



meixnergeerds®
Stadtentwicklung

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Fahrradstellplatzanlage am Strandbad Fl.-Nr. 1756

PLANUNGSKONZEPT

19.12.2019

meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen

MGS-19-A051 – Fahrradstellplatzanlage am Strandbad Fl.-Nr. 1756, Kressbronn a. B.



Auftraggeber:

Gemeinde Kressbronn a. B.
Hauptstraße 19
88079 Kressbronn am Bodensee
Tel.: 07543/9662-0
Fax: 07543/9662-24
www.kressbronn.de



Auftragnehmer:

meixnergeerds
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541 3887520
E-Mail: info@meixnergeerds.de
meixnergeerds-stadtentwicklung.de

Bearbeitung:

Alexandra Ueber
M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz
Nicole Schneider
Landschaftsarchitektin

meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	4
2.	Allgemeine Grundlagen.....	4
2.1	Berücksichtigung der Umweltschutzziele übergeordneter Planungen	4
2.2	Schutzgebiete und Schutzobjekte	6
3.	Angaben zum Vorhaben.....	9
3.1	Plangebiet.....	9
3.2	Bestandserfassung	9
3.3	Beschreibung des Vorhabens.....	10
3.4	Alternativenprüfung.....	12
4.	Ausgleichskonzept.....	13
4.1	Baumpflanzungen und Erhalt von Einzelbäumen (A1), Fl.-Nr. 1756	13
4.2	Pflanzung von Feldhecken, Extensivierung von Grünland und Anlage einer kleinen, flachen Senke auf Fl.-Nr. 1825/1 (A2)	13
4.3	Rückbau der bestehenden Fahrradstellplatzanlage um einen ca. 5 m breiten Streifen im Norden des Fl.-Nr. 1822 (A3)	15
5.	Literatur und Quellen	16
6.	Anhang	17
6.1	Pflanzlisten	17
6.2	Planungskonzept M 1 : 1.000	

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kressbronn am Bodensee hat durch den Erwerb des Flurstückes 1756 die Möglichkeit, die bestehenden Fahrradstellplätze am Strandbad Kressbronn an einem Standort zu bündeln und damit bestehende Verkehrsströme zu entflechten und Gefahrenpunkte zu beseitigen. Aufgrund der Lage des Grundstücks im FFH-Gebiet „Bodensee-uferlandschaft östlich Friedrichshafen“ sind die umweltrelevanten Aspekte des Vorhabens zu ermitteln. Die meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH wurde nach einer Begehung im September 2019 mit der Unteren Naturschutzbehörde beauftragt, ein umweltverträgliches Konzept zu erarbeiten und Ausgleichsmaßnahmen darzustellen.

2. Allgemeine Grundlagen

Im Folgenden werden die örtlichen und überörtlichen Planungen im Untersuchungsgebiet zur Erfassung der naturräumlichen Ausstattung dargestellt.

2.1 Berücksichtigung der Umweltschutzziele übergeordneter Planungen

2.1.1 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996)

Der Regionalplan konkretisiert die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes räumlich und stellt eine fachlich bindende Vorgabe für die anzustrebende räumliche Entwicklung und Ordnung der Region dar.

Das Planungsgebiet befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalplan aus dem Jahr 1996 weist das Plangebiet als regionalen Grünzug aus (Abbildung 1).



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, 1996, Plangebiet rot umkreist, o.M. [19]

Regionale Grünzüge sind von Bebauung freizuhalten. Hiervon ausgenommen sind standortgebundene Vorhaben der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung sowie Einrichtungen der Erholung, sofern diese mit den Grundsätzen der regionalen Grünzüge vereinbar sind. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist. Die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge ist in jedem Fall zu gewährleisten, der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten.

Durch das Vorhaben mit den damit einhergehenden Ausgleichsmaßnahmen wird die Funktionsfähigkeit des regionalen Grünzuges gewahrt.

2.1.2 Flächennutzungsplan

Der sich noch im Verfahren befindliche Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Eriskirch-Kressbronn a. B. - Langenargen stellt das Plangebiet als Feuchtflächen (Abbildung 2) dar.



Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Eriskirch-Kressbronn a. B. - Langenargen, Plangebiet rot umkreist, o.M. [3]

2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte



Abbildung 3: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Umkreis des Plangebietes (weiß umkreist), o.M. [12]

2.2.1 Natura 2000

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 8423341 „Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen“ (Abbildung 3). Dabei handelt es sich gemäß der Kurzbeschreibung um die „Flachwasser- und Uferzone des Bodensees mit angrenzenden Riedflächen und Streuwiesen sowie größerem zusammenhängendem Wald mit Laub-, Misch- und Nadelwald.“

Um eine mögliche Beeinträchtigung des Natura 2000 - Gebietes durch das Vorhaben zu untersuchen, wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Diese kommt zum Ergebnis, dass bei Umsetzung der Planung unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes „Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen“ zu erwarten sind. Das Vorhaben ist mit den Schutzzweck des geprüften Natura 2000 -Gebietes verträglich.

2.2.2 Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)

Naturschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt.

2.2.3 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Württembergisches Bodenseeufer“ befindet sich ca. 30 m südlich des Plangebietes. Das Landschaftsschutzgebiet ist gemäß Kurzbeschreibung ein „Naturstrand und Strandwald des Bodensees“ mit „Schwarzpappel- und Eichenbeständen

als vorherrschendes Ufergehölz“. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten.

2.2.4 Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmale sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

2.2.5 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet selbst befindet sich kein gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Im nordwestlichen Bereich des Fl.-Nr. 1756, angrenzend an das geschützte Biotop „Hecke am Parkplatz des Strandbads Kressbronn“ befinden sich einige Weiden und Totholzbestände. Dieser Bereich wird aus der Planung herausgenommen, da er aus natur- und artenschutzfachlicher Sicht hochwertig ist und ggf. ein faktisches Biotop vorliegen könnte.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Schilfröhricht und Feldgehölz „Ried“ Strandbad Kressbronn“ (Biotop-Nr.: 184234352973). Das Biotop wird als „Feuchtgebietskomplex mit zwei Teilflächen“ beschrieben. Auf der nördlichen Teilfläche an entlang eines Entwässerungsgrabens an Flurstücksgrenze 1756 besteht ein ca. 1 m breites und dichtes Uferschilfröhricht.

Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Offenlandbiotop „Hecke am Parkplatz des Strandbades Kressbronn“ (Biotop-Nr.: 184234352971). Das Gebiet wird beschrieben als „dichte angepflanzte Hecke, aus Sträuchern und mittelwüchsigen Bäumen aufgebaut mit einem hohen Anteil an feuchteliebenden Arten (Weiden, Grauerle). In der Mitte steht eine hochwüchsige Silberweide. Der Saum ist im Osten aufgrund von Mahd nicht ausgeprägt, im Westen besteht er aus Kratzbeere“.

Östlich des Plangebietes in ca. 20 m Entfernung befindet sich das Offenlandbiotop „Feldgehölz „Ried“ nördlich Strandbad Kressbronn“ (Biotop-Nr.: 184234352974). Das Gebiet wird als „Feldgehölz mit dichter, hochwüchsiger Baumschicht, überwiegend aus Weiden und Erle aufgebaut“ beschrieben.

Südlich des Plangebietes in ca. 10 m Entfernung befindet sich das Offenlandbiotop „Feuchtgebietskomplex „Boschach“ westl. Strandbad Kressbronn“ (Biotop-Nr.: 184234352969). Ebenfalls südlich gelegen in etwa 30 m Entfernung befindet sich das Offenlandbiotop „Weidengehölz „Eichert“ südwestlich Kressbronn“ (Biotop-Nr.: 184234352972).

Negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Biotope sind nicht zu erwarten.

2.2.6 Landesweiter Biotopverbund / Wildtierkorridor

Nordöstlich und südwestlich des Plangebietes in etwa 20 und 50 m Entfernung befinden sich 1000 m Suchraum, 500 m Suchraum, Kernraum und Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds feuchter Standorte (Abbildung 4). Die Flächen des Biotopverbunds werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Wildtierkorridore sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

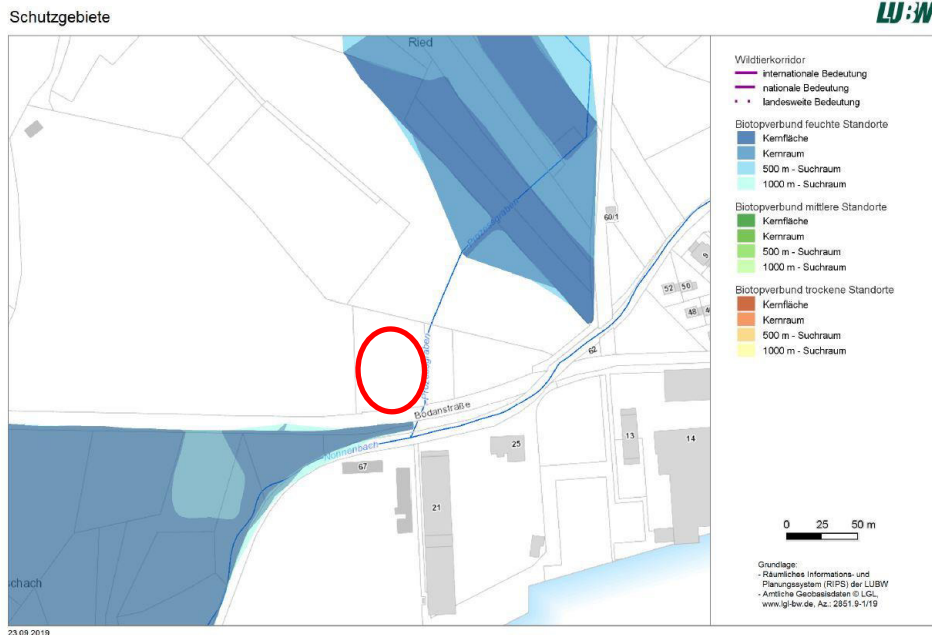


Abbildung 4: Landesweiter Biotopverbund im Umkreis des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [12]

2.2.7 Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete / wassersensible Bereiche

Wasserschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Plangebiet liegt innerhalb Überflutungsflächen von HQ₅₀ und im Süden innerhalb der Anschlaglinie von Überflutungsflächen von HQ₁₀₀ (Abbildung 5).

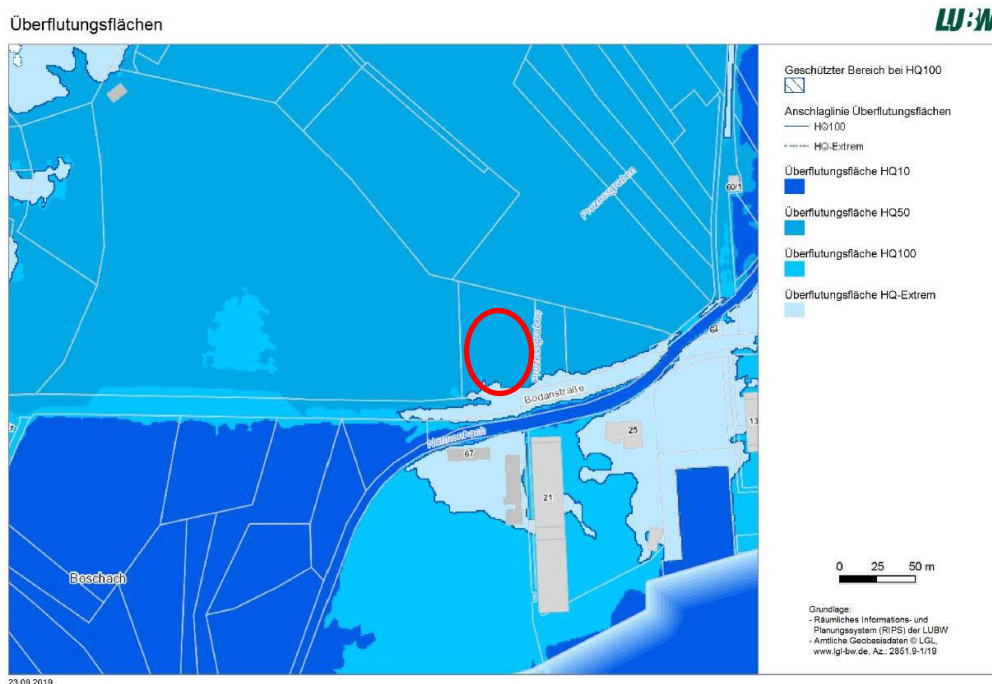


Abbildung 5: Überflutungsflächen / wassersensible Bereiche im Umkreis des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [12]

3. Angaben zum Vorhaben

3.1 Plangebiet

Das Fl.-Nr. 1756 umfasst eine Größe von ca. 3.400 m² und befindet sich am westlichen Ortsrand der Gemeinde Kressbronn, nördlich des Strandbades.

Im Norden wird das Plangebiet von einem geschützten Biotop und Grünlandflächen begrenzt. Westlich wird das Plangebiet ebenfalls von einem Biotop und Pkw-Parkplätzen begrenzt. Im Süden schließt die „Bodanstraße“ an das Plangebiet an und im Osten wird das Plangebiet durch den bestehenden Fahrradstellplatz begrenzt.

Das Plangebiet besteht derzeit überwiegend aus Gehölzbeständen.

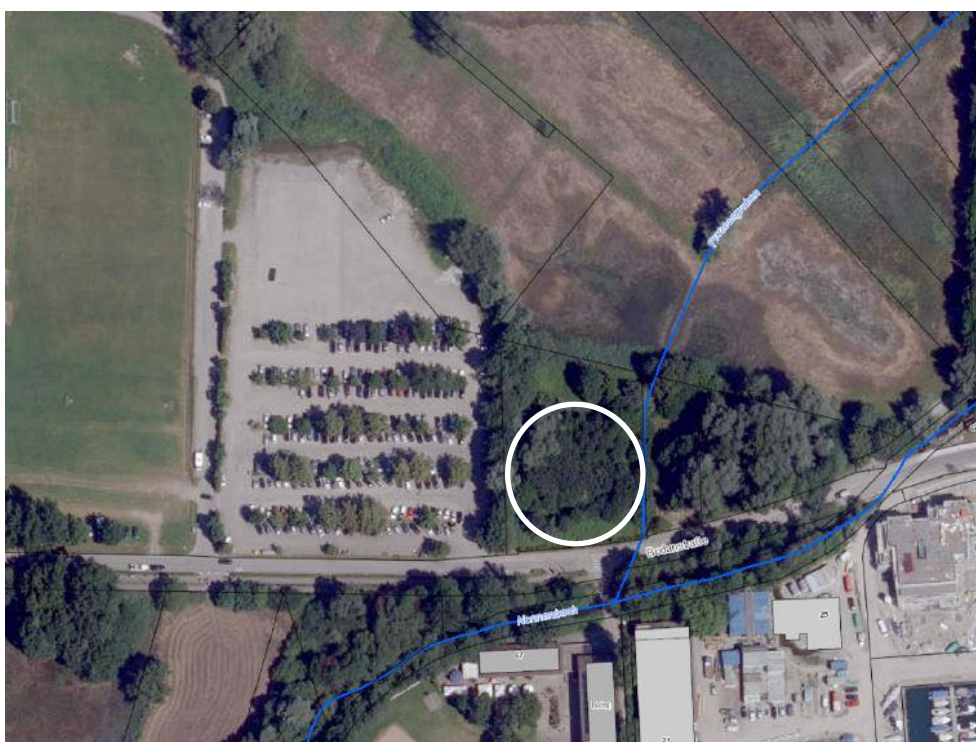


Abbildung 6: Luftbild mit der Umgebung sowie dem Plangebiet (weiß umkreist), o.M. [12]

3.2 Bestandserfassung

Im südlichen Teilbereich des Fl.-Nr. 1756 steht auf einem ca. 5 m breiten Streifen hauptsächlich neophytisches Springkraut, im Unterwuchs sind einige Brennnesseln, Seggen und Binsen, entlang der Straße steht etwas Heckenrose (Abbildung 7). Zentral auf dem Flurstück steht dominierend Feldahorn (ca. 80%), außerdem kleinere (gesunde) Eschen, wenig junge Eichen und etwas Hasel. Der Bestand wurde vermutlich angepflanzt, die Bäume sind vorrangig jung und Unterwuchs ist kaum vorhanden. Die Lebensraumfunktion des Bestandes wird als relativ niedrig bewertet. Gefährdete oder seltene Biotoptypen oder essentielle Lebensräume für seltene Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen.



Abbildung 7: Bestand Flora Fl.-Nr. 1756, Fotos: meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH

Im nordwestlichen Bereich des Fl.-Nr. 1756, angrenzend an das geschützte Biotop „Hecke am Parkplatz des Strandbads Kressbronn“ befinden sich einige Weiden, Hasel, außerdem Totholzbestände. Dieser Bereich ist aufgrund der oben beschriebenen Strukturen aus naturschutz- und artenschutzfachlicher Sicht hochwertig. Daher bestand im Rahmen des Ortstermins Einigkeit, die beabsichtigten Fahrradstellplätze so anzuordnen, dass in den Weidenbestand nicht eingegriffen werden muss. Baumhöhlen im restlichen Bestand können aufgrund der Größe und des Alters der Bäume ausgeschlossen werden.

3.3 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist die Erweiterung des bestehenden naturnahen Fahrradstellplatzes (Abbildung 8) nach Westen hin, im südlichen Teilbereich des Fl.-Nr. 1756 um ca. 40 Stellplätze. Dieser neue Stellplatz sollte ca. 50% der Fläche des Grundstücks umfassen (Abbildung 9). Die Fahrradstellplatzanlage wird ca. 1.700 m² groß.

Die Fahrradstellplatzanlage soll entsprechend des bereits existierenden Fahrradstellplatzes auf Fl.-Nr. 1822 mit einfachen Holzelementen zur Gliederung der Fläche und Schotterterrassen im Zufahrtsbereich gestaltet werden. Größere und ältere Bäume sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Im Jungbestand innerhalb des Plangebietes werden

naturschutzfachlich wertvollere Bäume mit Entwicklungspotenzial, z.B. einzelne Eichen werden erhalten.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im FFH-Gebiet „Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen“ wird zur Umsetzung des Vorhabens eine Aufwertung der Biotopverbundfunktion entlang des Nonnenbachs geschaffen. Dafür wird im nördlichen Teil der bestehenden Fahrradstellplatzanlage auf Fl.-Nr. 1822 ein ca. 5 m breiter Streifen zurückgebaut, um u.a. Durchgangsgebiet für die Gelbbauchunke zu entwickeln (Abbildung 9).



Abbildung 8: Angrenzender naturnah gestalteter Fahrradstellplatz, Fotos: meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH

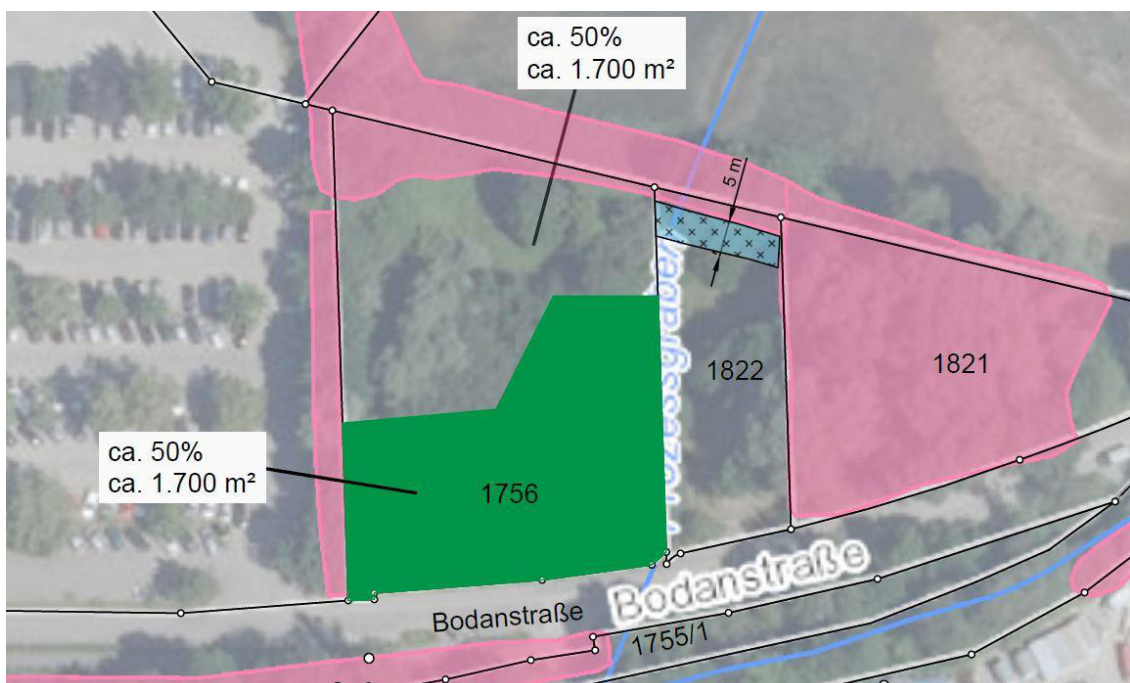


Abbildung 9: Skizze der möglichen Lage und Größe des neuen Fahrradstellplatzes auf Fl.-Nr. 1756

3.4 Alternativenprüfung

Als Alternative wurde die Anlage der Fahrradstellplätze auf Fl.-Nr. 1823 westlich der bestehenden Pkw-Parkplatzflächen angrenzend an die bestehenden Baumreihen entlang der Bodanstraße geprüft (Abbildung 10).

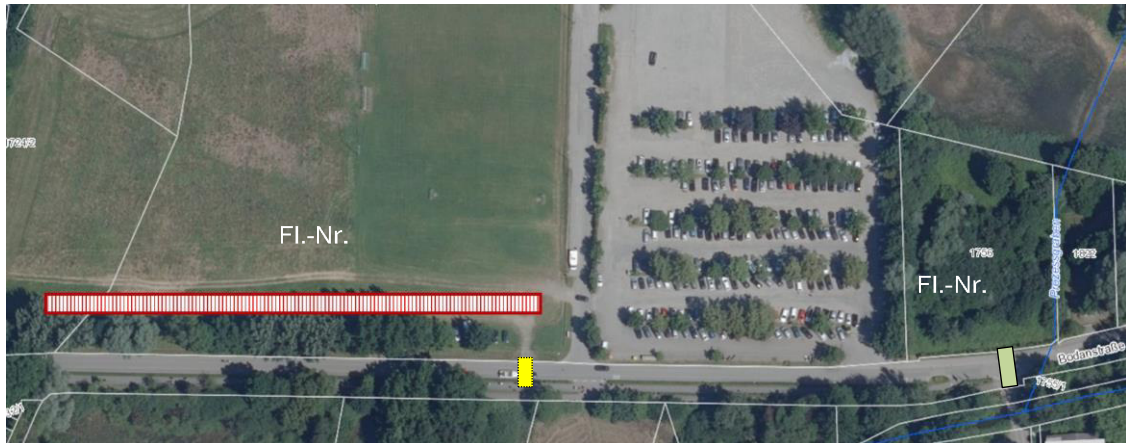


Abbildung 10: Alternative Lage der neuen Fahrradstellplätze in rot-weiß gestreift, vorhandener Zebrastreifen in olivgrün, geplanter Zebrastreifen in gelb, o.M.

Für diese Fläche spricht, dass der Biotopbestand auf Fl.-Nr. 1756 aus ökologischer Sicht als hochwertiger anzusehen ist, als die Fettwiese auf Fl.-Nr. 1823. Gegen diese Fläche spricht, dass von hier die Fahrradfahrer das letzte Stück zum Strandbad zu Fuß zurücklegen müssten. Für eine sichere Überquerung der Bodanstraße wäre die Neuanlage eines zweiten Zebrastreifens auf Höhe des Fl.-Nr. 1823 erforderlich. Die Genehmigung eines zweiten Fußgänger-Übergangs durch die Straßenbaubehörde ist nicht wahrscheinlich. Im Planungsleitfaden des Ministeriums für Verkehr und der Richtlinie des Bundes zu Fußgängerüberwegen (R-FGÜ) wird dargelegt, dass zur Realisierung eines Zebrastreifens, eine Frequentierung von > 50 Personen pro Stunde notwendig ist. Da sich der nächstgelegene Zebrastreifen in ca. 130 Metern östlich der alternativen Fahrradstellplätze befindet, wird diese Personenzahl als nicht realistisch gewertet. Daher müssten die Besucher des Strandbades nach Abstellen des Fahrrades mit ihrem Gepäck über den bestehenden Pkw-Parkplatz bis zum bestehenden Fußgänger-Übergang (Zebrastreifen) auf Höhe des Flurstücks 1756 laufen. Hier ist neues Konfliktpotential zwischen Fußgänger und Pkws sowie mangelnde Verkehrssicherheit der Besucher zu befürchten. Aus Verkehrssicherheitsgründen muss daher die Trennung zwischen Fahrrad- und Pkw-Stellplätzen auch weiterhin gegeben sein. Zudem ist es wenig wahrscheinlich, dass ein zweiter Fahrradstellplatz auf Flurstück Nr. 1823 angenommen wird. Vielmehr ist es viel wahrscheinlicher, dass Fahrradfahrer zunächst den bestehenden Stellplatz anfahren. Ist dieser voll, so ist die Wahrscheinlichkeit eines un gelenkten Abstellens der Fahrräder im Umfeld des Stellplatzes sehr hoch.

Eine Vergrößerung des bestehenden Fahrradstellplatzes in westliche Richtung ist daher die günstigste Lösung, um ein gelenktes, geordnetes, gefahrloses Abstellen von Fahrrädern im Bereich des Strandbades zu erreichen.

4. Ausgleichskonzept

Damit ein Eingriff zulässig ist, muss er mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar sein, erhebliche Beeinträchtigungen müssen unterlassen werden und unvermeidbare erhebliche Auswirkungen ausgeglichen werden.

Bei den sich im Plangebiet befindlichen Gehölzen handelt es sich überwiegend um Laubbaumbestände von geringem Alter ohne Höhlen, die auch überwiegend erhalten bleiben. Wie zuvor beschrieben ist die Krautschicht kaum vorhanden, daher lässt sich der Fläche nur bedingt ein Biotoptyp zuweisen. Da es sich um einen atypischen Sonderfall handelt bei dem der Biotoptyp Gehölze erhalten bleibt und die Veränderung sehr schwer in Ökopunkten bewertet werden kann, erfolgt die Eingriffs-Ausgleichsbilanz verbal-argumentativ.

Um den Eingriff gem. § 17 Abs. 3 BNatSchG auf Fl.-Nr. 1756 genehmigungsfähig zu machen, sind folgende Maßnahmen als Ausgleich geplant. Diese Maßnahmen werden in das Kompensationsverzeichnis eingetragen.

4.1 Baumpflanzungen und Erhalt von Einzelbäumen (A1), Fl.-Nr. 1756

Auf dem neu entstehenden Fahrradstellplatz auf Fl.-Nr. 1756 werden in einer gesonderten Begehung erhaltenswerte Bäume markiert, um ihren Bestand zu sichern.

Als Ausgleich für die entfallenden Bäume, sind auf dem Fl.-Nr. 1756 heimische, standortgerechte klein- oder mittelkronige Laubbäume (HmB 14/16 oder HmB 16/18, siehe Pflanzlisten im Anhang) anzupflanzen. Die genaue Anzahl der zu pflanzenden Bäume wird im Rahmen der weiteren Planung festgelegt.

4.2 Pflanzung von Feldhecken, Extensivierung von Grünland und Anlage einer kleinen, flachen Senke auf Fl.-Nr. 1825/1 (A2)

Das Fl.-Nr. 1825/1 umfasst eine Größe von insgesamt ca. 9.000 m². Auf etwa der Hälfte des Flurstückes werden Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes erbracht.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind im Planungskonzept (s. Anhang) zeichnerisch dargestellt.

4.2.1 Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Feldhecken

Der Ausgangszustand der Fläche ist eine intensiv genutzte, teilweise feuchte Fettwiese.

Durch die Anlage der Feldhecken erfolgt für die Avifauna ein funktionaler Ausgleich für den Gehölzverlust auf Fl.-Nr. 1756 (s. Planzeichnung). Mit der Schaffung einer halboffenen Kulturlandschaft wird neuer Lebensraum für Vögel generiert. Diese nutzen Feldgehölze u.a. als Brutplatz, Singwarte, Versteck oder Ansitz zur Jagd.

Für Fledermausarten sind Feldhecken als gliederndes Leitstrukturelement ebenfalls sehr wichtig. Durch die Feldhecke werden die angrenzenden Biotope miteinander verbunden und eine ökologische Aufwertung der Flur erreicht.

Die Feldhecken wirken klimaregulierend und stabilisieren den Naturhaushalt. Es entsteht ein wertvolles Mosaik aus Sträuchern, Gehölzen und offenen Landschaften (angrenzendes Grünland). Der mehrschichtige Aufbau einer Feldhecke (Boden-, Kraut-, Strauch- und Baumschicht) bringt eine besonders große Artenvielfalt mit sich und dient verschiedenen Tierarten als Winterquartier (z.B. Igel, Erdkröte), Versteck (z.B. Feldhase, Vögel). Außerdem bieten Feldhecken mit ihrem Blütenreichtum im Frühjahr und ihrem reichen Fruchtangebot im Herbst vielen Vogel-, Fledermaus- und Insektenarten Nahrung.

Durch das Anlegen der Feldhecken wird außerdem das Landschaftsbild strukturiert und eine Abschirmung bzw. Puffer zwischen der bestehenden Pkw-Parkplatzfläche und dem Grünland erreicht.

Maßnahmen

- 1) Es werden möglichst vielfältig strukturierte Feldhecken angelegt.
- 2) Als Gehölzarten werden standortgerechte, einheimische Feldgehölze entsprechend der Pflanzliste im Anhang gepflanzt.
- 3) In den mittleren Pflanzreihen sind auch kleinwüchsige Baumarten entsprechend der Pflanzliste im Anhang zu setzen.
- 4) Evtl. Wässern der jungen Gehölze im 1. Jahr während Hitzeperioden
- 5) Nach einigen Jahren können einzelne Heckenabschnitte auf den Stock gesetzt werden, um die Entwicklung kräftiger Heckenpflanzungen zu fördern
- 6) Langfristige Pflege zum Erhalt der ökologischen Funktionen durch regelmäßiges, abschnittsweises Zurückschneiden der Gehölze.

4.2.2 Extensivierung der Grünlandnutzung

Der Ausgangszustand der Fläche ist eine intensiv genutzte, teilweise feuchte Fettwiese. Durch extensive Pflegemaßnahmen ist im Entwicklungszustand eine extensiv genutzte artenreiche Feucht- bis Nasswiese anzustreben.

Die bereits feuchten Teilbereiche sind bereits als hochwertig anzusehen. Eine Extensivierung führt zu einer Förderung der naturschutzfachlichen Qualität der Bewirtschaftung, da sich die Pflanzenvielfalt auf den extensivierten Flächen erhöht und eine Lebensraumaufwertung für Insekten und Kleinlebewesen erfolgt. Einhergehend mit dieser Lebensraumaufwertung erhöht sich auch das Nahrungsangebot für u.a. Vogel- und Fledermausarten.

Maßnahmen

- 1) 1-2 schürige Mahd (erster Schnitt frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser Anfang Juni) und Abfahren des Mahdguts. In wüchsigen Jahren bzw. witterungsbedingt gegebenenfalls auch 3 Schnitte möglich.
- 2) In den ersten 2-4 Jahren Aushagerungs- / Schröpfchnitt mit ca. 3 Mahd-Terminen / Jahr (1. Schnitt bereits im Frühjahr) und Abtransport des Mahdguts
- 3) Verzicht auf Gülle, Festmistdüngung und mineralische Dünger

- 4) Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden
- 5) Schonende/reduzierte Bodenbearbeitung mit leichten Maschinen

4.2.3 Anlage einer Senke für die Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke benötigt gut strukturierte Landlebensräume in Verbindung mit vegetations- und prädatorenarmen Gewässern, vernässten Extensivwiesen und ausreichender Besonnung [18]. Da sich das Plangebiet im FFH-Gebiet befindet und der FFH-Managementplan Maßnahmen zur „Entwicklung des Teillebensraum Gelbbauchunke am Nonnenbach“ vorsieht, ist eine kleine, flache Senke anzulegen (ca. 15 x 10 m), die periodisch Wasser führen kann und bei den Pflegemaßnahmen des Grünlandes mitgemäht wird.

4.3 Rückbau der bestehenden Fahrradstellplatzanlage um einen ca. 5 m breiten Streifen im Norden des Fl.-Nr. 1822 (A3)

Aufgrund der Lage des Plangebietes im FFH-Gebiet „Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen“ wird zur Umsetzung des Vorhabens eine Aufwertung der Biotopverbundfunktion entlang des Nonnenbachs geschaffen. Dafür wird im nördlichen Teil der bestehenden Fahrradstellplatzanlage auf Fl.-Nr. 1822 ein ca. 5 m breiter Streifen zurückgebaut, um das Gebiet u.a. Durchgangsgebiet für die Gelbbauchunke zu verbessern.

5. Literatur und Quellen

- [1] AID (Hrsg.) (2003): Feuchtwiesen - Ökologische Bausteine in der Kulturlandschaft. 60 S. ISBN 3-8308-0334-6
- [2] BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- [3] GEMEINDE Kressbronn am Bodensee
- [4] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015.
- [5] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983.
- [6] KIRMER, A. "Das Europäische Projekt Salvere – Nutzung des Samenpotentials naturnahen Grünlandes für die Verbesserung der Artenvielfalt im Offenland"
- [7] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. <http://maps.lgrb-bw.de>
- [8] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB) (2011): Bodenschätzung: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB
- [9] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2009). Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe
- [10] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23, Karlsruhe.
- [11] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007). Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- [12] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- [13] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Besonders und streng geschützte Arten: Vögel <https://preview.tinyurl.com/yxveje9q>, Amphibien <https://preview.tinyurl.com/yyaaxe4u>
- [14] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Heft 23: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Karlsruhe
- [15] LAUFER, H. (1998) Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung. Stand 31. 10. 1998
- [16] LAZBW AULENDORF: Regeneration von Streuwiesen (Versuchsbericht der LAZBW Aulendorf)
- [17] LAZBW AULENDORF: Hinweise zur Pflege von Streuwiesen (Versuchsbericht der LAZBW Aulendorf)
- [18] NATURA 2000-MANAGEMENTPLAN FFH-Gebiet 8423-341 „Bodenseeuferlandschaft östl. Friedrichshafen“ und Vogelschutzgebiet 8323-401 „Eriskircher Ried“
- [19] REGIONALVERBAND Bodensee-Oberschwaben, Regionalplan 1996
- [20] SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. 370 S., Halle (Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 2).
- [21] STAATLICHE NATURSCHUTZVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG, Fachdienst Naturschutz, Landschaftspflege, Merkblatt 2

6. Anhang

6.1 Pflanzlisten

6.1.1 Kleinkronige Bäume III. Ordnung (kleinkronige Bäume)

Pflanzqualität HmB 14/16

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
u.a.	

6.1.2 Mittelkronige Bäume II. Ordnung für Baumpflanzungen und als Überhälter in Feldhecken / -gehölzen

Pflanzqualität HmB 16/18

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
u.a.	

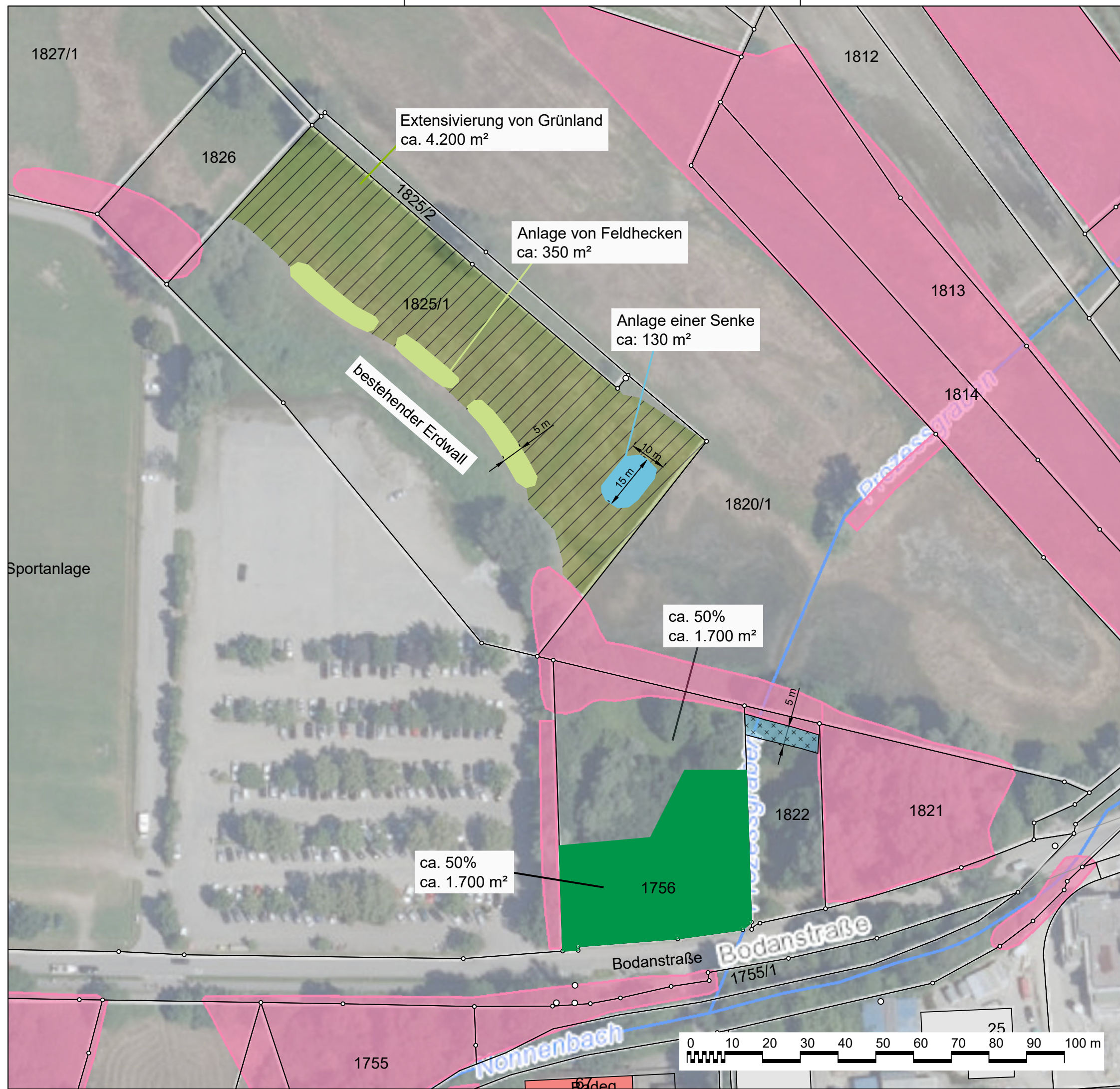
6.1.3 Freiwachsende heckenartige Gehölzstrukturen für Feldhecken / -gehölze

Pflanzqualität: v. Str. 60-100

Botanischer Name	Deutscher Name	Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Acer platanooides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel	<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose	<i>Salix alba</i>	Silber-Weide

<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide	<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide	<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball		

Quelle: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), Abteilung 2 Ökologie, Boden- und Naturschutz, Fachdienst Naturschutz, 2001. Autoren: Breunig, Thomas; Schach, Johannes; Brinkmeier, Petra; Nickel, Elsa



- Legende**
- Geplanter Fahrradstellplatz
 - Extensivierung von Grünland
 - Anlage von Feldhecken
 - Anlage einer Senke
 - Rückbau der bestehenden Fahrradstellplatzanlage
 - Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)



**meixnergeerds®**
Stadtentwicklung

88046 Friedrichshafen Otto-Lilienthal-Str. 4 T. 07541/38875-0 M. info@meixnergeerds.de

Planungskonzept Fahrradstellplätze Strandbad Kressbronn Entwurf	PROJEKT MGS-10032-003 MASSNAHME MGS-19-A051 BEARBEITET 19.12.2019 alue
	Maßstab 1:1000