



Stadt
Rosenfeld

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Sondergebiet
„Sport- und Freizeitareal Affolter“
in Rosenfeld-Bickelsberg

Fassung: 14. März 2022

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt: Bebauungsplan Sondergebiet „Sport- und Freizeitareal
Affolter“

Planungsträger: Stadt Rosenfeld
Bauamt
Frauenberggasse 1
72348 Rosenfeld

Projektnummer: 0934_0

Bearbeiter: Schriftliche Ausarbeitung:
Antonia Machts, M. Sc. Biologie

Geländeerfassung:
Hans Martin Weisschap
Dagmar Fischer, Dipl. Biol.

Projektleitung:
Tristan Laubenstein, M. Sc.

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG



Inhaltsverzeichnis

0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	6
1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Begründung des Vorhabens	7
1.2	Gebietsbeschreibung	8
1.2.1	Angaben zum Standort	8
1.2.2	Naturschutzrechtliche Ausweisungen	10
1.3	Vorhabensbeschreibung	12
1.4	Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung	17
2	Methodik	20
2.1	Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	20
2.2	Abschätzung der Erheblichkeit	21
2.3	Eingriffs-/Ausgleichbilanz	22
2.4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	22
3	Wirkfaktoren der Planung	23
3.1	Wirkfaktoren der Bauphase	23
3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	23
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	23
4	Umweltauswirkungen der Planung	24
4.1	Umweltbelang Tiere/Pflanzen	24
4.1.1	Bestandsaufnahme	24
4.1.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	25
4.1.3	Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	27
4.2	Umweltbelang Boden	29
4.2.1	Bestandsaufnahme	29
4.2.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	30
4.3	Umweltbelang Wasser	32
4.3.1	Bestandsaufnahme	32
4.3.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	33
4.4	Umweltbelang Luft/Klima	34
4.4.1	Bestandsaufnahme	34
4.4.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	35
4.5	Umweltbelang Landschaft	37
4.5.1	Bestandsaufnahme	37
4.5.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	39
4.6	Umweltbelang Fläche	41
4.7	Umweltbelang Mensch	42
4.7.1	Bestandsaufnahme	42

4.7.2	Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	44
4.8	Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	45
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	45
4.10	Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern	48
4.12	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	48
4.13	Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	48
5	Planinterne Maßnahmen	49
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	49
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	50
6	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	51
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	51
6.1.1	Umweltbelang Biotope	51
6.1.2	Umweltbelang Boden/Grundwasser	52
6.1.3	Planinterne Gesamtbilanz	53
6.2	Planexterne Kompensation	53
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	57
7	Planungsalternativen	60
8	Monitoring	61
9	Fazit	62
10	Quellenverzeichnis	63
11	Anhang	65
11.1	Pläne	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes	8
Abbildung 2:	Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild	9
Abbildung 3:	Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen	10
Abbildung 4:	Nutzungskonzept Sport- und Freizeitareal Bickelsberg (ELKE MANGOLD, LAICHINGEN)	13
Abbildung 5:	Planentwurf für das Sondergebiet „Sport- und Freizeitareal“	16
Abbildung 6:	Fotodokumentation vom Plangebiet	38
Abbildung 7:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung	11
Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans	14
Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan	17
Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan	19
Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs	20
Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	21
Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	25
Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	26
Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden	29
Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden	31
Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser	32
Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser	33
Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima	35
Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima	36
Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft	39
Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft	40
Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion	43
Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion	44
Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	46
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Biotope innerhalb des Plangebiets	51
Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets	52
Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	53
Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1	54
Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes	59
Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	61

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen. Es wird eine natürliche Gestaltung der Flächen innerhalb des Plangebiets angestrebt. Zur Durchgrünung des Plangebietes soll je 200 m² des in Anspruch genommenen Plangebiets ein weiterer Baum gepflanzt werden (insg. 63 Einzelbäume, PFG 1). Die Trinkwasser- und Stormversorgung erfolgt durch einen Anschluss an das bestehende Leitungsnetz des Stadtteils Bickelsberg.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das im Bereich von Wiesenflächen gelegene Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich.

Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch die als Pflanzgebot festgesetzten Baumpflanzungen und den Erhalt bestehender Bäume (Pflanzbindung). Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Oberflächen, den fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial und die Wiederverwendung des anfallenden Bodenaushubs auf der Grundstücksfläche erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden dient eine Anlage einer Buntbrache (K 2, CEF 1). Zusätzlich dient die Anlage einer Magerwiese auf der Deponie Bogen als Ausgleich für die Beanspruchung einer im Plangebiet liegenden FFH-Mähwiese. Das Ökopunktedefizit soll durch einen Überschuss an Ökopunkten innerhalb der Rekultivierungsplanung der Deponie Bogen (2016) ausgeglichen werden.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 4 Jahren sowie nach weiteren 8-10 Jahren durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Sport- und Freizeitanlage Affolter“ in Rosenfeld-Bickelsberg kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten. Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V 1 – V 4) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahme (CEF 1) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

1 Einleitung

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhabenspezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen.

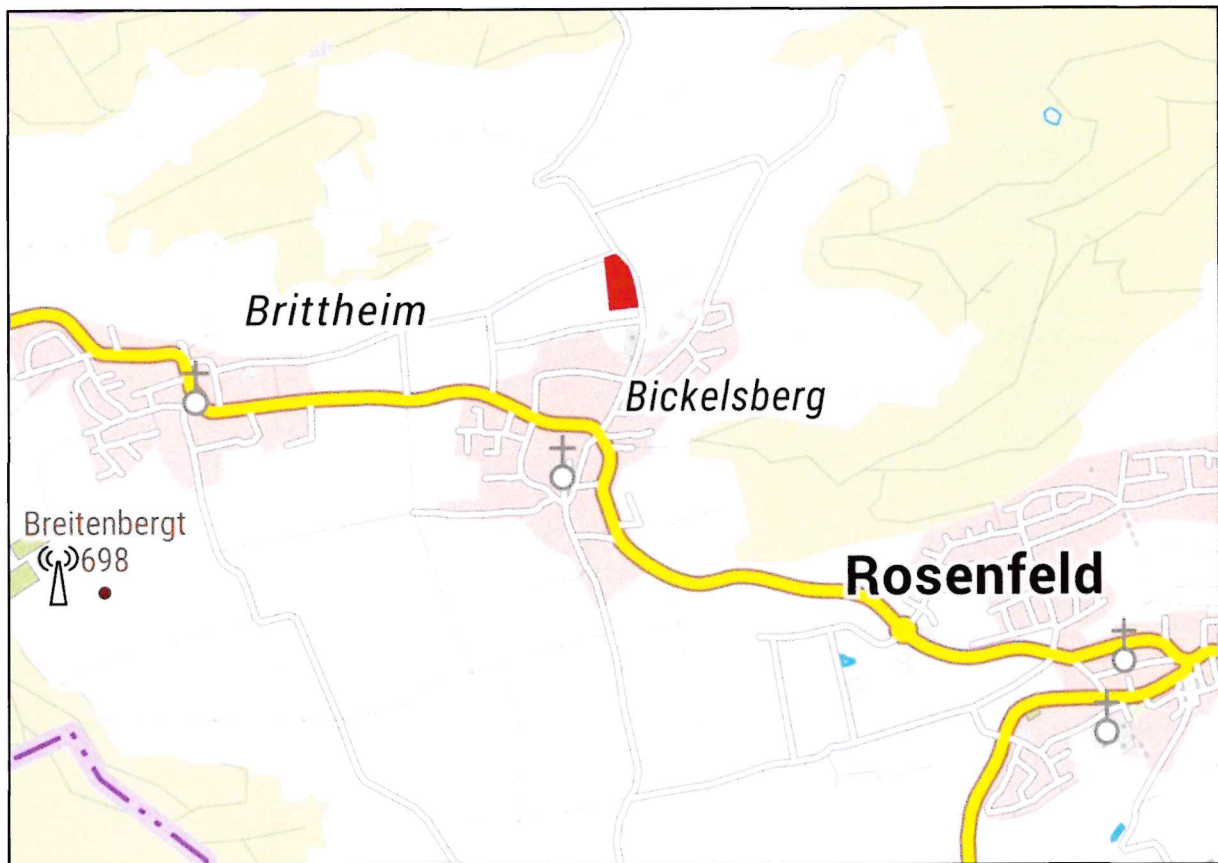
Anlass des Vorhabens ist der Wunsch der Dorfgemeinschaft Bickelsberg, einen Platz für Begegnung und Bewegung für alle Bürgerinnen und Bürger zu realisieren. Die Idee dieses „Generationen-Aktiv-Treffpunkts“ entstand im Rahmen des Ideenwettbewerbs des Förderprogramms „Gemeinsam schaffen“ des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg.

1.2 Gebietsbeschreibung

1.2.1 Angaben zum Standort

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche liegt inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen und befindet sich am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg. Sie umfasst vollständig das Flurstück 4873 und hat eine Fläche von ca. 1,27 ha. Im Süden grenzt ein Schuppengebiet an das Plangebiet an. Die Vöhringer Straße verläuft unmittelbar östlich entlang der Vorhabensfläche, nördlich wird sie von einem asphaltierten Feldweg begrenzt und westlich schließen landwirtschaftliche Flächen unmittelbar an.

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 670 m ü. N.N. und wird vorwiegend als Mähwiese und Rinderweide genutzt.



Legende: rote Fläche = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes

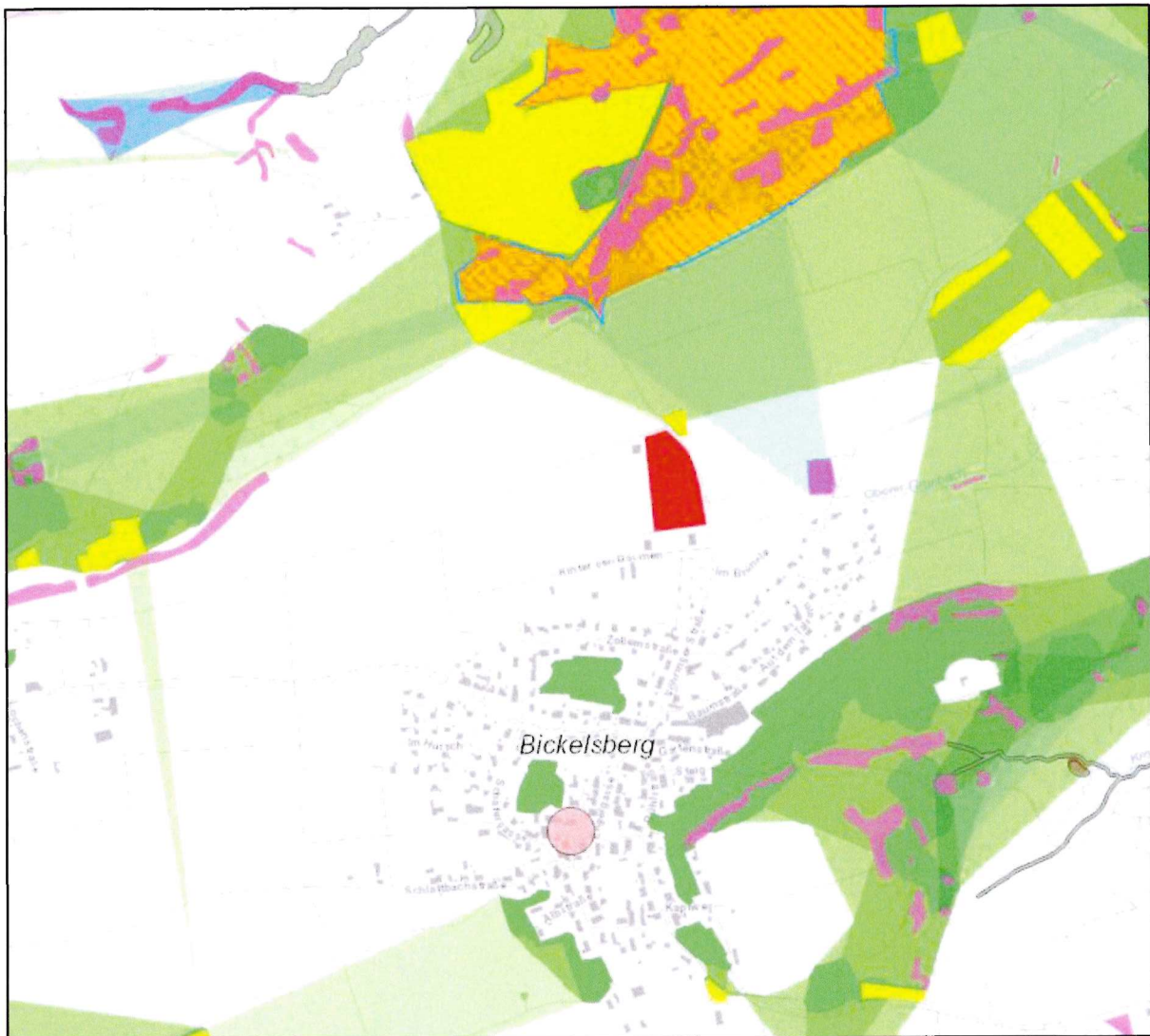


Legende: rot-umrandete Fläche = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabensgebiet mit hinterlegtem Luftbild

1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen im nahen Umfeld des Vorhabensbereiches.



Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Flächen = Offenlandbiotopkartierung (§30 BNatschG Biotope), grüne Fläche = Waldbiotopkartierung (§30 BNatschG Biotope), orangefarbene Flächen = Naturschutzgebiet, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, gelbe Fläche = kartierte FFH-Mähwiese, rosa Punkt = Naturdenkma, grüne Flächen = Biotopverbund mittlerer Standorte)

Abbildung 3: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen im Untersuchungsgebiet und Umgebung

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotope nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • Offenlandbiotop „Nasswiese am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg“, (Schutzgebiets-Nr. 177184178681), ca. 190 m entfernt in östlicher Richtung Mehrere geschützte Feldhecken und Feldgehölze befinden sich innerhalb des ca. 230 m entfernten Naturschutzgebietes.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Gebiet „Gebiete zwischen Bisingen, Haigerloch und Rosenfeld“ (Schutzgebiets-Nr. 7619311), ca. 230 m nordwestlich • SPA-Gebiete sind im näheren Umkreis nicht ausgewiesen.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet „Häselteiche“ (Schutzgebiets-Nr. 4.098), ca. 230 m nördlich
Naturparke	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Biotopverbundsplanung	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund mittlerer Standorte: die nachstehend genannte FFH-Mähwiese „Streuobstbestand östlich Graben (N Bickelsberg)“ stellt eine Kernfläche des mittleren Biotopverbundes dar, weitere Kern- und Verbundflächen befinden sich in der weiteren Umgebung. • Biotopverbund feuchte Standorte: das oben genannte Offenlandbiotop „Nasswiese am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg“ stellt eine Kernfläche des feuchten Biotopverbundes dar, weitere Kernflächen befinden sich keine in der näheren Umgebung.
FFH-Mähwiesen	Ausweisungen im Plangebiet: <ul style="list-style-type: none"> • Die innerhalb des Plangebiets liegende Mähwiese wurde nach ihrer Begehung am 08.06.21 durch das Büro Fritz & Grossmann aufgrund ihrer Artenausprägung als FFH-Mähwiese eingestuft. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • Eine kartierte Magere Flachland-Mähwiese „Streuobstbestand östlich Graben (N Bickelsberg)“ (Mähwiesennr. 6510800046053220) befindet sich in nordöstlicher Richtung, unmittelbar an die „Vöhringer Straße“ anschließend. Weitere Ausweisungen sind im nahen Umfeld nicht vorhanden.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: <ul style="list-style-type: none"> • Das Naturdenkmal „1 Kastanie an der Kirche“ (ND 84170540317) befindet sich innerhalb der Ortsbebauung neben der Kirche.

1.3 Vorhabensbeschreibung

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Nutzungskonzepts

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen.

Das Areal bietet mit seiner Lage im Landschaftsraum und seiner guten Erreichbarkeit eine ideale Grundlage für die Planung und Realisierung eines attraktiven „Generationen-Aktiv-Treffpunkts“. Die bisher nur leicht nach Norden und Westen ansteigende und weitgehend monotone Wiesenfläche wird durch eine klare Gliederung in Zonen unterschiedlicher Qualität und Nutzungsintensität zu einer erlebbaren Sport-, Spiel-, und Freizeitlandschaft. Dabei weicht das gegenwärtige strukturarme Landschaftsbild einer bewegten und spannenden Raumfolge mit verschiedenen Angeboten für alle Altersgruppen. Im Fokus stehen bei allen Angeboten der Sport- und Freizeitcharakter sowie der Aufenthalt in der freien Landschaft mit naturnahen Angeboten und weitgehend natürlichen Materialien.

Folgende Angebote sind vorgesehen:

- Vereinsgebäude mit Terrassenbereich
- Grillpavillion
- zwei Beachvolleyballfelder
- Bewegungslandschaft und Fitnessparcour (z.B. Klettersandkasten, Boulderwand, Baumstämme, Baumstumpftreppe, Slackline, Boule, Vikingschach, Wurfspiele)
- Grüne Begegnungs- und Kommunikationslandschaft
- Kleinspielfeld
- Mountainbikeparcour und Pumptrack (Wellenbahn)

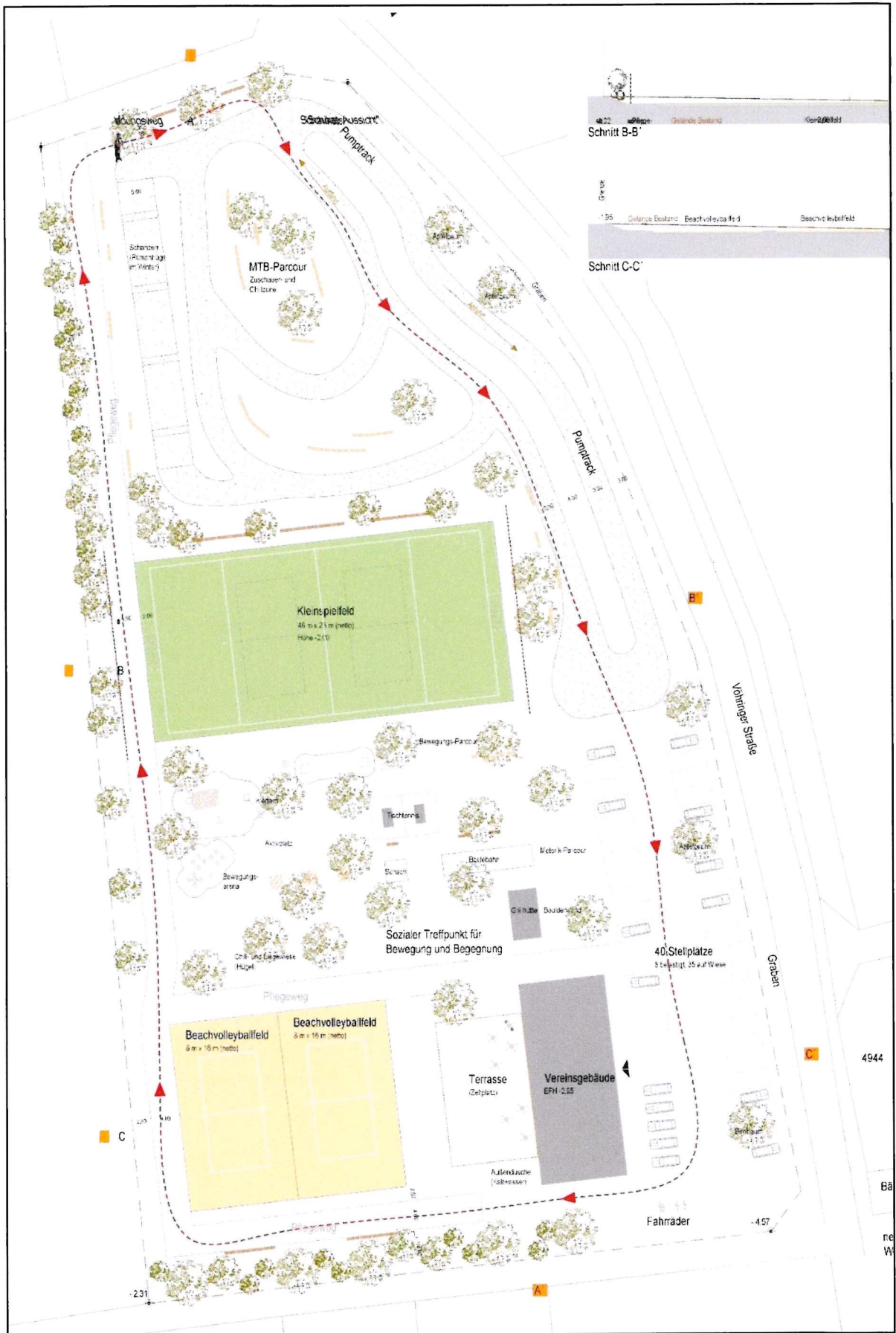


Abbildung 4: Nutzungskonzept Sport- und Freizeitareal Bickelsberg (ELKE MANGOLD, LAICHINGEN)

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des B-Plans

Mit der vorliegenden Planung wird das Plangebiet fast vollständig als Sondergebiet für Erholung gemäß § 10 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Sport, Erholung, Freizeit“ ausgewiesen. Das Gebiet soll einer naturnahen sportlichen Betätigung und Erholung dienen. Die planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften tragen diesem Umstand Rechnung. Gebäude sind nur innerhalb des Baufensters im südlichen Bereich, angrenzend zur Ortslage zulässig. Weitere Flächenversiegelungen sind keine vorgesehen. Dort wo Oberflächenbefestigungen zwingend erforderlich sind, wie z.B. im Bereich der Terrasse oder der Zufahrt, sind entweder wasserdurchlässige oder Breutfugenpflastersteine vorgesehen. Der Parkplatz soll mit Schotterrasen ausgeführt werden. Die weiteren Bereiche wie Kleinspielfeld, Beachvolleyballfelder, MTB-Parcour und Bewegungslandschaft sollen ebenfalls natürliche Oberflächen erhalten.

Durch die Ausweisung als Sondergebiet werden Nutzungen, die nicht der Zweckbestimmung dienen, ausgeschlossen. Dadurch können bauliche Anlagen und Flächenversiegelungen auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Die Trinkwasserversorgung kann durch den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz des Stadtteils Bickelsberg sichergestellt werden. Trinkwasser wird im Wesentlichen für das Vereinsgebäude benötigt. Die Entsorgung des Abwassers erfolgt über ein Trennsystem. Die Stromversorgung kann durch den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz von Bickelsberg sichergestellt werden.

Der Bebauungsplan sieht für die bauliche Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke folgende für den Umweltbericht relevante planungsrechtliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften vor:

Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des B-Plans

Art der baulichen Nutzung	
Gebietstyp	Sondergebiet (SO) für Erholung gemäß § 10 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Sport, Erholung, Freizeit“.
Maß der baulichen Nutzung	
Grundfläche (GR):	400 m ²
Maximal zulässige Gebäudehöhe:	8 m
Gestaltung der baulichen Anlagen	
Dachvorschriften:	<ul style="list-style-type: none"> • Es sind alle Dachformen und Dachneigungen zulässig. • Dachflächen mit einer Neigung bis zu 5° sind extensiv zu begrünen. Unter dachparallelen Solarmodulen, die ca. ¾ der Dachfläche bedecken, kann auf eine Dachbegrünung verzichtet werden. • Zur Dacheindeckung sind stark reflektierende, glänzende oder glasierte Materialien sowie die Verwendung von unbeschichtetem Kupfer, Zink (auch Titanzink) oder Blei nicht zugelassen. Die Verwendung dieser Materialien ist im untergeordneten Umfang zulässig (z.B. Dachrinnen, Regenfallrohre, Verwahrungen, Kehlbleche, Anlagen für die Gewinnung solarer Energien). • Dachaufbauten für die Nutzung solarer Energie sind generell zulässig.

Art der baulichen Nutzung	
Fassadengestaltung	<ul style="list-style-type: none"> Die Außenseiten der Gebäude sind in Material und Farbgebung so zu gestalten, dass das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird. Grelle, leuchtende Farben sowie reflektierende Materialien dürfen nicht großflächig verwendet werden. Fassadenbegrünungen sind zulässig und erwünscht.
Werbeanlagen	<ul style="list-style-type: none"> Nicht beleuchtete Werbeanlagen sowie nicht beleuchtete Informationstafeln bis zu einer Größe von 2,5 m², die im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Zweckbestimmung des Sondergebietes stehen, sind zulässig. Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven sowie Laserwerbung, Skybeamer bzw. Himmelsstrahler u. ä. sind unzulässig.
Gestaltung der unbebauten Flächen	
Oberflächenbefestigung	<ul style="list-style-type: none"> Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken zulässig. Ausgenommen hiervon sind Bodenflächen, die aus technischen Gründen versiegelt werden müssen. Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.
Einfriedungen	<ul style="list-style-type: none"> Geschlossene Einfriedungen sind grundsätzlich nicht zulässig. Tote Einfriedungen wie Zäune und Mauern sind ebenfalls unzulässig. Lebende Einfriedungen als räumliche Zäsur sind zulässig, sofern diese nicht geschlossen sind und die Durchgängigkeit für Mensch und Tier gewährleistet ist.
Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> Beleuchtungsanlagen sind energiesparend und insektenverträglich zu gestalten. Deshalb sind LED-Leuchten, vorzugsweise mit 1800-2000 Kelvin und der Lichtfarbe Amber zu verwenden. Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Beleuchtung ist nur während der Betriebszeiten zulässig.



(unmaßstäblich)

Abbildung 5: Planentwurf für das Sondergebiet „Sport- und Freizeitareal“

1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im B-Plan

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan	
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht	
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden		
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes		
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden		Aufgrund der hohen räumlichen Distanz zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet ist keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen		Berücksichtigung in Umweltbericht
BNatSchG § 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“	Berücksichtigung in Umweltbericht	
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Aufgrund der hohen räumlichen Distanz zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet ist keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung	

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
§ 44 Abs 1 BNatSchG	<p>„Es ist verboten,</p> <p>wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</p> <p>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p> <p>wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“</p>	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung
BBodSchG § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht
WRRL Art. 1	<p>„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“</p> <p>„Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung ...“</p> <p>„Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen ...“</p> <p>„ ... Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“</p> <p>„Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren....“</p>	Berücksichtigung in Umweltbericht
WHG § 5 Abs 1 WHG	<p>Allgemeine Sorgfaltspflichten:</p> <p>Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften</p> <p>Sparsame Verwendung des Wassers</p> <p>Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts</p> <p>Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses</p>	Berücksichtigung in Umweltbericht
BlmSchG § 1 Abs 1 BlmSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht
ROG § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im B-Plan
DSchG § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im B-Plan

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im B-Plan
Regionalplan Neckar Alb 2013	Ausweisung: „Regionaler Grünzug“ (Vorbehaltsgebiet)	Nach Plansatz 3.1.1. Z (3) sollen regionale Grünzüge, die als Vorranggebiet festgelegt sind, von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden. Durch die Ausweisung als Sondergebiet werden Nutzungen, die nicht der Zweckbestimmung dienen, ausgeschlossen. Die planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften tragen den regionalplanerischen Ausweisungen Rechnung. Die Funktionen dieser werden daher nicht beeinträchtigt. Das Vorhaben steht somit zum einen im Einklang mit den Grundsätzen der Raumordnung und steht zum anderen keinen Zielen der Raumordnung entgegen.
Flächennutzungsplan Stadt Rosenfeld 2005	Ausweisung: „Fläche für die Landwirtschaft“	Der Bebauungsplan ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Im Verfahren zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2035 wurde bereits die frühzeitige Anhörung (§§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB) durchgeführt.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypenkartierung Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und floristischer/faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserneubildung • Grundwasserleiter • Wasserschutzgebiete • Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässer • Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch • Zersiedelung Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Eignung als Wohnraum Erholungseignung Erholungsnutzung Erholungseinrichtungen Gutachterliche Einschätzung (vgl. Fachgutachten: Lärmgutachten)
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Schutzstatus eines Kulturgutes Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext Gutachterliche Einschätzung

2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.

2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

3.1 Wirkfaktoren der Bauphase

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Immissionswirkungen durch Ablagerung von Baumaterialien sowie Verkehr (Lärm, Staub, Schadstoffe)
- Lärmimmissionen und Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

4 Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)

4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)

4.1.1 Bestandsaufnahme

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

Biotope

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2009) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet wird großflächig von Wiesenflächen mit unterschiedlicher Ausprägung eingenommen. Die Artenlisten zu den Wiesen finden sich im Anhang (Kapitel 11.1).

Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine artenarme, homogene Fettwiese (33.41), welche sich aus einer ehemaligen Ackerfläche entwickelt hat. Die Vegetation besteht hauptsächlich aus Löwenzahn und Rotklee und hat eine niedrige Höhe (ca. 30 cm). Auf der Wiesenfläche gibt es einige offene Bodenstellen (ca. 10 %). Der Gras-/Krautverhältnis der Wiese beträgt etwa 5:90.

Südlich im Plangebiet befindet sich eine dichte, hochwüchsige (ca. 60 cm) Fettwiese (33.41) von ebenfalls eher artenarmer Ausprägung, jedoch finden sich einzelne Magerkeitszeiger mit sehr geringem Deckungsanteil. Die Wiese weist keine offenen Bodenstellen auf und zeigt einen Gras-/Krautverhältnis von 60:40.

Im Nordosten des Plangebiets liegt eine inhomogene, artenreiche Magerwiese (33.43) mit einer mittleren Wüchsigkeit. Zum Zeitpunkt der Begehung am 08.06.2021 war der nördliche Teil der Magerwiese bereits gemäht. Innerhalb der südlichen Fläche konnte ein Deckungsanteil der Magerkeitszeiger von ca. 30 % festgestellt werden. Die Vegetation hatte eine Höhe von ca. 40 cm. Einige wenige offene Bodenstellen (< 5 %) wurden innerhalb der Wiese festgestellt. Das Gras-/Krautverhältnis beträgt 50:50. Entlang des Grabens, welcher teilweise nicht mehr im Plangebiet liegt, ist die Magerwiese artenarm und geprägt von *Bromus erectus* (Aufrechte Trespe). Aufgrund der Artenausprägung erfüllt die Magerwiese die Bedingungen des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) und wird in der Eingriffsbewertung als solche beurteilt. Die Flächengröße der FFH-Mähwiese beträgt ca. 3.200 m².

Am südöstlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine Baustelle. Hier findet sich offener Rohboden (21.60).

Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Habitatstrukturen, der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie und des Informationssystems Zielartenkonzept Baden-Württemberg wurden alle Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen können. Dies waren vor allem die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten. Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.4 zusammengefasst.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Verbreitungsgebiet der Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*). Durch die im Plangebiet vorkommende Magerwiesenfläche ist ein Vorkommen der Wantschaftschrecke möglich. Um ein Vorkommen der Wantschaftschrecke zu untersuchen wurde am 17.06.21 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Im Zuge dieser konnte das Vorkommen der Wantschaftschrecke im Plangebiet nicht bestätigt werden.

4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Hierbei werden die im Gebiet vorhandenen Vorbelastungen berücksichtigt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Tiere/ Pflanzen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	Biotoptypen
sehr hoch	
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Magerwiese mittlerer Standorte, FFH-Mähwiese (33.43)
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) Artenarme Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
gering	
sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> Rohbodenfläche (21.60)
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Staub- und Lärmbelastung durch die Betriebsamkeit im Bereich des bestehenden Schuppengebietes 	

4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch das Planungsvorhaben soll eine Wiesenfläche von 400 m² innerhalb des Plangebietes überbaut werden. Zudem sollen Verkehrsflächen angelegt werden, was mit einer Überplanung von Wiesenflächen einhergeht. Die weiteren Bereiche wie das Kleinspielfeld, die Beachvolleyballfelder, der MTB-Parcour und die Bewegungslandschaft sollen natürliche Oberflächen erhalten, stellen jedoch trotzdem eine Beeinträchtigung der bestehenden Biotope dar.

Der Verlust der im Gebiet vorhandenen natürlichen Vegetationsstrukturen in diesen Bereichen führt für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen zu Auswirkungen mit einem sehr hohen

Beeinträchtigungsmaß. Infolge des Lebensraumverlustes ergeben sich für alle betroffenen Biotoptypen erhebliche Beeinträchtigungen.

Die nordöstlich innerhalb des Plangebiets liegende FFH-Mähwiese wird durch das Planvorhaben teilweise überplant beziehungsweise in ihrer Ausprägung und Artenzusammensetzung beeinträchtigt (Beschattung, Begehen der Fläche). Dies macht einen externen Ausgleich der FFH-Mähwiese erforderlich. Um die Beeinträchtigung zu kompensieren, soll als Ausgleich eine geplante Magerwiesenfläche auf der Deponie Bogen in Rosenfeld herangezogen werden, welche im Zuge der Rekultivierungsplanung von 2016 angelegt werden sollte. Die Fläche hat eine Größe von insgesamt 7.212 m². Damit sich auf der Fläche eine FFH-Mähwiese entwickeln kann, wurde die Maßnahmenbeschreibung konkretisiert (Kapitel 6.2).

Durch die Vorhabensrealisierung und Nutzungsänderung im Vorhabensgebiet können sich zudem Störungen für die umgebenden Lebensräume ergeben. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen durch das angrenzende Schuppegebiet, werden infolge der baulichen Erschließung und anschließenden Nutzung des Gebiets ausschließlich Beeinträchtigung mit einer geringen Störwirkung erwartet. Die Kulissenwirkung des neu geplanten Gebäudes kann zudem bei Offenlandarten, wie der Feldlerche zu einer Verlagerung der Revierzentren oder Nistplätze führen.

Die innerhalb des Plangebiets bestehenden vier Obstbäume sollen als Pflanzbindung erhalten bleiben und es soll je 200 m² des in Anspruch genommenen Plangebiets ein weiterer Baum gepflanzt werden (PFG 1). Insgesamt sollen also weitere 63 Bäume innerhalb des gesamten Plangebiets gepflanzt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass diese eine maximale Höhe von 8 m erreichen und keine geschlossene Heckenstruktur (z.B. als Gebietsbegrenzung) bilden, um der Kulissenwirkung für die Feldlerche entgegen zu wirken.

Durch die planinterne Durchgrünungsmaßnahme und der Erhalt der bestehenden Bäume können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Plangebiets mit Baumpflanzungen 				

4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Sicherung der Leitlinie für Transferflüge der Fledermäuse sind die Bäume entlang der Vöhringer Straße durch eine Pflanzbindung im Bebauungsplan dauerhaft zu erhalten.

Zur Minimierung der anlagenbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) ist auf zusätzliche Straßenbeleuchtung entlang der Vöhringer Straße zu verzichten und die Beleuchtung im Außenbereich der Gebäude auf das Notwendigste zu minimieren. Dabei ist auf eine Verwendung von insektenschonenden

Lampen und Leuchten sowie auf eine zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung zu achten.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Durch anschließende Vergrümmungsmaßnahmen der Feldlerche wird sichergestellt, dass keine erneute Besiedelung des Planungsbereichs stattfindet und die schrittweise Bebauung unabhängig von den Brutzeiten der Feldlerche möglich ist. Die Maßnahmen stehen im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) 1 BNatSchG).

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG müssen im Falle der Feldlerche populationsstützende Maßnahmen, wie die Anlage einer Buntbrache durchgeführt werden. Um durch eine Kulissenbildung weitere Verluste von Feldlerchenrevieren auszuschließen, ist die Höhe der zu pflanzenden Bäume im westlichen Bereich auf 8 m zu begrenzen.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung bzw. über Hinweise im Bebauungsplan formalrechtlich gesichert oder durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.2 Umweltbelang Boden

4.2.1 Bestandsaufnahme

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Maßstab 1:300.000, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) steht im Plangebiet die geologische Formation des „Unterjura, ungegliedert“ an.

Als im Vorhabensbereich flächenbedeutsam vorkommende Leitböden werden Braunerde-Pseudogley, Braunerde-Pararendzina, Pelosol und Pelosol-Braunerde genannt. Vorherrschend bestehen diese aus kalksteinschuttarmen, schluffigen und tonigem Lehm über schutthaltigem lehmigem Ton (Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:200.000, Blatt: CC7918 Stuttgart-Süd).

Nach den Daten der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Gebiet vorkommenden Böden um einen lehmigen Tonboden mit keiner Funktionserfüllung als Standort für natürliche Vegetation, mit mittlerer Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeichervermögen und einer mittleren bis hohen Schadstoffpuffer und -filterfunktion, sowie um einen Tonboden mit keiner Funktionserfüllung als Standort für natürliche Vegetation, mit mittlerer Bodenfruchtbarkeit, geringem Wasserspeichervermögen und einer mittleren bis hohen Schadstoffpuffer und -filterfunktion.

4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der amtlichen Bodenschätzungsdaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Regierungspräsidium Freiburg). Für das gesamte Plangebiet sind Bodendaten verfügbar. Die im Plangebiet anstehenden Böden weisen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung und der LUBW (Bodenschutzheft 24) eine mittlere Bedeutung für den Umweltbelang auf.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Ökokontoverordnung	Bodenbezeichnung
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • LT 4 V, T 2 b 2
gering	
keine	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • Potenziell Bodenverdichtungen durch Befahren der Ackerfläche mit schweren landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen 	

4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die im Plangebiet maximal zulässige bauliche Inanspruchnahme beträgt 400 m² (Grundfläche). Zudem erfolgen weitere Teilversiegelungen durch die Anlage von Verkehrsflächen und einer Terrasse. Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die weiteren Bereiche innerhalb des Plangebiets wie das Kleinspielfeld, die Beachvolleyballfelder, der MTB-Parcour und die Bewegungslandschaft sollen natürliche Oberflächen erhalten, können aber durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden. Im Falle von Schadstoffeinträgen in den Boden kann es zu Umweltauswirkungen mit einem potenziell hohen Beeinträchtigungsmaß kommen. Bei dem im Plangebiet anstehenden Lehmboden handelt es sich um einen Boden mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung.

Zur Minimierung des Eingriffs soll der durch das Bauvorhaben anfallende Oberboden auf dem Grundstück soweit möglich wiederverwendet werden. Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wasser gebundenen Decken zulässig.

Die zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffes festgesetzten Maßnahmen können den Eingriff in den Umweltbelang Boden reduzieren. Die Erheblichkeit des Eingriffes insgesamt bleibt jedoch bestehen.

Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	mittel	<input type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z.B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub • Wiederverwendung des unbelasteten Bodenmaterials soweit möglich auf den Baugrundstücken • Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege 				

4.3 Umweltbelang Wasser

4.3.1 Bestandsaufnahme

4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:350.000) gehört der Vorhabensbereich zur hydrogeologischen Formation der „Mittel- und Unterjura“. Die Formation zählt zu den Grundwassergeringleitern aus Festgestein.

Oberflächenwasser

Im Süden des Plangebiets verläuft der „Oberer Grunbach“, welcher jedoch verdolt ist.

4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010).

Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Wasser	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005 (Oberflächengewässer nach Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)	Geologische Formation/Oberflächengewässer
sehr hoch	
hoch	
mittel	
gering	<ul style="list-style-type: none"> • Mittel- und Unterjura
sehr gering	<ul style="list-style-type: none"> • Oberer Grunbach
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • Verdolung des Oberen Grunbachs 	

4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Temporär erhebliche Beeinträchtigungen mit hohem ökologischem Risiko können durch Unfälle und unsachgemäße Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sowie durch Schadstoffeinträge aus Transport- und Baustellenfahrzeugen entstehen.

Die im Plangebiet vorgesehene Überbauung und Versiegelung führt in den betroffenen Bereichen zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Durch die geringe Fläche, welche zur Überbauung vorgesehen ist und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich aller übrigen Oberflächen, einschließlich KFZ-Stellflächen und Wege kann das Niederschlagswasser im Plangebiet versickern und die Eingriffsfolgen für das Grundwasser können gemindert werden. Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen soll getrennt vom Schmutzwasser abgeleitet werden. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Wasser				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering (geringe versiegelte Fläche)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich jeglicher Oberflächen, einschließlich KFZ-Stellflächen und Wegen • Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche • Ableitung des Niederschlagswasser der Dachflächen getrennt vom Schmutzwasser 				

4.4 Umweltbelang Luft/Klima

4.4.1 Bestandsaufnahme

4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1991-2020) an der Wetterstation Balingen-Bronnhaupten bei 8,7°C, während die jährliche Niederschlagsmenge 835 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwesten (udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B).

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommene Offenlandfläche dient vor allem der Kaltluftentstehung. Die gebildete Kaltluft wird entsprechend dem Gefälle in Richtung Süden, in das angrenzende Schuppengebiet und Richtung Südwesten in das geplante Wohngebiet abgeleitet. Das Plangebiet hat eine geringe Neigung (ca. 1,88 %) weshalb der Kaltluftabfluss und damit die lokalklimatische Siedlungswirksamkeit abgeschwächt wird.

Luftregeneration und Klimapufferung

Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag. Die im Süden des Plangebietes gelegenen vier Einzelbäume leisten einen geringen Beitrag für die Luftregenerationsfunktion.

4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt. Nach den Bewertungskriterien der LFU wird das Plangebiet als Kaltluftproduktionsfläche mit geringer Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion gewertet.

Tabelle 13: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Klimatische Flächeneinheiten
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftproduktionsfläche mit Siedlungsrelevanz und untergeordneter Luftregenerationsfunktion
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • zeitweilig auftretende Geruchs- und Schadstoffbelastungen durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Jauche) • Emissionen und Staubentwicklung durch angrenzende Nutzung des Schuppengebietes 	

4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Innerhalb des Plangebiets soll lediglich eine geringe Fläche bebaut werden (400 m²). Auf der restlichen Fläche entstehen KFZ-Stellflächen und Sport- und Freizeiteinrichtungen. Eine großflächige Bebauung des Plangebiets findet somit nicht statt und die Fläche behält anteilig seine Funktion als Kaltluftproduzent. Aufgrund der ebenen Lage des Plangebiets leistet dieses nur eine untergeordnete Funktion bezüglich des Kaltluftabflusses. Dieser wird ebenfalls nur durch das Vereinsgebäude im Südwesten des Plangebiets geringfügig beeinträchtigt. Die entstehenden Beeinträchtigungen werden in ihrer Gesamtwirkung als gering eingestuft. Der Eingriff ist für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss als unerheblich zu bewerten.

Klimapufferung und Luftregeneration

Die vier Einzelbäume innerhalb des Plangebiets sollen erhalten bleiben (PFB 1). Zusätzlich werden weitere 63 Bäume gepflanzt (je 200 m² des Plangebiets 1 Baum, PFG 1). Somit wird die Funktion der Luftregeneration, des Immissionsschutzes und der Klimapufferung effektiv gefördert und es ergeben sich positive Auswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima. Sowohl bau- und anlagenbedingt als auch durch den Betrieb des Freizeitgeländes ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgase. Der Eingriff ist insgesamt als sehr gering zu werten.

Tabelle 14: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Luft/Klima				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Verlust an kaltluftproduzierenden Grünland- und Ruderalflächen	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering im Hinblick auf Größe der bebauten Fläche	<input type="checkbox"/>
Verlust an Gehölzbeständen, die der Luftregeneration und Klimapufferung dienen	Eingriffsbereich	dauerhaft	keine (Bäume bleiben erhalten)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen durch Abgase (private Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Plangebiets mittels Baumpflanzungen 				

4.5 Umweltbelang Landschaft

4.5.1 Bestandsaufnahme

4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet wird der naturräumlichen Einheit des „Westlichen Albvorlandes“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Landes“ ist (Großlandschaft-Nr. 10) (vgl. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, Karte der Naturräumlichen Gliederung des Daten- und Kartendienst der LUBW).

Das Plangebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 670 m ü. N.N. und hat eine Größe von ca. 1,27 ha. Es handelt es sich um eine Offenlandfläche, welche vorwiegend als Mähwiese und Rinderweide genutzt wird. Als landschaftsgliedernde Elemente sind die vier Einzelbäume, welche im Osten des Plangebietes stehen, zu nennen. Weitere landschaftsgliedernde Elemente sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Der Obere Grunbach, welcher im südlichen Teil des Plangebiets verläuft ist verdolt.

Die das Plangebiet umgebenden Flächen werden vorwiegend landwirtschaftlich als Wiese oder Acker bewirtschaftet. Gegliedert wird die Landschaft durch Einzelbäume und eine kleinere Obstbaumwiese östlich des Plangebiets. Im Süden grenzt ein Schuppengebiet an das Plangebiet an. Im Nordwesten grenzt ein weiterer Schuppen an die Fläche.

Das Plangebiet ist von Westen, Osten und Norden gut einsehbar.



Wiesenfläche innerhalb des Plangebiet. Im Hintergrund das südlich an das Plangebiet angrenzende Schuppengebiet. Blickrichtung Süden.



Blick über das Plangebiet in Richtung Norden.



Blick auf die östlich des Plangebiet verlaufende Vöhringer Straße. Blickrichtung Norden.



Graben mit Saum östlich angrenzend an den Geltungsbereich des Plangebiets. Blickrichtung Süden.



Rohbodenfläche/Baustelle südlich innerhalb des Plangebiets. Blickrichtung Nordosten.

Abbildung 6: Fotodokumentation vom Plangebiet

4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

Tabelle 15: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	Landschaftsräume
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Naturraumtypische Offenlandfläche des „Westlichen Albvorlandes“ mit anthropogener Überprägung infolge des angrenzenden Schuppengebietes
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> landschaftliche Überprägung durch das angrenzende Schuppengebiet akustische und optische Überprägungen durch Nutzung des angrenzenden Schuppengebietes 	

4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird eine bereits durch die angrenzende Bebauung vorbelastete Nutzfläche landschaftlich überprägt. Innerhalb des Plangebiets ist lediglich eine Fläche von 400 m² ausgewiesen, welche durch ein Gebäude bebaut werden darf. Die restliche Fläche dient der Errichtung von Freizeit- und Sporteinrichtungen, welche aus weitgehend natürlichen Materialien hergestellt werden sollen und sich somit gut in die Landschaft integrieren. Um den Eingriff weiterhin zu minimieren und die Landschaft zu strukturieren sollen 63 Bäume innerhalb des Plangebiets gepflanzt werden (je 200 m² des Plangebiets 1 Baum, PFG 1). Mit der baulichen Überprägung des mittelwertigen Landschaftsbereiches ergeben sich Auswirkungen mit einem geringen Beeinträchtigungsmaß auf das Landschaftsbild.

Das Baufenster innerhalb des Plangebiets befindet sich im Süden und weist lediglich eine Fläche von 400 m² aus. Es soll ein Vereinsgebäude errichtet werden. Die Höhe dieses Gebäudes orientiert sich an den südlich angrenzenden Schuppen und beträgt max. 8 m. Die restlichen baulichen Anlagen, wie Sportgeräte etc. bleiben kleiner als 8 m. Dadurch ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen.

Weitere Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben ergeben sich durch betriebsbedingte Störeinflüsse durch die Nutzung des Sport- und Freizeitareals mit einem geringen Beeinträchtigungsmaß.

Unter Berücksichtigung der geplanten Gebietsdurchgrünung können die Eingriffe in das Landschaftsbild in ihrer Gesamtwirkung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 16: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Landschaft				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Freizeitareals (z.B. durch parkierende Autos und Besucher)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Plangebiets mittels Baumpflanzungen 				

4.6 Umweltbelang Fläche

Die städtische Entwicklung der Kommunen und die Realisierung von umfangreichen Baumaßnahmen der technischen Infrastruktur haben in der Vergangenheit zu einem erheblichen Flächenverbrauch geführt. Um dieser Problematik entgegen zu wirken ist ein nachhaltiges Flächenmanagement erforderlich.

Der planerische Handlungsauftrag zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zielt im Wesentlichen auf ein nachhaltiges Flächenmanagement ab, welches die gezielte Förderung von Innenentwicklung vorsieht.

Neben einem kommunalen Flächenmanagement, das eine Gesamtflächenbilanzierung der Brachflächen und Baulücken umfasst, werden als maßgebliche Erfolgsfaktoren vor allem die Wiedernutzung von Brachflächen und die Erschließung von Bauflächenpotentialen im Siedlungsbestand benannt (Ulmer et al. 2007). In der Gesetzgebung selbst ist die Zielsetzung einer zielgerichteten Erschließung von Innenentwicklungspotenzialen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG und § 1a Abs. 2 BauGB verankert.

Die im Plangebiet vorgesehene Errichtung eines Sport- und Freizeitareals führt zur Inanspruchnahme von ca. 1,27 ha unbebauter Fläche im Außenbereich. Bei maximaler Ausnutzung des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechts können 400 m² des Plangebiets überbaut bzw. versiegelt werden. Die restliche Fläche dient der Errichtung von Spielfeldern, dem Aufstellen von Sportgeräten und dem Schaffen von Begegnungs- und Entspannungszonen.

Das Plangebiet grenzt im Süden an ein bestehendes Schuppengebiet. Im Südosten befindet sich ein geplantes Wohngebiet.

Die innerhalb des Vorhabensbereichs geplanten Freizeiteinrichtungen sollen aus natürlichen Materialien hergestellt werden, sodass das Vorhaben mit dem im Regionalplan Neckar Alb 2013 ausgewiesenen Ziel „Regionaler Grünzug“ (Vorbehaltsgebiet) einhergeht und sich gut in die Landschaft integriert.

4.7 Umweltbelang Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

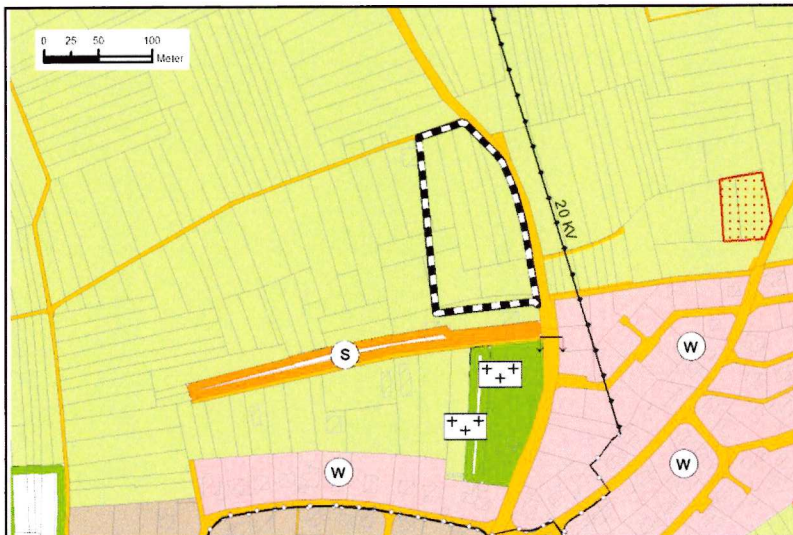
4.7.1 Bestandsaufnahme

4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Südwestlich des Plangebiets befindet sich ein geplantes Wohngebiet. Direkt südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein bestehendes Sondergebiet „Schuppengebiet“.

Es besteht eine Sichtbeziehung zwischen dem Plangebiet und dem geplanten Wohngebiet.



Bebauungsplangebiet (schwarz-weiße Linie), unmaßstäblich

Abbildung 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Erholung

An Naherholungsinfrastruktur weist das Planungsumfeld vor allem verschiedenen Rad- und Wanderwege auf. Entsprechend der Karte 24 der Schwäbischen Albvereins (Maßstab 1:35.000) ist die östlich an das Plangebiet angrenzende Vöhringer Straße als Wander- und Radweg ausgewiesen. Weiterhin verläuft auf dem nördlich an das Plangebiet angrenzenden Weg ein ausgewiesener Radweg. Das Plangebiet selbst wird spürbar durch das angrenzende, baulich erschlossene Schuppengebiet überprägt und weist, wie in Kapitel 4.5 dargestellt, lediglich eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

4.7.1.2 Bestandsbewertung

Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 17: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	Lage/Bezug zum Plangebiet
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebiet in ca. 10 m südöstlich des Plangebiets
mittel	
gering	<ul style="list-style-type: none"> Sondergebiet: unmittelbar im Süden angrenzend an das Plangebiet
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> akustische und optische Überprägungen durch Nutzung des angrenzenden Schuppengebietes 	

Erholung

Die Beurteilung der Erholungsfunktion erfolgt zwangsläufig unter Berücksichtigung der landschaftlichen Gegebenheiten. Eine ruhige, wenig überformte und der naturräumlichen Eigenart entsprechende Landschaft, stellt hierbei eine elementare Voraussetzung für eine hochwertige, landschaftsbezogene Erholung dar. Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit eines Gebietes in seiner Erholungsfunktion wird nach dem Grundsatz verfahren, dass mit steigender Erholungseignung eines Raumes auch seine Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen und Störungen zunimmt.

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt nachfolgend in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005.

Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Erholungsfunktion (angelehnt an LFU 2005)					
Bedeutung Erholungsfunktion/ Erholungseignung (gesamt)	Bewertungskriterien				
<input type="checkbox"/> sehr hoch	Bedeutung des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 4.5)				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> hoch	Erholungsinfrastrukturausstattung des Gebietes (z.B. Sitzbänke, Grillstellen, Gaststätten u. a. Erholungseinrichtungen)				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input checked="" type="checkbox"/> sehr gering
<input checked="" type="checkbox"/> mittel	Siedlungsnähe/Nähe zum Wohnort und Erreichbarkeit des Gebietes				
	<input checked="" type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> gering	Erschließung des Gebietes (z. B. Rad- und Wanderwegenetz)				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> sehr gering					
Vorbelastungen					
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • landschaftliche Überprägung durch das angrenzende Schuppengebiet • akustische und optische Überprägungen durch Nutzung des angrenzenden Schuppengebietes 					

4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und den Freizeitbetrieb des Gebietes entstehen.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und finden nur Werktags statt.

Um die betriebsbedingten Emissionen, welche hauptsächlich aus akustischen Emissionen bestehen, zu untersuchen, wurde ein Schallgutachten angefertigt (ISIS - Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz). Dieses kommt zu folgendem Ergebnis:

Durch die Nutzung der vorgesehenen Sport- und Freizeitanlagen sind im Zeitbereich tags keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV zu erwarten. Somit ist die Nutzung tags ohne Einschränkungen möglich.

Bei der Betrachtung des Zeitbereichs nachts ist festzuhalten, dass bereits bei der Nutzung einzelner Teile des Sport- und Freizeitgeländes Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) am nächstgelegenen Wohngebäude nicht ausgeschlossen werden können.

Da insbesondere im Zeitraum nachts die Lärmentwicklung in besonderem Maße vom Nutzerverhalten abhängt, erscheint eine Beschränkung der Nutzung der Anlage auf den Zeitbereich tags (bis 22 Uhr) zur Konfliktvermeidung zweckmäßig. Die Nutzungsbeschränkung einzelner Teile der Anlage erscheint aufgrund einer fehlenden Kontrollmöglichkeit schwierig.

Erholung

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Außerdem hat die Veränderung des Landschaftsbildes Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt und finden nur Werktags, d. h. zu Zeiten geringer Frequentierung der Umgebung durch Erholungssuchende statt.

Das Vorhaben dient der Schaffung von Erholungs- und Freizeitraum mit verschiedenen Sport- und Spielangeboten. Somit wirkt sich das Vorhaben positiv auf die Erholungsfunktion des Umweltbelangs Mensch aus. Die betriebsbedingten Emissionen, welche vor allem durch Verkehr (Anfahrt des Geländes) entstehen, werden als gering einzustufen.

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten jedoch Funde und Befunde entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. § 20 DSchG BW ist zu berücksichtigen

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:

Tabelle 19: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ► WIRKT AUF ▼	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraum für Biodiversität Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt 	<ul style="list-style-type: none"> Vernetzung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraum für Pflanzen und Tiere 	<ul style="list-style-type: none"> Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Wechselwirkungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Bodenfauna dient Bodenregeneration Vegetation schützt vor Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Relief beeinflusst Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Standort für natürliche Böden 	<ul style="list-style-type: none"> Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Wechselwirkungen 	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Grundwasserneubildung Wasserspeicherfunktion des Bodens Filterfunktion des Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Wechselwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung) 	<ul style="list-style-type: none"> Standort für natürliche Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Wechselwirkungen 	
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas 	<ul style="list-style-type: none"> Klimatische Wirkräume 	<ul style="list-style-type: none"> Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerten Wechselwirkungen 		

WIRKFAKTOR ▶	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation und Fauna als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geologie und Boden als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima als Standortfaktor 	Keine nennenswerte Wechselwirkung		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mensch gestaltet Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nahrungsmittelproduktionsstandort ▪ Standort für Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion ▪ Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaft dient Menschen als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wohn- und Erholungsräume 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Erholungswirkung
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung durch Sukzession 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für Kultur- und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Erholungswirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für Kultur und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflege und Erhalt durch Menschen 	

4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Nutzung des Gebiets zu Freizeit Zwecken ist mit keinem erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu rechnen.

Die einschlägigen rechtlichen Regelwerke bestimmen die ordnungsgemäße Errichtung und den Betrieb der Gebäude sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Die Verkehrsflächen und restlichen Oberflächen im Plangebiet sollen aus versickerungsfähigen Belägen hergestellt werden, damit das Niederschlagswasser auf diesen direkt versickert wird. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die zulässigen Dachformen ermöglicht. Weiterhin sind Dachaufbauten für die Nutzung solarer Energie generell zulässig.

4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Während der Bautätigkeiten und dem anschließenden Betrieb des Sport- und Freizeitareals kann es aufgrund austretender Treibstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Baufahrzeuge und die privaten PKWs unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht vorhanden.

4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Grundwasserschutz

Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der Unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Zollernalbkreis anzuzeigen. Für Baumaßnahmen im Grundwasser und für eine vorübergehende Ableitung von Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Aus Gründen des vorsorgenden Grundwasserschutzes kann dauerhaften Grundwasserableitungen nicht zugestimmt werden. Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen (Sorgfalt beim Betrieb von Baumaschinen und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Anwendung grundwasserunschädlicher Isolier-, Anstrich-, und Dichtungsmaterialien, kein Teerprodukte usw.) Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Bodenschutz

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der nicht zum Zwecke des Ausgleichs anderen Orts eingebracht wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Der durch das Bauvorhaben anfallende Oberboden ist auf dem Grundstück soweit möglich wieder zu verwenden.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

Altstandort

Werden bei Erdarbeiten Altablagerungen angetroffen, ist das Landratsamt Zollernalbkreis unverzüglich zu verständigen. Kontaminierte Bereiche sind entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zu entsorgen.

Zu beachten ist grundsätzlich der Mustererlass der ARGEBAU 2001 (Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren).

Verwendung durchlässiger Beläge

Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Belägen oder wasserrückhaltenden Materialien wie Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Pflaster mit Breitfugen oder wassergebundenen Decken zulässig.

Ausgenommen hiervon sind Bodenflächen, die aus technischen Gründen versiegelt werden müssen. Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.

Beseitigung des Niederschlagwassers

Das unverschmutzte Oberflächenwasser ist getrennt vom Schmutzwasser abzuleiten.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten in Anhang zu entnehmen.

Pflanzgebote

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Pflanzgebot 1 (PFG 1)

Allgemeines Pflanzgebot

Je angefangene 200 m², die bebaut werden oder in denen Sport- und Freizeiteinrichtungen angelegt werden, ist mindestens 1 standortgerechter, heimischer Laubbaum, vorzugsweise Obstbaum (Qualität: STU 12-14, 3-mal verpflanzt mit Ballen) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Dabei sollen vor allem kleinbleibende Bäume (max. 8 m) gepflanzt werden und es ist auf eine lückige Pflanzung (keine durchgehenden Heckenstrukturen an den Gebietsgrenzen) zu achten. Es können einzelne größere Bäume (> 8 m) mittig im Plangebiet oder an der östlichen Grenze gepflanzt werden.

Für die Obstbäume sind die Empfehlungen des Landratsamtes Zollernalbkreis zu beachten. Eine Broschüre mit dem Titel „Empfehlenswerte Obstsorten im Zollernalbkreis“ kann über die Internetseiten des Landratsamtes Zollernalbkreis bezogen werden.

Pflanzbindung

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Pflanzbindung 1 (PFB 1)

Erhalt von Einzelbäumen

Die in der Planzeichnung mit PFB 1 gekennzeichneten Einzelbäume (Obstbäume) sind dauerhaft zu erhalten.

6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Biotope und Boden/Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Umweltbelang Biotope

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Biotope wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt.

Tabelle 20: Bilanzierung des Umweltbelanges Biotope innerhalb des Plangebiets

Bewertung Biotope					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Rohbodenfläche, Baustelle	21.60	650	E	4	2.600
Feltwiese mittlerer Standorte, artenarm	33.41	5.580	C	10	55.800
Feltwiese mittlerer Standorte	33.41	3.240	C	13	42.120
Magerwiese mittlerer Standorte	33.43	3.200	C	21	67.200
Einzelbäume	45.30a	2 Bäume x 4 Punkte x 94 STU			752
	45.30a	1 Bäume x 4 Punkte x 160 STU			640
	45.30c	1 Bäume x 8 Punkte x 160 STU			1.280
Summe:		12.670			170.392
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Stellplätze, teilversiegelt	60.23	1.331	E	2	2.662
Überbaubare Fläche (GR = 400 m ²)	60.10	400	E	1	400
Pflanzgebot 1: Allgemeines Pflanzgebot	45.30b	63 Bäume x 6 Punkte x 94 STU			35.532
Pflanzbindung 1: Erhalt von Einzelbäumen	45.30a	2 Bäume x 4 Punkte x 94 STU			752
	45.30a	1 Baum x 4 Punkte x 160 STU			640
	45.30c	1 Baum x 8 Punkte x 160 STU			1.280
Restliche Sondergebietsfläche, Bilanzierung überschlägig nach Nutzungskonzept (prozentuale Angabe der Gesamtfläche):					
Teilversiegelte Flächen (Terasse, Pflweg, Plätze unterhalb der Sportgeräte, ca. 12 %)	60.22, 60.23	1.500	E	2	3.000
Versiegelte Flächen (Befestigung von Sportgeräten, Bänke, etc., ca. 1 %)	60.21	125	E	1	125
Rasen (Kleinspielfeld, ca. 10 %)	33.80	1.250	E	4	5.000
Grünflächen (Feltwiese, ca. 43 %)	33.41	5.404	C	13	70.252
Rohbodenfläche (MTB Parcours, ca. 15 %)	21.60	1.900	E	4	7.600
Aufschüttung Sand (Beachvolleyballfelder, ca. 6 %)	21.50	760	E	4	3.040
Summe:		12.670			130.283
Gesamtbilanzierung					
		Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP	
Bestand		170.392			
Plan		130.283		-40.109	

Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Biotope

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

Die Prozentangaben der Flächen beziehen sich auf die Gesamtfläche des Plangebiets.

6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012).

Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser										
Bestand										
Teilfläche	Flächen- größe in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP	
LT 4 V	9.170	C	-	2	2	2,5	2,17	8,67	79.473	
T 2 b 2	2.850	C	-	2	1	2,5	1,83	7,33	20.900	
T 2 b 2, Rohbodenfläche (beeinträchtigt)	650	D	pauschale Bewertung für beeinträchtigte Böden (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				1,00	4,00	2.600	
Summe:	12.670								102.973	
Plan										
Teilfläche	Flächen- größe in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP	
LT 4 V, T 2 b 2 (Mittelwert)*	6.654	C	-	2	1,5	2,5	2,00	8,00	53.232	
			Abzug um 10 % aufgrund von Verdichtungsempfindlichkeit							-5.323
LT 4 V, T 2 b 2 (beeinträchtigt)	2.660	D	pauschale Bewertung für beeinträchtigte Böden (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				1,00	4,00	10.640	
Teilversiegelte Bereiche	2.831	E	-	0	1	0	0,33	1,32	3.737	
Versiegelte Bereiche	525	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)				0,00	0,00	0	
Summe:	12.670								62.286	
Gesamtbilanzierung										
							Gesamtbilanzwert in ÖP	Differenz in ÖP		
Bestand							102.973			
Plan							62.286	-40.688		

Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Tabelle 22: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-40.109
Boden/Grundwasser	-40.688
Gesamt	-80.797

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Biotope und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **80.797 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.


6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets ist nachfolgende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Tabelle 23: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 1 (F 1)

Stadt Rosenfeld Bebauungsplan SO „Sport- und Freizeitareal Affolter“, Maßnahme aus der Stilllegungsanzeige der Deponie Bogen (2016)	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K 1 (F 1)
Flurstück-Nr.: 5079	Eigentümer: Rosenfeld
Flächengröße: ca. 7.212 m ²	Gemarkung: Leidringen
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt	
Art der Maßnahme: Entwicklung einer FFH-Mähwiese (magere Mähwiese mittlerer Standorte, 33.43) durch Extensivierung der Grünlandnutzung.	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Ausgleich für den Verlust der FFH-Mähwiese innerhalb des Plangebiets. Erhöhung des Artenreichtums, Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken sowie viele Tagfalterarten. Zudem wird eine Verbesserung des Landschaftsbildes angestrebt.	
Standort/Lage:	
	
Abbildung 8: Maßnahmenplan mit Flächengrößenangaben (ohne Maßstab) (Quelle: Auszug aus dem Maßnahmenplan der Anzeige der Stilllegung 2016)	

Stadt Rosenfeld

Bebauungsplan SO „Sport- und Freizeitareal Affolter“, Maßnahme aus der Stilllegungsanzeige der Deponie Bogen (2016)

Maßnahmenbeschreibung

Maßnahmen-Nr.: **K 1 (F 1)**



Grüne Fläche = Maßnahmenfläche

Maßnahmenfläche (Fläche F1 der Rekultivierungsplanung 2016, Deponie Bogen) der Kompensationsmaßnahme K1

Die Maßnahmenfläche liegt ca. 5 km südöstlich des Plangebiets.

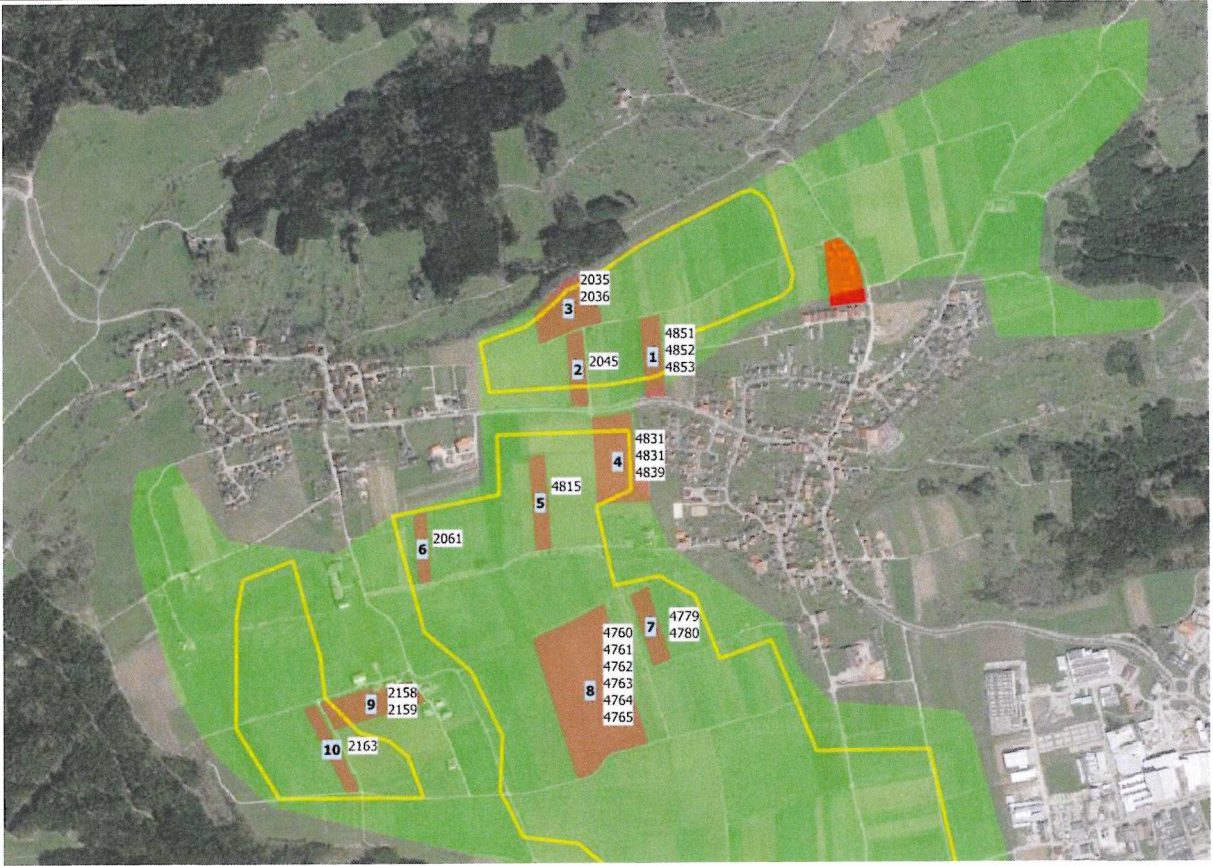
Ausgangszustand:

In der ursprüngliche Rekultivierungsplanung war die Rückführung der Deponiefläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche geplant. Dabei sollte die Maßnahmenfläche (F1) als Acker bewirtschaftet werden. In der neuen Rekultivierungsplanung aus dem Jahre 2016 sollte die ca. 7.212 m² durch extensive Nutzung in einer Magerwiese umgewandelt werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt (November 2021) ist die Maßnahmenfläche bereits als Grünland angelegt.

Stadt Rosenfeld Bebauungsplan SO „Sport- und Freizeitareal Affolter“, Maßnahme aus der Stilllegungsanzeige der Deponie Bogen (2016)	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K 1 (F 1)
	
Foto 1: Maßnahmenfläche, Blickrichtung Westen Foto 2: Maßnahmenfläche, Blickrichtung Osten	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Die Rekultivierungsplanung 2016 sah eine extensive Grünlandnutzung der Maßnahmenfläche vor. Um eine artenreichen FFH-Mähwiese zu erhalten sollen die zusätzlichen Pflegehinweise des Maßnahmenblattes beachtet werden. Zur Aufwertung soll die Fläche zusätzlich ausgehagert werden. Hierfür soll der Stickstoffeintrag in die Fläche reduziert werden. Auf sämtliche Düngung (organisch, mineralisch, Gülle, usw.) ist bis zum Erreichen des mageren Zustandes zu verzichten.</p>	
<p>Pflege und Betreuung:</p> <p><u>Pflegekonzept für Magerwiesen:</u></p> <p>Das Pflegekonzept wurde nach den Bewirtschaftungsempfehlungen „Infoblatt Natura 2000 „Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese?““ (Seither et al. 2014) erstellt.</p> <p><u>Mahd</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt soll zur Hauptblüte der bestandsbildenden Gräser (ca. Mitte Juni) erfolgen, der zweite Schnitt im September. • Abräumen des Mahdgutes • Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand. • Düngung entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Eissässer 2016). Eine Erhaltungsdüngung der Fläche ist erst nach Erreichen des mageren Zielzustandes der FFH-Mähwiese unter folgenden Beschränkungen zulässig: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulierte Düngung mit Festmist (bis zu 100dt/ha, Herbstausbringung) oder verdünnte Gülle (bis zu 20 m³/ha) ○ Verzicht auf mineralischen Stickstoff ○ Düngung nur alle 2 Jahre <p>Falls eine weitere Aushagerung erforderlich ist, können in den Anfangsjahren mehrere Schnitte zum Nährstoffentzug durchgeführt werden.</p>	

Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K 2 (CEF-Maßnahme 1)

Gemeinde Rosenfeld		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“		Maßnahmen-Nr.: K 2 (CEF 1)
Flurstück-Nr.: <u>Bickelsberg:</u> 4851,4852,4853,4839,4779,4780,4815,4831,4832,4760,4761,4762,4763,4764,4765 <u>Brittheim:</u> 2045,2035,2036,2163,2158,2759,2061		Eigentümer: Biolandhof Bernd Irion
Flächengröße: ca. 1.500 m ²		Gemarkungen: Bickelsberg, Brittheim
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt		
Art der Maßnahme Anlage einer artenreichen Buntbrache		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang. Durch die Anlage einer ca. 1.500 m ² großen Buntbrachefläche kann die Lebensraumsituation für Feldlerchen soweit verbessert werden, dass Lebensraum für ein weiteres Brutpaar geschaffen wird.		
Standort/Lage: Die Maßnahmenflächen befindet sich auf den Gemarkungen von Bickelsberg und Brittheim westlich bis südwestlich des Bebauungsplangebiets.		
		

Gemeinde Rosenfeld	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmen-Nr.: K 2 (CEF 1)
<p>Legende: rot = Bebauungsplangebiet, grün = Bereich der lokalen Population, gelb umrandet = Rahmenfläche für Feldlerchenmaßnahmen, braun = Ackerschläge mit Nummerierung (vor blauem Hintergrund), weiß hinterlegte Nummern = Flurstücke</p>	
<p>Übersichtsdarstellung der Feldlerchenmaßnahme CEF 1</p>	
<p>Ausgangszustand:</p> <p>Die genannten Flurstücke werden nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes ökologisch bewirtschaftet und unterliegen einer biologisch orientierten Fruchtfolge. Sie weisen demnach einen unterschiedlichen Ausgangszustand auf.</p> <p>Im Rahmen der Wintereinsaat wird Dinkel, Weizen oder Roggen angebaut. Die Sommereinsaat wird mit Hafer, Gerste und Ackerbohnen vorgenommen.</p> <p>Darüber hinaus werden in der Fruchtfolge die Ackerschläge auch mit Klee bestellt, der zweijährig verbleibt.</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage einer ca. 1.500 m² großen, 1-2-jährigen Blühbrache durch Einsaat einer blütenreichen Saatgutmischung wie beispielsweise „Blühende Landschaft Süd“ der Fa. Rieger-Hofmann in den Varianten „Frühjahrsansaat“ und „Spätsommeransaat“. • Von der Buntbrache soll ein ca. 5 m breiter Streifen als Schwarzbrache angelegt werden • Einsaat der Saatmischung im Jahr vor dem Baubeginn oder bis spätestens zum 31.03. des Eingriffsjahres. • Bei Verlagerung der Maßnahmenfläche erfolgt die Einsaat im Herbst im Rahmen der Ackerbestellung mit Wintergetreide. • Die Maßnahmenfläche soll innerhalb der Schläge so erfolgen, dass eine Kulissenwirkung durch hohe Bäume oder Wohnbebauung unterbleibt. In der Regel ist hierzu ein Abstand von ca. 100 m erforderlich. Bei abfallender Topografie kann der Abstand geringer ausfallen, da die Kulisse auf niedrigerem Flurniveau optisch zurücktritt. • Zur Entwicklung möglichst lockerer und lichtdurchlässiger Bestände ist die Ansaatstärke nicht zu hoch vorzunehmen (Saatgutbedarf: 1 kg/1.000 m², Saattiefe: 1 – 2 cm, Saatzeit: Frühjahr oder Spätherbst) • Keine Mahd zulässig • Kein Einsatz von Düngemittel oder Pestiziden 	
<p>Zeitpunkt der Durchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Baumaßnahmen. • Arterhebung zur Populationsdichte im Frühjahr/Sommer vor Umsetzung der Maßnahme bzw. zeitgleich, da die Feldlerchenmaßnahme als „wandernde“ Maßnahme konzipiert ist und die Vorbestandserfassung den gesamten Maßnahmenbereich umfassen muss. 	
<p>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Blühfläche „wandert“ mit dem Fruchtwechsel innerhalb der Rahmenfläche mit und wird alle 1 – 2 Jahre durch eine Neueinsaat erneuert. • Die Anlage der Blühbrache erfolgt in der Regel auf Ackerflächen, die mit Wintereinsaat (bspw. Dinkel) bestellt werden. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die für die Feldlerche geeigneteren Sommergetreideflächen nicht reduziert werden. 	

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes

			Biotope				Boden/Grundwasser			
			erheblicher Eingriff				erheblicher Eingriff			
Maßnahmen-Nummer	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Flächen-größe (m ²)	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert in ÖP	Bestand	Plan	Wert-steigerung	Komp.wert in ÖP
Kompensationsdefizit je Naturgut						-40.109				-40.688
Schutzgutübergreifendes Kompensationsdefizit										-80.797
K 2	Anlage einer Buntbrache auf Ackerflächen, welche nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes ökologisch bewirtschaftet werden.	1.500	8	12	4	6.000				
Ökopunkte aus dem Kompensationsüberschuss										
Entstanden durch die Rekultivierungsplanung der Deponie Bogen (Gemarkung Leidringen).										
K 1 (F 1)	Entwicklung einer Magerwiese aus einer Ackerfläche (Gesamtflächengröße: 7.212 m ²)	5.000	6	21	15	75.000				
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Naturgut						40.891				-40.688
Verbleibendes naturgutübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss										203
Summe:							Ausgleich in %			100

Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme und den Ökopunkten, welche aus dem Kompensationsüberschuss der Rekultivierungsplanung der Deponie Bogen (Fritz & Grossmann, 2016) stammen kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

7 Planungsalternativen

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen.

Das Vorhaben dient vor allem den Bewohnern des Stadtteils Bickelsberg zu Erholungszwecken. Somit ist die Nähe zum Stadtteil Bickelsberg von Bedeutung.

Es bestehen keine Planungsalternativen.

8 Monitoring

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Prüfung	Zeitpunkt nach Bau- beginn [a]
Tiere/Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Einzelbaumpflanzungen und die planexterne Kompensationsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
	<ul style="list-style-type: none"> Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele für die planexterne Kompensationsmaßnahme eingestellt? 	4 + nach jeweils 8-10 Jahren
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet? 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Wurden im Bereich von Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege versickerungsfähige Beläge verwendet? 	1
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Wurden im Bereich von Oberflächen, einschließlich KFZ Stellflächen und Wege versickerungsfähige Beläge verwendet? 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Wird das anfallende Niederschlagswasser getrennt vom Schmutzwasser abgeleitet und findet eine ausreichende Versickerung innerhalb des Plangebiets statt? 	1
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Einzelbaumpflanzungen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Einzelbaumpflanzungen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> --- 	---
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Einzelbaumpflanzungen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> --- 	---

9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 14. März 2022



i. A. Simon Steigmayer

Projektleitung

10 Quellenverzeichnis

Literatur:

Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag

BauGB: Baugesetzbuch vom 01.01.2021.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.

BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-schutzgesetz - BImSchG) vom 19.06.2020.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 19.06.2020.

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 23.02.2017.

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung: http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotope_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotope_landschaft.pdf&FIS=200

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf

Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290

Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 23.07.2020.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf

Seither, M., Engel, S., King, K. & Elsässer, M. 2014: FFH-Mähwiesen – Grundlagen – Bewirtschaftung – Wiederherstellung – Online-Veröffentlichung: http://lvvg-bw.de/pb/site/lel/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_gl/Extensivgr%C3%BCnland/Ver%C3%B6ffentlichungen/2014/FFH-M%C3%A4hwiesen%20Grundlagen%20-%20Bewirtschaftung%20-%20Wiederherstellung.pdf

Tonn, B. & Elsässer, M. 2016: Infoblatt Natura 2000 - Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese? – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/106302/Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf?command=downloadContent&filename=Infoblatt_FFH-Wiese_2016.pdf&FIS=200

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

Elektronische Quellen:

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Langjährige Mittelwerte. https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

11 Anhang

11.1 Artenlisten

Tabelle 27: Artenliste der artenarme Fettwiese im Nordwesten des Plangebiets

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee, Rotklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer

Tabelle 28: Artenliste der Fettwiese im Süden des Plangebiets

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Gewöhnlicher Frauenmantel
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchsgras
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Strochsichel
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee, Rotklee

<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis

Tabelle 29: Artenliste der Magerwiese im Nordosten des Plangebiets

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume
<i>Campanula patula</i>	Knäuel-Glockenblume
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockeblume
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Festuca rubra</i>	Gewöhnlicher Rotschwengel
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Strochsichel
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumige Wiesenhafer
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Magerwiesen-Margerite
<i>Leontodon hispidus</i>	Steifhaariger Löwenzahn
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer

<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Tragopogon orientalis</i>	Östlicher Wiesen-Bocksbart
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Wiesen-Goldhafer
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis

11.2 Pläne

Plan Nr. 1: Bestandsplan

Plan Nr. 2: Maßnahmenplan

11.3 Auszug aus der Ermittlung des Kompensationsüberschusses durch die Umsetzung landschaftsökologischer Maßnahmen im Bereich der „Erdeponie Bogen“ in Rosenfeld-Täbingen

1 Veranlassung

Die „Erdeponie Bogen“ in Täbingen wurde seit April 1988 bis zum Jahre 2015 zur Ablagerung von Erdaushub und Bauschutt von der Stadt Rosenfeld genutzt. Das Deponiegelände soll nun durch restliche Teilverfüllungen und Umlagerungen von Deponiematerial in seine endgültige Form gebracht und rekultiviert werden.

Entgegen der bisherigen Planung, die eine überwiegende Rückführung des Geländes in eine landwirtschaftliche Nutzfläche vorsah, wurde die Rekultivierungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Abfallwirtschaftsamt vom Büro DR. GROSSMANN-UMWELTPLANUNG (Anzeige der Stilllegung, 2016) überarbeitet.

Übergeordnetes Ziel der neuen, erweiterten Rekultivierungsplanung bzw. dem Konzept für die Nachnutzung der Deponiefläche ist eine naturschutzfachliche Aufwertung gegenüber der ursprünglichen Rekultivierungsplanung. Berücksichtigung fand dabei insbesondere eine ökologische Wertsteigerung im mittleren Teil des Deponiegeländes um eine hohe Standortvielfalt für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten zu erhalten bzw. zu entwickeln. Neben der Stärkung der ökologischen Potenziale soll eine Einbindung der ehemaligen Deponiefläche in die umgebende Landschaft erreicht werden.

Nachfolgend soll der ökologische Zugewinn der aktuell geplanten Maßnahmen gemäß der Stilllegungsanzeige im Vergleich zur ursprünglichen Planung ermittelt und dargestellt werden.

2 Rekultivierung / Begrünung

Die ursprüngliche Rekultivierungsplanung sah die überwiegende Rückführung der Deponiefläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche vor. Die Gesamtfläche des Deponiegeländes beträgt ca. 47.145 m². Zur Strukturaneicherung und Einbindung des Geländes in die Landschaft sollten ca. 30 % der Fläche mit Gehölzen (Feldhecke/Feldgehölz) begrünt werden (Flächenumfang von ca. 14.145 m²). Auf einer südlich gelegenen, ca. 15.270 m² große Teilfläche des Deponiegeländes war eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Die restliche Deponiefläche sollte teils einer ackerbaulichen (ca. 7.212 m²) und teilweise einer intensiven Grünlandnutzung (ca. 10.518 m²) zugeführt werden.

Der aktuelle Maßnahmenplan gemäß der Anzeige der Stilllegung (Februar 2016) sieht auch weiterhin eine Rückführung der südlich gelegenen Teilfläche in die landwirtschaftliche Grünlandnutzung vor (Teilfläche F4). Zudem soll künftig eine im Norden des Deponiekörpers gelegene, ca. 7.213 m² große Fläche als extensives Grünland genutzt werden (F1). Die entlang der westlichen und östlichen Deponieflanken gelegenen Teilflächen F3 und F5 bleiben der natürlichen Gehölzsukzession vorbehalten (5.360 m²).

Auf den zentral gelegenen, offenen Bereichen der Deponiefläche, auf denen bisher Ruderalfluren dominieren bzw. die bislang noch für Ablagerungen genutzt wurden, sollen zahlreiche Steinhäufen/-riegel und andere reptiliengeeignete Kleinstrukturen (Totholz, Einbau von

Sandlinsen etc.) etabliert werden (Teilfläche F2, F6). Neben der Entwicklung lückiger Ruderalfluren und trockener Saumbiotope können zur Entwicklung höherer Deckungsanteile punktuell kleinere Gebüschgruppen aus niederwüchsigen Straucharten wie Hundsrose, Weißdorn oder Wolliger Schneeball u. ä. toleriert werden. Dauerhaft ist zur Vermeidung einer übermäßigen Gehölzsukzession eine artenschutzverträgliche Mahd erforderlich. Die Maßnahme dient insbesondere der Förderung zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, wie im Bestand stark zurückgegangene Vogelarten des Halboffenlandes, spezialisierte Tagfalterarten, Heuschrecken und Reptilien.



Abbildung 9: Maßnahmenplan mit Flächengrößenangaben (ohne Maßstab)
(Quelle: Auszug aus dem Maßnahmenplan der Anzeige der Stilllegung 2016)

3 Ermittlung des Kompensationsüberschusses

3.1 Methodik

Als Bewertungsgrundlage wird die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 herangezogen.

3.2 Biotop

Tabelle 30: Ermittlung des Kompensationsüberschusses bezüglich des Schutzgutes Biotop

Bewertung Biotop						
A Ausgangszustand ursprüngliche Planung						
Nutzungsart	Beschreibung / Biotoptyp gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wert (ÖP)	Flächenwert (ÖP)	Einheit	
Feldgehölz/Feldhecke	41.10, 41.22, bestehend	1240	17	21080		
Feldgehölz/Feldhecke	41.10, 41.22	12905	14	180670		
Magerwiese mittlerer Standorte	33.43	15270	21	320670		
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	10518	13	136734		
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	37.11	7212	6	43272		
Summe:		47145		702426	Ökopunkte	
B Maßnahmenplan gemäß Anzeige der Stilllegung (2016)						
Nutzungsart	Beschreibung / Biotoptyp gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wert (ÖP)	Flächenwert (ÖP)		
Feldgehölz/Feldhecke	41.10, 41.22, bestehend	1240	17	21080		
Feldgehölz/Feldhecke (F3 und F5)	41.10, 41.22	5360	14	75040		
Magerwiese mittlerer Standorte (F1 und F4)	33.43	22483	21	472143		
Biotopkomplex (F2, F6)	Steinriegel/Steinhaufen	23.20 (ca. 40% der Fläche)	7225	23	166170	
	Saumvegetation trockenwarmer Standorte	35.20 (ca. 25% der Fläche)	4516	39	176105	
	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	35.62 (ca. 25% der Fläche)	4516	15	67733	
	Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte	42.12 (ca. 10% der Fläche)	1806	23	41543	
Summe:		47145		1019813	Ökopunkte	
C Gesamtbilanz zur Ermittlung des Kompensationsüberschusses						
Gesamtflächenwert A				702426	Ökopunkte	
Gesamtflächenwert B				1019813	Ökopunkte	
Kompensationsüberschuss				317387	Ökopunkte	

Bei der Gegenüberstellung der Ökopunkte der ursprünglichen Planung mit den ermittelten Ökopunkten aus dem aktuellen Planungsziel gemäß Stilllegeanzeige (Februar 2016) ist ein Kompensationsüberschuss von insgesamt **317.387 Ökopunkte** zu verzeichnen.

3.3 Boden

Entsprechend der Ökokontoverordnung ist eine fachgerechte Rekultivierung ökokontofähig. Allerdings kann die Sanierung von Böden nur dann als Kompensationsmaßnahme berücksichtigt werden, wenn nicht durch andere spezialgesetzliche Regelungen ohnehin eine Pflicht zur Rekultivierung besteht (Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“, LUBW 2012).

Das Aufwertungspotenzial hängt generell von der Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht ab. Die ursprüngliche Rekultivierungsplanung sah eine Überdeckung des Deponiekörpers mit einer 1 m dicken Rekultivierungsschicht vor. Eine Verbesserung der Bodenfunktionen im Deponiebereich wird durch die aktuelle Rekultivierungsplanung nicht erzielt.

3.4 Sonstige Schutzgüter

Die oben dargestellte Bewertung der Maßnahme wurde nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg durchgeführt. Werden im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertung von Eingriffen bzw. Vorhaben nach der Eingriffsregelung weitere Schutzgüter kompensiert werden müssen, so ergibt sich durch die aktuelle Maßnahmenplanung ein zusätzlicher Kompensationsüberschuss, der im Anhang dargestellt ist.

4 Schlussfolgerung

Durch die überarbeitete Maßnahmenplanung zur Rekultivierung der „Erddeponie Bogen“ ergibt sich ein deutlicher Kompensationsüberschuss im Vergleich zur ursprünglichen Planung. Das ökologische Aufwertungspotenzial infolge der Neuplanung beträgt **317.387 Ökopunkte** für das Schutzgut Biotope.

Demnach werden durch die vorgesehenen Maßnahmen insgesamt **317.387 Ökopunkte** generiert. Diese können dem Ökokonto der Stadt Rosenfeld gutgeschrieben werden.

Balingen, den 08. März 2017

Dr. Klaus Grossmann

Dipl. Biol. Dagmar Fischer



Stadt
Rosenfeld

○ **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

zum Bebauungsplan Sondergebiet
„Sport- und Freizeitareal Affolter“
in Rosenfeld-Bickelsberg



14. März 2022

FRITZ & GROSSMANN • UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Str. 60 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 Telefax 07433/930364
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	5
1	Einleitung	6
1.1	Vorbemerkung	6
1.2	Anlass und Begründung des Vorhabens	6
2	Untersuchungsgebiet	7
2.1	Lage im Raum	7
2.2	Gebietsbeschreibung	8
2.3	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	14
2.4	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	16
3	Vorhabensbeschreibung	17
4	Wirkungen des Vorhabens	18
5	Methodik	19
5.1	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	19
5.2	Datenerhebung	22
5.2.1	Erfassung Wanstschrecke	22
5.2.2	Fledermauserfassung	23
5.2.3	Vogelerfassung	25
6	Bestand und Betroffenheit der Arten	27
6.1	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
6.1.1	Fledermäuse	27
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	35
6.2.1	Vorkommen nachgewiesener Vogelarten	35
6.2.2	Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	36
6.2.3	Betroffenheit der Vogelarten	39
6.3	Vorkommen relevanter Lebensräume und Arten gemäß dem USchadG	47
6.3.1	Wanstschrecke	47
7	Maßnahmen	47
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	47
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	51
8	Fazit	54
9	Quellenverzeichnis	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes	7
Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild (ohne Maßstab)	8
Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes	13
Abbildung 4: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen	14
Abbildung 5: Entwurfsplan Sport- und Freizeitareal Bickelsberg	17
Abbildung 6: Potenzieller Lebensraum der Wanstschrecke	22
Abbildung 7: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung	25
Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet	32
Abbildung 9: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz	37
Abbildung 10: Art und Positionierung der Flutterbänder	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Habitatstrukturkartierung	8
Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen	15
Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	18
Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	18
Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	18
Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum	19
Tabelle 7: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen	24
Tabelle 8: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	26
Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten	27
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	35
Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung	38
Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1	47
Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2	48
Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3	49
Tabelle 15: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4	50
Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1	51

0 Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Sicherung der Leitlinie für Transferflüge der Fledermäuse sind die Bäume entlang der Vöhringer Straße durch eine Pflanzbindung im Bebauungsplan dauerhaft zu erhalten.

Zur Minimierung der anlagenbedingten Störwirkung gemäß § 44 Abs. 1 Abs. 2 BNatSchG auf Fledermäuse (Irritation durch Außenbeleuchtung) ist auf zusätzliche Straßenbeleuchtung entlang der Vöhringer Straße zu verzichten und die Beleuchtung im Außenbereich der Gebäude auf das Notwendigste zu minimieren. Dabei ist auf eine Verwendung von insektenschonenden Lampen und Leuchten sowie auf eine zielgerichtete Ausrichtung der Außenbeleuchtung zu achten.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) bezüglich der Artengruppe der Vögel muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Durch anschließende Vergrämnungsmaßnahmen der Feldlerche wird sichergestellt, dass keine erneute Besiedelung des Planungsbereichs stattfindet und die schrittweise Bebauung unabhängig von den Brutzeiten der Feldlerche möglich ist. Die Maßnahmen stehen im Kontext der Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) 1 BNatSchG).

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG müssen im Falle der Feldlerche populationsstützende Maßnahmen, wie die Anlage einer Buntbrache durchgeführt werden. Um durch eine Kulissenbildung weitere Verluste von Feldlerchenrevieren auszuschließen, ist die Höhe der zu pflanzenden Bäume im westlichen Bereich auf 8 m zu begrenzen.

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Die Maßnahmen müssen über eine Festsetzung bzw. über Hinweise im Bebauungsplan formalrechtlich gesichert oder durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert werden.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahmen ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten. Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2007 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst.

Diese Änderungen sind auch im Grundsatz in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Novelle des BNatSchG beibehalten worden. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang-IV Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen.

Anlass des Vorhabens ist der Wunsch der Dorfgemeinschaft Bickelsberg einen Platz für Begegnung und Bewegung für alle Bürgerinnen und Bürger zu realisieren. Die Idee dieses „Generationen-Aktiv-Treffpunkts“ entstand im Rahmen des Ideenwettbewerbs des Förderprogramms „Gemeinsam schaffen“ des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg. Entsprechende Fördergelder zur Umsetzung des Vorhabens wurden bereits beantragt.

Die Stadt Rosenfeld unterstützt das Vorhaben, um dadurch die Entwicklung und Attraktivität des Ortes zu fördern. Das Gelände wurde im Zuge eines Flurneuerungsverfahrens der Stadt Rosenfeld dafür zugewiesen.

Über den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben geschaffen werden. Die gestalterischen Festsetzungen sollen über örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO BW) geregelt werden.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche liegt inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen und befindet sich am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg. Sie umfasst eine Fläche von ca. 12.670 m². Im Süden grenzt ein Schuppengebiet an das Plangebiet an. Die Vöhringer Straße verläuft unmittelbar östlich entlang der Vorhabensfläche, nördlich wird sie von einem asphaltierten Feldweg begrenzt und westlich schließen landwirtschaftliche Flächen unmittelbar an.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer Höhe von ca. 670 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit des „Westlichen Albvorlandes“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Landes“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).

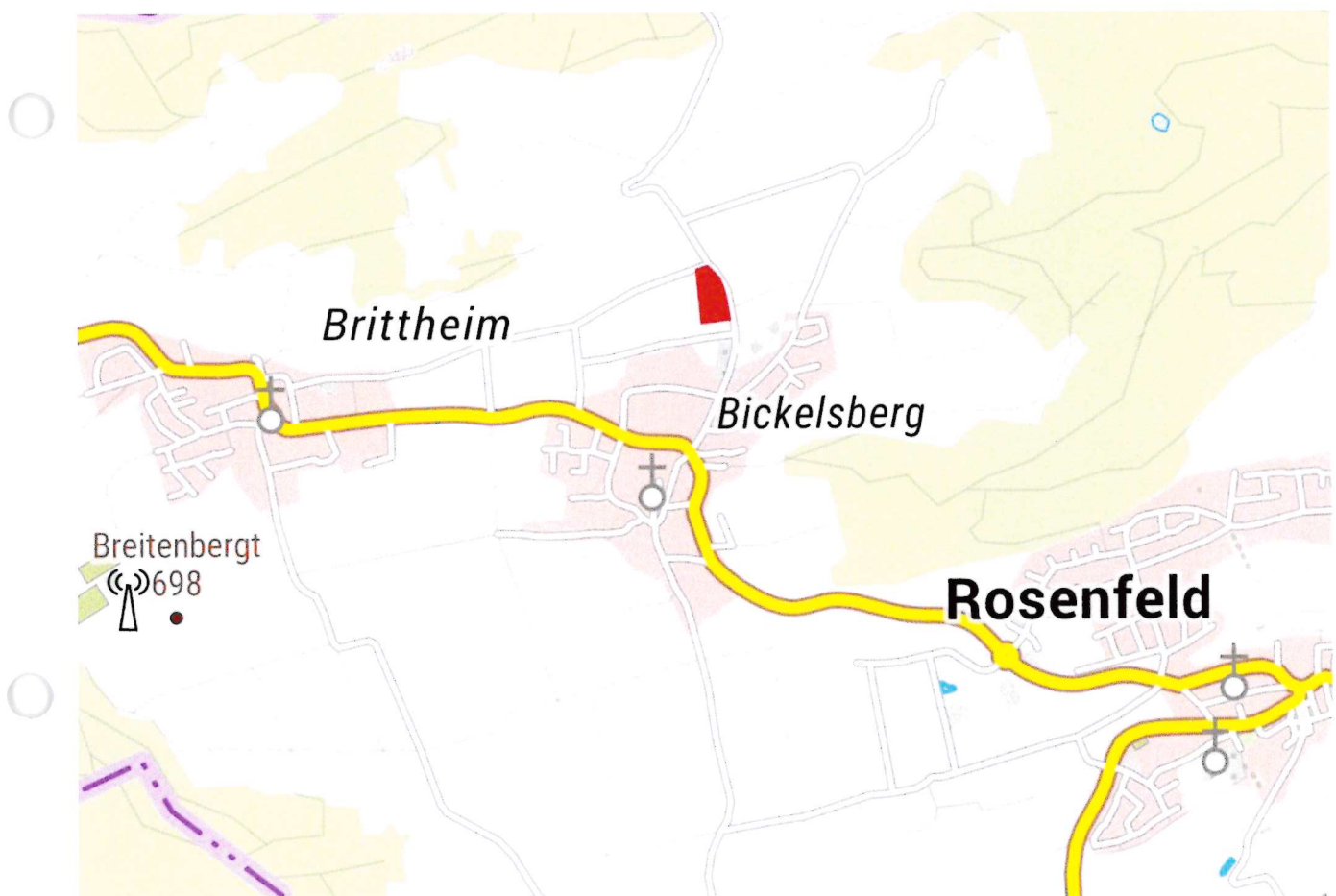
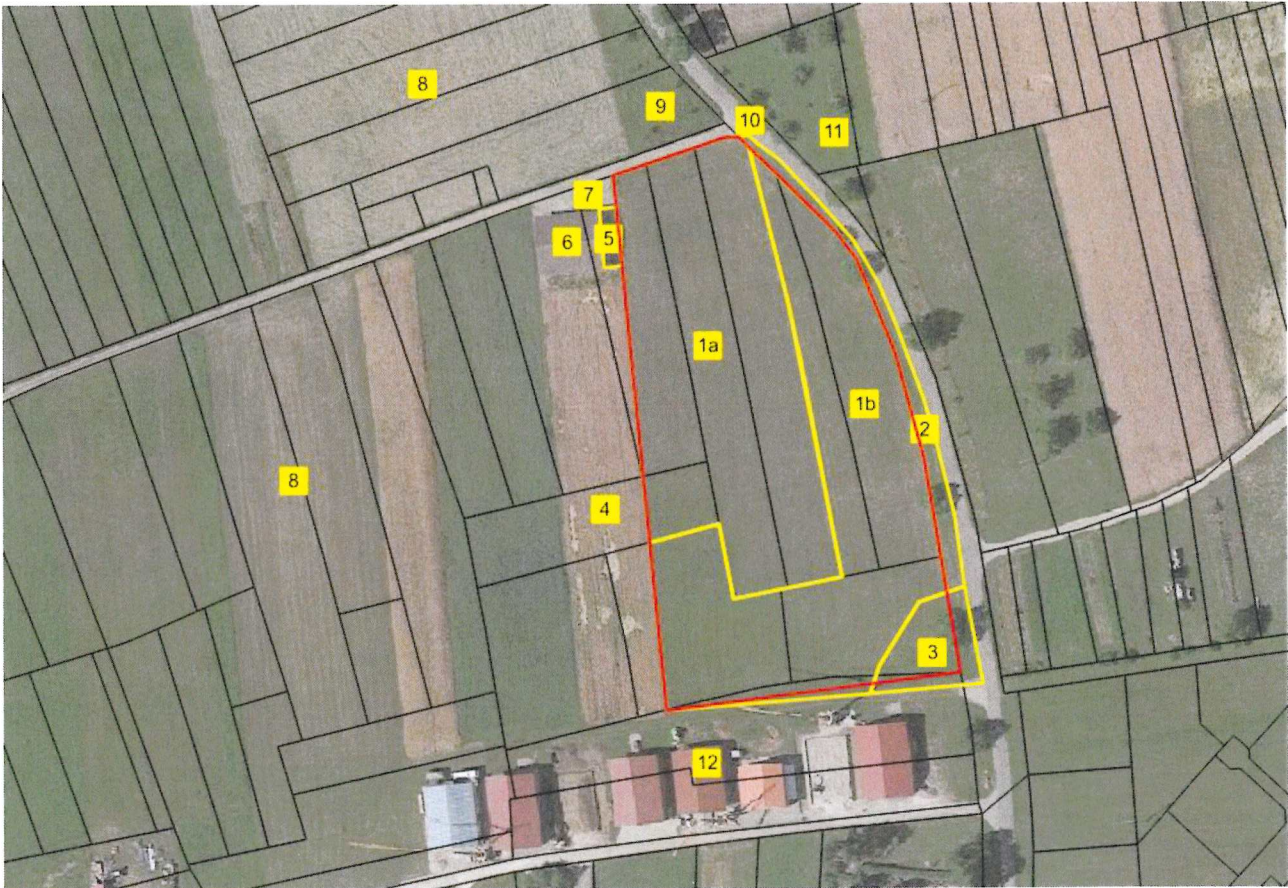


Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes

2.2 Gebietsbeschreibung

Aktuell wird das Planungsgebiet vorwiegend als Mähwiese und Rinderweide genutzt.



Legende: Rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 – 11 = siehe Tabelle 1

Abbildung 2: Lageplan mit hinterlegtem Luftbild (ohne Maßstab)

Tabelle 1: Habitatstrukturkartierung

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
1a	Mähwiese	Die Fläche wird wohl gemäht und wurde mit Festmist gedüngt, etwas überständige Vegetation, eher nährstoffreich und artenarm, Löwenzahn im Dominanzbestand erkennbar.	1, 2, 5
1b	Weide	Die in dieser Fläche befindlichen Flurstücke (3114/3, 3114/4, 3114/7, 3123) werden wohl beweidet, was in der Vegetation und an Tierkot ersichtlich ist. An erkennbarer Vegetation ist ebenfalls der Löwenzahn, Hahnenfuß-Arten und Klee vertreten.	3, 4, 5, 6
2	Graben mit Saum	Saumstruktur mit überständigem Gras und Graben mit insgesamt vier Obstbäumen, zwei Apfelbäumen (d = 30 cm) mit kleinen Baumhöhlen, zwei Birnbäume (d = 40-50 cm) mit Stammfußhöhle und Totholzanteilen.	7, 8, 9, 10

Nr.	Habitatstrukturen, Biotope	Beschreibung mit Nennung von Lebensraumelementen und potenziellen Konfliktpunkten	Fotos (Bild-Nr.)
		Die kleinen Baumhöhlen sind als Niststätten für Kleinmeisen geeignet.	
3	Rohboden, Baustelle	Eine Straßenbaustelle entlang des Friedhofs greift in der süd-östlichen Ecke des Bebauungsplangebietes ein, offener Boden, mit Birnbaum (d = 50 cm) bestanden.	11, 12
4	Acker	Nutzung durch Wintergetreide im westlich angrenzenden Acker, weitere Ackerflächen unterschiedlicher Nutzung in der daran anschließenden offenen Feldflur.	13
5	Holzstapel	Aufgestapeltes Meterholz an der östlichen Schuppenwand im unmittelbar angrenzenden Kontaktbereich zur Mähwiese, die Hohlräume können als Nistplatz für Nischenbrüter genutzt werden. Überwinterung von Fledermäusen kann in diesen Strukturen nicht sicher ausgeschlossen werden .	14
6	Schuppen	Großer Schuppen, vermutlich landwirtschaftlich genutzt, auf der Südseite mit zwei durch Turmfalken genutzte Schlafplätze, mögliche Nutzung durch Gebäudebrüter (bspw. Hausrotschwanz u. a. Nischenbrüter) möglich.	15, 16
7	Geschotterter Platz	Zufahrt zum Schuppen und Stellflächen, geschottert.	(17)
8	Acker	Offene Feldflur mit unterschiedlicher Bewirtschaftung, im Nahbereich zur Zeit der Begehung durch Kleeinsaat, Feldlerchenvorkommen mit mehreren Brutrevieren im Umfeld.	17, 18
9	Neue Streuobstwiese	Neu angelegte Streuobstwiese, Baumpflanzung etwa vor fünf - sechs Jahren.	19
10	Asphaltierte Straßen und Wege	Direkt östlich angrenzend führt die Vöhringer Straße vorbei, nördlich befindet sich ein ebenfalls asphaltierter Wirtschaftsweg.	17, 20
11	Ältere Streuobstwiese	Seit einigen Jahren bestehende Streuobstwiese mit neuen Ergänzungspflanzungen.	20
12	Schuppengebiet	acht erst kürzlich erstellte Schuppen südlich angrenzend zum Vorhabensbereich.	21

Fotodokumentation



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

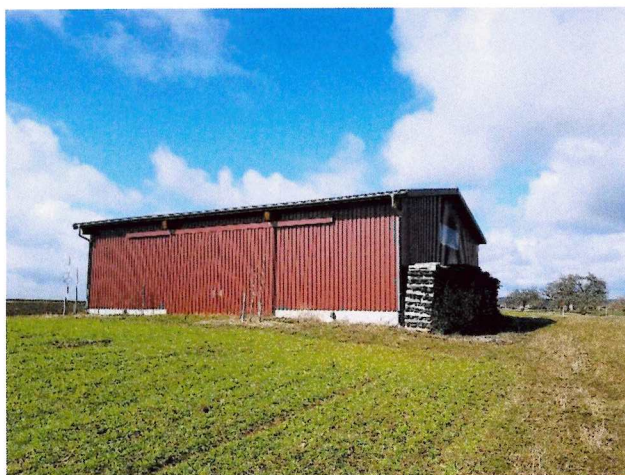


Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20

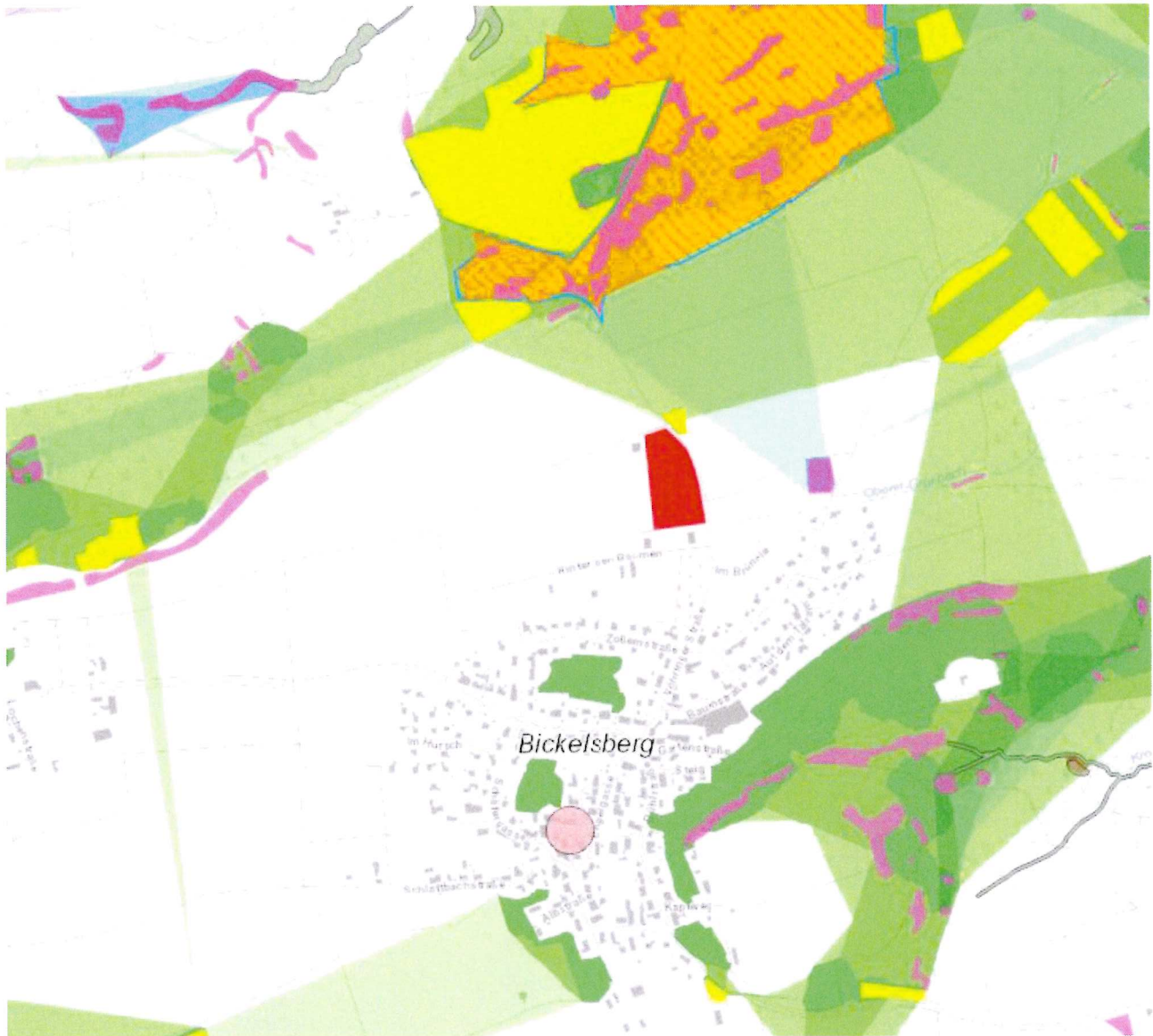


Foto 21

Abbildung 3: Fotografische Darstellung des Plangebietes

2.3 Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen im nahen Umfeld des Vorhabensbereiches.



Legende: rote Fläche = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Flächen = Offenlandbiotopkartierung (§30 BNatschG Biotope), olivfarbene Fläche = Waldbiotopkartierung, orangefarbene Flächen = Naturschutzgebiet, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, gelbe Fläche = FFH-Mähwiese, rosa Punkt = Naturdenkmal

Biotopverbund: blaue Flächen unterschiedlicher Intensität = Biotopverbund feuchter Standorte
grüne Flächen unterschiedlicher Intensität = Biotopverbund mittlerer Standorte

Abbildung 4: Lage der naturschutzrechtlichen und -fachlichen Ausweisungen

Tabelle 2: Naturschutzrechtlich oder -fachlich ausgewiesene Gebiete/Flächen

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotop nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW	Angrenzend befindet sich ein nach § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG BW unter Schutz gestelltes Biotop: <ul style="list-style-type: none"> - Offenlandbiotop „Nasswiese am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg“, (Schutzgebiets-Nr. 177184178681), ca. 190 m entfernt in östlicher Richtung Mehrere geschützte Feldhecken und Feldgehölze befinden sich innerhalb des Naturschutzgebiete
Natura 2000-Gebiete (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, SPA = Vogelschutzgebiet)	Das FFH-Gebiet „Gebiete zwischen Bisingen, Haigerloch und Rosenfeld“ (Schutzgebiets-Nr. 7619311) befinden sich in ca. 230 m Entfernung in nördlicher Richtung. SPA-Gebiete sind im näheren Umkreis nicht ausgewiesen.
Naturschutzgebiete	Das Naturschutzgebiet „Häselteiche“ (Schutzgebiets-Nr. 4.098), befindet sich ca. 230 m entfernt in nördlicher Richtung
Naturparke	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Biotopverbundplanung	Keine Ausweisung im Plangebiet. Biotopverbund mittlerer Standorte: die nachstehend genannte FFH-Mähwiese „Streuobstbestand östlich Graben (N Bickelsberg)“ stellt eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte dar, weitere Kern- und Verbundflächen befinden sich in der weiteren Umgebung. Biotopverbund feuchte Standorte: das oben genannte Offenlandbiotop „Nasswiese am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg“ stellt eine Kernfläche des feuchten Biotopverbundes dar, weitere Kernflächen befinden sich keine in der näheren Umgebung.
FFH-Mähwiesen	Ausweisungen im Plangebiet: Die innerhalb des Plangebiets liegende Mähwiese wurde nach ihrer Begehung am 08.06.21 durch das Büro Fritz & Grossmann aufgrund ihrer Artenausprägung als FFH-Mähwiese eingestuft. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: Eine kartierte Magere Flachland-Mähwiese „Streuobstbestand östlich Graben (N Bickelsberg)“ (Mähwiesennr. 6510800046053220) befindet sich in nordöstlicher Richtung, unmittelbar an die „Vöhringer Straße“ anschließend. Weitere Ausweisungen sind im nahen Umfeld nicht vorhanden.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Das Naturdenkmal „1 Kastanie an der Kirche“ (ND 84170540317) befindet sich innerhalb der Ortsbebauung neben der Kirche.

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang-IV Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

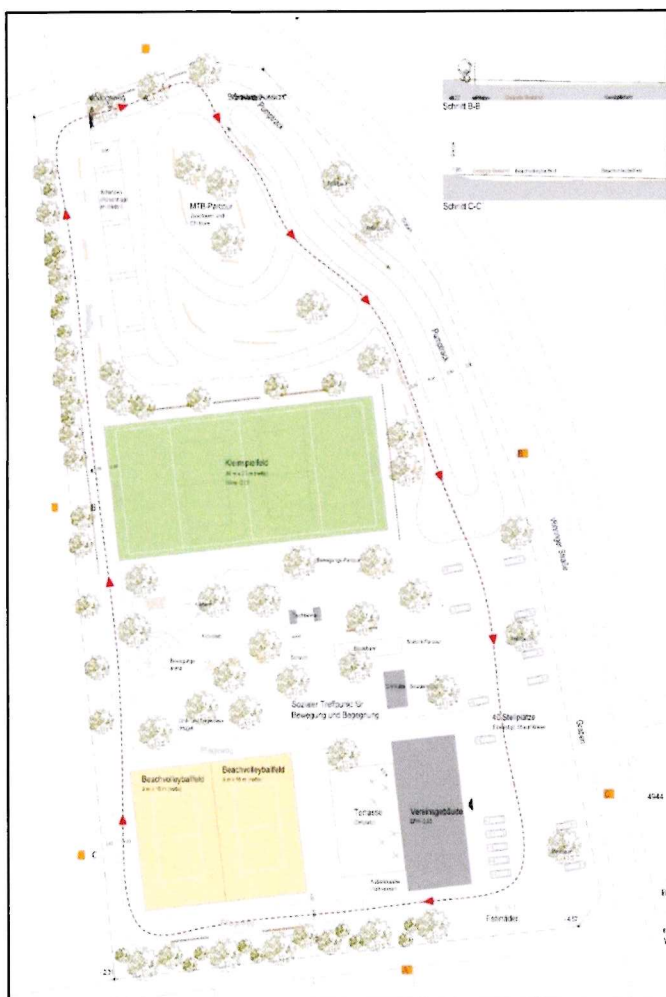
Die zu untersuchende Fläche umfasst den Vorhabensbereich sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“ umfasst demnach die Plangebietsfläche, das Schuppengebiet sowie die umgebende Feldflur im Kontaktbereich.

3 Vorhabensbeschreibung

Der Turn- und Sportverein Bickelsberg 1913 e.V. beabsichtigt am nördlichen Ortsausgang des Stadtteils Bickelsberg ein generationenübergreifendes Sport- und Freizeitareal mit vielfältigem Spiel- und Bewegungsangebot zu schaffen.

Das Areal bietet mit seiner Lage im Landschaftsraum und seiner guten Erreichbarkeit eine ideale Grundlage für die Planung und Realisierung eines attraktiven „Generationen-Aktiv-Treffpunkts“. Die bisher nur leicht nach Norden und Westen ansteigende und weitgehend monotone Wiesenfläche wird durch eine klare Gliederung in Zonen unterschiedlicher Qualität und Nutzungsintensität zu einer erlebbaren Sport-, Spiel-, und Freizeitlandschaft. Dabei weicht das gegenwärtige strukturarme Landschaftsbild einer bewegten und spannenden Raumfolge mit verschiedenen Angeboten für alle Altersgruppen. Im Fokus stehen bei allen Angeboten der Sport- und Freizeitcharakter sowie der Aufenthalt in der freien Landschaft mit naturnahen Angeboten und weitgehend natürlichen Materialien.



Folgende Angebote sind vorgesehen:

- Vereinsgebäude mit Terrassenbereich
- Grillpavillon
- zwei Beachvolleyballfelder
- Bewegungslandschaft und Fitnessparcour (z.B. Klettersandkasten, Boulderwand, Baumstämme, Baumstumpftreppe, Slackline, Boule, Wikingerschach, Wurfspiele)
- Grüne Begegnungs- und Kommunikationslandschaft
- Kleinspielfeld
- Mountainbikeparcour und Pumptrack (Wellenbahn)

Abbildung 5: Entwurfsplan Sport- und Freizeitareal Bickelsberg
(ELKE MANGOLD, LAICHINGEN)

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden

Tabelle 3: Potenziell baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten

Tabelle 4: Potenziell anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen weiterer permanent leuchtender Lampen	Beeinträchtigung von Lebensräumen (bspw. Jagdhabitate von Fledermäusen)

Tabelle 5: Potenziell betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

5 Methodik

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Aus der Vielzahl der nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten sind im Folgenden jene Arten/Artengruppen und mögliche Auswirkungen infolge des Planungsvorhabens dargestellt, welche gemäß der Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (August 2019) sowie anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen (Übersichtsbegehung am 17.03.2021) innerhalb des Planungsgebietes vorkommen können.

Der Untersuchungsbereich befindet sich innerhalb des UTM-Gitter 10kmE422N279 bzw. des Messischblattes TK 7718.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 6: Relevante Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Der Inhalt der Tabelle wurde aus der Relevanzuntersuchung übernommen. Veränderungen aufgrund weiterer Erkenntnisse im Laufe des Untersuchungszeitraumes wurden entsprechend gekennzeichnet.

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
FFH-Lebensraumtypen <input checked="" type="checkbox"/> Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	Die Wiesen- und Weidenflächen deuten auf keinen geschützten Lebensraumtyp hin. Allerdings befindet sich unmittelbar angrenzend eine kleine kartierte FFH-Mähwiese mit Erhaltungszustand B, sodass es angezeigt ist, die Wiesenbereiche während der Vegetationszeit zu untersuchen.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Moose, Farn- und Blütenpflanzen FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Dicke Trespe <input type="checkbox"/> Frauenschuh Moose (Anh. II) <input type="checkbox"/> Grünes Koboldmoos <input type="checkbox"/> Grünes Besenmoos <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind weitere geschützte Pflanzenarten ebenfalls nicht zu erwarten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Fledermäuse Alle Arten Es liegen bereits Hinweise über bekannte Vorkommen von Fledermäusen im UG/Umgebung vor: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Die Wiesen innerhalb des Bebauungsplan stellen für Fledermäuse ein potenzielles Jagdhabitat dar, die gelegentlich von Luftraumjägern und Bodenjägern aufgesucht werden könnten. Allerdings nimmt die geringe Größe keinen nennenswerten Anteil am Nahrungslebensraum der potenziell vorkommenden Fledermäuse ein. Die geringe Strukturvielfalt lässt darüber hinaus keine hohe andauernde Insektdichte erwarten. Die kleinen Baumhöhlen in den beiden Apfelbäumen sind als dauerhafte Quartiere für Fledermäuse ungeeignet. Die Streuobstwiesen östlich und nordöstlich des Vorhabensgebietes stellen ein geeignetes Jagdhabitat und in Kombination mit den Obstbäumen am Straßenrand eine mögliche Leitlinie aus der Bebauung in das NSG „Häselteiche“ dar. Zur Klärung der Nutzung durch Fledermäuse ist eine reduzierte Erfassung der	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
	Fledermausrufe und optische Überprüfung der potenziellen Flugstraße entlang der Leitlinie sinnvoll und durchzuführen.	
Sonstige Säugetiere		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Haselmaus <input type="checkbox"/> Biber <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Reptilien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Zauneidechse <input type="checkbox"/> Schlingnatter <input type="checkbox"/> Mauereidechse <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Amphibien		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Kammmolch <input type="checkbox"/> Gelbbauchunke <input type="checkbox"/> Kreuzkröte <input type="checkbox"/> Laubfrosch <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen. Die bei der Übersichtsbegehung am 17.03.2021 festgestellte Wasserführung in dem Graben ist auf die Schneeschauer in den letzten Tagen zurückzuführen und nicht von längerer Dauer, ein Laichgewässer für Amphibien kann ausgeschlossen werden. <u>Anmerkung:</u> Während der weiteren Erfassungsbegehungen konnte keine nennenswerte Wasserführung im Graben festgestellt werden.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schmetterlinge		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Thymian-Ameisen-Bläuling (TAB) <input type="checkbox"/> Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (DWAB) <input type="checkbox"/> Nachtkerzenschwärmer (NKS) Anhang II und sonstige: <input type="checkbox"/> Spanische Fahne (SF) <input type="checkbox"/> Weitere Arten:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen die erforderlichen spezifischen Nahrungspflanzen. Sollte im Laufe der Vogelerhebung der Aufwuchs von Nahrungspflanzen für die genannten FFH-Arten festgestellt werden, kann eine Erfassung der spät fliegenden Schmetterlingsarten noch ergänzt werden. <u>Anmerkung:</u> Während der weiteren Erfassungsbegehungen konnten keine spezifischen Nahrungspflanzen festgestellt werden.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Käfer		
FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Eremit <input type="checkbox"/> Alpenbock Sonstige: <input type="checkbox"/> Hirschkäfer, Totholzkäfer <input type="checkbox"/> Laufkäfer	Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Heuschrecken		

Arten / Artengruppe	Beurteilung	Untersuchung
keine FFH-Arten Sonstige: <input checked="" type="checkbox"/> Wantschaftrecke	Der Untersuchungsbereich befindet sich im Verbreitungsgebiet der Wantschaftrecke. FFH-Mähwiesen befinden sich unmittelbar angrenzend und im nahen Umfeld. Aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen kann ein Vorkommen der Wantschaftrecke aus heutiger Sicht nicht sicher ausgeschlossen werden.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Libellen FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Große Moosjungfer <input type="checkbox"/> Grüne Keiljungfer <input type="checkbox"/> sonstige	Libellenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Schnecken, Muscheln, Fische, Krebse FFH-Arten (Anh. IV in der Region) <input type="checkbox"/> Schmale Windelschnecke <input type="checkbox"/> Kleine Teichmuschel <input type="checkbox"/> Groppe <input type="checkbox"/> Steinkrebs <input type="checkbox"/> sonstige:	Die genannten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie können auf den Vorhabensflächen ausgeschlossen werden. Es fehlen geeignete Habitatstrukturen.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung
Vögel Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudebrüter <input checked="" type="checkbox"/> Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Höhlenbrüter <input checked="" type="checkbox"/> Wiesenbrüter <input type="checkbox"/> Wassergebundene Vogelarten	Die Wiesenflächen innerhalb des Geltungsbereiches und die angrenzenden Ackerflächen bieten Nahrungs- und Brutlebensraum für verschiedene Vögel der Feldflur und der Siedlungsrandbereiche. Geeignete Bruthabitate stellen insbesondere auch die Streuobstbäume mit Baumhöhlen dar. Das Schuppengebäude und der Holzstapel kann Brutlebensraum für Gebäude- und Nischenbrüter bieten. Die Habitat- bzw. Höhlenbäume wurden schon im Rahmen dieser Relevanzuntersuchung erfasst und muss nicht wiederholt oder ergänzt werden.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weitergehende Betrachtung

Vertreter anderer Artengruppen mit gemeinschaftlichem, europäischem Schutzstatus können sicher ausgeschlossen werden.

5.2 Datenerhebung

5.2.1 Erfassung Wanstschrecke

Die gesamten Wiesenflächen des Bebauungsplangebietes stellen einen potenziellen Lebensraum für die Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*) dar.

Die Wanstschrecke ist in der Regel ab Ende Mai bis Anfang August als erwachsenes Tier anzutreffen. Die Gesangsaktivitäten sind vor allem ab Mitte Juni und im Juli hörbar. Eine Begehung der Wiesenflächen mit potenziellem Vorkommen erfolgte am 17.06.2021 bei wolkenlosem Himmel und einer Temperatur von ca. 25° C.



Legende: rote Linie = Grenze Bebauungsplan, blassgrüne Flächen = potenzieller Lebensraum der Wanstschrecke

Abbildung 6: Potenzieller Lebensraum der Wanstschrecke

5.2.2 Fledermauserfassung

Der Untersuchungsbereich bei der Erfassung der Fledermäuse wird definiert durch das Vorhandensein verschiedener Strukturen und Habitate, die als Jagdgebiete, wichtige Leitstrukturen und Quartiere dienen könnten und möglicherweise genutzt werden. Ausschlaggebend für Untersuchungsumfang und -tiefe sind die in der Planung vorgesehenen Eingriffe und hier vor allem die Beseitigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Leitlinienstrukturen und Transferrouten

Transferrouten oder Leitlinien zeichnen sich durch linienhafte Strukturen in der offenen Landschaft (in der Regel Gehölzstrukturen wie Hecken oder Gewässersäume) aus, die Fledermäuse als „Flugstraßen“ nutzen und in deren Schutz und Deckung die Fledermäuse von ihren Quartieren zu ihren Jagdhabitaten gelangen oder zwischen diesen wechseln. Dazu gehören auch (Gehölz-)Strukturen an gegenüberliegenden Straßenseiten, wo die Fledermäuse die Straße auf Kronenhöhe der Bäume oder hohen Büschen im Sinne einer „Querungshilfe“ nutzen, um die Straßenseite zu wechseln.

○ Eine mögliche Leitlinienstruktur im Untersuchungsbereich stellen die Obstbäume an der Vöhringer Straße dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** sind geeignete Sommerquartiere in Bäumen oder Bauwerken zu betrachten und dabei insbesondere deren Nutzung als Wochenstube zu untersuchen. Darüber hinaus ist das Vorhandensein potenzieller Überwinterungsstrukturen abzu prüfen und deren Nutzung zu klären.

Gebäudestrukturen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden. Ein Schuppengebiet befindet sich südlich anschließend und ein einzelner Schuppen steht nordwestlich außerhalb des Bebauungsplangebietes. Sie weisen allerdings keine hohe Eignung als Fledermausquartier auf.

Bäume befinden sich ebenfalls keine innerhalb des Geltungsbereichs. Vier Obstbäume, teilweise mit kleinen Baumhöhlen, stehen entlang der Vöhringer Straße auf der Bebauungsplangrenze oder auch knapp innerhalb. Weitere Obstbäume befinden sich innerhalb der Streuobstpflanzung in naher Umgebung nordöstlich zum Geltungsbereich. Ein geringes Quartierpotenzial weisen nur sehr wenige Bäume auf.

○ Strukturen, die auf eine mögliche Winternutzung hindeuten könnten, sind im gesamten Untersuchungsbereich nicht vorhanden.

Jagdhabitat

Jagende Fledermäuse können nahezu überall angetroffen werden, wo mit Insektenaufkommen zu rechnen ist. Insbesondere bilden Gehölze und Gehölzrandstrukturen sowie Gewässer geeignete Jagdgebiete. Hinzu kommen Wiesen und Äcker, wo Fluginsekten im höheren Luftraum von Arten wie Zwergfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus usw. bejagt werden. Nach der Ernte von Ackerflächen oder der Wiesenmahd sind in solchen Bereichen auch Große Mausohren auf der Jagd nach Laufkäfer zu erwarten.

Als Jagdhabitate können insbesondere die Obstbäume und deren Umgebung angesehen werden. Die Mähwiese spielt keine besondere Rolle als Nahrungsraum.

Die Fledermauskartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste stationäre, vollnächliche Erfassungen sowie eine Transektbegehung in der Zeit von Ende Mai bis Mitte Juli 2021.

An den vermuteten Aktivitätszentren entlang der Vöhringer Straße und der nebenan liegenden Streuobstwiese wurden vollnächliche Erfassungen von Fledermausrufen durchgeführt. Dazu wurden Mini-Batcorder sowie Batcorder der Fa. ecoObs an verschiedenen Standorten im Untersuchungsbereich installiert und für mehrere Nächte belassen. Die Standorte wurden so gewählt, um den Untersuchungsbereich im Wesentlichen abzudecken zu können. Zu Beginn der zusätzlichen Transektbegehung wurde längere Zeit an einem Beobachtungspunkt (BP) verweilt, um aus dem Ort ausfliegende Tiere zählen zu können. Der Aspekt der Transferrouten wurde bei der Untersuchung der Fledermausfauna im Umfeld des Bebauungsplangebietes besonders ins Auge gefasst und daher der Schwerpunkt der Transektbegehung darauf gelegt. Ein Beobachten des südlich liegenden Schuppengebietes hinsichtlich dem Ausflug von Fledermäusen aus den Gebäuden wurde demgegenüber zurückgestellt, da die Struktur der Schuppen keine Quartiersituation erwarten ließ.

Für die Begehungen wurden zur Rufaufzeichnung Batcorder der Fa. ecoObs eingesetzt. Um einen Höreindruck der überfliegenden und jagenden Fledermäuse im Gebiet zu erhalten, wurden zusätzlich Ultraschalldetektoren vom Typ batlogger der Fa. Elekon eingesetzt. Die Begehungen wurden in langsamer Geschwindigkeit durchgeführt. Bei Fledermauskontakten erfolgte eine kurze Verweildauer, um einen guten Eindruck der Aktivitäten zu bekommen. Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe bzw. Sonogramme fand mit Hilfe der Auswertungssoftware BC-Admin, BC-Analyse und BatIdent (Fa. ecoObs) statt.

Tabelle 7: Zeiten und Wetterbedingungen bei den Fledermauserfassungen

Datum *	Begutachtung/ Erhebung/ Erfassung	Temp. (°C) **	Bewölkung, Niederschlag, Wind
31.05.2021	1. stationäre vollnächliche Erfassung mit 1 Batcorder (Standort S11)	25 – 10	wolkenlos, niederschlagsfrei
01.06.2021		22 – 9	heiter, niederschlagsfrei
02.06.2021		23 – 14	heiter, niederschlagsfrei
03.06.2021		22 - 15	wolkig, niederschlagsfrei
01.07.2021	Transektbegehung mit Batcorder und d240x	18 - 13	heiter - bewölkt, niederschlagsfrei, schwacher Wind
12.07.2021	2. stationäre vollnächliche Erfassung mit 1 Batcorder (Standort S21)	27 – 14	wolkenlos, niederschlagsfrei
13.07.2021		13 – 9	bedeckt, meist niederschlagsfrei
14.07.2021		16 – 11	bedeckt, regnerisch
15.07.2021		16 - 12	bedeckt, Regen

* Das Datum bezieht sich auf den Abend, die nächtliche stationäre Dauererfassung dauert bis in die Frühstunden des folgenden Tages.

** Die Temperaturwerte fallen im Laufe der Nacht in der Regel ab und sind daher abnehmend dargestellt.

Bem.: Die Klimadaten der stationären Erfassung ergeben sich aus der Wetterdatenrecherche der nächstgelegenen Wetterstation.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Linie = Transektroute, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.)

Abbildung 7: Transektstrecken und Batcorder-Standorte der Fledermauserfassung

5.2.3 Vogelerfassung

Habitatstrukturen

Der Eingriffsbereich liegt inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen und befindet sich am nördlichen Ortsrand von Bickelsberg. Er umfasst eine Fläche von ca. 1,27 ha. Im Süden grenzt ein Schuppengebiet an das Plangebiet an. Die Vöhringer Straße verläuft unmittelbar östlich entlang der Vorhabensfläche, nördlich wird sie von einem asphaltierten Feldweg begrenzt und westlich schließen landwirtschaftliche Flächen unmittelbar an.

Die Wiesenflächen innerhalb des Geltungsbereiches und die angrenzenden Ackerflächen bieten Nahrungs- und Brutlebensraum für verschiedene Vögel der Feldflur und der Siedlungsrandbereiche. Geeignete Bruthabitate stellen insbesondere die Streuobstbäume, teilweise mit Baumhöhlen, im unmittelbaren Kontaktbereich und der näheren Umgebung dar. Das Schuppengebäude, in Verbindung mit einem größeren Holzstapel, kann Brutlebensraum für Gebäude- und Nischenbrüter bieten.

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Die Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet umfasste fünf Begehungen in der Zeit von Ende März bis Anfang Juli 2021. Die Untersuchungen fanden stets in den frühen Morgenstunden statt. In die Erfassungen wurden der Planungsraum sowie seine direkte Umgebung einbezogen.

Tabelle 8: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Bewölkung	Niederschlag	Wind
1	27.03.2021	ca. 4°	Heiter - wolkig	ein paar Minuten Graupelschauer	schwach
2	15.04.2021	- 4°	wolkenlos	kein Niederschlag	schwach
3	06.05.2021	ca. 4°	stark bewölkt	kein Niederschlag	mäßig - frisch
4	14.06.2021	ca. 16°	wolkenlos	kein Niederschlag	windstill
5	05.07.2021	ca. 15	bedeckt	leichter Regen, ein paar Regentropfen	windstill

6 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.1.1 Fledermäuse

6.1.1.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Kurzcharakteristik

Nachgewiesene Fledermausarten:

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden die Zwergfledermaus, die Kleine Bartfledermaus, die Breitflügelfledermaus und die Rauhautfledermaus nachgewiesen (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens). Einzelne Rufsequenzen konnten dem Abendsegler und dem Braunen Langohr zugeordnet werden. Mit einer einzigen Rufsequenz wurde die Mopsfledermaus erfasst.

Tabelle 9: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	s	3	-
<i>Myotis mystacinus</i> ¹	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	3
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	s	i	G
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	s	i	3
<i>Plecotus auritus</i> ¹	Braunes Langohr	IV	s	3	V
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II, IV	s	1	1

¹ Kleine und Große Bartfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr sind aufgrund von Rufaufzeichnungen nicht zu unterscheiden; aufgrund der Habitatqualität wird die Kleine Bartfledermaus und das Braune Langohr angenommen.

Legende:

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung; b - besonders geschützte Art; s - streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Kurzcharakterisierung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten:

(Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens)

Die Steckbriefe der Fledermausarten wurden im Wesentlichen nach dem „Handbuch für Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika“ (Dietz et al. 2016) und den Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand März 2013) sowie den Hinweisen zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA (LUBW 2014) erstellt.

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, braun gefärbte Fledermaus mit dreieckigen Ohren. Die Rückenfellfärbung ist meist dunkelbraun, während die Unterseite etwas heller gelbbraun gefärbt ist. Nackte Hautpartien weisen eine schwarzbraune Färbung auf.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Die Art ist in Europa bis Südkandinavien verbreitet. In Baden-Württemberg kommt die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend vor.
Lebensraum:	Die Art ist hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sehr flexibel, und kann in nahezu allen Habitaten angetroffen werden. Wo vorhanden, werden Wälder und Gewässer bevorzugt.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere und Wochenstuben wird ein breites Spektrum an Spalträumen in Gebäuden, meist hinter Verkleidungen und Zwischendächern, genutzt. Einzeltiere übertagen auch in Felsspalten und hinter der Rinde von Bäumen. Die Größe einer Wochenstube umfasst meist 50-100, selten bis zu 250 Tiere.
Winterquartiere:	Größere Gruppen von überwinternden Tieren wurden in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen gefunden. Zahlreiche Einzelfunde deuten darauf hin, dass Winterquartiere auch in Gebäuden liegen. Schwarmgeschehen kann vor großen Winterquartieren von Mai bis September mit Schwerpunkt im August beobachtet werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art zeichnet sich durch einen wendigen und kurvenreichen Flug aus. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen (z.B. um Straßenlaternen). Die Zwergfledermaus ist bezüglich ihrer Beute ein Generalist. Zweiflügler bilden jedoch immer den Nahrungshauptanteil.
Wanderverhalten:	Ortsstreuende Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartieren von unter 20 km.

Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, lebhafte Fledermausart mit dunklem, oft schwarzem Gesicht. Sie besitzt ein krauses Fell, das am Rücken dunkelbraun oder nussbraun gefärbt ist. Die Unterseite variiert stark in verschiedenen Grautönen.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Marokko bis ins südliche Schottland und Skandinavien. In Baden-Württemberg ist die Art häufig und nahezu flächendeckend anzutreffen.
Lebensraum:	Fledermaus der offenen und halboffenen Landschaft. Sie kommt vorzugsweise in reich strukturierten Landschaften, in dörflichen Siedlungen und deren Randstrukturen (Streuobstwiesen, Gärten), in Feuchtgebieten und Wäldern vor.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere sind häufig in Spalten an Häusern (z.B. Fensterläden, Wandverkleidungen) und anderen Spalträumen wie hinter loser Baumrinde oder an Jagdkanzeln zu finden. Nur selten werden Quartiere in Bäumen und Felsspalten nachgewiesen. Die Wochenstubengröße beträgt in der Regel 20-60, selten auch bis zu 100 Weibchen. Die Art zeichnet sich durch häufige Quartierwechsel (alle 10-14 Tage) aus.

Winterquartiere:	Als Winterquartiere werden Höhlen, Bergwerke, Bergkeller, selten auch Felsspalten genutzt.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Jagd erfolgt vegetationsnah in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten, wie Hecken oder Waldrändern und in Gebieten mit lockerem Baumbestand (z.B. Streuobstwiesen). Das Nahrungsspektrum ist ausgesprochen vielfältig und umfasst vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler, Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler.
Wanderverhalten:	Ortstreue Art mit nur kleinräumigem Wanderverhalten (50-100 km).

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Kennzeichen:	Große, robuste Fledermausart mit breiter Schnauze und derbhäutigen, abgerundeten Ohren. Das lange Fell ist farblich variabel, meist jedoch mittel- bis dunkelbraun. Die Unterseite ist etwas heller gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art in nördlicher Richtung bis Skandinavien und Großbritannien, in südlicher Richtung bis Südspanien verbreitet. Vorkommens-Schwerpunkte innerhalb von Baden-Württemberg liegen im Rheintal sowie im Nordosten des Landes (Kocher-Jagst-Ebenen bis Östliches Albvorland).
Lebensraum:	Die Art besiedelt das ganze Spektrum an mitteleuropäischen Lebensräumen.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Einzeltiere können Baumhöhlen, Fledermauskästen und eine Vielzahl an Gebäudequartieren (hinter Schalbrettern, Verkleidungen, Dachrinnen etc.) als Sommerquartier annehmen. Wochenstuben sind in Mitteleuropa fast ausschließlich in Gebäuden zu finden. Die Kopfstärke einer Wochenstube beträgt in der Regel 10-60 adulte Weibchen, in Einzelfällen auch bis zu 300 Tiere.
Winterquartiere:	Es wird angenommen, dass ein Großteil der Tiere in Gebäuden, in Zwischendecken und im Innern isolierter Wände, sowie in Felsspalten überwintert. Zudem werden einzelne Tiere und selten kleinere Gruppen in Höhlen gefunden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Breitflügelfledermaus erbeutet ihre Nahrung im wendigen, raschen Flug entlang von Vegetationskanten oder im freien Luftraum. Als Jagdgebiete dienen neben ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen auch strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Viehweiden, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern und Städten. Straßenlaternen werden häufig über einen längeren Zeitraum abpatrouilliert. Die Art ist hinsichtlich ihres Beutespektrums sehr flexibel, wobei in der Regel Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute bilden.
Wanderverhalten:	Die Breitflügelfledermaus ist eine standorttreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren liegt überwiegend unter 50 km.

Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Kennzeichen:	Kleine, relativ einfarbig braun gefärbte Fledermaus mit relativ langen Flügeln. Die Unterseite des Fells ist etwas heller gelblichbraun gefärbt, setzt sich aber kaum von der Oberseite ab. Die Hautpartien sind dunkelbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich bis in die Mitte von Skandinavien. Aufgrund von weiten Saisonwanderungen tritt die Art auch im Süden Europas auf. Die Rauhautfledermaus reproduziert nicht in Baden-Württemberg. Weibchen nutzen das Gebiet zum Durchzug, nur die Männchen verbleiben und warten (v. a. in den Flusstälern und im Bodenseegebiet) auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer zur Paarung.
Lebensraum:	Die Art besiedelt bevorzugt naturnahe, reich strukturierte Waldhabitats oft in Nähe von Gewässern.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere werden vor allem Rindenspalten, Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Des Weiteren gibt es Wochenstubennachweise aus Holzverkleidungen von Scheunen, Häusern und Holzkirchen. Wochenstuben umfassen meist 20 Weibchen, abhängig von Raumangebot ist aber auch eine Größe von bis zu 200 Weibchen möglich.
Winterquartiere:	Winterquartiere sind in erster Linie in Baumhöhlen, Holzstapeln sowie in Spalten an Gebäuden und Felswänden bekannt.

Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Jagdflüge werden im schnellen und geradlinigen Flug, häufig entlang linearer Strukturen von Waldwegen, Schneisen und Waldrändern durchgeführt. Die Flughöhe beträgt meist 3-20 m, über Wasser auch niedriger. Die Nahrung der Flughautfledermaus besteht ausschließlich aus Fluginsekten, meist aus an Gewässer gebundenen Zweiflüglern.
Wanderverhalten:	Bei der Flughautfledermaus handelt es sich um einen saisonalen Weistreckenwanderer, der im Herbst (August bis Oktober) meist entlang der Küstenlinien und Flusstälern, in südwestlicher Richtung in die Überwinterungsgebiete überwechselt. Hierbei können Distanzen von bis zu 1905 km überwunden werden.

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Kennzeichen:	Große Fledermaus mit breiten abgerundeten Ohren. Die Fellfärbung auf dem Rücken ist glänzend rostbraun, auf der Unterseite etwas heller und matt. Nackte Hautpartien sind schwarzbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa weit verbreitete Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Mittelmeerraum bis Südkandinavien. In Baden-Württemberg werden nur durchziehende Weibchen und residierende Männchen registriert. Die Hauptvorkommen befinden sich in der Rheinebene, am unteren Neckar sowie im Bodenseegebiet.
Lebensraum:	Der Große Abendsegler besiedelt ein breites Spektrum an Habitaten von verschiedenen Laubwäldern bis hin zu Städten.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Als Sommerquartiere dienen der Art vor allem Spechthöhlen, seltener auch andere Baumhöhlen. Die Quartiere liegen bevorzugt in Waldrandnähe oder entlang von Wegen. Fledermauskästen werden von der Art gut angenommen. Die Größe einer Wochenstube umfasst in der Regel 20-60 Weibchen. Baumquartiere, insbesondere von Wochenstubenkolonien, werden häufig gewechselt, wobei Entfernungen von bis zu 12 km zwischen den Quartierstandorten festgestellt wurden.
Winterquartiere:	Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden und Brücken, in Felsspalten und in Deckenspalten von Höhlen. Winterquartiere in Baumhöhlen können 100-200 Tiere umfassen, an Gebäuden bis zu 500 Tiere.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Der Große Abendsegler hat einen sehr schnellen (bis über 50 km/h), geradlinigen Flug. Er jagt häufig in Höhen von 10-50 m sowie teilweise in mehreren Hundert Metern Höhe. Über Gewässern, Wiesen und an Straßenlampen kann auch in wenigen Metern Höhe gejagt werden. Die Tiere zeichnen sich während der Jagd durch einen großen Aktionsradius von bis zu 26 km aus. Kleine bis mittelgroße Fluginsekten stellen die Hauptbeute des Großen Abendseglers dar.
Wanderverhalten:	Die Art zieht ab Anfang September in Richtung Südwesten. Die Rückwanderung in entgegengesetzter Richtung erfolgt von Mitte März bis Mitte April. Bei ihren Überflügen werden in der Regel Distanzen von weniger als 1000 km zurückgelegt.

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Art mit langen, zarten Ohren. Das lange, lockere Rückenfell mit bräunlicher Färbung, geht allmählich in die cremefarbene bis gelblichgraue Unterseite über. Das Gesicht ist meist hellbraun gefärbt.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	In Europa ist die Art, bis auf den äußersten Süden, weit verbreitet. In Baden-Württemberg besitzt das Braune Langohr ein regelmäßiges Vorkommen. Im Vergleich zum Grauen Langohr ist die Art deutlich häufiger anzutreffen.
Lebensraum:	Als eine typische Waldart besiedelt das Braune Langohr vor allem verschiedene Wälder sowie gehölzreiche Parks und Gärten.

Sommerquartiere und Wochenstuben:	Beim Braunen Langohr handelt es sich um eine baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart. An Bäumen werden alle Spalträume von abstehender Rinde bis Höhlen besiedelt, auch Fledermauskästen werden gerne angenommen. In Dachräumen sitzen die Tiere meist zwischen Ziegeln, Lattung und Gebälk, aber auch in Zapfenlöchern oder hinter Verkleidungen. Wochenstuben umfassen etwa 5-50 Tiere.
Winterquartiere:	Winterquartiere befinden sich in einer Vielzahl unterirdischer Quartiere von Höhlen bis Felsspalten und z. T. auch in Baumhöhlen.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Das Braune Langohr verfolgt zwei Beutefangstrategien, den Fang fliegender Insekten und das Absammeln von Oberflächen (meist von Vegetation). Der Jagdflug erfolgt im langsamen, gaukelnden Suchflug nahe der Vegetation. Den größten Beuteanteil stellen Nachtfalter dar. Neben Zweiflüglern, Heuschrecken und Wanzen gehören zudem auch viele nicht fliegende Gliedertiere wie Spinnen, Raupen etc. ins Beutespektrum.
Wanderverhalten:	Sehr ortsgebundene Art. Bei saisonalen Wanderungen werden meist weniger als 30 km zurückgelegt.

Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
Kennzeichen:	Mittelgroße Fledermaus mit kurzer, gedrungener Schnauze und dichtem, seidigem Fell, das dunkel schwarzbraun gefärbt ist. Insbesondere im Rückenbereich besitzen die Haarspitzen eine weißliche Färbung. Die Hautpartien sind dunkel schwarzbraun gefärbt. Die miteinander verbundenen Ohren sind breit, trapezförmig und nach vorne gerichtet.
Verbreitung in Europa und Ba-Wü:	Nahezu in ganz Europa verbreitete Art, von Schottland und Schweden bis zum Mittelmeerraum. In Baden-Württemberg sind nur vereinzelte Vorkommen vertreten. Ein kleiner Verbreitungsschwerpunkt liegt in der Region Franken in Nordwürttemberg. Die dort erkennbare Häufung der Mopsfledermäuse setzt sich auch in den angrenzenden bayrischen Landkreisen fort. Bei den Nachweisen der Art handelt es sich fast ausschließlich um Winterfunde, Sommerquartiere sind annähernd unbekannt.
Lebensraum:	Die Mopsfledermaus besitzt eine weitgehende Bindung an Wälder aller Art. Die Art ist aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten anzutreffen. Waldlebensräume mit einem hohen Struktureichtum weisen eine hohe Bedeutung für die Art auf.
Sommerquartiere und Wochenstuben:	Sommerquartiere in Wäldern befinden sich hinter abstehender Rinde, in Stammanrissen, und in Fledermauskästen. An Gebäuden liegen Sommerquartiernachweise hinter Fensterläden und Holzverkleidungen vor. Wochenstuben in Gebäuden können bis zu 100 Weibchen umfassen, in Baumquartieren ist eine Kopfstärke von 10-20 Tieren die Regel. Baumquartiere werden häufig, zum Teil täglich gewechselt.
Winterquartiere:	Die Überwinterung erfolgt hinter Baumrinde, aber auch in Höhlen, Stollen, ehemaligen Eisenbahntunnels, Steinhaufen, Felsspalten und Ruinen. Die Art ist kältetolerant und kann dementsprechend häufig im kalten Eingangsbereich der unterirdischen Quartiere gefunden werden.
Jagdverhalten und Nahrungserwerb:	Die Art besitzt ein sehr wendiges, meist schnelles Flugverhalten. Die Jagd erfolgt vegetationsnah, häufig dicht über den Baumkronen aber auch unter dem Kronendach sowie entlang an Vegetationskanten. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleinschmetterlingen.
Wanderverhalten:	Weitgehend ortstreue Art. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier liegt meist unter 40 km.

Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

Die Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet bewegten sich in den aufgezeichneten acht Nächten sowie während der Transektbegehung insgesamt auf niedrigem bis mittlerem Niveau. Die Witterungsbedingungen waren insgesamt als durchschnittlich zu betrachten; in zwei Nächten kam zeitweise leichter Regen hinzu.

Das Artenspektrum deckt siedlungsbewohnende Arten (Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus) sowie eher im Wald jagende Arten (Rauhautfledermaus, Mopsfledermaus) ab. Die Rauhautfledermaus wurden allerdings nur selten, die Mopsfledermaus nur einmal aufgezeichnet.

Die ganznächtlichen Erfassungen zeigen, dass Aktivitäten der im Gebiet vorkommenden Fledermäuse zwar ganznächtig aufgezeichnet werden konnten, eine höhere Aktivität aber während der abendlichen Ausflugszeit und vor Mitternacht festzustellen war.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, gelbe Punkte = Batcorder-Standorte der automatischen Ruferfassung mit Nummerierung (S+Nr.), gelbe Flächen = Bereiche erhöhter Aktivität, roter Pfeil = zielgerichtete Durchflüge
 Namenskürzel (Reihenfolge entsprechend der Häufigkeit des Auftretens): Ppip = Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mbart = Kl. Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Eser = Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Pnat = Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Bbar = *Barbastellus barbastella*

Abbildung 8: Flug- und Jagdaktivitäten der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Leitlinienstrukturen und Transferrouen

Die Obstbäume entlang der Vöhringer Straße konnten als genutzte Leitlinie bestätigt werden. Im Zuge der Transektbegehung wurden in der Dämmerungszeit mindestens 10 Zwergfledermäuse

beobachtet, die aus Richtung Wohnbebauung an der Vöhringer Straße entlang nach Norden flogen. Ein längerer Aufenthalt im Bereich der Streuobstbäume konnte nicht festgestellt werden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Rahmen der Untersuchungen ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung der Schuppengebäude und der im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Gehölze. Die Gebäude wurden dazu im Rahmen der Relevanzuntersuchung auf Nutzungshinweise, wie Einfluglöcher, Kotspuren oder Verfärbungen untersucht. Darüber hinaus wurden die Schuppen in den letzten zwei Jahren in strukturarmer Bauweise erstellt. Einzelquartiere im Sinne von temporären Übertagungsquartieren in den Bäumen (kleinere, nicht einsehbare Spalten, Faulstellen und Höhlen) sind jedoch nicht auszuschließen.

Eine Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) der Zwergfledermäuse in der Ortsbebauung ist aufgrund der beobachteten Transferflüge aus dem Ort und der etwas erhöhten Aktivität in den Dämmerungszeiten an wenigen Tagen anzunehmen. Eine Wochenstube im direkten Umfeld des Bebauungsplanbereiches kann aber ziemlich sicher ausgeschlossen werden.

Für die anderen, bevorzugt Quartiere im Siedlungsbereich bewohnenden Arten gilt ähnliches. Die eher singulären Aufnahmen, die auf die Anwesenheit von Einzeltieren zu unterschiedlichen Zeiten zurückzuführen sind, geben keinen Hinweis auf Wochenstubenkolonien im näheren Umfeld.

Jagdhabitat

Auf den Wiesenflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurden während der Transektbegehung keine Nahrungsflüge festgestellt. Alle beobachteten Fledermausaktivitäten konzentrierten sich im Bereich der Streuobstbäume, wo Fledermäuse neben den direkten Transferflügen auch Jagdflüge auf Insekten durchführten. Allerdings schien die Anwesenheit der einzelnen Tiere nur von kurzer Dauer zu sein.

Die Bedeutung des Bebauungsplanbereiches als Nahrungs- und Jagdhabitat für die festgestellten Fledermäuse ist von untergeordneter Bedeutung. Die Realisierung des Sport- und Freizeit-Areals bringt daher keine erheblichen Beeinträchtigung mit sich. Durch die geplante Gehölzpflanzung von 60 - 70 Bäumen und weiteren Sträuchern wird der Bereich zukünftig als Nahrungshabitat für Fledermäuse eher aufgewertet.

Betroffenheit der Fledermausarten

Schädigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Innerhalb des Bebauungsplangebietes wurden keine Fledermausquartiere festgestellt. In den bestehenden Baumbestand entlang der Vöhringer Straße wird nicht eingegriffen. Darüber hinaus weisen diese Bäume mit ein paar kleinen Höhlung nur eine sehr geringe Quartiereignung als Zwischenquartiere einzelner Individuen auf.

Da die Bäume erhalten bleiben, ist eine Schädigung oder Tötung möglicherweise anwesender Fledermäuse nicht anzunehmen.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da keine Strukturen (Gebäude und Bäume) auf der Bebauungsplanfläche vorhanden sind. Die am Rande befindlichen Bäume mit geringem Quartierpotenzial bleiben erhalten.

Der nördlich und östlich an das Bebauungsplangebiet angrenzende Gehölzbestand wird als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Der Gehölzbestand der Umgebung wird eher opportunistisch beim Durchflug bejagt und besitzt keine hohe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Der Eingriffsbereich selbst ist als Nahrungsraum, unter Berücksichtigung der Gesamtsituation im nahen Umfeld zum Planungsgebiet, für Fledermäuse nicht von essenzieller Bedeutung. Er wird nur in sehr geringem Umfang als Nahrungshabitat genutzt. Eine Beschädigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte durch den Wegfall notwendiger Nahrungslebensräume ist nicht gegeben.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Störungsverbot:**§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten**

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zu keiner Trennwirkung oder Unterbrechung von Transferwegen. Die vorhandenen Obstbäume entlang der Vöhringer Straße an denen sich die Fledermäuse bei ihren Transferflügen und bei der Jagd orientieren, bleiben erhalten.

Die Irritationen durch akustische und optische Effekte infolge der Baumaßnahmen am Tage spielt für die nächtlichen Aktivitäten der Fledermäuse keine Rolle. Die für das Sport- und Freizeitareal geplante Beleuchtung wird mit Nutzungsende der Anlage abgeschaltet, sodass erhebliche Beeinträchtigungen der durchfliegenden und jagenden Fledermäuse ausgeschlossen werden können.

Um Lichtirritation durch eine eventuell notwendige Beleuchtung im Bereich des geplanten Vereinsgebäudes für Fledermäuse zu minimieren, soll diese auf das absolut notwendige Maß beschränkt und so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung nach unten und nicht in Richtung der Vöhringer Straße erfolgt. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Zusätzlich sollen unverzichtbare Lampen und Leuchten der gesamten Außenbeleuchtung mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum verwendet werden.

Eine Verschlechterung des Zustandes der lokalen Population infolge der Bebauung kann somit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Erhalt der Baumreihe an der Vöhringer Straße (Pflanzbindung gemäß Bebauungsplan (PFB1))

V 2: Beschränkung der Beleuchtung im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2.1 Vorkommen nachgewiesener Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt **16** Vogelarten nachgewiesen, darunter sind **7** Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt. Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten nach Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt.

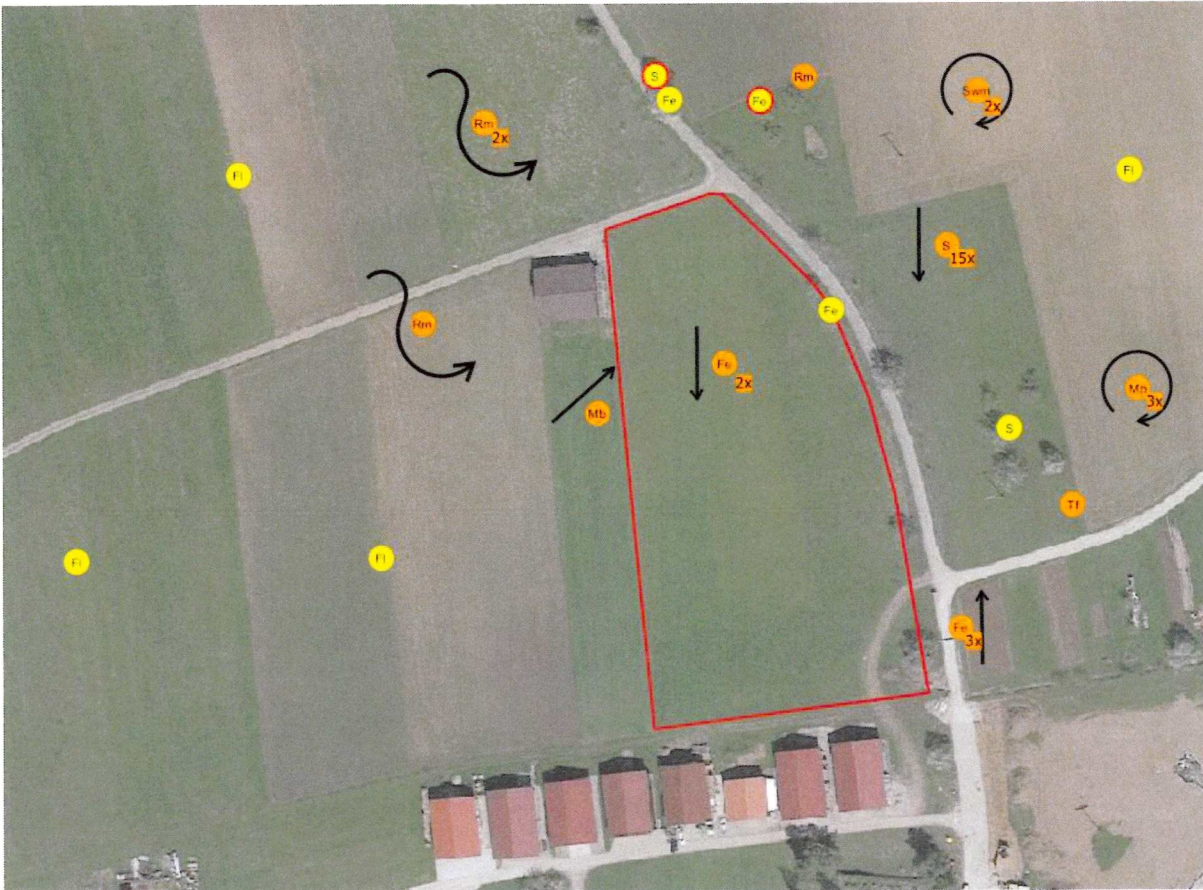
Tabelle 10: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta-tus	Vor-kom-men	Begehungen 2021					Rote Liste		Schutz		Trend	Ver-ant-wor-tung
					17.03.	15.04.	06.05.	14.06.	05.07.	BW	D	so	BN		
Bachstelze	Ba	h/n	N/BU	n	X	X	X	X	X				b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	BU	n			X						b	+1	!
Elster	E	zw	N	n				X	X				b	+1	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Vorkommen	Begehungen 2021					Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
					17.03.	15.04.	06.05.	14.06.	05.07.	BW	D	so	BN		
Feldlerche	Fl	(b)	BU	n	X	X	X	X	X	3	3		b	-2	-
Feldsperling	Fe	h	N/BU	n		X	X	X	X	V	V		b	-1	[!]
Grünfink	Gf	zw	BU	n		X							b	0	!
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	N/BU	n		X	X	X					b	0	!
Kohlmeise	K	h	BU	n		X	X						b	0	!
Mäusebussard	Mb	bb	N	n	X								s	0	!
Rabenkrähe	Rk	zw	N	n		X			X				b	0	!
Ringeltaube	Rt	zw	N	n				X					b	+2	-
Rotmilan	Rm	bb	N	n	X		X	X			V	I	s	+1	!
Schwarzmilan	Swm	bb	N	n				X				I	s	+2	!
Star	S	h	N/BU	n		X	X	X			3		b	-1	!
Stieglitz	Sti	zw	N	n		X		X					b	-1	!
Turmfalke	Tf	g; bb	N	n	X				X	V			s	0	!
Summen	16														

6.2.2 Einschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im nördlichen Übergangsbereich der Ortsbebauung entlang der Vöhringer Straße und schließt direkt an das kürzlich erstellte Schuppengebiet an. Südöstlich wurde im Jahr der Untersuchung ein neues Wohnbaugebiet jenseits der Vöhringer Straße erschlossen. Der Geltungsbereich umfasst reines Grünland, das als Mähwiese mit anschließender Rinderbeweidung genutzt wird. Unmittelbar an der östlichen Bebauungsplangrenze stehen vier Obstbäume an einem kleinen Graben an der Straße, der nur bei Starkregen und nach der Schneeschmelze etwas Wasser aufweist. Im nordöstlichen Nahbereich befinden sich einige Streuobstbäume. Darüber hinaus wird der Vorhabensbereich von Ackerland eingerahmt.



Legende: Rote Linie = Bebauungsplangebiet, Gelbe Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort, gelbe Punktdarstellung mit rotem Rand = konkreter Brutplatz, orangefarbene Punktdarstellung, meist mit Pfeilen = Aktivität/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Kürzel für Vogelarten: Fe = Feldsperling, Fl = Feldlerche, Mb = Mäusebussard, Rm = Rotmilan, S = Star
Swm = Schwarzmilan, Tf = Turmfalke

Abbildung 9: Räumliche Darstellung der nachgewiesenen Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz

Luftbildquelle: LUBW

Mit insgesamt 16 erfassten Arten weist der Untersuchungsraum mit seinem nahen Umfeld eine relativ artenarme Vogelfauna auf. Diese ist auf die reine Grünlandstruktur im Geltungsbereich und die eher strukturlose Feldflur im Umfeld zurückzuführen. Der kleinräumige Streuobstbereich wertet den Untersuchungsraum zwar auf, für eine artenreiche Vogelfauna scheint der Baumbestand nicht ausreichend zu sein.

Bedeutung als Bruthabitat:

An artenschutzfachlich besonders relevanten Vogelarten wurden im geplanten Eingriffsraum und seiner direkten Umgebung insgesamt sieben Arten festgestellt. Brutreviere der genannten Arten konnten innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht verortet werden.

Mindestens drei Revierzentren des Feldsperlings und zwei Revierzentren des Stars lagen im Bereich der Streuobstwiese. Hier nutzten sie Nistkästen und Baumhöhlen in den Obstbäumen. In der umgebenden Feldflur befinden sich einige Revierzentren der Feldlerche. Die Population umfasst mindestens vier Brutpaare in einem Umkreis von 300 m. Darüber hinaus konnten weitere Revierzentren in größerer Entfernung festgestellt werden.

Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Feldlerche	Fl	(b)	BU	Mehrere Brutreviere in der näheren und weiteren Umgebung. Ein Revierzentrum befindet sich in knapp 100 m Entfernung in westlicher Richtung.
Feldsperling	Fe	h	N/BU	Mehrere Brutpaare in der nordöstlichen Umgebung, zwei BP im Nistkasten, weitere in einem Birnbaum, Nahrungsgast zur Samenreife auf der Mähwiese
Mäusebussard	Mb	bb	N	Nahrungsgast, einmalige Beobachtung
Rotmilan	Rm	bb	N	Nahrungsgast, mehrmalige Beobachtung
Schwarzmilan	Swm	bb	N	Gelegentlicher Nahrungsgast, einmalige Beobachtung zweier Individuen im Überflug
Star	S	h	N/BU	Brutvogel der Umgebung, insbesondere in der nordöstlich gelegenen Streuobstwiese, Nahrungsgast in der Umgebung und auf der Mähwiese innerhalb des Geltungsbereiches
Turmfalke	Tf	g; bb	N	Nahrungsgast, einmalige Beobachtung; das nahe, westlich gelegene Schuppengebäude scheint dem Turmfalken als Schlafplatz zu dienen
Anzahl wertgebender Arten: 7				

Unter den häufig vorkommenden Vogelarten allgemeiner Bedeutung sind nur im Umfeld Zweigbrüter sowie Halbhöhlen-/Nischenbrüter vertreten, welche die Gehölzstrukturen in der Streuobstwiese, der Obstbäume entlang der Vöhringer Straße und Nischen an den Schuppengebäuden als Bruthabitat nutzen. So konnte der Grünfink als Brutpaar im Streuobstbereich außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden.

Als Halbhöhlen-/Nischenbrüter nutzte der Hausrotschwanz mit mindestens 2 Brutpaaren die Schuppengebäude im südlichen Bereich und den großen Holzstapel am nordwestlichen Rand der Vorhabensfläche. Die Bachstelze konnte ebenfalls mit 1 Brutpaar im Bereich der Schuppen nachgewiesen werden.

Unter den häufig vorkommenden Höhlenbrütern sind die Kohlmeise und die Blaumeise mit jeweils einem Brutrevier vertreten. Die Revierzentren befinden sich im nordöstlich liegenden Streuobstbereich.

Bedeutung als Nahrungsraum:

Die vorkommenden Brutvögel im Umfeld des Planungsraums nutzen sowohl die Eingriffsfläche als auch die umgebenden Acker- und Wiesenflächen als Jagd- bzw. Nahrungshabitat. Darüber hinaus sind vier Arten – Mäusebussard, Turmfalke, Schwarzmilan und Rotmilan - von besonderer artenschutzfachlicher Relevanz vertreten, die den Eingriffsraum und die umgebenden Strukturen als Nahrungs- / Jagdgebiet nutzten. Für diese Arten sind die angrenzenden Wiesen und Felder in ihrer Funktion als Nahrungsraum von hoher Bedeutung. Die Eingriffsfläche selbst spielt aufgrund ihrer relativ geringen Flächengröße für die Greifvögel nur eine untergeordnete Rolle.

6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten

Aufgrund der Vielzahl der geschützten Arten der Gruppe der Vögel wurden die Vogelarten bei der Betrachtung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nach Gilden zusammengefasst.

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) wurde eine detaillierte und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände angewandt. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres negativen Bestandstrends auch eine besondere Gewichtung zuerkannt.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

6.2.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

Greifvögel

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: V Rotmilan

Rote-Liste Status BW: V Turmfalke

Arten im UG: nachgewiesen
 potenziell möglich

Status: Nahrungsgäste

Der **Mäusebussard** baut sein Nest in Bäumen, auch innerhalb geschlossener Wälder, aber auch in Einzelbäumen und Feldgehölzen. Als Nahrungshabitat ist für ihn ein Wechsel von Wäldern und offenen Feld- und Wiesenflächen wichtig.

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.

Der Lebensraum des **Schwarzmilans** wird von halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebiete mit Waldanteilen in Flussniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten gebildet. So nutzt er gerne Auwälder, Eichenmischwälder oder Buchen- sowie Nadelmischwälder. Als Baumbrüter baut er sein Nest oft in Waldrandnähe oder an Überständern (freier Anflug), aber auch in Feldgehölzen, Baumreihen an Gewässerufern und vereinzelt auf Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie

Greifvögel

Mäusebussard (*Buteo buteo*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*)

Europäische Vogelarten nach VRL

beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Im Eingriffsraum sowie auf den angrenzenden Flächen wurden keine Horste entdeckt. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Vorhabensbereich dient den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungshabitats. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Turmfalke nutzt den Schuppen an der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereiches immer wieder als Schlaf- und Ruheplatz während der Nachtstunden. Die temporären Störungen in der Bauphase und die spätere Nutzung des Sport- und Freizeitareals, die überwiegend am Tag erfolgt, stellen keine erhebliche Beeinträchtigung für den Turmfalken dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.3.2 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlen- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Feldsperling (*Passer montanus*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: Feldsperling V, Star 3

Rote-Liste Status BW: Feldsperling V

Arten im UG: nachgewiesen
 potenziell möglich

Status: Brutvögel der Umgebung

Der **Feldsperling** bewohnt lichte Wälder und Waldränder aller Art, bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften, heute auch im Bereich menschlicher Siedlungen. Von Bedeutung ist ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen). Als Höhlenbrüter nimmt er vorwiegend Spechthöhlen und Nistkästen (in Stadtlebensräumen) an.

Der **Star** ist häufig in Siedlungsnähe als Bewohner der Streuobstwiesen, Gärten und Hecken anzutreffen. Er ist auf abwechslungsreiche, reich strukturierte Biotope angewiesen.

An weiteren Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind Bachstelze, Blaumeise, Hausrotschwanz und Kohlmeise zu nennen.

Lokale Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Feldsperling brütet in einem Obstbaum am Rande des Bebauungsplangebietes. Zwei weitere Brutpaare haben ihre Niststandorte im Bereich weiterer Obstbäume auf der östlich liegenden Streuobstwiese und in den Bäumen entlang der Vöhringer Straße.

Der Star nutzt eine Baumhöhle in einem Obstbaum an der Vöhringer Straße, ca. 50 m nördlich außerhalb des Geltungsbereiches.

Auch die Brutstandorte der weniger anspruchsvollen, in Höhlen brütenden Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise konzentrieren sich auf die Obstbäume des Streuobstbereiches und entlang der Straße.

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Ein Eingriff in die Obstbäume im genannten Bereich ist nicht vorgesehen. Die Bäume entlang der Straße werden in den Bebauungsplan integriert und bleiben erhalten. Eine Tötung oder Schädigung von Individuen oder deren Entwicklungsformen ist daher auszuschließen.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei der derzeitigen Ausführungsplanung entfallen im Vorhabensgebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlenbrütende Vogelarten (Feldsperling, Star, verschiedene Meisenarten u. a.).

Höhlen- sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Feldsperling (*Passer montanus*), Star (*Sturnus vulgaris*)

Europäische Vogelarten Europäische Vogelarten nach VRL

Eine Entwertung der genutzten Brutstätten durch die Realisierung des Vorhabens im unmittelbar angrenzenden Bereich kann nicht sicher ausgeschlossen werden, ist aber durch die Bauarbeiten nur von temporärer Dauer.

Die Beeinträchtigung durch die spätere Nutzung des Sport- und Freizeitareals kann vernachlässigt werden, da die festgestellten Höhlenbrüter oft im unmittelbaren Umfeld des Menschen brüten und an dessen Aktivitäten gewöhnt sind.

Der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist, angesichts der flexiblen Raumnutzung der Arten und der umgebenden Wiesen- und Ackerflächen, vernachlässigbar, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben. Darüber hinaus kann der überwiegende Teil des Sport- und Freizeitareals weiterhin als Nahrungsfläche genutzt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem bau- und betriebsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen.

Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.3.1 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Keine Arten von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:

Rote-Liste Status BW:

Arten im UG: nachgewiesen

potenziell möglich

Status: Brutvögel der Umgebung

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Keine Arten von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz

Europäische Vogelarten nach VRL

Als innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind an zweigbrütenden Vogelarten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung Elster, Grünfink, Rabenkrähe, Ringeltaube und Stieglitz zu nennen.

Lokale Population:

Einige der genannten Arten haben in den letzten Jahren im Bestand stark abgenommen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Geltungsbereich des geplanten Sport- und Freizeitareals befinden sich nur wenige Gehölze, die Zweigbrütern als Brutstätte nutzen können. Die Obstbäume entlang der Vöhringer Straße bieten den genannten Arten potenzielle Brutplätze.

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Da keine Gehölze gerodet werden müssen, kann eine direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei der derzeitigen Ausführungsplanung entfallen keine Gehölze, die Zweigbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzen könnten.

Durch die Realisierung des Sport- und Freizeitareals werden zusätzliche Strauch- und Baumpflanzungen durchgeführt, die als Brutstätten für die genannten Arten dienen können und somit das Brutplatzangebot für Zweig- und Staudenbrüter sogar erhöht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) zu rechnen. Die im Nahbereich nachgewiesenen Zweigbrüter sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.2.3.2 Betroffenheit der Feldlerche

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelarten nach VS-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:	„3“
Rote-Liste Status BW:	„3“
Arten im UG:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Status:	Brutvogel

Die **Feldlerche** besiedelt ein breites Spektrum von Habitaten der Offenlandschaft, die weitgehend frei von Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen sind (Gedeon et al 2014 ¹). Bei der Art handelt es sich um einen Bodenbrüter, der vor allem in Gras- und niedriger Krautvegetation mit einer bevorzugten Vegetationshöhe von 15-20 cm brütet. Die Feldlerche erreicht ihr Brutgebiet im Zeitraum von Ende Januar bis Mitte März. Nach der Revierbesetzung durch das Männchen zwischen Anfang Februar bis Mitte März werden von der Art meist zwei Jahresbruten mit einer jeweiligen Brutdauer von 12-13 Tagen vorgenommen. Die Eiablage der Erstbrut erfolgt ab Anfang April bis Mitte Mai, während die Zweitbrut ab Juni startet. Die Nestlingsdauer beträgt ca. 11 Tage (Südbeck et al. 2005 ²).

Die ehemals sehr häufige Art hat einen abnehmenden Bestandstrend. Ein dramatischer Bestandsrückgang war vor allem infolge der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft in den 70er Jahren zu verzeichnen. Die Feldlerche weist darüber hinaus eine hohe Empfindlichkeit gegenüber stark überhöhten und den Horizont stark überragenden Strukturen, wie Gebäuden oder Wäldern auf.

Lokale Population:

Abgrenzung der lokalen Populationen ist nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Innerhalb des Vorhabensbereiches wurde kein Brutrevier der Feldlerche festgestellt.

Die offene Feldflur der Umgebung ist allerdings von Feldlerchen besiedelt. So konnten in der näheren Umgebung vier Brutreviere festgestellt werden. Die Feldlerchenpopulation erstreckt sich allerdings auch in die weitere Umgebung, deren Brutreviere nicht mehr festgehalten wurden.

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Um eine Schädigung von Feldlerchen und ihrer Gelege auch im Jahr der Realisierung des Bebauungsplanes sicher ausschließen zu können, muss die Bauaufreimung vor der Besetzung der Brutreviere erfolgen und eine nachfolgende Besiedlung durch die aufgeführten konfliktvermeidenden Maßnahmen verhindert werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Europäische Vogelarten nach VS-RL**

Durch das Planungsvorhaben wird keine von der Feldlerche derzeit als Bruthabitat genutzte, landwirtschaftliche Fläche dauerhaft in Anspruch genommen. Allerdings befindet sich ein Revierzentrum der festgestellten Feldlerchenpopulation in weniger als 100 m Entfernung in westlicher Richtung.

Im Rahmen der derzeitigen Planung des Sport- und Freizeitareals ist ein Gebäude im östlichen Bereich an der Vöhringer Straße vorgesehen. Die sich daraus ergebende Kulissenbildung spielt allerdings nur eine untergeordnete Rolle, da mit den bestehenden Schuppen bereits Gebäude von ähnlicher Höhe in kürzerer Distanz zu den verorteten Revierzentren vorhanden sind.

Die Aktivitäten durch die Menschen infolge der Nutzung des Sport- und Freizeitareals lässt ein Zurückweichen des nächstliegenden Brutpaares als wahrscheinlich erscheinen. Zudem sehen der bisherige Entwurf des Sport- und Freizeitareals und die Festsetzungen im Bebauungsplan die Pflanzung von Bäumen vor. Die Pflanzung kann auch teilweise entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Bäume gepflanzt werden, die eine höhere Kulisse bilden – wie etwa Säulenpappeln – und dadurch zu einem weiteren Zurückweichen der Feldlerchenpopulation führt. Dies würde eine Beeinträchtigung weiterer Brutpaare nach sich ziehen.

Von einem Ausweichen der Vögel auf angrenzende Flächen, bzw. einer Verlagerung der Reviere kann nicht ausgegangen werden, da benachbarte Flächen bereits von der Feldlerche besiedelt sind. Unter der Berücksichtigung einer Pflanzung von niedrigen Bäumen ist von einem Verlust bzw. von einer Beeinträchtigung **eines Feldlerchenrevieres** im Untersuchungsgebiet infolge der Baumaßnahme auszugehen.

Der Verbotstatbestand ist als nicht erfüllt anzusehen, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das Planungsvorhaben darf demnach keine signifikante Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Feldlerchenpopulation zur Folge haben.

Um Auswirkungen auf die lokale Population wirksam zu verhindern, wird die Lebensraumsituation in von Feldlerchen besiedelten Gebieten durch entsprechende Maßnahmen verbessert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 3: Die Baufeldfreimachung muss zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende März durchgeführt werden. Die Verhinderung einer Ansiedlung der Art nach der Baufeldfreimachung bis zur Bebauung bzw. der Gestaltung der Fläche erfolgt durch eine Vergrämung mittels Flatterbändern.

V 4: Anpflanzung von Bäumen mit niedriger Wuchshöhe.

CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF 1: Anlage von einem Buntbrachestreifen (1.500 m²) zum Ausgleich des Verlustes an Brutlebensraum

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu rechnen. Diese wirken jedoch nur temporär.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Europäische Vogelarten nach VS-RL**

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Vorhaben ist nicht zu konstatieren, zumal durch die Arbeiten bei der Erschließung des nahen Wohnbaugebietes östlich der Vöhringer Straße bereits Vorbelastungen während der Erhebung des Feldlerchenvorkommens bestanden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

¹ Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, Bernd, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler, K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

² Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.

6.3 Vorkommen relevanter Lebensräume und Arten gemäß dem USchadG

Gemäß dem Umweltschadengesetzes (USchadG, 2007) besteht die Verpflichtung zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräume der FFH- und Vogelschutzrichtlinie auch außerhalb eines Natura-2000 Gebietes. Daher sollen nachfolgend die durch das Vorhaben betroffenen Arten und Lebensräume (einschließlich derer charakteristischen Arten) ermittelt und deren Betroffenheit sowie mögliche schadensbegrenzende Maßnahmen aufgezeigt werden.

6.3.1 Wantschaftschrecke

Nachweis der Art:

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte die Wantschaftschrecke nicht festgestellt werden.

Zum Zeitpunkt der Vegetationserfassung am 17.06.2021 waren die im Planungsgebiet vorkommenden Wiesenflächen bereits gemäht. Eine Reproduktion der Art ist generell nur auf Flächen, welche nicht vor Mitte bis Ende Juli gemäht werden, möglich. Sofern ein individuenarmes Vorkommen auf der Eingriffsfläche vor der 1. Mahd existierte, welches möglicherweise übersehen wurde, scheidet der überplante Bereich als Reproduktionsstätte für die Wantschaftschrecke sicherlich aus.

7 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen müssen formalrechtlich bspw. über eine Festsetzung im Bebauungsplan, über einen Grundbucheintrag oder in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Unteren Naturschutzbehörde gesichert werden.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Fledermäuse:

Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Stadt Rosenfeld Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 1
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG Störung in sensiblen Zeiten	
Art der Maßnahme: Erhalt der Obstbaumreihe entlang der Vöhringer Straße	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Aufrechterhaltung der Leitstrukturen für Transferflüge der Fledermäuse aus der Wohnbebauung in die weiter nördlich liegenden Jagd- und Nahrungshabitate.	

Stadt Rosenfeld	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmen-Nr.: V 1
Durch Wegfall der Obstbaumreihe kann eine Einschränkung der Orientierung und eine Beeinträchtigung des Jagdverhaltens der Fledermäuse erfolgen. Durch die Aufgabe traditionell genutzter Nahrungsflächen kann es zu einer Beeinträchtigung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafter Erhalt der Baumreihe durch Pflanzbindung im Bebauungsplan 	

Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

Stadt Rosenfeld	Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmen-Nr.: V 2
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG	
Störung in sensiblen Zeiten	
Art der Maßnahme:	
Beschränkung der Beleuchtung auf das direkte Umfeld des Gebäudes.	
Ziel / Begründung der Maßnahme:	
Um die Irritation durch Licht für die Fledermäuse zu minimieren, sollen unverzichtbare Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und ausreichend „Dunkelbereiche“ verbleiben, um als Jagdhabitat durch Fledermäuse genutzt werden zu können. Insbesondere muss eine zusätzliche Beleuchtung entlang der Vöhringer Straße unterbleiben, um den „Durchflugkorridor“ zu erhalten.	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> • Außengebäudebeleuchtungen sollen zielgerichtet nach unten ausgerichtet werden. • Verwendung von Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum. Weiterhin sollen zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen verwendet werden. • Verzicht auf zusätzliche Straßenbeleuchtung im Bereich der Parkplätze und entlang der Vöhringer Straße 	

Vögel - Feldlerche:**Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3**


Stadt Rosenfeld Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 3
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG Tötung und Schädigung von Individuen	
Art der Maßnahme: Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr von Anfang Oktober bis Ende März und Vermeidung der Nachbesiedlung durch Feldlerchen	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Die Mähwiesen und Weiden innerhalb des Bebauungsplangebietes bilden ein grundsätzlich geeignetes Bruthabitat für die Feldlerche und andere Bodenbrüter, auch wenn eine Nutzung aufgrund der Nähe zu Gebäuden und den angrenzenden Bäumen eher unwahrscheinlich ist. Um sicher ausschließen zu können, dass Individuen der Bodenbrüter und insbesondere deren Gelege und Jungvögel geschädigt oder getötet werden, soll die Baufeldfreimachung und Abschiebung des Oberbodens im Winterhalbjahr bis Ende Februar erfolgen und die Wiederbesiedlung durch eine nachfolgende Vergrämnungsmaßnahme verhindert werden.	
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung der Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr von Anfang Oktober bis Ende März • Zur Vergrämung der Feldlerche sind sogenannte Flutterbänder (rot-weiße Kunststoffbänder) an mindestens 1,5 m hohen Holzpflocken anzubringen. Die Kunststoffbänder werden so an den Pflocken befestigt, dass sie sich frei bewegen, also flattern können. Die Holzpflocke sind entlang der Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans zur offenen Feldflur in einem Abstand von jeweils 10 m zu positionieren. Darüber hinaus sind etwa 10 weitere „Vergrämnungspfosten“ innerhalb Fläche zu setzen, wenn der Vorhabensbereich auf einmal abgeschoben wird und die Bau- und Gestaltungsmaßnahmen nicht umgehend begonnen werden. 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
Legende: weiße Punkte = beispielhafte Position für die Flutterbänder	
Abbildung 10: Art und Positionierung der Flutterbänder	

Tabelle 15: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4

Stadt Rosenfeld Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V 4
Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
Art der Maßnahme: Höhenbegrenzung der Baumpflanzungen	
Ziel / Begründung der Maßnahme: Die geplanten Baumpflanzungen auf der Vorhabensfläche des „Sport- und Freizeitareals“ dürfen keine Aufgabe von Brutrevieren der Feldlerche durch Kulissenbildung nach sich ziehen. Feldlerchen meiden die Nähe von Waldrändern und hohen Gehölzen und reagieren mit Meide- und Ausweichverhalten auf die Bildung von neuen Kulissen. Da die Feldlerchenpopulation sich über den gesamten geeigneten Bereich des Offenlandes im Umfeld des Bebauungsplanvorhaben erstreckt, ist ein Ausweichen in bereits genutzte Reviere nicht möglich.	
Beschreibung der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Die Baumpflanzungen entlang der westlichen Grenze des Bebauungsplangebietes dürfen eine Höhe von 8 m nicht überschreiten. • Die Bepflanzung muss lückig und nicht als Heckenstruktur erfolgen. • Einzelne höhere Bäume sind nur zentral und entlang der Vöhringer Straße zulässig. Die Maßnahmen sind ebenfalls im Pflanzgebot des Bebauungsplans enthalten	

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein sowie im funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Lebensstätte stehen, um die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der jeweiligen Art erhalten zu können.

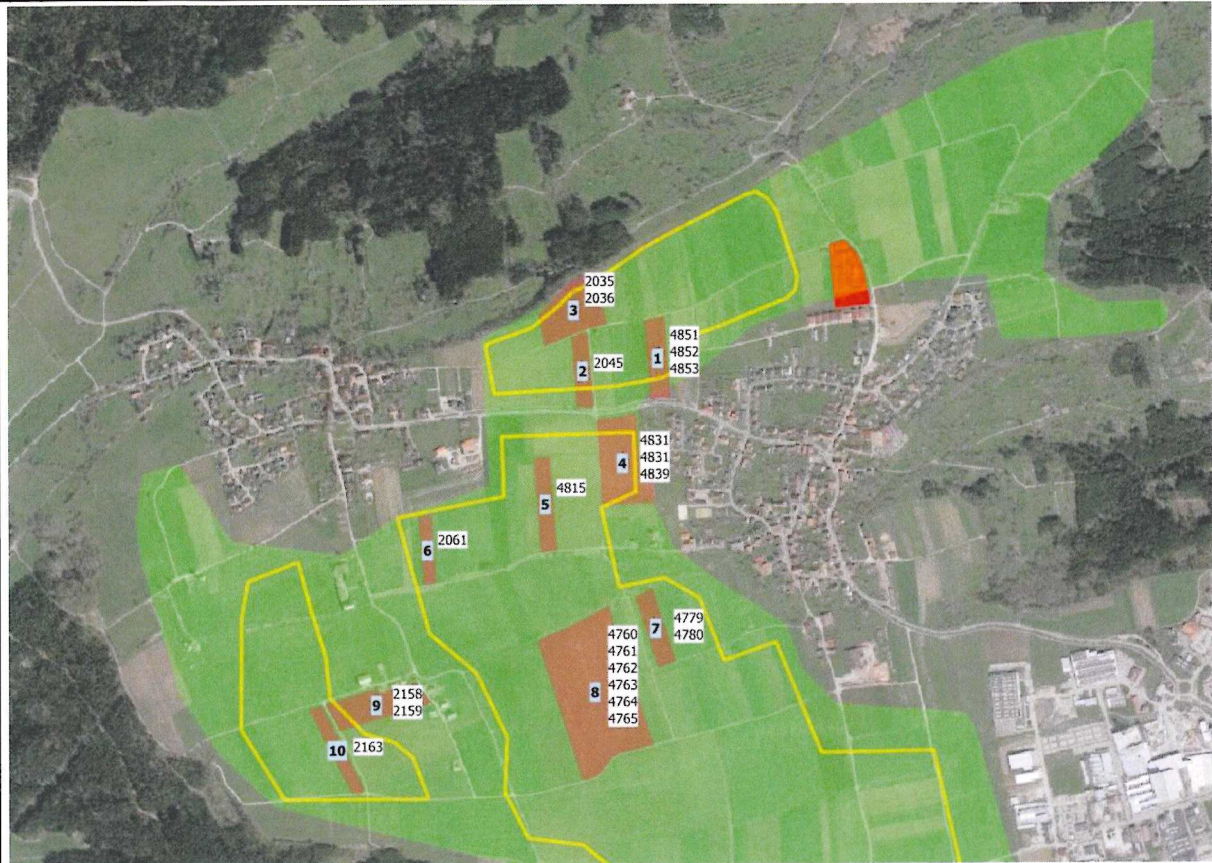
Vögel - Feldlerche:

Tabelle 16: Beschreibung der CEF-Maßnahme 1

Gemeinde Rosenfeld		Maßnahmenbeschreibung
Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“		Maßnahmen-Nr.: CEF 1
Flurstück-Nr.: <u>Bickelsberg:</u> 4851,4852,4853,4839,4779,4780,4815,4831,4832,4760,4761,4762,4763,4764,4765 <u>Brittheim:</u> 2045,2035,2036,2163,2158,2759,2061		Eigentümer: Biolandhof Bernd Irion
Flächengröße: ca. 1.500 m ²		Gemarkungen: Bickelsberg, Brittheim
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt		
Art der Maßnahme		
Anlage einer artenreichen Buntbrache		
Ziel / Begründung der Maßnahme:		
Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang. Durch die Anlage einer ca. 1.500 m ² großen Buntbrachefläche kann die Lebensraumsituation für Feldlerchen soweit verbessert werden, dass Lebensraum für ein weiteres Brutpaar geschaffen wird.		
Standort/Lage:		
Die Maßnahmenflächen befindet sich auf den Gemarkungen von Bickelsberg und Brittheim westlich bis südwestlich des Bebauungsplangebiets.		

Gemeinde Rosenfeld

Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“

MaßnahmenbeschreibungMaßnahmen-Nr.: **CEF 1**

Legende: rot = Bebauungsplangebiet, grün = Bereich der lokalen Population, gelb umrandet = Rahmenfläche für Felderchenmaßnahmen, braun = Ackerschläge mit Nummerierung (vor blauem Hintergrund), weiß hinterlegte Nummern = Flurstücke

Übersichtsdarstellung der Felderchenmaßnahme CEF 1**Ausgangszustand:**

Die genannten Flurstücke werden nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes ökologisch bewirtschaftet und unterliegen einer biologisch orientierten Fruchtfolge. Sie weisen demnach einen unterschiedlichen Ausgangszustand auf.

Im Rahmen der Wintereinsaat wird Dinkel, Weizen oder Roggen angebaut. Die Sommereinsaat wird mit Hafer, Gerste und Ackerbohnen vorgenommen.

Darüber hinaus werden in der Fruchtfolge die Ackerschläge auch mit Klee bestellt, der zweijährig verbleibt.

Maßnahmenbeschreibung:

- Anlage einer ca. 1.500 m² großen, 1-2-jährigen Blühbrache durch Einsatz einer blütenreichen Saatgutmischung wie beispielsweise „Blühende Landschaft Süd“ der Fa. Rieger-Hofmann in den Varianten „Frühjahrsansaat“ und „Spätsommeransaat“.
- Von der Buntbrache soll ein ca. 5 m breiter Streifen als Schwarzbrache angelegt werden
- Einsatz der Saatmischung im Jahr vor dem Baubeginn oder bis spätestens zum 31.03. des Eingriffsjahres.


Gemeinde Rosenfeld Bebauungsplan „Sport- und Freizeitareal Affolter“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: CEF 1
<ul style="list-style-type: none"> • Bei Verlagerung der Maßnahmenfläche erfolgt die Einsaat im Herbst im Rahmen der Ackerbestellung mit Wintergetreide. • Die Maßnahmenfläche soll innerhalb der Schläge so erfolgen, dass eine Kulissenwirkung durch hohe Bäume oder Wohnbebauung unterbleibt. In der Regel ist hierzu ein Abstand von ca. 100 m erforderlich. Bei abfallender Topografie kann der Abstand geringer ausfallen, da die Kulisse auf niedrigerem Flurniveau optisch zurücktritt. • Zur Entwicklung möglichst lockerer und lichtdurchlässiger Bestände ist die Ansaatstärke nicht zu hoch vorzunehmen (Saatgutbedarf: 1 kg/1.000 m², Saattiefe: 1 – 2 cm, Saatzeit: Frühjahr oder Spätherbst) • Keine Mahd zulässig • Kein Einsatz von Düngemittel oder Pestiziden 	
Zeitpunkt der Durchführung: <ul style="list-style-type: none"> • Vor Beginn der Baumaßnahmen. • Arterhebung zur Populationsdichte im Frühjahr/Sommer vor Umsetzung der Maßnahme bzw. zeitgleich, da die Feldlerchenmaßnahme als „wandernde“ Maßnahme konzipiert ist und die Vorbestandserfassung den gesamten Maßnahmenbereich umfassen muss. 	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: <ul style="list-style-type: none"> • Die Blühfläche „wandert“ mit dem Fruchtwechsel innerhalb der Rahmenfläche mit und wird alle 1 – 2 Jahre durch eine Neueinsaat erneuert. • Die Anlage der Blühbrache erfolgt in der Regel auf Ackerflächen, die mit Wintereinsaat (bspw. Dinkel) bestellt werden. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass die für die Feldlerche geeigneteren Sommergetreideflächen nicht reduziert werden. 	

8 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Sport- und Freizeitanlage Affolter“ in Rosenfeld-Bickelsberg kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V 1 – V 4) sowie der dargestellten funktionserhaltenden Maßnahme (CEF 1) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Balingen, den 14. März 2022


i.A. Simon Steigmayer
Projektleitung

9 Quellenverzeichnis

Literatur:

- Bauer H-G, Boschert M, Förschler M, Hölzinger J, Kramer M, Mahler U (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BfN (2004), Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten aus Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010
- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Grüneberg C., Bauer H-G, Haupt H, Hüppop O, Ryslavý T, Südbeck P (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- Haupt H, Ludwig G, Gruttke H, Binot-Hafke M, Otto C, Pauly A (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2
- Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshaft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.
- Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Sudfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Elektronische Quellen:

- www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.
https://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
- www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.
http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html
- udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml
- <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>