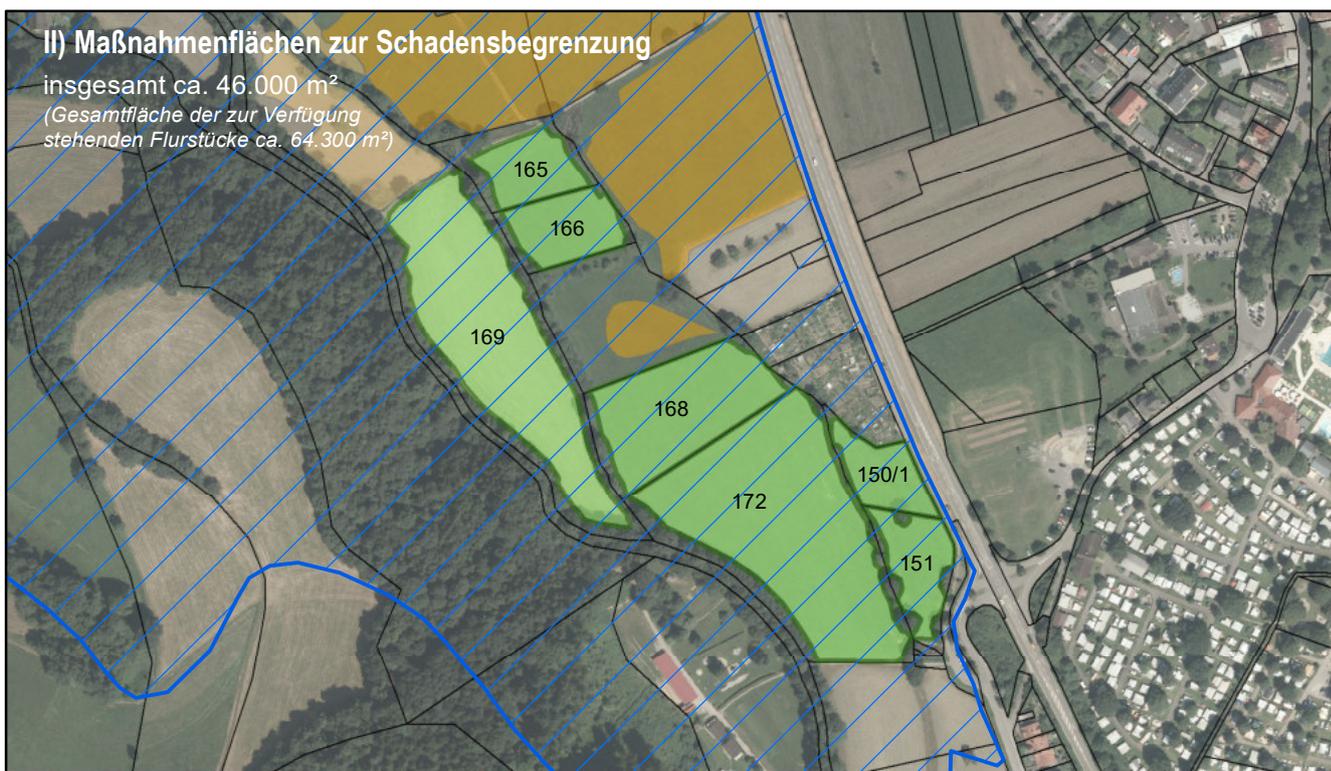
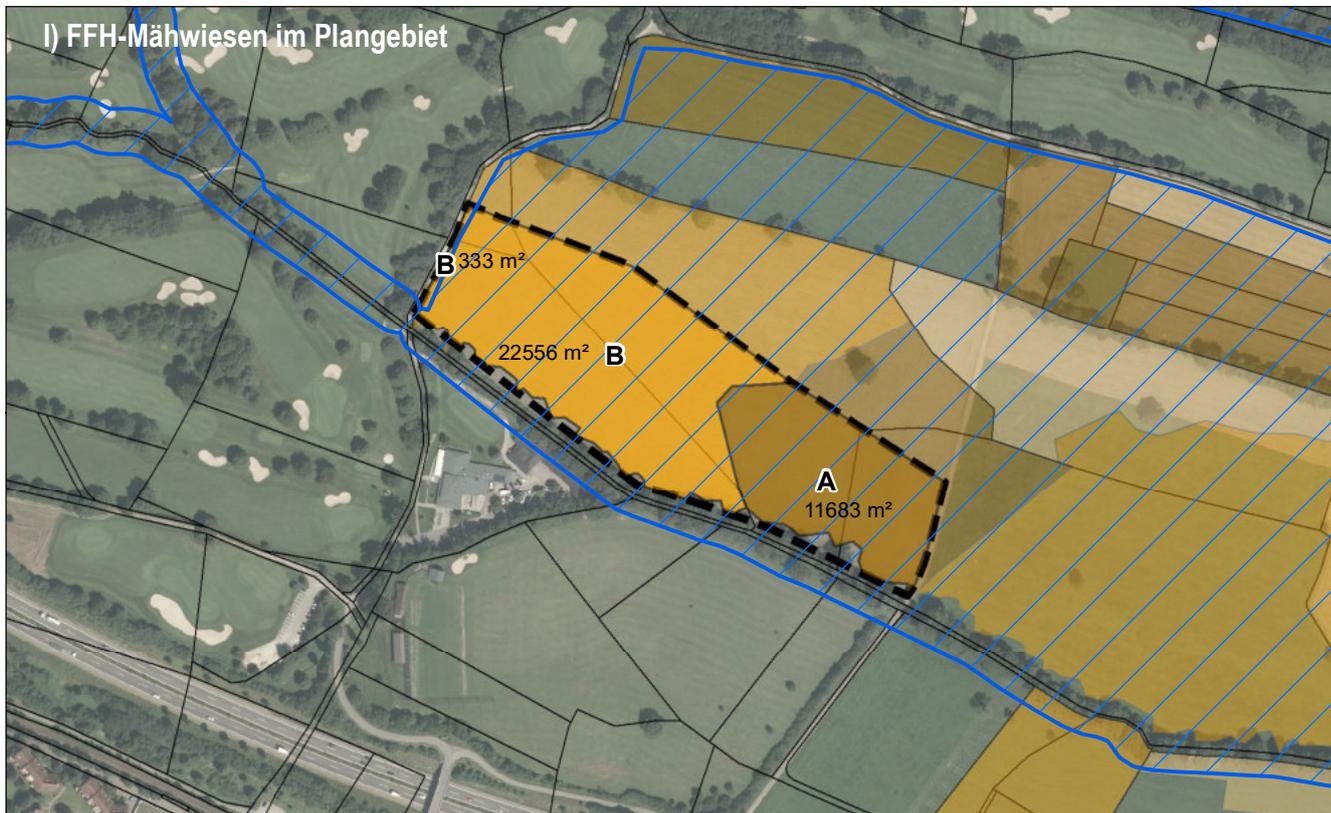
faktorgrün 79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
 78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
 69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
 70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0
 Partnerschaftsgesellschaft mbB
 Landschaftsarchitekten bdla
 Beratende Ingenieure
 www.faktorgruen.de

Projekt **Gemeinde Kirchzarten: Bebauungsplan
"Freiburger Golfclub - Verlagerung zweier Spielbahnen"**

Planbez. **Anhang 3 zum Umweltbericht: Grünordnungsplan**

Maßstab 1:1.500	Bearbeiter CL	Datum 17.05.2018
-----------------	---------------	------------------

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de
 Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)



Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de; Grundlage: Daten aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)



Legende

- FFH-Gebiet
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- FFH-Mähwiesen (Altkartierung von 2003)**
- A
- B
- C
- Flächen für Schadensbegrenzungsmaßnahmen

faktorgrün

Partnerschaftsgesellschaft mbB
Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure

79100 Freiburg, Tel. 0761 - 707 647 0
78628 Rottweil, Tel. 0741 - 157 05
69115 Heidelberg, Tel. 06221 - 985 410
70565 Stuttgart, Tel. 0711 - 48 999 48 0

www.faktorgruen.de

Projekt **Bebauungsplan**
"Freiburger Golfclub - Verlagerung zweier Spielbahnen"

Planbez. **Anhang 4 zum Umweltbericht:**
Vorgesehene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßstab 1:5.000

Bearbeiter Mi/CL

Datum 17.05.2018

Maßnahmenbeschreibung zur Aufwertung von Wiesen im FFH-Gebiet 8013-342

Reinhold Treiber, Juni 2016

1 Ausgangssituation

Es handelt sich um Wiesenflächen, die im FFH-Gebiet liegen, aber nicht als FFH-Mähwiesen (LRT 6510) bei der letzten Kartierung des Regierungspräsidiums erfasst wurden.

Um eine Verschlechterung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet zu vermeiden, ist eine frühzeitige, mindestens gleich große Fläche zur Aufwertung vorgesehen. Die Aufwertung von Wiesen ist bislang nur in wenigen Fällen dokumentiert. Erfolgreiche Aufwertungen wurden vom Autor im Bereich der Uchtweide bei Rastatt 2012, Bühl (NSG Waldhägensch, wechselfeuchte Wiesen) 2011/12 und im Bereich der Saalbachniederung und den dortigen Wiesen von 2008-2012 begleitet.

Ein Zielbestand mit der Erhaltungsqualität B kann innerhalb von 2-4 Jahren erreicht werden, wenn alle Bedingungen passen und wird sich im Laufe der Jahre noch weiter verbessern.

2 Methode

Um bestehende Wiesenflächen so zu entwickeln, dass diese künftig als Lebensraumtyp angesehen werden können, müssen drei Arbeitsschritte erfolgen:

1. Spenderflächen: Ernte der gebietsheimischen Samen mit dem Mähdrusch (Wiesendrusch) auf besonders artenreichen Flächen. Dabei muss ein mehrfacher Druschvorgang früh (Juni/Juli) und spät (September/Okttober) durchgeführt werden auf verschiedenen hochwertigen Flächen, um die volle Artenvielfalt zu erhalten. Der Wiesendrusch wird bereits seit 2015 durchgeführt auf geeigneten Flächen: Spenderflächen sind Wiesen im Wasserschutzgebiet bei Ebnet sowohl innerhalb des Zauns wie auch nördlich der Straße nach Stegen und auf den mit Erhaltungszustand A bewerteten Wiesen im Bereich des Golfplatzes selbst.
2. Empfängerflächen: Flächenvorbereitung und Schaffung konkurrenzfreier Flächen auf den bestehenden aufzuwertenden Grünlandbereichen und Neueinsatz in Streifen. Methodisch ist der Einsatz eines Wiesenhobels mit Fräse und nachgeschalteter Saatmaschine und Walze oder eine Fräse und separate Einsatz vorgesehen. Rechtlich wird die Streifenansaat in bestehendes Grünland nicht als Wiesenumbruch gewertet nach Abstimmung mit der Unteren Landwirtschaftsbehörde des LRA Breisgau-Hochschwarzwald.
3. Pflege und angepasste Nutzung: Durch fristgerechte Mahd ohne Düngung mit Abtransport des Schnittguts im Juni und ein zweites Mal im September ist eine positive Wiesenentwicklung zu erreichen. Für das Ziel der Wiesenaufwertung ist eine Aushagerung erforderlich.

Die Flächen müssen zuvor in Hinblick auf ihren Nährstoffgehalt und die Bodenbeschaffenheit geprüft werden, damit die Methoden den Standorten angepasst werden können.

3 Bedingungen der Wiesenbewirtschaftung

Die Arbeiten umfassen die Erstaufwertung und die extensive Wiesenbewirtschaftung zur Entwicklung und Erhaltung der aufzuwertenden Wiesenflächen:

1. Die Streifenansaat erfolgt bis Mitte September nach dem zweiten Schnitt der Wiesenfläche. Dabei wird die bestehende Wiesenvegetation in Streifen in einem jeweiligen Abstand von ca. 5-8 m vollständig auf der Breite der eingesetzten Maschine zerstört und aufgefräst, gleichzeitig aber der Samen (Wiesendruschgut) eingebracht. Eine Mahd der Wiese bzw. Grasernte ist bei normalen Witterungsverhältnissen im Folgejahr sehr gut möglich.
2. Die Wiesen dürfen nicht mehr gedüngt werden, bis ggf. zu einem späteren Zeitpunkt eine moderate P-K-Ausgleichsdüngung möglich ist als Ausgleich für den Stoffentzug. Dies ist nur nach Absprache mit der ökologischen Begleitung der Maßnahme möglich.
3. Die Wiesen dürfen nicht vor dem 15. Juni eines Jahres gemäht werden. Ein zweiter Schnitt ist ab dem 1. September erlaubt. In Jahren mit besonderen Klimasituationen ist nach Absprache auch eine Abweichung von diesen Terminen möglich je nach Reifegrad der Wiesenvegetation. In den ersten Jahren kann ein früherer zweiter Schnitt bzw. ggf. auch ein früher erster Schröpfschnitt der alten Wiese sinnvoll sein. Dies wird mit der ökologischen Begleitung der Maßnahme frühzeitig abgesprochen je nach Aufwuchs, so dass sich die Landwirte auf die Situation frühzeitig einstellen können. Ziel ist immer auch die gute landwirtschaftliche Nutzbarkeit des Aufwuchses.
4. Die Beweidung ist nur ab Mitte August möglich. Sie muss so durchgeführt werden, dass keine maßgeblichen Trittschäden und nährstoffreiche Flächen entstehen. Die Grasnarbe muss vollständig erhalten bleiben. Der Trinkwagen muss außerhalb der vorgesehenen Fläche abgestellt werden. Die Weidetiere müssen frühzeitig nach ausreichendem Weideerfolg wieder von der Fläche genommen werden.
5. Die Flächen können als Ausgleichsflächen nicht mehr für eine Förderung nach FAKT angegeben werden, die Landwirte erhalten aber immer noch eine Flächenprämie und können diese als Betriebsfläche angeben.

4 Monitoring

Ziel des Monitorings ist die Dokumentation der Wiesenaufwertung bei gleichzeitiger Darstellung aller erfolgten Maßnahmen, die auf die Entwicklung Einfluss nehmen können.

1. Fragestellung

Folgende Fragestellungen stehen im Mittelpunkt:

- Wie ist der Zustand der Flächen vor Aufwertung?
- Wie verändern sich die wiederbegrünten Flächen im Laufe der Jahre floristisch und vegetationskundlich für die unterschiedlichen Standorte im Sinne der FFH-Qualität?
- Wird das Ziel der Entwicklung der Lebensraumtypen erreicht hinsichtlich Artenzahlen, Übertragung von Spenderflächen und Ausbreitung der neuen Arten in der Gesamtfläche?
- Können sich Zielarten, insbesondere gewünschte Kräuter entwickeln und ausbreiten?
- Welche Kenn- und Zählarten des FFH-Lebensraumtyps 6510 (vgl. LUBW 2014) kommen auf den begrünten Flächen im Laufe der Zeit vor?
- Wie ist die Entwicklung der Fläche vor dem Hintergrund der FFH-Mähwiesenkartierung zu beurteilen?

2. Methodik

Folgendes Vorgehen wird vorgeschlagen:

- Dokumentation der Spenderflächen.
- Aufwertungsflächen: GPS-Vermarkung jedes Aufnahmepunkts und Schnellaufnahme nach FFH-Methodik: Erfassung der Pflanzenarten über 10 Minuten nach der Methode der Wiesenkartierung auf 25 m²– Schnellaufnahme (vgl. auch LUBW 2014). Die Werte werden für die in dieser Zeit erfassten Pflanzenarten vergeben. Auf diese Weise sind alle Aufnahmen mit der FFH-Wiesenkartierung kompatibel.
- Zeitpunkt: Ende Mai bis Anfang Juni nach ausreichender Entwicklung der Wiesen.
- Fotodokumentation
- Darstellung der Ergebnisse in Karten und Anlage von GIS-shapes

Für die Schnellaufnahme auf 25 m² wird zunächst auf den Probeflächen die Methode gemäß LUBW (2014) angewandt:

w(wenige): 1–2 Ind./100 m², < 0,5 %

m(ehrere): 3–10 Ind./100 m², < 2 %

z(ahlfreich): > 10 Ind./100 m², > 2 %

s(sehr viele): > 15–25 %

d(ominant): > 25 %

Verteilung der Probeflächen

Tabelle 2: Verteilung der Probeflächen

Gebiet	Anzahl Probeflächen auf aufgewerteten Flächen
Aufnahmeflächen in nicht aufgewerteten Zwischenstreifen	In jeder Teilfläche mind. 3, insgesamt mind. 7
Aufnahmeflächen in aufgewerteten Streifen	In jeder Teilfläche mind. 3, insgesamt mind. 10

3. Literatur

- BOSSARD, A. J. (1998): Renaturierung artenreicher Wiesen auf nährstoffreichen Böden. Dissertation an der ETH Zürich. 194 S.
- TREIBER, R. (2007): Gebietsheimische Begrünung von Hochwasserschutzdämmen bei Rust (HD VI) und einer Ackerfläche bei Herbolzheim im LSG Elzwiesen „Alte Vielfalt der Wildgräser und Wildkräuter auf neuen Flächen“. Untersuchung im Auftrag des RP Freiburg.
- TREIBER, R. & J. BLUMENTHAL (2016): Wiederherstellung von Kalk-Magerrasen und Mageren Flachland-Mähwiesen durch Wiesendruschsaat auf Hochwasserdämmen. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 78: 151-199.
- LUBW (2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Version 1.3 oder neuere Versionen.

Zustand der aufwertbaren Flächen für das Vorhaben der Verlegung des Golf- platzes Kirchzarten im FFH-Gebiet 8013-342

Vegetation der Wiesen

- ENTWURF –
Stand 02.08.2017

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

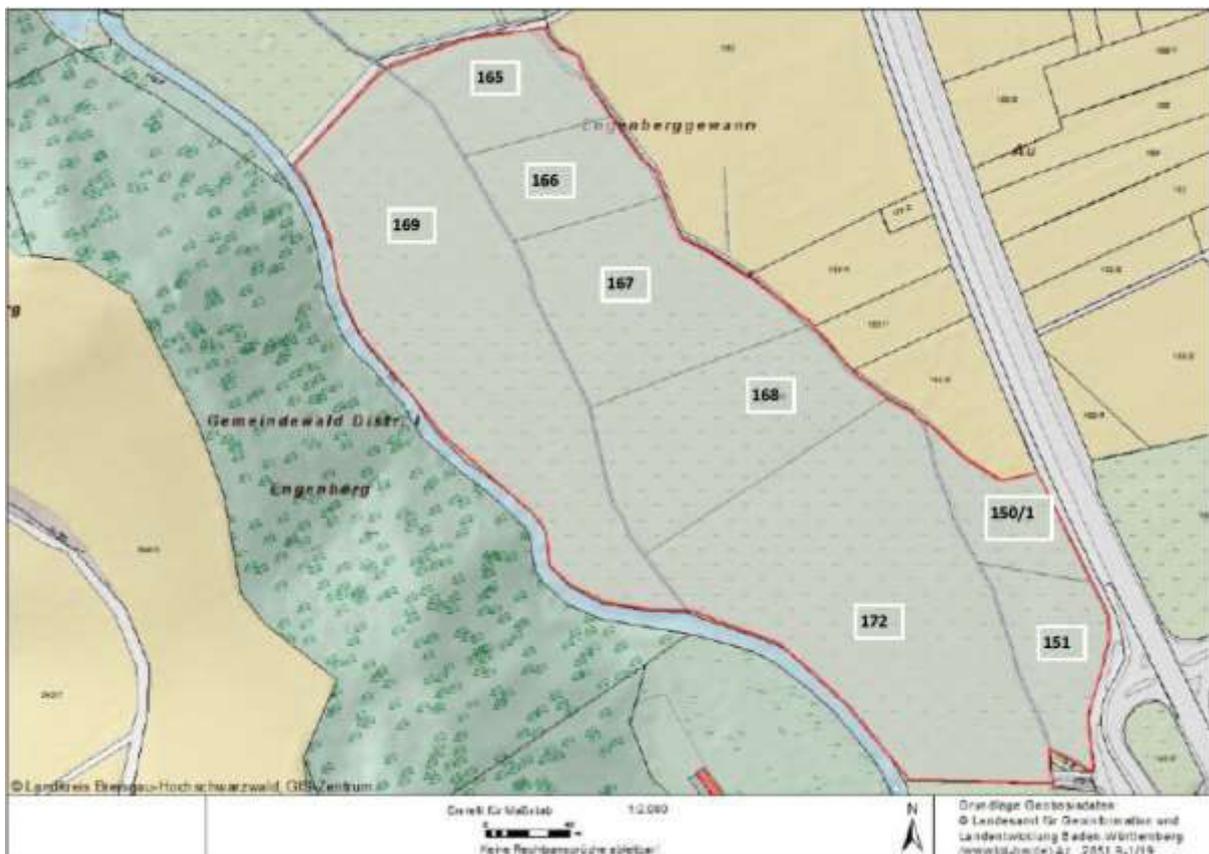
August 2017

1 Situation

Der Golfplatz Kirchzarten muss im Bereich der Wasserentnahme (Fassungsbereich I) verlegt werden. Dabei soll künftig Fläche neu genutzt werden, die im FFH-Gebiet 8013-342 Kandelwald, Rosskopf und Zartener Becken liegt.

Es ist eine Aufwertung von Grünland zu FFH-Wiesen im Bereich des FFH-Gebietes erforderlich, um die Kohärenz des FFH-Lebensraums 6510 „Magere Tiefland-Mähwiese“ entsprechend zu erhalten als vorgezogene Schadensbegrenzungsmaßnahme. Diese soll bereits im Herbst 2017 auf eigenes Risiko beginnen.

Die Gemeinde Kirchzarten wird die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereiten. Entsprechend dem Vertragsentwurf wurde vom Golfclub zwischenzeitlich die Zustimmung der Grundstückseigentümern (Stadt Freiburg und Adelhausenstiftung) sowie den derzeitigen Pächtern erhalten, die Schadensbegrenzungsmaßnahmen durchzuführen. Es handelt sich dabei um die Grundstücke mit der Flurstücksnummer 165 bis 169, 172, 150/1 und 151.



Dabei werden die Schadensbegrenzungsmaßnahmen nur in den Bereichen durchgeführt, die nach der Kartierung noch nicht als FFH-Wiesen kartiert sind. Zusätzlich wurde nun geprüft, ob Teilflächen außerhalb der FFH-Wiesen (Teilbereiche von Flurstück 167) ebenfalls höhere Wertigkeit haben.

Die Gesamtfläche beträgt mehr als 5 Hektar, die Gesamtfläche für die Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird bei ca. 4,5 Hektar liegen und wird noch genau abgegrenzt im Zuge der Maßnahmen.

2 Methodik

Um den Zustand der aktuellen Grünlandfläche zu dokumentieren, wurden Schnellaufnahmen gemäß MaP-Handbuch (1.3) auf einem Quadrat von jeweils 5 x 5 m (25 m²) am 01.08.2017 durchgeführt. Dazu wurden 10 Minuten alle Pflanzen notiert und ihre Häufigkeit bewertet.

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

Zusätzlich wurden die Arten der Fläche nach der bekannten Methode von Braun-Blanquet eingestuft.

Die Aufnahmeflächen wurden mit einem Garmin-Hand-GPS-Gerät eingemessen (Genauigkeit 1,2 – 2,5 m) und dies bei den Schnellaufnahmen entsprechend vermerkt (vgl. Tab. 3).

Die Aufnahmen wurden über die Teilflächen bzw. die große zusammenhängende Wiese verteilt und nur Bereiche außerhalb von kartierten FFH-Mähwiesen (6510) aufgenommen.

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)
Arteninventar	sehr artenreich (mind. 31 Arten bei der Schnell-aufnahme)	Nicht mehr o-der noch nicht vollständig (25-30 Arten)	beeinträchtigt, auch Degenerationszeiger (< 25 Arten)
Zählarten	> 9	6-9	3-6
Habitatstrukturen	Lebensraumtypische Habitatstrukturen	Strukturen ein-geschränkt vorhanden	deutlich verarmt
Beeinträchtigungen	Keine / gering	mittel	stark

3 Ergebnisse

Es konnte überwiegend bestätigt werden, dass die nicht als FFH-Wiese erfassten Grünlandflächen auch heute diesen Status nicht aufweisen. Dabei kann unterschieden werden zwischen drei Bereichen:

1. Fettwiesen (Aufnahme 4-7) auf Flst. 172, die fast keine Magerkeitszeiger und keine oder nur eine Zählart aufweisen mit insgesamt sehr reduziertem Arteninventar (5-12 Wiesenarten)
2. Stark verfilzte Wiesen mit Dominanz von *Festuca rubra* und *Agrostis tenuis* und sehr geringer Artenzahl bzw. Fehlen von sehr vielen zu erwartenden Wiesenarten.
3. Kleinflächig etwas bessere Wiese ebenfalls mit Dominanz von *Festuca rubra* und *Agrostis tenuis*, aber noch wenigen weiteren Arten. Es handelt sich um Teilflächen von Flst. 150/1, die knapp die Qualität einer FFH-Mähwiese (C) an einer Stelle (südlich des Einzelbaumes) erreichen.
4. Die genaue Abgrenzung der FFH-Mähwiese auf Flst. 167 ist schwierig bzw. in Übergang zu angrenzenden Beständen. Deshalb wird Flst. 167 zwar extensiviert, aber nicht durch Einbringen von Arten aufgewertet.

Einzig verbreitete Zählart ist der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der wechsellückige Mähwiesen charakterisiert. 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 (*Alchemilla montana*, *Polygonum bistorta*) treten im Gebiet vereinzelt auf.

4 Bewertung der Grünlandflächen

Die landwirtschaftlich genutzten Wiesen sind bis auf einen Teilbereich auf Flst. 150/1 artenarm, die Vegetationsstruktur entweder durch Übersaat mit *Lolium multiflorum* und höherer Düngung ungünstig mit höheren Nährstoffzahlen oder die Flächen sind verarmt und von *Festuca rubra* und *Agrostis tenuis* dominiert und verfilzt. In beiden Fällen kann die Vegetation in Richtung einer FFH-Mähwiese aufgewertet werden, da entsprechende Arten bislang fehlen.

Nur ein kleiner Teilbereich von Flst. 150/1 kann bereits einer FFH-Mähwiese des LRT 6510 zugeordnet werden, es handelt sich jedoch um eine kleine Teilfläche, während z.B. der östliche Rand wieder schlechter ist, ebenso wie der tieferliegende Teil. Dieser Teil wird bei Maßnahmen (Fräsen, Einsaat) ausgespart und nur durch Extensivierung und entsprechende Mahd aufgewertet. Es wird hier auf eine natürliche Verbesserung der Wiesensituation durch entsprechende Nutzung gesetzt.

5 Aufwertende Maßnahmen zur Schadensvermeidung

Die nicht als FFH-Mähwiesen einzustufenden Flächen können zu FFH-Mähwiesen entwickelt werden. Dazu sind folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Fräsen von Streifen (ca. 3 m Breite) im Abstand von ca. 7-8 m zwischen den Streifen im August/September. Die genaue Lage wird vor Ort festgelegt.
2. Gebietsheimische Einsaat mit Wiesendruschgut im September. Das Samenmaterial wurde unmittelbar auf hochwertigen Wiesen im Dreisamtal oder im Bereich des bodensauren Schwemmfächers von Dreisam und Elz auf bodensauren, wechselfeuchten Schotterflächen geerntet und passt zu den Standortverhältnissen.
3. Pflege und künftige Nutzung zur Förderung der Artenvielfalt entsprechend der Aufwertungsziele und Extensivierung insbesondere des Flst. 172. Der Nährstoffhaushalt der übrigen Flurstücke muss so gefördert werden, dass artenreiche Wiesen dauerhaft etabliert werden können.

Die als FFH-Mähwiese erfasste Bereiche auf Flst. 167 werden entsprechend erhalten und von den beschriebenen aktiven Maßnahmen zur Aufwertung ausgespart. Die Fläche wird in die extensive Wiesennutzung integriert und entsprechend künftig bewirtschaftet, so dass eine Erhaltung der Qualität der Wiese dort erfolgt.

6 Fotodokumentation

	
<p>Artenarmer Bereich von Flst. 151. Hier können aufwertende Maßnahmen durchgeführt werden.</p>	<p>Dieser Bereich auf Flst. 151/1 südlich des Baums ist kleinflächig bereits einer FFH-Qualität C des LRA 6510 zuzuordnen. Hier werden keine zusätzlichen Maßnahmen durchgeführt.</p>
	
<p>Artenarme Fettwiese – eine Aufwertung und Extensivierung wird die Wiesenqualität hier deutlich verbessern.</p>	<p>Weidelgras (<i>Lolium multiflorum</i>) und Weißklee dominiert die Fläche (Flst. 172).</p>
	
<p>Fettwiese in der Aufsicht.</p>	<p>Verfilzte Wiese mit <i>Festuca rubra</i> und Agros-</p>

	<p><i>tis tenuis</i>. Hier sind nur wenige Arten und Kräuter vorhanden.</p>
	
<p>Flst 169 ist artenarm, stellenweise nährstoffreich und stellenweise stark verfilzt.</p>	<p>Artenarmer Filz der Vegetation mit <i>Festuca rubra</i> und <i>Agrostis tenuis</i>. Eine Aufwertung ist hier möglich.</p>