Gemeindeverwaltungsverband Salem

Frickingen - Heiligenberg - Salem

Gemeinde Salem

Bodenseekreis

14. Teiländerung
Flächennutzungsplan 2020
im Bereich „südlich Tennisanlagen“

in Salem - Neufrach

BEGRÜNDUNG

Unterlagen für die Sitzung am 25.06.2019

Entwurf

Dettenseer Straße 23 | 72186 Empfingen | 07485/9769-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2 | 88696 Owingen | 07551/83498-0

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Inhaltsübersicht

I. Verfahrensvermerke 1

II. Rechtsgrundlagen 2

III. Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich 3

1. Lage im Siedlungsgefüge 3
2. Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung 4

IV. Bisherige FNP-Darstellung 5

V. Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung 5

1. Zielsetzung der Flächennutzungsplan-Teiländerung 6

VI. Übergeordnete Planungen 7

VII. Umwelt- und Artenschutzbelange 7

1. Umweltbericht 7
2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 8

VIII. Anlagen 8

I. Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs.1 BauGB	
Billigung des Vorentwurfs und Beschluss der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen öffentlichen Auslegung	
Bekanntmachung der frühzeitigen öffentlichen Auslegung	
Frühzeitige öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 1 BauGB) und frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)	
Billigung des Entwurfs und Beschluss der Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) und der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)	
Feststellungsbeschluss	
Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch das Landratsamt Bodenseekreis (§ 6 BauGB)	
Bekanntmachung des Feststellungsbeschlusses und der Genehmigung des Landratsamt Bodenseekreis (Inkrafttreten)	
Manfred Härle (Vorsitzender des Gemeindeverwaltungsverband Salem)	

II. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieser Flächennutzungsplanänderung sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

III. Lage des Plangebiets im Siedlungsgefüge und Geltungsbereich

1. Lage im Siedlungsgefüge

Das Plangebiet befindet sich in Salem - Neufrach, ca. 50 m südlich der Schlossseeallee hinter bzw. neben den Tennisanlagen/Tennishalle. Die Stefansfelder Str. (L 205) verläuft ca. 130 m östlich des Plangebiets. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich das Bildungszentrum von Salem sowie dahinterliegend der Schlosssee.

Übersicht Plangebiet und Lage im Raum (Plangebiet rot umrandet)

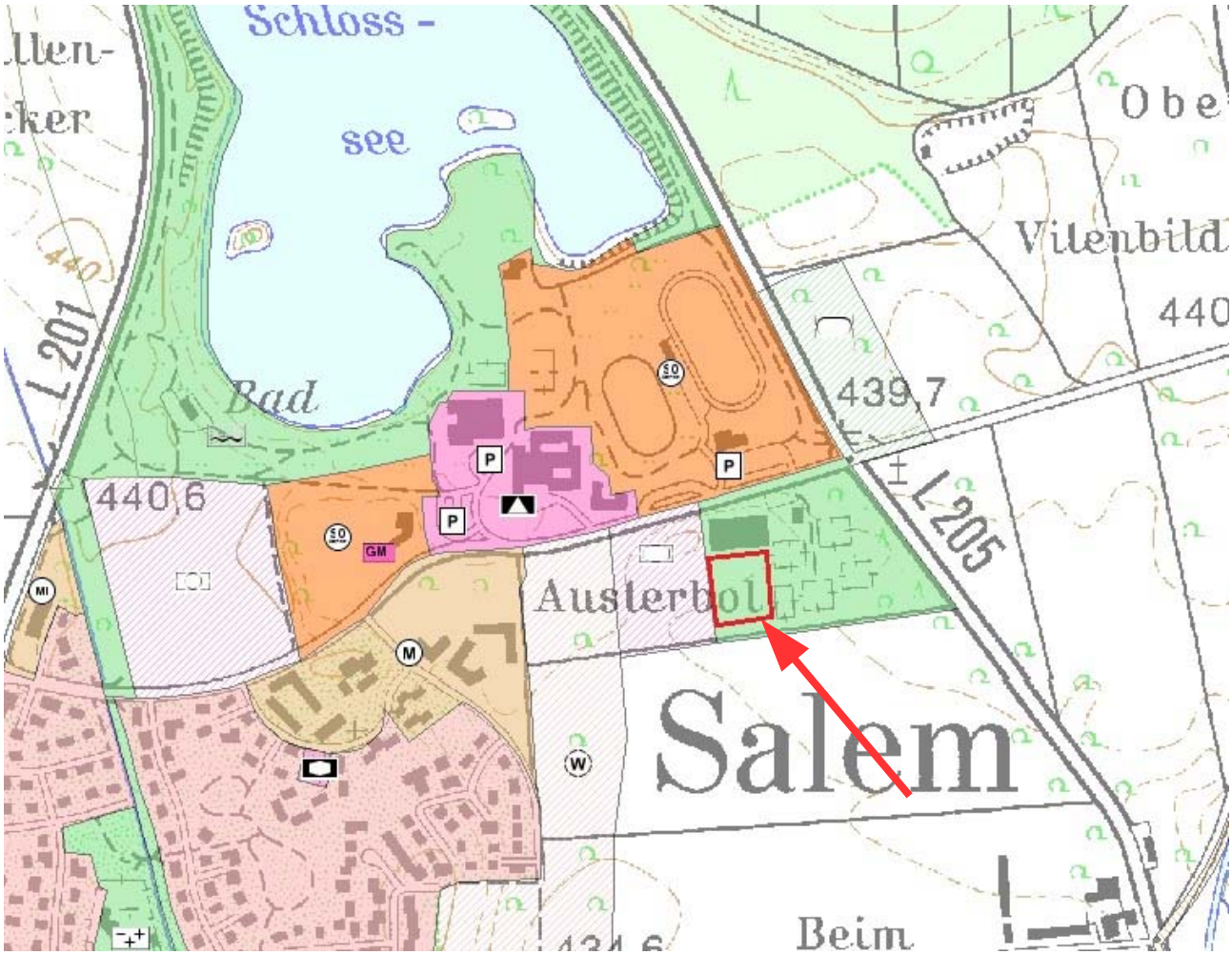
2. Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung mit einer Gesamtfläche von ca. 0,57 ha beinhaltet Teile des Flurstücks 1262/3.

Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung (schwarze gestrichelte Linie)

IV. Bisherige FNP-Darstellung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung bisher eine Grünfläche dar.



Flächennutzungsplan 2020 mit Plangebiet (rote Linie)

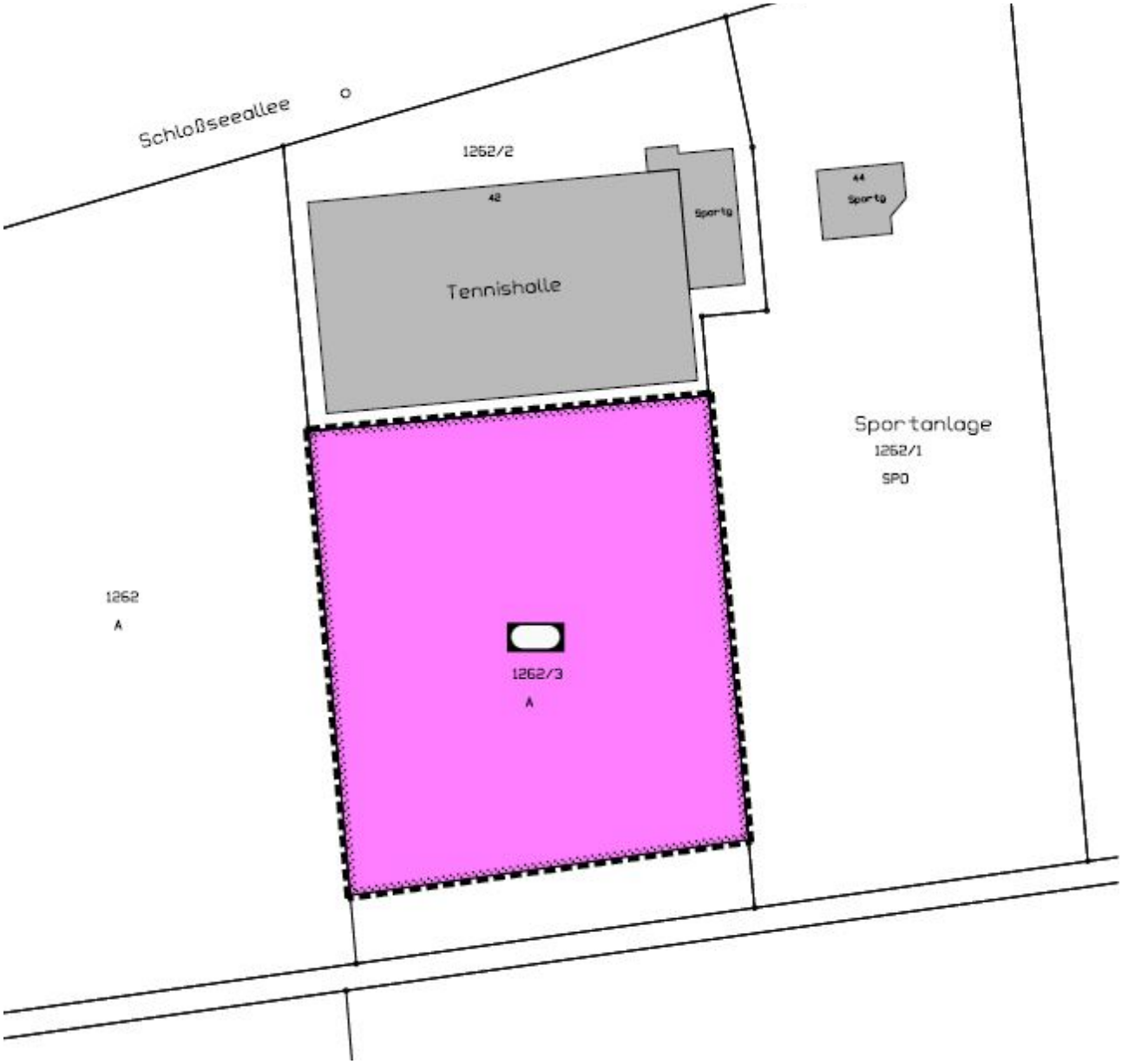
V. Anlass und Zielsetzung der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Salem besitzt zahlreiche Sport- und Freizeiteinrichtungen, insbesondere im Bereich südlich des Schlosssees. Um das Sport- und Freizeitangebot – besonders für Kinder und Jugendliche - weiter zu steigern und zu attraktivieren, plant die Gemeinde Salem eine moderne Bike- und Skateranlage. Nicht zuletzt wird damit dem Wunsch nachgekommen, den Jugendliche aus Salem an die Gemeinde herangetragen haben.

Mit der 14. Teiländerung des Flächennutzungsplans werden nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, eine moderne Bike- und Skateranalge in der Gemeinde Salem zu errichten.

1. Zielsetzung der Flächennutzungsplan-Teiländerung

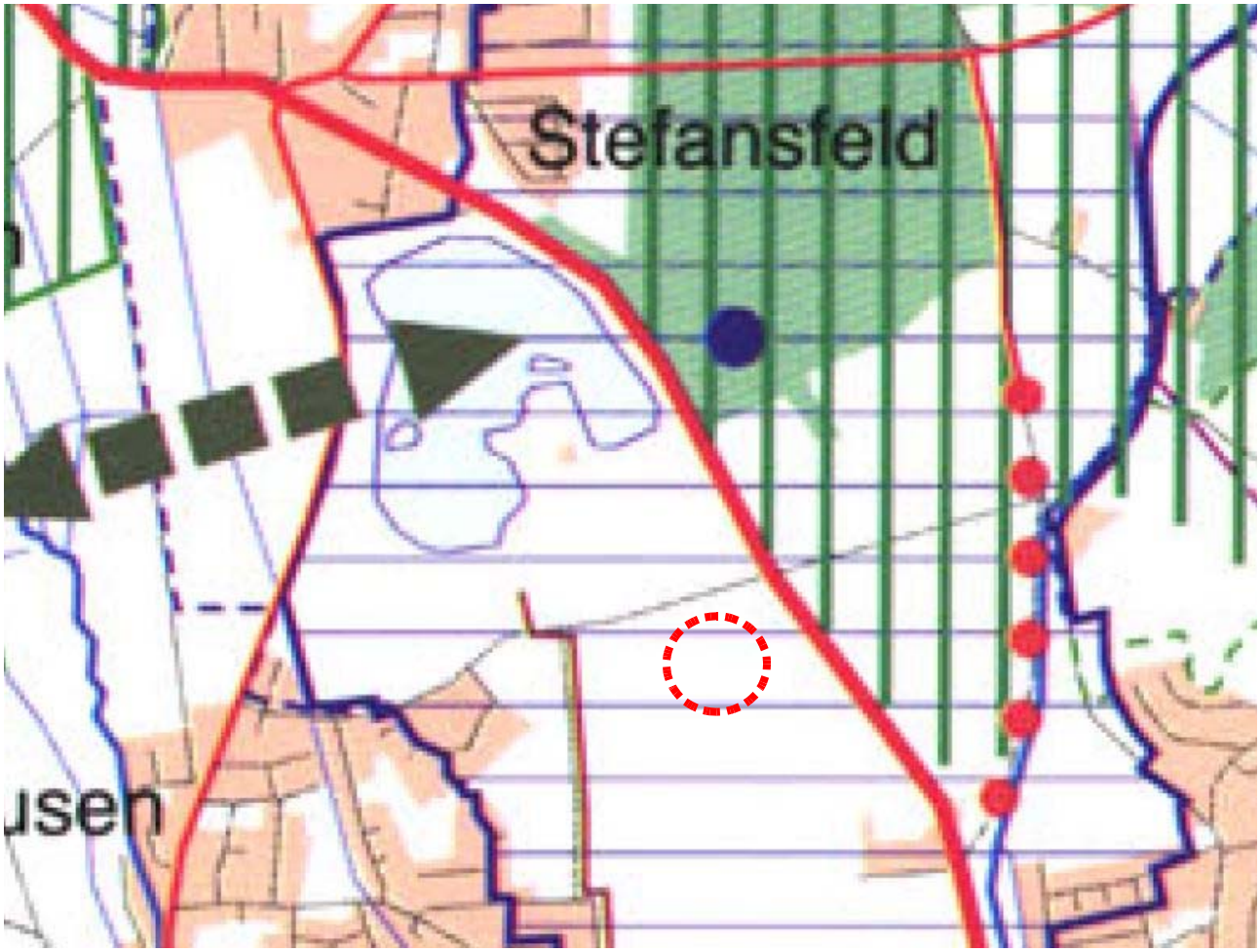
Das Plangebiet ist derzeit als Grünfläche im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bike- und Skateranlage zu schaffen, muss die Umwandlung der Grünfläche in eine Fläche für Sportlagen erfolgen.



Auszug des Planteils der 14. Teiländerung des Flächennutzungsplans

VI. Übergeordnete Planungen

Im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben wird die Fläche als schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft ausgewiesen.



Auszug aus dem Regionalplan 1996; Plangebiet (rot umrandet)

Zu beachtende Ziele der Raumordnung sind durch die Flächennutzungsplan-Teiländerung nicht betroffen.

VII. Umwelt- und Artenschutzbelange

Parallel zum Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren wird das Bebauungsplanverfahren „Bike- und Skateranlage“ durchgeführt, in dessen Zusammenhang ein Umweltbericht inkl. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt wurden. Der Umweltbericht sowie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag beziehen sich somit auf das Bebauungsplanverfahren als auch auf das Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren.

1. Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich bilanziert. Innerhalb des Geltungsbereichs werden bereits durch Pflanzbindungen von Bäumen Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen. Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden im weiteren Verfah-

ren ermittelt und festgesetzt. Auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht (siehe Anlage) wird verwiesen.

2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtliche Prüfung (siehe Anlage) kommt zum Ergebnis, dass durch das Vorhaben kein Verstoß gegen 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird, sofern die nachfolgenden Maßnahmen beachtet werden:

- Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Fällen des Gehölzbestandes können ausgeschlossen werden, sofern dies während der Winterruhephase von Fledermäusen erfolgt (ca. November – Februar).
- Für die übrigen Arten genügt zur Orientierung bezüglich der Rodung von Gehölzen der naturschutzrechtlich geregelte Zeitraum außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (vgl. § 39 (5) S.2 BNatSchG).

VIII. Anlagen

1. Umweltbericht inkl. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen vom 06.06.2019 für das Bebauungsplanverfahren „Bike- und Skateranlage“ und die FNP 14. Teiländerung im Bereich „südlich Tennisanlagen“
2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 06.06.2019 für das Bebauungsplanverfahren „Bike- und Skateranlage“ und die FNP 14. Teiländerung im Bereich „südlich Tennisanlagen“

Verfahrensvermerke:

Geänderte Fassung vom 06.06.19 für die Sitzung am 25.06.19

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG
Gottlieb-Daimler-Straße 2
88696 Owingen
07551/83498-0
info@buero-gfroerer.de

Bearbeiter:

Emanuel Brehm

Gemeinde Salem, den .....

.....

Manfred Härle (Bürgermeister)

Anlage 1

Umweltbericht inkl. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen

Gemeinde Salem
Bodenseekreis

Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Salem - Neufrach

und

Bebauungsplan „Bike- und Skateanlage“ in Salem - Neufrach

Umweltbericht

Fassung vom 06.06.2019

Dettenseer Straße 23 | 72186 Empfingen | 07485/97690-0
Gottlieb-Daimler-Str. 2 | 88696 Owingen | 07551/8008-0

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG.....1

1.1. Anlass.....1

1.2. Rechtsgrundlagen.....1

1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde.....2

1.4. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....3

1.4.1 Neuüberplante Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne.....4

1.5. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneten Fachplanungen.....5

1.6. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets.....6

2. UMWELTBERICHT ZUM BBP 'BIKE- UND SKATEANLAGE'.....8

2.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....8

2.2. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....9

2.2.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....9

2.2.2 Schutzgut Boden / Fläche.....10

2.2.3 Schutzgut Grundwasser.....11

2.2.4 Schutzgut Landschaftsbild.....12

2.2.5 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.....13

2.3. Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen.....14

2.4. Prognose und Planungsalternativen.....16

2.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....16

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....16

2.5. Monitoring.....16

3. BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH.....17

3.1. Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....17

3.2. Schutzgut Boden / Fläche.....18

3.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden / Fläche.....18

3.3. Schutzgut Landschaftsbild.....19

3.3.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Landschaftsbild.....19

3.4. Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....21

4. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....22

Anlagen

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen M 1 : 1.500

1. EINLEITUNG

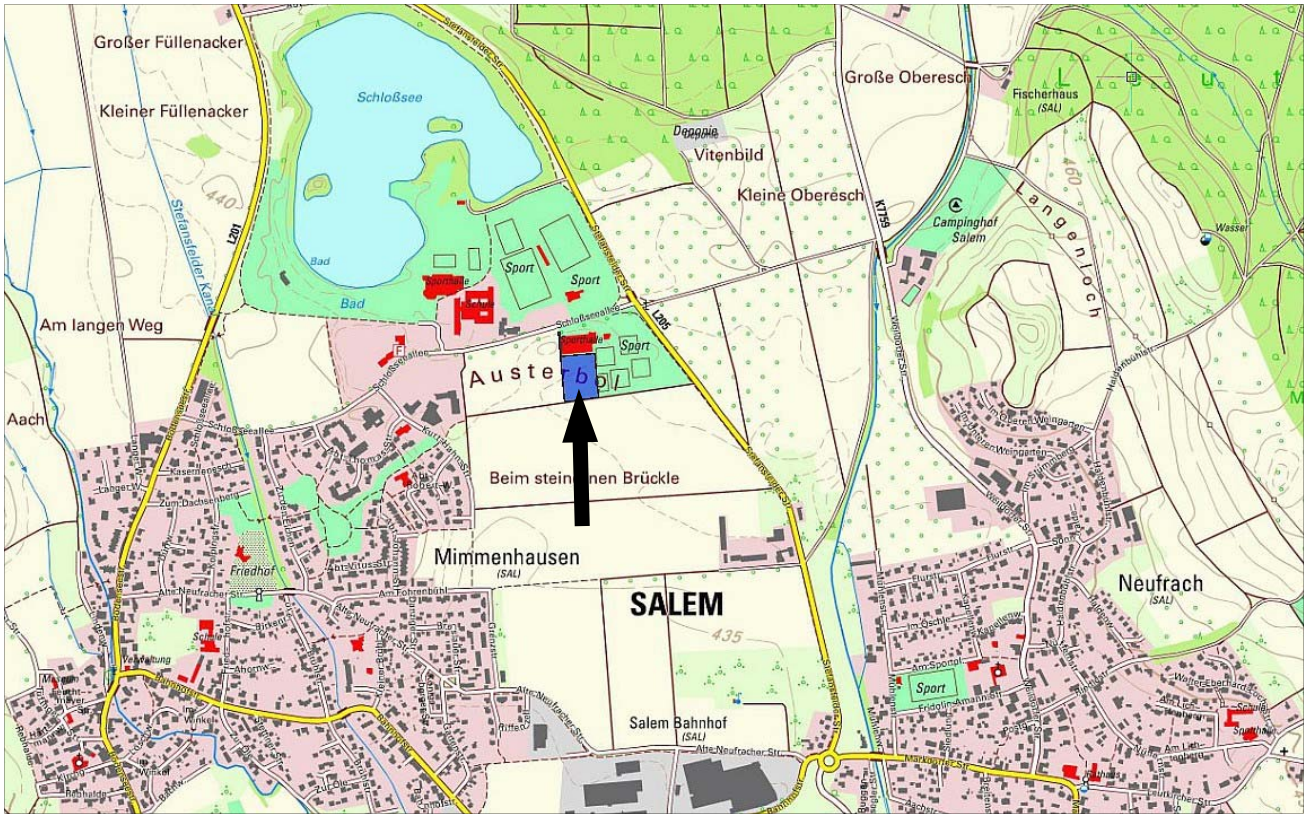
1.1. Anlass

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplanes *'Bike- und Skateanlage'* in Salem-Neufrach im Bodenseekreis.

Geplant ist die Ausweisung einer Fläche für Sportanlagen für Biker und Skater im direkten Anschluss an eine nördlich und östlich an das Plangebiet angrenzende Tennisanlage mit Tennishalle.

Da im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich ist, beziehen sich die Ausführungen des vorliegenden Umweltberichts sowohl auf das Bebauungsplanverfahren BBP 'Bike- und Skateanlage' als auch auf die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Vorhabens, auch wenn in den nachfolgenden Ausführungen nur der Bebauungsplan 'Bike- und Skateanlage' als verbindlicher Bauleitplan erwähnt wird.

Lage des Plangebiets



1.2. Rechtsgrundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch (BauGB) In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017 .*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. 24.12.2009.*
- *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist"*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015.*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG). Vom 31.08.1995, mehrfach geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 23.Juni 2015 (GBl. S. 585, 613).*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (*BGBl. I S. 2585*), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.03.2017 (*BGBl. I S. 626*) m.W.v. 05.04.2017.*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG). vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) zuletzt geändert durch Artikel 65 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. Nr. 5, S. 99) in Kraft getreten am 11. März 2017.*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 121 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) m.W.v. 29.07.2017.*

1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde.

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

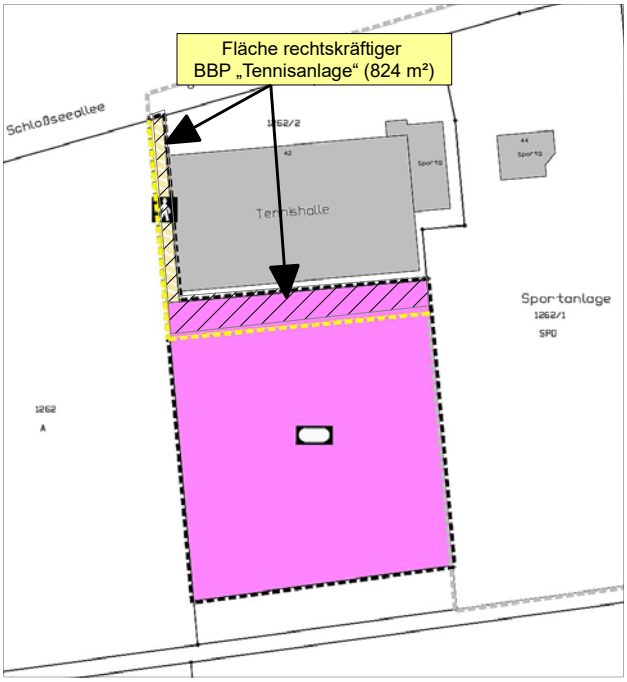
Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

1.4. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden zum Bau einer Bike- und Skateanlage für Kinder und Jugendliche. Dazu wird eine Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung „Bike- und Skateanlage“ ausgewiesen. Als überbaubarer Bereich wird in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan eine Fläche von 2.400 m² einschließlich Fußweg festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan umfasst eine Fläche von 5.898 m² und sieht im Einzelnen folgende Festsetzungen Flächenausweisungen vor:

Festsetzungen und Flächenausweisungen	Fläche	Anteil
Fläche für Sportanlagen: 5.723 m² davon:		
→ überbaubar	2.225 m²	37,7%
→ Grünfläche	3.498 m²	59,3%
Öffentlicher Fußweg (Asphalt)	175 m²	3,0%
Pflanzgebot: Einzelbäume	17 St.	-
Geltungsbereich:	**5.898 m²**	**100%**



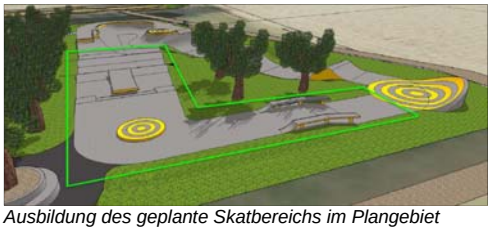
Im Norden überplant der vorliegende BBP in einem Umfang von 824 m² Flächen des seit dem 04.04.1987 rechtskräftigen BBP „Tennisanlagen“ (siehe auch nachfolgende Seite).

Die durch den Bebauungsplan ermöglichten Baufläche gliedern sich in folgende geplanten Elemente:

Pumptrack: Dabei handelt es sich um einen speziell für Mountenbiker geschaffenen Parcours (engl. kurz *track*) auf dem, ohne zu treten, durch Hochdrücken (engl. *pumping*) des Körpers aus der Tiefe am Rad Geschwindigkeit aufgebaut wird. Die gewellte ca. 2 m breite Fahrbahndecke mit hoch und tief Punkten wird aus Asphalt hergestellt.

Beispielfoto Pumptrackanlage

Skatebereich: Wird mit einer Betondecke hergestellt und enthält verschiedenen Elemente wie Rampen, Schanzen, Wipp-Mulden, ebene Fahrstrecken.


Ausbildung des geplante Skatbereichs im Plangebiet

Der Dirtjumpbereich besteht aus ranpenförmigen Hügeln und Mulden die aus verdichtungsfähigem Erdmaterial mit einem hohen Lehmanteil bestehen. Eine Wegdeckschicht wird final per Hand auf den Landungflächen und den Anfahrthügeln eingebaut (verdichtetes Erdmaterial).

Höhe: Die Höhe der einzelnen Elemente in den drei Anlagen beträgt voraussichtlich max. ca. 2 m.

Darüber hinaus sind zwischen den Anlagen kleine platzartige Aufenthaltsbereiche geplant.

Beispielfoto Dirtjumpbereich

Erschließung: Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Schloßseeallee in Form eines öffentlichen Fußweges als Zugang zur Bike- und Skateanlage.

Ver- und Entsorgung: Oberflächenwasser aus den Belagsflächen soll in den an die Anlage angrenzenden Grünflächen versickert werden.

Grünordnung: Als grünordnerische Maßnahmen werden innerhalb der geplanten Anlage 17 heimische Laubbäume gepflanzt (Pflanzgebot). Die nicht überbaubaren Flächen werden ggf. mit einer standortgerechten Wiesenmischung angesät.

Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen

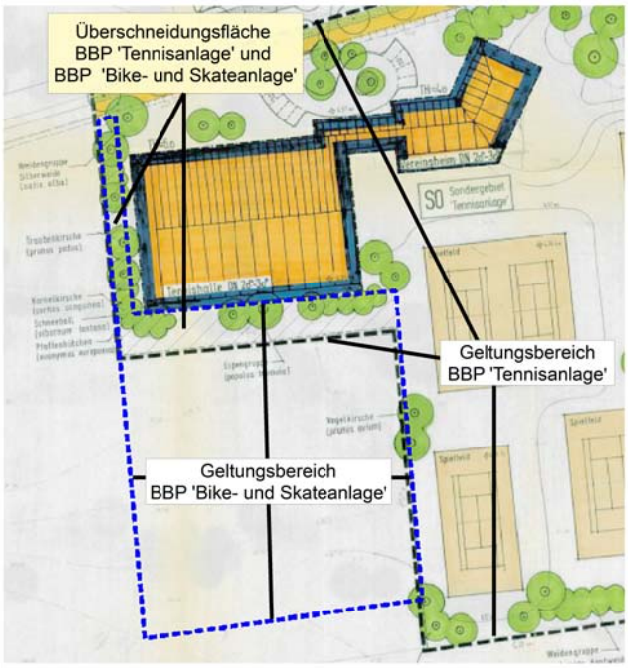
1.4.1 Neuüberplante Flächen rechtskräftiger Bebauungspläne

Im Nordosten überschneidet sich der vorliegende BBP 'Bike- und Skateanlage' in einem Umfang von 824 m² mit dem angrenzenden rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ aus dem Jahr 1987 auf dessen Grundlage eine Nutzung der Fläche gemäß den dortigen Flächenausweisungen und Festsetzungen bereits jederzeit möglich ist.

Die Flächen sind im rechtskräftigen BBP als Grünflächen mit Pflanzgeboten festgesetzt

Dieser rechtskräftige Bebauungsplan weisen innerhalb des vorliegenden Bebauungsplanes im Norden Flächen private Grünflächen mit Pflanzgeboten für Gebüsche und Bäume auf.

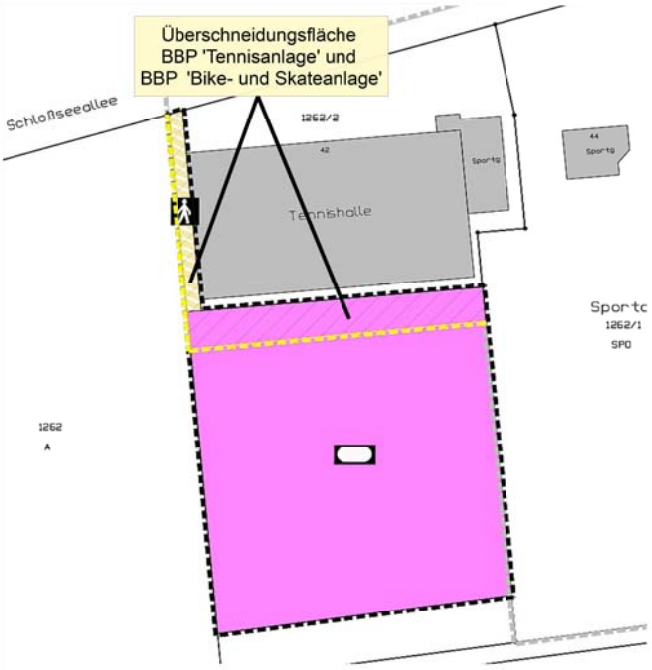
Bestand rechtskräftig BBP „Tennisanlage“



Flächen / Festsetzungen des BBP *„Tennisanlage“*

Grünflächen:	659 m²
Gebüsch / Hecke:	165 m²
Einzelbäume:	7 Stück
	Summe: 824 m²

Neuplanung BBP 'Bike- und Skateanlage'

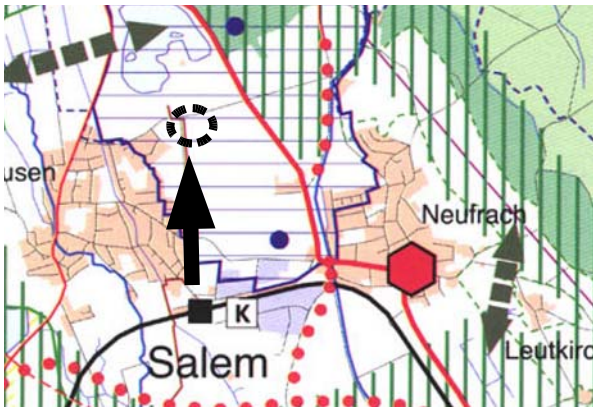
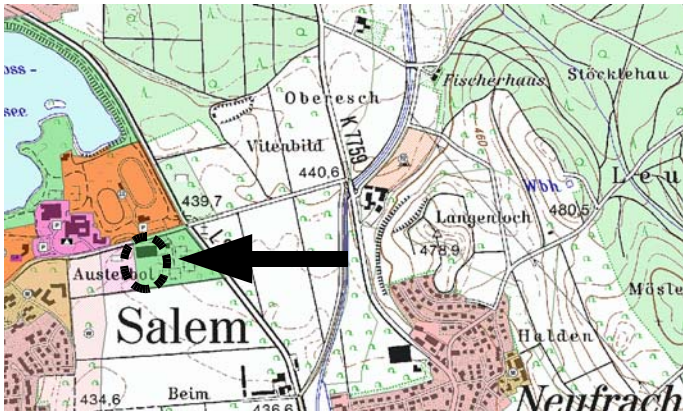
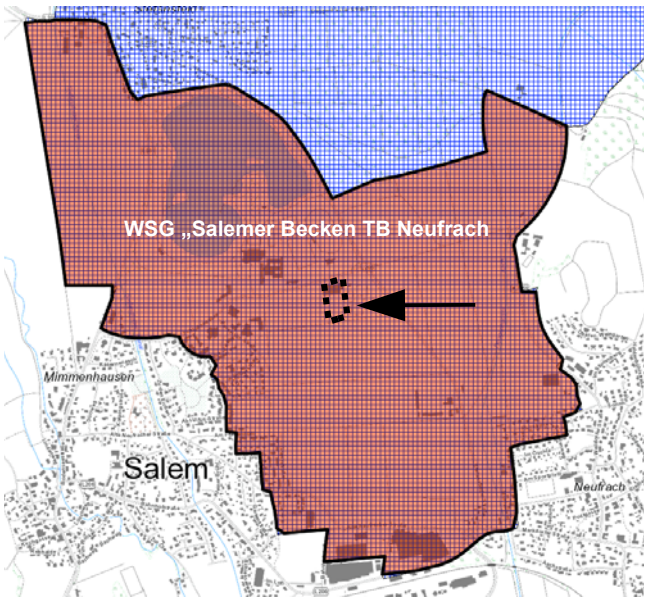
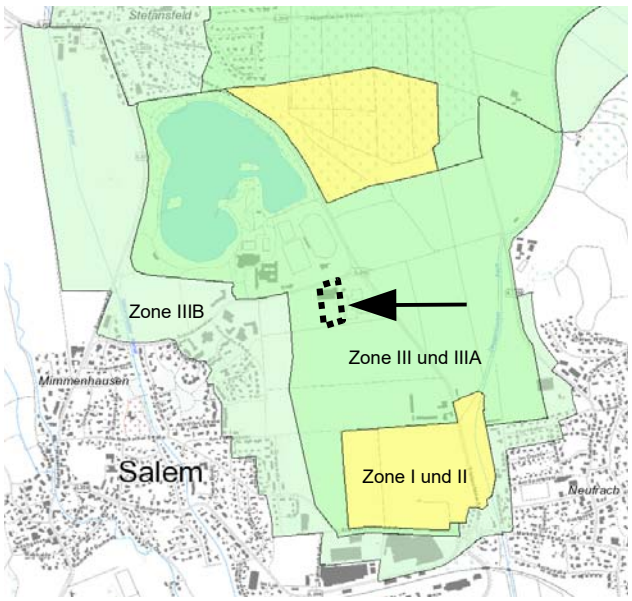


Flächen / Festsetzungen BBP *„Bike- und Skateanlage“*

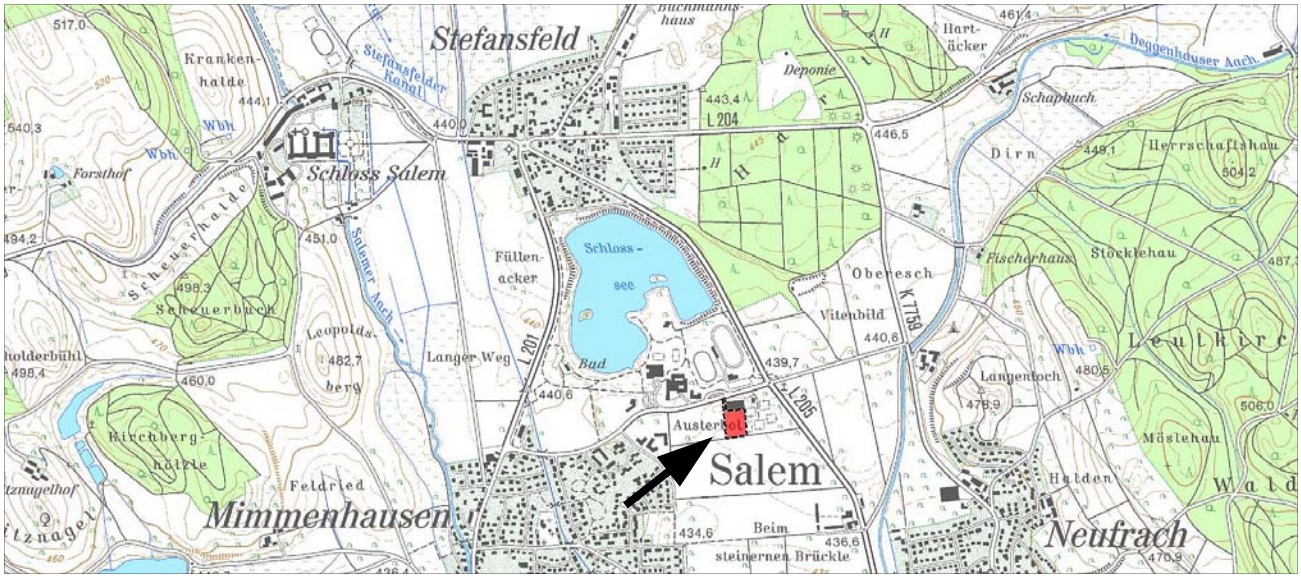
Flächen für Sportanlagen (überbaubar):	252 m²
Flächen für Sportanlagen (Grünfläche):	397 m²
Öffentlicher Fußweg (Asphalt):	175 m²
Pflanzgebot Bäume:	2 St.
	Summe: 824 m²

Aus dem oben dargestellten Vergleich ergibt sich, dass durch die vorliegende Neuüberplanung des rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ sich der Anteil der Freiflächen in der Neuplanung gegenüber der Altplanung um 427 m² reduziert zu Gunsten von Bau- und Verkehrsflächen. Die in der Altplanung festgesetzten Pflanzgebote entfallen bis auf 2 Bäume.

1.5. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneten Fachplanungen

Regionalplan	**Flächennutzungsplan**
 *Ausschnitt Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2015*	 *Ausschnitt FNP (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg*
Das Plangebiet ist im Regionalplan ist das Plangebiet als „Schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft“ ausgewiesen.	Das Plangebiet ist im rechtskräftigen FNP Salem als Grünfläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan wurde somit nicht aus dem FNP entwickelt deswegen erfolgt eine punktuelle Änderung des FNP im Parallelverfahren. Das Gebiet wird zukünftig als Fläche für Sportanlagen ausgewiesen.
Landschaftsplan	Im Landschaftsplan 1996 ist das Plangebiet, wie die angrenzende Tennisanlage als Grünfläche ausgewiesen.
Naturschutzgebiet / Naturdenkmale	nicht betroffen
FFH- und Vogelschutzgebiete(Natura 2000)	nicht betroffen
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	nicht betroffen
Naturpark	nicht betroffen
FFH-Mähwiesen	nicht betroffen
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	nicht betroffen
Überschwemmungsgebiet und HQ100 - Flächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	
 Quelle: LUBW (2018) Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO)	 Quelle: LUBW (2018) Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO)
Das Vorhaben liegt vollständig im Wasserschutzgebiet „Salemer Becken, Tiefenbrunnen Neufrach“ (WSG-Nr-Amt 435.156) in der Wasserschutzgebietszone Zone III und IIIA	

1.6. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets



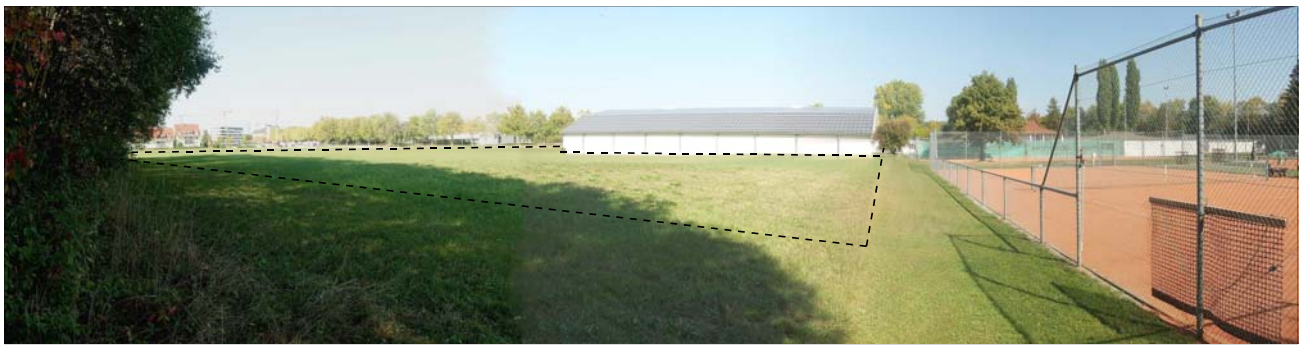
Quelle: LUBW (2018) Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO)

Das 5.898 m² große Plangebiet befindet auf einem ebenen bis sehr schwach nach Südwesten abfallendem Gelände auf einer Höhe von +/ - 437 m ü.NN in der hier rund 2,5 km breiten Ebene der Talaue zwischen der Salemer Ach im Westen und der Deggenhauser Ach im Osten, die südöstlich von Salem zusammenfließen.

Über den breiten Talniederungen steigen im Westen und Osten niedrige Hügelketten ca. 50 bis 70 m auf. Naturräumlich gehört das Gebiet zur Großlandschaft des Bodenseebeckens im voralpinen Hügel- und Moorland, lokal liegt es im Tal der Seefelder Ach bei Salem (Salmer Tal).

Geologisch treten im Untergrund fluvioglaziale Kies und Sande (Quartäre Becken- und Moränensedimente) auf, die im Gebiet großflächige von Altwasserablagerungen überdeckt sind mit hochwertigen Auenböden aus tonigen Auensedimenten die eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweisen (Quelle LRGB, 2019).

Ansicht aus Westen auf das Plangebiet



Ansicht aus Südosten auf das Plangebiet

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung wird das Plangebiet fast ausschließlich als Grünland genutzt mit einer Fettwiesen mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.41) an den Plangebietsrändern im Westen, Osten und Süden. Im zentralen Bereich befindet sich eine Magerwiese mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.43).

Mit geringen Flächenanteilen werden im Westen auch Flächen eines ans Plangebiet angrenzenden sehr intensiv genutzten Ackers (Biotoptyp 37.11) angeschnitten sowie im Nordwesten längs der Tennishalle schmale Fläche des rechtskräftigen BBP „Tennisanalge“ mit Intensivgrün als Dauergrünland (Biotoptyp 33.61) als Traufstreifen entlang der Tennishalle. Auf dem Traufstreifen befinden sich unmittelbar am Gebäude auch 4 angepflanzte teilweise nicht standortheimische Laubbäume von denen 1 Jungbaum abgestorben ist.

Im Norden beansprucht das Vorhaben mit geringen Flächenanteilen Böschungsflächen unterhalb des Fußwegs entlang der nördlich angrenzenden Schloßseeallee mit ebenfalls Intensivgrün (Biotoptyp 33.61) und einem Trampelpfad der als Graswege ausgebildet ist (Biotoptyp 60. 25).

Im Süden grenzt an das Plangebiet eine dichte und hochwüchsige Feldhecke (Biotoptyp 41.22), die sich auf einem niedrigen und künstlich aufgeschütteten Wall befindet und die mit der Randeingrünung des im Osten an das Plangebiet angrenzenden Tennisclubs Salem zusammenhängt. Die Randeingrünung reicht bis an die L 205 im Osten. Östlich an die L 205 anschließenden befinden sich großflächige Obstplantagen. Südlich der Hecke verläuft ein Feldweg an den sich großflächige, intensiv genutzte und ausgeräumte Ackerflächen anschließen. Zwischen der Hecke und der geplanten Bike- und Skateanlage wird ein ca. 4 m breiter Pufferstreifen als Wiesenfläche belassen.

Im Norden wird die Vorhabensfläche von einer Tennishalle mit einer Vereinsgaststätte und im Osten von eingezäunten Tennisplätzen mit Flutlichtanlagen begrenzt. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an einen parallel zur Schloßseeallee verlaufenden Gehwege mit Baumreihen. Nördlich der Straße befindet sich eine großflächige Sportanlage sowie Einrichtung des Bildungszentrums Salem mit vorgelagerten Stellplätzen und einer größeren Bushaltestelle.

Im Westen wird das Plangebiet von intensiv genutzten Ackerflächen begrenzt, die bis zu einem ca. 200 m von Plangebiet entfernten großflächigen Parkplatz am Ortsrand von Salem-Mimmenhausen reichen.

Ansicht aus Nordwesten auf das Plangebiet

2. UMWELTBERICHT ZUM BBP 'BIKE- UND SKATEANLAGE'

2.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter, erfolgt nachfolgend nur für diejenigen Schutzgüter bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinn eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und die deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen		●	Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt auf das verwiesen wird. Demnach sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Gehölzrodungen außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September) erheblichen Beeinträchtigungen für planungsrelevante Arten (streng geschützten Arten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie europäische Vogelarten der Roten Liste) bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht zu erwarten.
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer (Bäche, Gräben, Stehende Gewässer) kommen innerhalb des Plangebiets nicht vor auch nicht unmittelbar angrenzend.
Klima und Luft		●	Überplant wird eine, aufgrund der geringen Größe, gering wirksame Frisch- und Kaltluftentstehungsfläche in ebener Lage ohne ausgeprägte Abflußbahnen bzw. Frischluftschneisen und Belüftungsbahnen für Siedlungsflächen oder andere Belastungsräume. Lufthygienisch ist das Gebiet als mäßig belastet einzustufen (angrenzende Straße, Fassadenaufheizung durch direkt angrenzende Tennishalle, Verdirftung von Pflanzenschutzmittel aus angrenzenden Ackerflächen, großflächige Parkplatzflächen 200 m östlich vom Gebiet). Durch die geplante Nutzung entstehen, außer durch regelmäßige Pflegearbeiten (Rasemähen), keine erheblichen betriebsbedingte Emissionen. Erhebliche negative Beeinträchtigungen der lufthygienischen Situation sind auszuschließen. Möglichen negativen siedlungsklimatischen Effekten, insbesondere Flächenaufheizungen durch Überbauung / Versiegelung, wird durch den Erhalt der nördlich ans Plangebiet angrenzenden Hecke (Beschattung) und durch die zusätzliche Pflanzung von 17 Bäumen wirksam entgegengewirkt. So dass diesbezüglich keine erheblich Auswirkungen verbleiben.
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung		●	Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen, fußläufig ist die überplante Fläche nicht erschlossen. Im Norden grenzt die fensterlose Rückfassade einer Tennishalle an das Plangebiet sowie im Osten tiefer gelegene Tennisplätze mit Ballfanggitter und Flutlichanlagen. Erhebliche Konflikte zwischen der geplanten Biker- und Skateranlage und der angrenzenden Tennisanlage sind nicht ersichtlich.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigen Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell ggf. erhalten.
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht ersichtlich.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus entstehen vorhabensbedingt nicht.

Vorbemerkung: *Die nachfolgende Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen beschränkt sich im Wesentlichen auf die Flächen außerhalb des bereits rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ (= 5.074 m²) im Geltungsbereich des BBP (= 5.898 m²).*

Die Neuüberplanung von Teilflächen (= 824 m²) des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Tennisanlage“, auf dessen Grundlage eine Entwicklung / Bebauung der Fläche entsprechend den dortigen Flächenausweisungen / Festsetzungen jederzeit möglich ist, werden bezüglich des Eingriffs gesondert bilanziert (siehe Seite 17ff).

2.2. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

2.2.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ mittlere bis hohe Bedeutung Das geplante Vorhaben beansprucht eine Siedlungsrandfläche mit einer geringen Vielfalt an unterschiedlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen und angrenzenden intensiv Nutzungen (Norden bis Osten: Sportgelände mit Bebauung und Tennisplätzen, Westen und Süden intensiv genutzte Ackerflächen). Vorbelastungen: Angrenzende Tennisanlage (Geräusche, Flutlicht, Veranstaltungen / Turniere) und intensiv genutzte Ackerflächen (Verdriftung von Pflanzenschutzmitteln), Norden Straßenverkehr. Die naturschutzfachliche Bedeutung der vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen in den neu überplanten Flächen außerhalb des rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ verteilt sich über eine Fläche von 5.074 m² wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 17 und beiliegender Bestandsplan): **Wertstufe** / **Biotoptyp** / **Fläche** / **Anteil** Sehr hoch / Nicht betroffen / 0 m² / 0,0 % Hoch / 33.43 Magerwiese mittler Standorte / 2.562 m² / 50,5 % Mittel / 31.41 Fettwiese mittlerer Standorte / 2.335 m² / 46,0 % Gering / Nicht betroffen / 0 m² / 0,0 % Sehr gering / 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation / 177 m² / 3,5 % Ohne Bedeutung / Nicht betroffen / 0 m² / 0,0 % **Summe:** / **5.074 m²** / **100 %** *Die Bewertung nach Wertstufen erfolgt gemäß der “Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (LfU 2005).*	Bau- und anlagebedingt führt das Vorhaben vorherrschend zum dauerhaften Verlust von hochwertigen Biotoptypen in Form einer Magerwiese (Biotoptyp 33.43) Auf rund 46 % der Fläche kommt es durch Überbauung und Flächenumwandlungen zum Verlust von mittelwertigen Biotopen (Biotoptyp 33.41: Fettwiesen mittlerer Standorte) ohne besondere oder geschützte Artenvorkommen. Rund 3.498 m² der Wiesen im Gebiet werden in intensiv genutztes Dauergrünland (Biotoptyp 33.61) innerhalb der geplanten Sportanlage umgewandelt. Betriebsbedingte Störwirkungen durch die zeitlich begrenzte Nutzung der Anlage (Lärme, optische Beunruhigungseffekte), die sich erheblich negativ auf die an das Plangebiet angrenzende Hecke auswirken sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Tennisanlage, angrenzender Weg) über die vorhandene Situation hinaus und da nach derzeitigem Kenntnisstand wenig störungsempfindliche ubiquitäre Vogelarten betroffen sind nicht zu erwarten.	●● ●● bis ● ●	**<u>Vermeidung und Minimierung</u>** • Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Die ursprünglich innerhalb des BBP-Geltungsbereich gelegene Hecke im Süden wurde zwischenzeitlich aus diesem herausgenommen und zu geplanten Anlage mit einem rund 4 m breiten Pufferstreifen (Wiese) versehen; • Gehölzrodungen sind nur außerhalb des Zeitfensters vom 01.03. bis 30.09. zulässig; **<u>Ausgleich (planintern)</u>** • Pflanzung von 17 hochstämmigen, heimischen und standortgerechten Einzelbäume innerhalb des Plangebiets; *Der Eingriff kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets <u>nicht ausgeglichen werden</u> (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 17f), das verbleibende Defizit wird über das Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen.*

●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

2.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ **hohe Bedeutung** Die geplante Bike- und Skateranlage beansprucht außerhalb des rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ eine Fläche von rund 0,5 ha mit folgenden Bodentypen *(siehe Bodenkarte und Bewertung der Bodenfunktionen unten).* **Naturnahe Böden** umfassen den überwiegenden Teil der Fläche mit hochwertigen Auenböden *(Bodeneinheit **U111**);* eine Bodenfunktion (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) ist auch von sehr hoher Bedeutung. **Anthropogen überprägte Böden**, die für den Bodenschutz von geringer Bedeutung sind, treten im Norden des Gebiets innerhalb des rechtskräftigen BBP „Tennishalle“ (824 m²) auf im Bereich des Baufelds / Traufstreifens der Tennishalle und an Straßenböschung auf. **Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte** (z.B. geologische Aufschlüsse, Bodendenkmäler, Zeugnisse besonderer Bewirtschaftungsformen etc.) treten nach derzeitigem Kenntnisstand im Gebiet nicht auf.	Die geplante Sport- und Freizeitanlage führt anlagebedingt zum dauerhaften Verlust von Böden und deren Funktionen durch Überbauung / Versiegelung in einem Umfang von rund 2.400 m² (siehe auch Bilanzierung Seite 18). → Davon betroffen sind hochwertige Auenböden (Bodeneinheit U111) in einem Umfang von rund 1.973 m². → Geringwertige anthropogen überprägte Böden werden hierfür in einem Umfang von 427 m² beansprucht. Baubedingt kommt es im Bereich der verbleibenden Freiflächen durch Bauarbeiten, Fahrverkehr und Materialumlagerungen zu einer temporären Beeinträchtigung der Böden. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut nicht zu erwarten.	●● ● **X**	**Vermeidung und Minimierung** • Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z. B. DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung); • Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Durchführung der Erdarbeiten bei trockener Witterung zur Vermeidung von Bodenverdichtungen; • Sollten im Rahmen der Erd- / Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden ist dies umgehend gemäß § 15 des Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden; • Der Oberboden im Bereich der Bauflächen ist vor Baubeginn abzuschieben, zu sichern und sachgerecht zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden teilweise auf den verbleibenden Freifläche im Gebiet wieder aufgebracht; **Ausgleich (planintern)** *Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung Seite 18) das verbleibende Defizit wird über das Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen.*

***Bodenkarte** (Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2018)*

Vorhabensbedingt beanspruchte Bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Flächenanteil		Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertungsklassen)				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	*Ausgleichskörper im Wasserhaushalt*	*Filter und Puffer für Schadstoffe*	*Standort für naturnahe Vegetation*	
U111: Brauner Auenboden und Auengley-Brauner Auenboden, z. T. kalkhaltig, aus tonigen Auensedimenten	5.074 m²	86,0%	2,5 (mittel bis hoch)	4,0 (sehr hoch)	3,5 (hoch bis sehr hoch)	Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	**3,33 (hoch)**
Anthropogen überprägte Böden (Flächen des rechtskräftigen BBP „Tennishalle“)	824 m²	14,0%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	**1 (gering)**
BBP-Geltungsbereich:	**5.898 m²**	**100%**					

Bewertung der Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011). Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2018

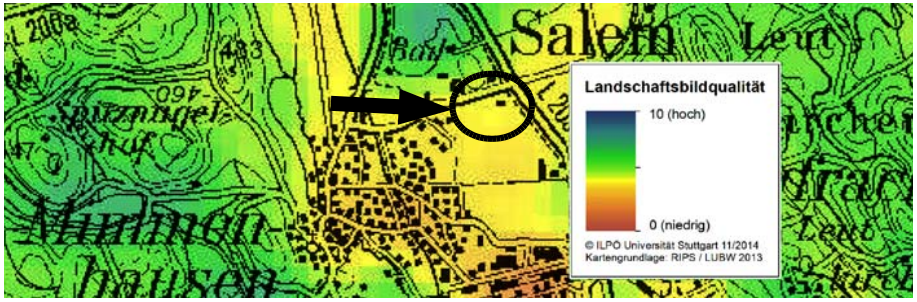
●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

2.2.3 Schutzgut Grundwasser

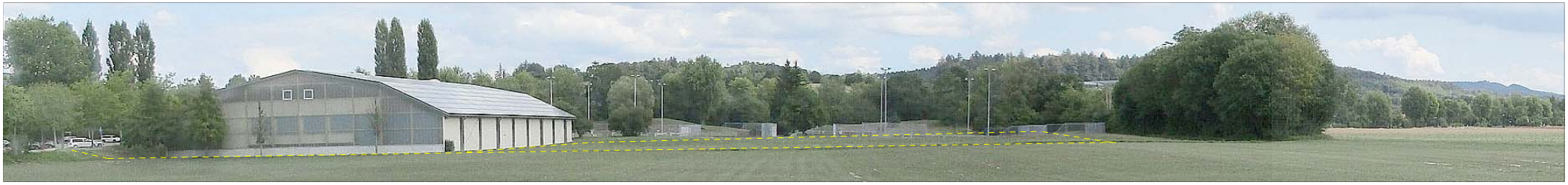
Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ hohe Bedeutung Das Vorhaben liegt vollständig im Wasserschutzgebiet „Salemer Becken, Tiefenbrunnen Neufrach“ (WSG-Nr-Amt 435.156) in der Wasserschutzgebietszone Zone III und IIIA Gemäß der hydrogeologischen Karte des geologischen Landesamtes (LGRB) treten im Untergrund des Plangebiets Porengrundwasserleiter mit fluvioglaziale Kiesen und Sanden, untergeordnet Diamikte des Alpenvorlands mit einer hohen Ergiebigkeit auf. Der Porengrundwasserleiter wird im Gebiet überlagert von Altwasserablagerungen, die gemäß der hydrogeologischen Karte des geologischen Landesamtes (LGRB) eine „Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit in eingeschalteten Kieslagen“ bilden. Die Wasserdurchlässigkeit der im Gebiet als Deckschichten anstehenden Böden und damit die Grundwasserneubildung bzw. Verschmutzungsgefährdung ist gemäß den Datenblättern des geologischen Landesamts (LGRB, 2018) zum im Gebiet anstehenden Boden (siehe vorherige Seite) **gering.**	Während der Bauausführung kann es zur Einsickerung wassergefährdender Stoffe in den Untergrund aus Baumaschinen u.ä. kommen durch Eingriffe in die über den Porengrundwasserleiter liegenden schützende Deckschichten. Dies kann jedoch unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und da nur zeitlich begrenzte Gefährdungen währender Bauausführung bestehen auf ein wenig bis unerhebliches Maß reduziert werden. Anlagebedingt kommt es durch das Vorhaben zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung durch die Überbauung / Versieglung von Flächen in einem Umfang von 2.400 m². Aufgrund der geringen Größe der Bauflächen und da im Plangebiet gering wasserdurchlässigen Böden anstehen und damit bereits die Grundwasserneubildung eingeschränkt ist und da unbelastetes Oberflächenwasser weiterhin auf den Freiflächen versickert werden soll ist der Eingriff als wenig erheblichen einzustufen. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge ins Grundwasser sind nutzungsbedingt nicht zu erwarten.	●bis **X** ● **X**	**<u>Vermeidung und Minimierung</u>** • Regelmäßigen Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Unfällen im Rahmen der Bauausführung insbesondere sind Baumaschinen gegen Tropfverlust sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle zu sichern; • Verwendung stofflich zertifizierter und unbedenklicher Baustoffe; • Beachtung der Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung; • Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich) ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis anzuzeigen; • Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind ggf. erforderliche Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu treffen. Ggf. sind die Regelungen der VAwS (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe) zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu beachten; • Die bauliche Konzeption sieht eine Versickerung von unbelastenen Oberflächenwasser auf den Grünflächen im Plangebiet vor. Dafür sind im Pumptrackbereich zwischen den Fahrbahnen Versicherungsgruben geplant. Der Skater- und der Dirtjumpbereich ist durch die Fahrbahnneigung so konzipiert, dass das Oberflächenwasser seitlich in die Grünfläche abfließen und versickern kann. Näheres ist ggf. aufgrund der im Gebiet anstehenden schwer wasserdurchlässigen Böden im Rahmen eines Wasserrechtsverfahrens zu regeln; **<u>Ausgleich</u>** *Durch die dargestellten Maßnahmen kann der Eingriff auf ein voraussichtlich unerhebliches Maß reduziert werden. Gemäß Ökokontoverordnung wird darüber hinaus der Ausgleich für das Schutzgut über den zu erbringenden Ausgleich für das Schutzgut Boden zusätzlich abgedeckt.*

●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

2.2.4 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung u. zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ geringe bis mittlere Bedeutung Das Landschaftsbild wird im Plangebiet maßgeblich von den angrenzenden landschaftlich anthropogen überprägten Bereichen geprägt mit der Tennishalle (Norden), der eingezäunten Tennisanlage mit Flutlicht (Osten) sowie ausgeräumten und an Landschaftsstrukturen verarmten Flächen im Westen und Süden (Acker), mit einer geringen bis mittleren Landschaftsbildqualität in Bezug auf die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Bereich des Plangebiets unterhalb des Mittelwerts.  *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung © ILPÖ Universität Stuttgart 2014* Die Einsehbarkeit / Fernwirkung der Fläche ist aufgrund der im Norden direkt angrenzenden Tennishalle, der anschließenden Baumallee im Norden bis Nordwesten an der Schloßseeallee, der Hecke im Plangebiet im Süden sowie dichten Baumhecken südöstliche bis östlich insgesamt als gering einzustufen und lediglich aus westlichen Richtungen etwas erhöht.	Baubedingt kommt es zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen des Landschaftsbild während der Bauausführung. Anlagebedingt gliedert sich die geplante Bike- und Skateanlage in die vorhandene Situation mit einer Tennishalle im Norden, einer hochwüchsigen Hecke im Süden und Tennisanlagen im Osten in die vorhandene Situation wenig sichtbar landschaftlich optimal ein und verändert das derzeitige landschaftliche Erscheinungsbild kaum. Zusätzlich erfolgen am Westrand und innerhalb der gepl. Sportanlage Baumpflanzungen, die das Plangebiet optimal ein- und durchgrünen so dass erhebliche Beeinträchtigungen für das Landschafts- bzw. Ortschaftsbild nicht entstehen, zumal keine als besonders hochwertig einzustufende Landschaftsbestandteile überplante werden und die Höhe der baulichen Anlagen (Fahrbahnen mit Rampen, Sprungelementen etc.) voraussichtlich maximal nur 2 m beträgt.	●	**<u>Vermeidung und Minimierung</u>** • Beschränkung der Verkehrs- und Bauflächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Rund 59 % der Plangebiets werden zukünftig von unbebauten Frei- und Grünflächen eingenommen; • Soweit kein Pflanzgebot vorliegt, sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten; • Erhalt (Pflanzbindung) der Feldhecke einschl. Fettwiesensaum am Südrand des Plangebiets; • Ein- und Durchgrünung des Plangebiets mit 17 heimischen Laubbäumen; **<u>Ausgleich</u>** *Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann der Eingriff in das Landschaftsbild weitgehend ausgeglichen und das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden, so dass weiter Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind. Rein rechnerische ergibt sich jedoch ein geringfügiger Ausgleichsbedarf (siehe Seite 19ff) der über das Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen wird.*

●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich



Ansicht aus Westen auf das Plangebiet

2.2.5 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts zusätzlich mögliche erhebliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase durch folgende Wirkfaktoren, soweit möglich, zu beschreiben und zu beurteilen:

Wirkfaktoren	***zu erwartende Umweltauswirkungen***	***Erheblichkeit der Auswirkungen***
Abfälle Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Bau- und betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine relevanten Mengen von Müll erzeugt. Nutzungsbedingte kleine Abfallmengen (Dosen, Flaschen, Verpackungen etc.) werden über die üblichen Entsorgungseinrichtungen (Kreislaufwirtschaft) sach- und umweltgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.	Keine
Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Aufgrund der geplanten Nutzung (Freizeit- / Sportanlage) entstehen betriebsbedingt keine erheblichen Emissionen (Schadstoffe, Licht, Strahlungen, Wärme). Auch die zeitlich begrenzten Emissionen aus Baumaschinen während der Bauausführung sind als weitgehend unerheblich einzustufen. Lärm und Erschütterungen können während der Bauführung und nutzungsbedingt durch sportliche Aktivitäten zeitlich begrenzt auftreten. Davon sind jedoch keine erheblichen Belästigungen insbesondere für Wohnnutzungen zu erwarten aufgrund des ausreichenden Abstands zur nächsten Wohnbebauung (210 m östlich mit dazwischen liegenden großflächigem Parkplatz).	keine / gering
Risiken für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Aus der Lage, der Art und des Umfangs der Planung sowie der vorhabensbedingten Nutzung des Plangebiets als Freizeit- / Sportanlage ergibt sich kein Anhaltspunkt für eine besondere oder erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen. Negative Wirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder das kulturelle Erbe infolge der Realisierung der Planung sind derzeit nicht ersichtlich.	Keine
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Derzeit sind keine konkreten Planungen bekannt die zu kulminierenden Wirkungen mit dem vorliegenden Vorhaben führen könnten	Keine
Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Bau- und betriebsbedingt entstehen keine relevanten Mengen an Treibhausgasemissionen. Bezüglich der möglichen Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber prognostizierten Folgen des Klimawandels, wie etwa der Zunahme von Starkregenereignissen mit erhöhten Oberflächenabfluss, Flächenaufheizungen in Verbindung mit einem möglichen globalen Temperaturanstieg, wird durch den Erhalt einer vorhandenen Heckenstruktur sowie der geplanten Neupflanzung von Bäumen (Beschattung, Staubfilterung, Luftbefeuchtung, Wasserrückhaltung) und einer ausreichenden Dimensionierung von Entwässerungs- und Wasserrückhalteeinrichtungen entgegengewirkt.	Mäßig
Eingesetzte Techniken und Stoffe	Zum Einsatz kommen baubedingt allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe (Beton, Asphalt, Lehm), die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen so dass durch die baubedingt eingesetzten Techniken und Stoffe keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind. Nutzungs- / betriebsbedingt (Sport und Freizeitanlage) entstehen kein stofflich oder technisch bedingte Auswirkungen die sich negativ auf die Schutzgüter auswirken könnten.	Keine

2.3. Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Bike- und Skateanlage geschaffen werden. Dazu wird ein derzeit überwiegend als Grünland genutztes Gelände in ebener Lage mit einer Hecke am Plangebietsrand, die erhalten bleibt, im vorliegenden Bebauungsplan als Fläche für Sportanlagen ausgewiesen.

Da das Plangebiet im rechtskräftigen FNP der Gemeinde als Grünfläche ausgewiesen ist wurde der Bebauungsplan 'Bike- und Skateanlage' nicht aus dem FNP entwickelt deswegen erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans auch eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplan, wo das Plangebiet zukünftig entsprechend als Fläche für Sportanlagen ausgewiesen wird.

Das Plangebiet umfasst ein Fläche von 5.898 m² im direkten Anschluss an eine bestehende Tennisanlage mit Tennishalle. Der Bebauungsplan setzt als maximale Größe für die überbaubare Fläche einschließlich öffentlichen Fußweg eine Fläche von 2.400 m² fest. Dadurch werden überwiegend hochwertige Böden innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Zone III) überbaut und versiegelt und es kommt zum Verlust von vorherrschend mittel- bis hochwertigen Wiesen.

Bei einer Realisierung der Planung werden zukünftig rund 41 % von überbauten / versiegelten Flächen eingenommen und rund 59 % von Grün- und Freifläche. Die Höhe der baulichen Anlagen (Fahrbahnen mit Rampen, Sprungelementen etc.) beträgt voraussichtlich maximal 2 m.

Mit Ausnahme eines Wasserschutzgebiets sind keine weiteren, insbesondere naturschutzrechtlich, geschützte Gebiete oder Objekte von der Planung betroffen.

Die durch die geplante Bebauung und Nutzungsumwandlung für die Schutzgüter entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Land- / Ortschaftsbild	Erholung	Kultur- / Sachgüter	Mensch
●● bis ●	X	●● und X bis ●	X	● bis X	X	●	X	X	X

●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Für das Schutzgut **Biotope / biologische Vielfalt** entstehen bau- und anlagebedingt vorherrschend erhebliche bis wenig erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von Mager- und Fettwiesen ohne besondere Artenvorkommen. Als wenig erheblich bis unerheblich sind geringfügige Verluste von ackerbaulich genutzten Flächen und Intensivgrünland sowie von 3 teils nichtheimischen und jüngeren Bäumen im Bereich des rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“ einzustufen.

Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets jedoch nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 17f). Das Ausgleichsdefizit wird über Ökokonto der Gemeinde kompensiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen für das **Schutzgut Boden / Fläche** durch die üblichen mit Bauvorhaben verbundenen vollständigen Bodenverluste durch Überbauung und Versieglung in einem Umfang von rund 0,24 ha. Davon betroffen sind im Gebiet vorherrschend hochwertige Böden, die insbesondere für die Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Wasserrückhaltung) von einer sehr hohen Bedeutung sind. Mit geringen Flächenanteilen werden auch geringwertige anthropogen überprägte Böden baulich beansprucht. Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 18f). Das Ausgleichsdefizit wird über Ökokonto der Gemeinde kompensiert.

In Bezug auf das **Grundwasser** entstehen anlagebedingte wenig erhebliche Beeinträchtigungen durch die Überbauung und Versieglung von Flächen in einem Umfang von rund 0,24 ha mit einer entsprechenden Verringerung der Grundwasserneubildung, die im Gebiet jedoch als gering einzustufen ist aufgrund der anstehenden gering wasserdurchlässigen Böden. Durch Vermeidungs- und Minimierungmaßnahmen kann der Eingriff auf ein voraussichtlich unerhebliches Maß reduziert werden, so dass zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich werden. Als wenig erheblich bis unerheblich sind unter Beachtung der einschlägigen Bau- und Umweltvorschriften die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens einzustufen. Betriebs- / nutzungsbedingte negative Auswirkungen entstehen nicht.

Für das **Landschaftsbild** entstehen wenig erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der geringen Höhe der geplanten baulichen Anlagen (ebene bis gewellte Fahrbahnen mit Rampen, Sprungelementen etc. mit einer voraussichtlich maximalen Höhe von 2 m in einzelnen Teilbereichen) und da die Sichtbarkeit des Plangebiets gering ist und durch angrenzende Gebäude und Gehölzstrukturen weitgehend verdeckt wird. Durch den Erhalt einer angrnzenden vorhandenen Hecke und zusätzliche Baumpflanzungen im Plangebiet kann der Eingriff in das Landschaftsbild darüber hinaus auf ein unerhebliches Maß reduziert und das Landschaftsbild entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG landschaftsgerecht neu gestaltet werden, so dass zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich sind. Rein rechnerische ergibt sich jedoch ein geringfügiger Ausgleichsbedarf (siehe Seite 19ff) der über das Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen wird.

Für die anderen Schutzgüter (**Tiere / Pflanzen, Oberflächengewässer, Klima / Luft, Erholung, Mensch, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen**) sind keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten die ggf. planintern durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein weitergehend unerhebliches Maß reduziert werden können.

2.4. Prognose und Planungsalternativen

2.4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden bisher unbebaute Freiflächen in einem Umfang von rund 0,59 ha in eine durchgrünte Sport- und Freizeitanlage umgewandelt im direkten Anschluss an beistehende Sportanlagen (Tennis).

Für die dadurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, der Umwelt und des Landschaftsbilds werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durchgeführt so dass keine dauerhaft schädliche Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung in der Gesamtbilanz des Landschaftsraums bei Durchführung der Planung zu erwarten sind.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei nicht Durchführung der Planung ist eine mittel- bis langfristige Änderung oder Verbesserung des derzeitigen Umweltzustandes nicht zu erwarten.

2.5. Monitoring

Nach § 4 c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

<u>Monitoringkonzept</u>

- Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Verwaltung auf Vollzug überprüft.
- Erforderliche Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Boden und Biotope sind ggf. über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Verwaltung beauftragten Person.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Gemeinde allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten.

3. BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

3.1. Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen *„Einheitliches naturschutzfachliches Bewertungsmodell“* das weitgehend der *Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 entspricht*.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz neu ausgewiesene Flächen für Sportanlagen

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		Wertspanne Feinmodul Bestand	1 Biotopwert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungsmodul	1 Biotopwert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand									
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8 **- 13 -** 19	13	2.335	30.355	-	-	-	-
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	12 **- 21 -** 32	21	2.562	53.802	-	-	-	-
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4 - 8	4	177	708	-	-	-	-
Planung									
Flächen für Sportanlagen: 5.074 m² davon:									
60.10	überbaubar 1.973 m²	-	-	-	-	**- 1 -**	1	1.973	1.973
33.61	Grünfläche 3.101 m²	-	-	-	-	**- 6 -**	6	3.101	18.606
Sonstiges									
45.30a	Pflanzgebot Bäume auf geringwertigen Biotoptypen (33.61) Ansatz: 15 St. x StU 18 +80 cm x Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	15 St.	11.760
			Summe:	**5.074**	**84.865** **100%**		**Summe:**	**5.074**	**32.339** **38%**

Bilanzwert nach dem Eingriff:	32.339
Bilanzwert vor dem Eingriff:	84.865
Ausgleichsdefizit:	**-52.526**

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz neu überplante Flächen des rechtskräftigen BBP „Tennisanlage“

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		Wertspanne Feinmodul Bestand	1 Biotopwert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungsmodul	1 Biotopwert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand: Flächen des rechtskräftigen BBP Sondergebiet „Tennisanlage“ (824 m²)									
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	*9* **- 16 -** 27	16	165	2.640	-	-	-	-
45.30a	7 Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptyp (33.61) Annahme 30 Jahre Standzeit: StU 80 cm x Wert 8 x 7 Stück	4 - 8	8	7 Stück	4.480	-	-	-	-
60.60	Private Grünfläche	**- 6 -**	6	659	3.954	-	-	-	-
Neuüberplanung									
Flächen für Sportanlagen: 649 m² davon:									
60.10	überbaubar 252 m²	-	-	-	-	**- 1 -**	1	252	252
33.61	Grünfläche 397 m²	-	-	-	-	**- 6 -**	6	397	2.382
Sonstiges									
60.10	Öffentlicher Fußweg (Asphalt)	-	-	-	-	**- 1 -**	1	175	175
45.30a	Pflanzgebot Bäume auf geringwertigen Biotoptypen (33.61) Ansatz: 2 Stück x StU 18 +80 cm x Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	2 St.	1.568
			Summe:	**824**	**11.074** **100%**		**Summe:**	**824**	**4.380** **40%**

Bilanzwert nach dem Eingriff:	4.380
Bilanzwert vor dem Eingriff:	11.074
Ausgleichsdefizit:	**-6.694**

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kann der Eingriff in das Schutzgut im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Es entsteht insgesamt ein Ausgleichsdefizit von **52.526 + 6.694 = 59.220 Punkten** das über das Ökokonto der Gemeinde kompensiert wird.

3.2. Schutzgut Boden / Fläche

3.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden / Fläche

Als Bewertungsmethode für die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt, das mit den zur Verfügung stehenden Angaben / Daten zum Boden in der Integrierten Geowissenschaftliche Landesaufnahme (GeoLa) des Geologischen Landesamtes korrespondiert.

Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt, die in den entsprechenden Datensätzen der GeoLa, wie oben dargestellt, vorgegeben sind. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden durch Überbauung und Versiegelung (= 2.400 m²) und baubedingte Bodenbeanspruchungen ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multiplizierte mit der Eingriffsfläche wie folgt:

Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffsfläche in m²	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Wertverlust	Kompensationsbedarf F x (Spalte 1 – Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 Punkte	Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 Punkte		
	F			Spalte 1		Spalte 2		
U111	1.973 m²	Bike- / Skateanlage	3,33	13,32	0	0	100%	26.280 Punkte
	3.101 m²	Grünfläche	3,33	13,32	2,997	11,988	10%	4.131 Punkte
Anthropogen überprägte Böden (BBP „Tennishalle": Baufeld, Böschungen etc.)	252 m²	Bike- / Skateanlage	1	4	0	0	100%	1.008 Punkte
	175 m²	öffentlicher Fußweg	1	4	0	0	100%	700 Punkte
	397 m²	Grünfläche	1	4	0,9	3,6	10%	159 Punkte
BBP-Geltungsbereich:	**5.898 m²**					**Summe Eingriffsdefizit:**		**32.278 Punkte**

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung entsteht durch den vorhabensbedingten Eingriff in das Schutzgut Boden / Fläche ein Ausgleichsbedarf von **32.278 Punkten** das durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden muss oder ggf. über Ökokontomaßnahmen kompensiert wird. Entsprechende Festsetzungen erfolgen im Laufe des weiteren Verfahrens noch vor Satzungsbeschluss.

3.3. Schutzgut Landschaftsbild

3.3.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarf für das Landschaftsbild

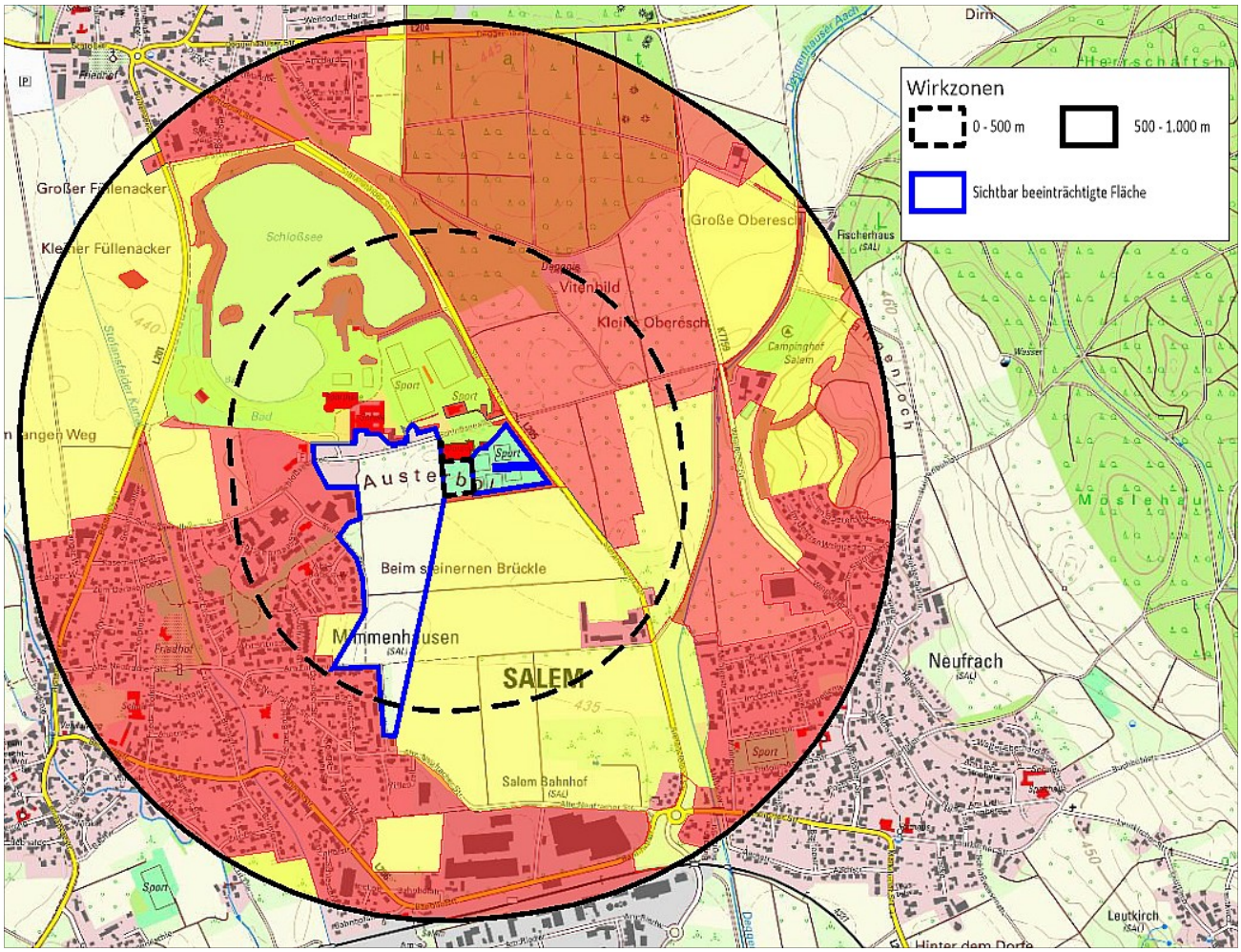
Die Ausgleichsbedarfsermittlung für die durch das Vorhaben verursachte Beeinträchtigung des Schutzgutes „Landschaftsbild“ erfolgt nach dem Bewertungsmodell des Bodenseekreises. Zugrunde gelegt werden folgende vorhabensbezogenen Parameter:

Eingriffstyp 3: Sonstige Baugebiete ab einer (teil-) versiegelten Fläche von 1.000 qm.

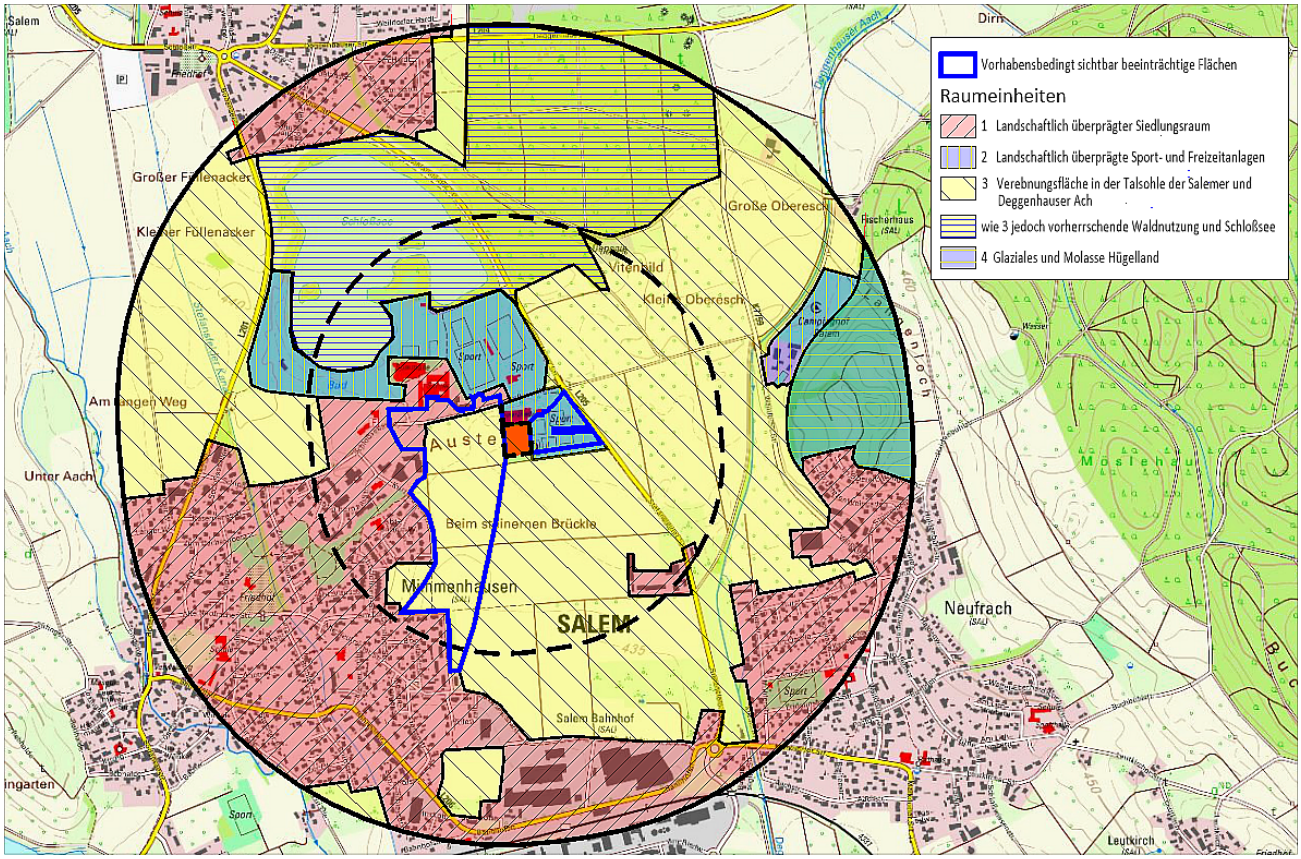
Wirkzone: Zone I: 0-500 m. Zone II: 500 – 1.000 m

Wirkraum:

Wirkraum gesamt (0 – 1000 m):	3.545.000 m²
Sichtverstellende Flächen:	2.017.164 m²
Sichtverschattete Flächen:	1.395.048 m²
Sichtbar beeinträchtigte Fläche:	**132.788 m²**



Bewertung der Raumeinheiten



Von der Sichtbarkeit im Wirkraum der Vorhabensfläche sind folgende Raumeinheiten betroffen

Raumeinheiten	Wertstufe
Raumeinheit 1: Landschaftlich überprägter Siedlungsraum	1
Landschaftlich überprägte Siedlungsflächen mit künstlich gestaltetem landschaftlich überprägtem teils überbauten Relief, Außen- / Grünanlagen, Parkplätzen teils mit Baumbeständen, Bäumen längs der Schlossallee. Verlärmung: Straße, Parkplätze, Siedlung.	
Raumeinheit 2: Landschaftlich überprägte Sport- und Freizeitanlagen	1
Vollständig eingezäunte Tennisanlage, mit künstlich gestaltetem landschaftlich überprägtem Relief und Flutlichtanlagen. Verlärmung: Sportgeräusche, Straße	
Raumeinheit 3: Verebnungsflächen in der Talsohle der Salemer und Deggenhauser Ach	2
Großflächige landwirtschaftlich intensiv genutzte, wenig abwechslungsreiche Flächen mit sehr wenigen bis fehlenden landschafsgliedernden Elementen und geringer Reliefenergie; geringe Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität; durch neuzeitliche, wenig eingegrünte, teils horizontverstellender Randbebauung (Wohnen, Gewerbe; Siedlungslärm, Lichtemissionen) und vorgelagerte Parkplätze landschaftlich mitgeprägt.	

Erheblichkeitsfaktor

Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Kriterien
1 Landschaftlich überprägter Siedlungsraum	0	keine Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, keine Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff nicht vorhanden
2 Tennisanlage	0	keine Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, keine Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff nicht vorhanden
3 Verebnungsfläche Talsohle	0,1	Eingriff sehr geringer / ohne Wirkungsintensität. Eingriff bewirkt keine oder eine minimale Verstärkung der Überprägung der Landschaft. Keine oder sehr geringe Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft. Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff sehr gering. Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff sehr gering

Wahrnehmungskoeffizient

Wahrnehmungskoeffizient Eingriffstyp 3	
C = bei relativ großen Vorbelastungen ähnlicher Art und Eingriffsobjekten bis 50 m Höhe	
Wirkzone I (0 – 500 m)	**0,1**
Wirkzone II (500 – 1.000 m)	**0,05**

Ermittlung des Kompensationsumfanges für das Schutzgut Landschaftsbild

Ermittlung des Kompensationsumfangs						
Zone 1 (0 – 500 m)	Beeinträchtigter Wirkraum **Spalte 1**	Bedeutung Wirkraum (Wertstufe) **Spalte 2**	Erheblichkeits-faktor **Spalte 3**	Wahrnehmungskoeffizient Eingriffstyp 3 **Spalte 4**	Kompensations-flächenfaktor **Spalte 5**	**Ausgleichsbedarf** (Kompensationsumfang in Ökopunkten) **Spalte 1 x 2 x 3 x 4 x 5**
Raumeinheit 1 Landschaftlich überprägter Siedlungsraum	17.283 m²	1	0	0,1	0,1	0 Ökopunkte
Raumeinheit 2 Tennisanlage	16.157 m²	1	0	0,1	0,1	0 Ökopunkte
Raumeinheit 3 Verebnungsfläche Talsohle	96.744 m²	2	0,1	0,1	0,1	193 Ökopunkte
Zone 2 (500 – 1000 m)	Beeinträchtigter Wirkraum **Spalte 1**	Bedeutung Wirkraum (Wertstufe) **Spalte 2**	Erheblichkeits-faktor **Spalte 3**	Wahrnehmungskoeffizient Eingriffstyp 3 **Spalte 4**	Kompensations-flächenfaktor **Spalte 5**	**Ausgleichsbedarf** (Kompensationsumfang in Ökopunkten) **Spalte 1 x 2 x 3 x 4 x 5**
Raumeinheit 3 Verebnungsfläche Talsohle	2.604 m²	2	0,1	0,05	0,1	3 Ökopunkte
Summe:	**132.788 m²**				**Ausgleichsbedarf:**	**196 Ökopunkte**

3.4. Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Boden / Fläche und Landschaftsbild ergibt sich zusammenfassend folgender Ausgleichsbedarf:

Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt:	59.220 Punkte
Schutzgut Boden / Fläche:	32.278 Punkte
Schutzgut Landschaftsbild	196 Punkte
Summe Ausgleichsdefizit:	**91.694 Punkte**

Das entstandene Ausgleichsdefizit wird über das Ökokonto der Gemeinde kompensiert.

4. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BÜRO GFRÖER (2018): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

GEOPORTAL RAUMORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2018): Raumordnungskataster-Flächennutzungsplan. (www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer)

ILPÖ (INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE), UNIVERSITÄT STUTTGART 2014: *Landschaftsbildbewertung*

KÜPFER, C.: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU (heute LUBW). Abgestimmte Fassung Oktober 2005

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2012)

DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de): Themen „Geobasisdaten“, „Natur und Landschaft“, „Wasser“.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2018: LGRB-Kartenviewer (maps.lgrb-bw.de/)

- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

LANDKREISE BODENSEEKREIS, RAVENSBURG, SIGMARINGEN (2013) Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten. - Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen

MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung *über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010*

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996

SCHNEESTERN GMBH & CO.KG (2017): Vorentwurf Bike- und Skateanlage Salem

Aufgestellt:

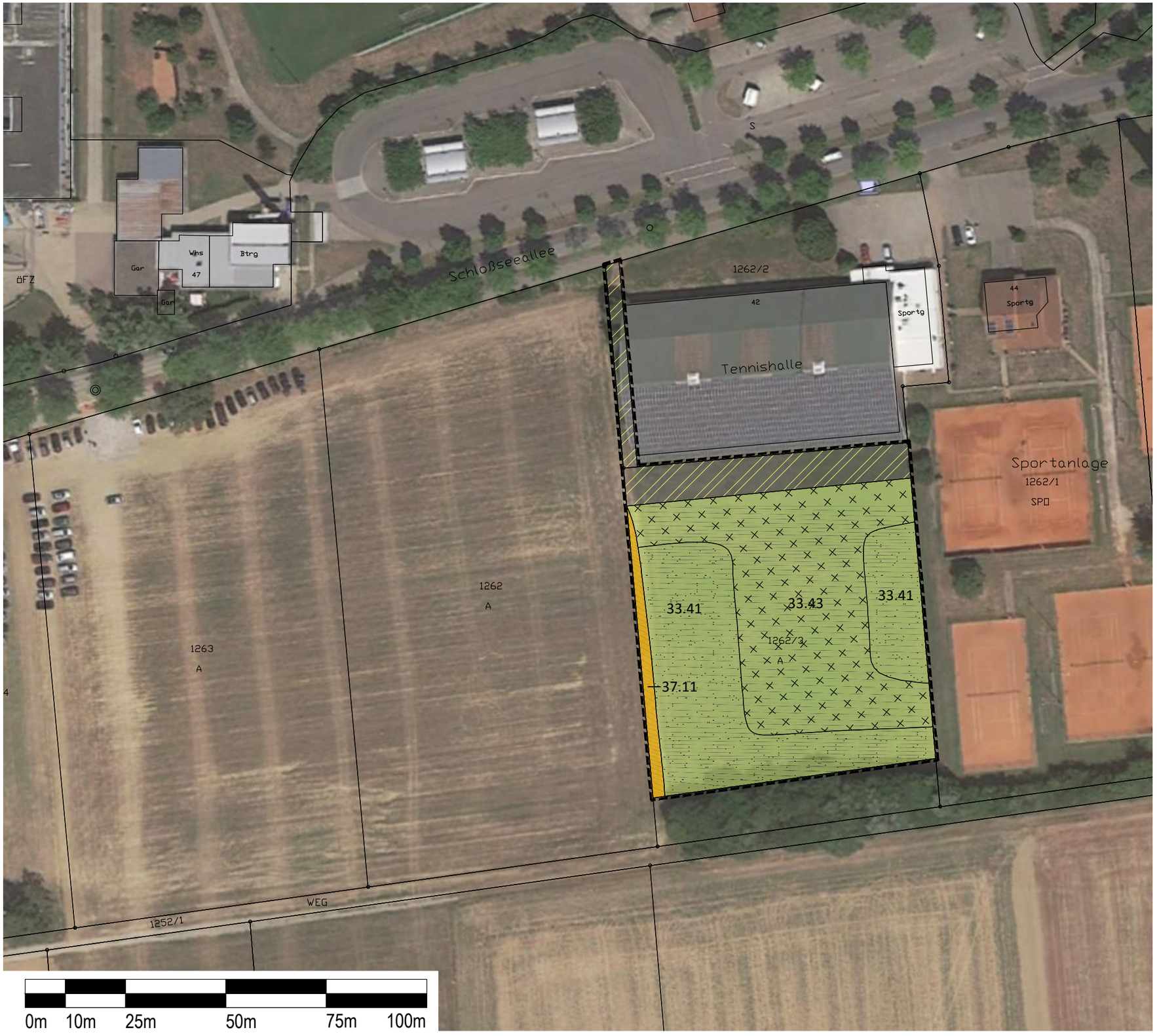
Empfingen, den 06.02.2019

Geändert: 06.06.2019

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG
Dettenseer Str. 23
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@buero-gfroerer.de

UMWELTBERICHT ZUM BBP 'BIKE- UND SKATEANLAGE'

Gemeinde Salem, Gemarkung Neufrach, Bodenseekreis



BESTANDSPLAN BIOTOPTYPEN UND NUTZUNGEN

ZEICHENERKLÄRUNG

(Biotoptypennummern gemäß Ökokontoverordnung bzw. Bewertungsmodell Bodenseekreis)

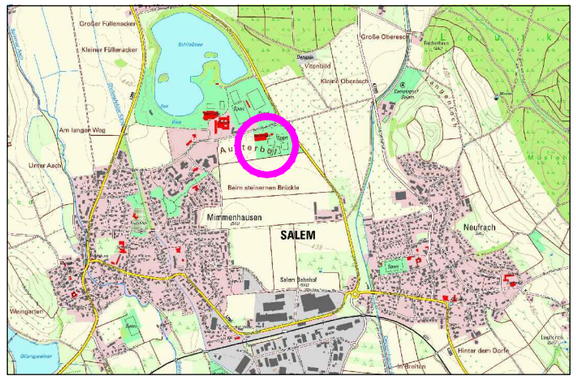
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Sonstige Planzeichen

- BBP- Geltungsbereich
- Neu überplante Fläche des seit dem 04.04.1987 rechtskräfigen BBP „Tennisanlagen“
- 4641 4640 Flurstücksgrenzen und -nummern

Schutzgebiete: Das Plangebiet liegt vollständig im Wasserschutzgebiet "Salemer Becken, Tiefenbrunnen Neufrach" (Zone III/IIIA)

Lage im Raum



Umweltbericht zum BBP
'Bike- und Skatepark'
in Salem - Neufrach

N

BESTANDSPLAN DER
BIOTOP- UND NUTZUNGSSTRUKTUREN

Maßstab: 1 : 1.000	Projektnummer: 12546 Plannummer: 12546 / best–1.1

Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALK
TD	14.11.18	Bestandsplan	
TD	23.05.19	Neuer BBP–Geltungsbereich	

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Büro Empfingen
Dettenseer Str. 23
72186 Empfingen
Tel.: 07485/9769-0
info@buero-gfroerer.de

Büro Überlingen
Bahnhofstr. 18-20
88662 Überlingen
Tel.: 07551/8008-0
info@gfroerer-archikom.de

Anlage 2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Gemeinde Salem
Bodenseekreis

Bebauungsplan
„Bike- und Skateranlage“

Regelverfahren

in Salem – Neufrach

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 06.06.2019

Dettenseer Straße 23 | 72186 Empfingen | 07485/9769-0
Bahnhofstraße 18-20 | 88662 Überlingen | 07551/83498-0

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG

Inhaltsübersicht

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen 1
1. Untersuchungszeitraum und Methode 2
2. Rechtsgrundlagen 4

II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen 5
1. Lage des Untersuchungsgebietes 5
2. Nutzung des Untersuchungsgebietes 6
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes 9
   3.1. Biotopverbund 11

III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten 12
1. Säugetiere (*Mammalia*) ohne Fledermäuse (s.o.) 14
2. Fledermäuse (*Microchiroptera*) 18
3. Vögel (*Aves*) 21
4. Reptilien (*Reptilia*) 23
5. Wirbellose (*Evertebrata*) 25
   5.1. Käfer (*Coleoptera*) 25
   5.2. Schmetterlinge (*Lepidoptera)* 28

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung 31

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Salem 32

VI. Literaturverzeichnis 35

I. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Bike- und Skateanlage" in Salem – Neufrach. Die Gemeinde plant im Bereich einer bestehenden Tennisanlage die Errichtung eines Bike- und Skateparks für Kinder und Jugendliche, wodurch das Freizeitangebot gesteigert werden soll.

Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

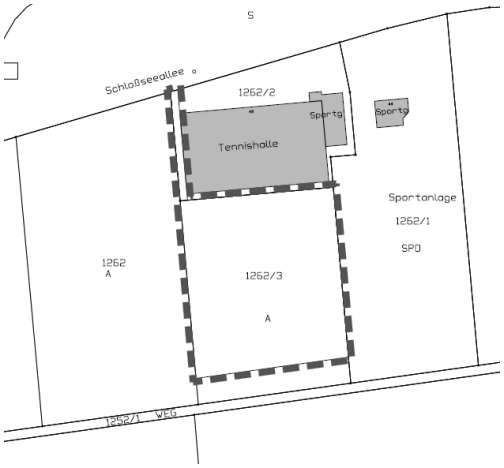


Abb. 2: Geltungsbereich (gelb gestrichelt) des Bebauungsplans.

1. Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten am 20.09.2018 und am 10.05.2019. Im Rahmen einer Übersichtsbegehung, einer nächtlichen Kartierung mit einem Ultraschalldetektor sowie einer vertieften Untersuchung des Grünland- und angrenzenden Gehölzbestandes wurde das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert. Innerhalb der Grünland- und Gehölzbestände als Haupteinheiten wurden Kleinstrukturen definiert, die als Habitate für Arten der Anhänge II und / oder IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten geeignet sein könnten. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht.

Im Vordergrund der Ermittlung von potenziellen Arten stand auch die Selektion des Zielartenkonzeptes des Landes Baden-Württemberg (ZAK). Diese erfolgt durch die Eingabe der kleinsten im Portal des ZAK vorgegebenen Raumschaft in Verknüpfung mit den Angaben der im Gebiet vorkommenden Habitatstrukturen. Im Ergebnis lieferte das ZAK die zu berücksichtigenden Zielarten.

Außer 16 europäischen Vogel- und 16 Fledermausarten standen nach der Auswertung des ZAK zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und der Biber (*Castor fiber*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), bei den Schmetterlingen der Dunkle und Helle Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) sowie der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und unter den xylobionten Käfern der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) im Vordergrund. Von den Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie sollten nach dem ZAK der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) berücksichtigt werden.

Aufgrund der jahreszeitlich späten Kartierungen überwiegend außerhalb der Vogelbrutzeit, der Vegetationsperiode, der Aktivitätsphase von Reptilien sowie der Flugzeit vieler Schmetterlingsarten, werden diese Artengruppen entsprechend einer Habitat-Potenzial-Analyse abgehandelt. Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	20.09.2018	Reinhardt	11:30 – 12:15 Uhr	sonnig, schwach windig, 23 °C	Übersichtsbegehung
(2)	10.10.2018	Reinhardt	21:25 – 21:40 Uhr	klar, windstill, 14,5 °C	F / V
(3)	10.05.2019	Kohnle	13:35 – 14:40 Uhr	16,5 °C, 80 % bewölkt, windig	B / N

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Übersichtsbegehung: Erfassung sämtlicher artenschutzrechtlich relevanter Strukturen, Tier- und Pflanzenarten

B: Biotope **F:** Fledermäuse **N:** Nutzung **V:** Vögel

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das landesweite Zielartenkonzept (ZAK) für Salem dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als zutreffende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.1 Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen),
- D2.2.2 Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt),
- D4.1 Lehmäcker,
- D6.1.2 Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte,
- D6.2 Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen).

Im Zielartenkonzept für diese Auswahl sind 39 (41) Tierarten aus 5 (6) Artengruppen aufgeführt. Die Zahlangaben in Klammern beinhalten neben den Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie auch Arten des Anhanges II. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 12 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

2. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** der folgendermaßen gefasst ist:

"Es ist verboten,

- 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,
- 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

II. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

1. Lage des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Neufrach von Salem, ca. 50 m südlich der Schloßseeallee, an welche das Gebiet über eine Zufahrt angeschlossen wird. Es wird im Norden durch die bestehende Tennishalle, im Osten von den dazugehörigen Außenanlagen mit Sandplätzen sowie im Süden und Westen von landwirtschaftlich genutzten Flächen begrenzt. Das Gelände ist überwiegend eben und liegt auf einer Höhe von etwa 440 m über NHN.

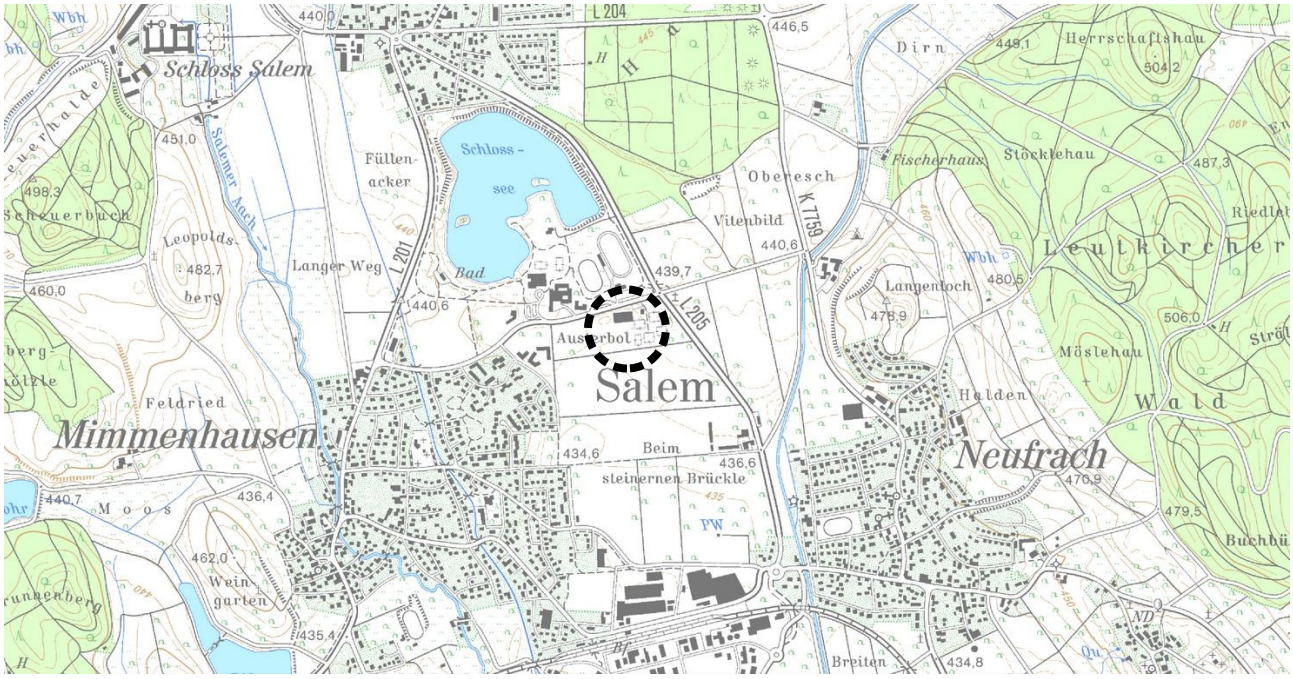


Abb. 3: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Den Großteil des Geltungsbereiches nimmt eine Grünlandfläche in Anspruch, welche als Wiese bewirtschaftet wird. Die Erstbegehung hatte im Rahmen einer Übersichtsbegehung mit anschließender Habitatpotenzialanalyse im Herbst 2018 stattgefunden. Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Bodenseekreises wurde der Wiesenbestand im Frühjahr 2019 unter optimalen Erfassungsbedingungen vor dem ersten Schnitt erneut aufgenommen. Im Osten und Westen des Gebietes befindet sich jeweils ein Bereich mit deutlich stärker grasbetonter Vegetation, in welcher kaum Magerkeitszeiger enthalten sind (Abb. 7). Diese Abschnitte wurden auskartiert und als Biotoptyp ‚Fettwiese mittlerer Standorte‘ bewertet (siehe auch Umweltbericht zum Bebauungsplan). Der übrige Bereich ist deutlich hochwertiger ausgebildet. Zur Veranschaulichung einer für diesen Bereich typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft wurde eine Schnellaufnahme nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt [1]. Im Rahmen dieser Aufnahme wurden in der Probefläche (ca. 25 m²) 22 Arten festgestellt (Tab. 2; der Feld-Ehrenpreis wurde als wiesenuntypische Art nicht mitgezählt). Magerkeitszeiger wie Wiesen-Flockenblume und Margerite erreichen eine hohe Deckung von insgesamt > 50 % (Abb. 4, 5 und 6). Als weiterer Magerkeitszeiger wurde außerhalb der Schnellaufnahme die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) in Einzelexemplaren registriert. Der Wiesen-Bärenklau als Stickstoffzeiger tritt stellenweise regelmäßig im Bestand auf (bis 5 % Deckung).

Als Kriterium für die Einstufung als FFH-Lebensraumtyp ‚Magere Flachland-Mähwiese‘ muss in der Schnellaufnahme eine Mindestanzahl von 20 Arten erreicht werden, der Deckungsanteil an Magerkeitszeigern muss mind. 10 % betragen und lebensraumabbauende Arten (z. B. Stickstoffzeiger) dürfen gemeinsam nicht mehr als 30 % des Bestandes ausmachen. Im vorliegenden Wiesenbestand sind alle diese Kriterien erfüllt. Lediglich der Bestandesaufbau wirkt nicht typisch; er ist sehr heterogen mit nesterweise geballten Vorkommen einzelner Gras- und Kräuterarten. Dieses ‚unnatürliche‘ Erscheinungsbild des Bestandes mit dem überproportionalen Hervortreten nur einer Art (Wiesen-Flockenblume) ist möglicherweise auf eine Grünlandeinsaat mit einer Blumenwiesenmischung zurückzuführen. Aufgrund dessen wird die Wiese zwar dem Biotoptyp ‚Magerwiese‘ mit einem Wert von 21 Punkten zugeordnet; eine Einstufung als FFH-Lebensraumtyp erscheint aufgrund der untypischen Bestandesstruktur jedoch nicht als zulässig.

Neben dem Grünlandbestand befindet sich am südlichen Rand des Geltungsbereiches eine etwa 12 m hohe und ca. 10 m breite Feldhecke. Diese stockt auf einem kleinen Erdwall und setzt sich überwiegend aus Bäumen zusammen (v. a. Salweide, Zitterpappel und Feldahorn) mit einem sehr dichten Strauchunterwuchs (Abb. 8 und 9). Dieser enthält hauptsächlich Hartriegel sowie als weitere Arten Purpurweide, Mirabelle, Eingriffligen und Zweigriffligen Weißdorn, Gewöhnliche Traubenkirsche und Schlehe. Die Pflanzreihen der Gehölze haben sich bereits stark aufgelöst. Eine Krautschicht ist aufgrund der dichten Strauchschicht und der daraus resultierenden starken Verschattung nur randlich als Saum vorhanden. Sie ist nitrophytisch ausgeprägt mit Brombeere, Kratzbeere, Brennnessel und Knoblauchsrauke.

1 LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.

Westlich neben der Tennishalle befinden sich vier Jungbäume (BHD zwischen 10 cm und 25 cm). Einer davon war zum Kartierzeitpunkt bereits abgestorben. Bei den beiden etwas größeren Bäumen handelt es sich um Baum-Hasel (*Corylus colurna*), eine nicht heimische Art.

Tab. 2: Schnellaufnahme aus der mageren Wiese (ca. 5 x 5 m) (**Magerarten fett,** (Arten in Klammern) = wiesenuntypische Art, wird nicht gewertet)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	+	***Leucanthemum vulg.* agg.**	**Artengruppe Margerite**	1
*Alopecurus pratensis **(1a)***	Wiesen-Fuchsschwanz	1	***Lotus corniculatus***	**Gewöhnlicher Hornklee**	1
Anthoxanthum odoratum	**Ruchgras**	2a	***Luzula campestris***	**Feld-Hainsimse**	1
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	+	*Plantago lanceolata*	Spitz-Wegerich	+
*Bromus hordeaceus **1c***	Weiche Trespe	+	*Poa pratensis*	Wiesen-Rispengras	1
Centaurea jacea	**Wiesen-Flockenblume**	4	*Ranunculus acris*	Scharfer Hahnenfuß	1
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut	+	*Rumex acetosa*	Wiesen-Sauerampfer	2a
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	+	*Taraxacum sect. Rud.* **(*1a*)**	Wiesen-Löwenzahn	1
*Dactylis glomerata **(1a)***	Wiesen-Knäuelgras	+	*Trifolium pratense*	Rot-Klee	1
Galium mollugo agg.	Artengr. Wiesenlabkraut	2a	*(Veronica arvense)*	Feld-Ehrenpreis	+
*Heracleum sphondyl. **(1a)***	Wiesen-Bärenklau	1	*Vicia sepium*	Zaun-Wicke	+
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	1			

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)

Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	**2b**	(beliebig)	16 bis 25 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	**3**	(beliebig)	26 bis 50 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	**4**	(beliebig)	51 bis 75 %
2a	(beliebig)	5 bis 15 %	**5**	(beliebig)	76 bis 100 %

Kategorie der Lebensraum abbauenden Art

1a: Stickstoffzeiger **1b**: Brachezeiger **1c**: Beweidungs-, Störzeiger **1d**: Einsaatarten

Abb. 4: Magerwiesenbestand im Süden des Plangebietes

Abb. 5: Von Margerite dominierter Magerwiesenbestand

Abb. 6: Von Wiesenflockenblume dominierte Krautschicht in der mageren Wiese

Abb. 7: Grasreicher Fettwiesenbestand im Westen des Gebietes

Abb. 8: Feldhecke im Süden des Geltungsbereiches

Abb. 9: Blick in den Bestand der Feldhecke

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

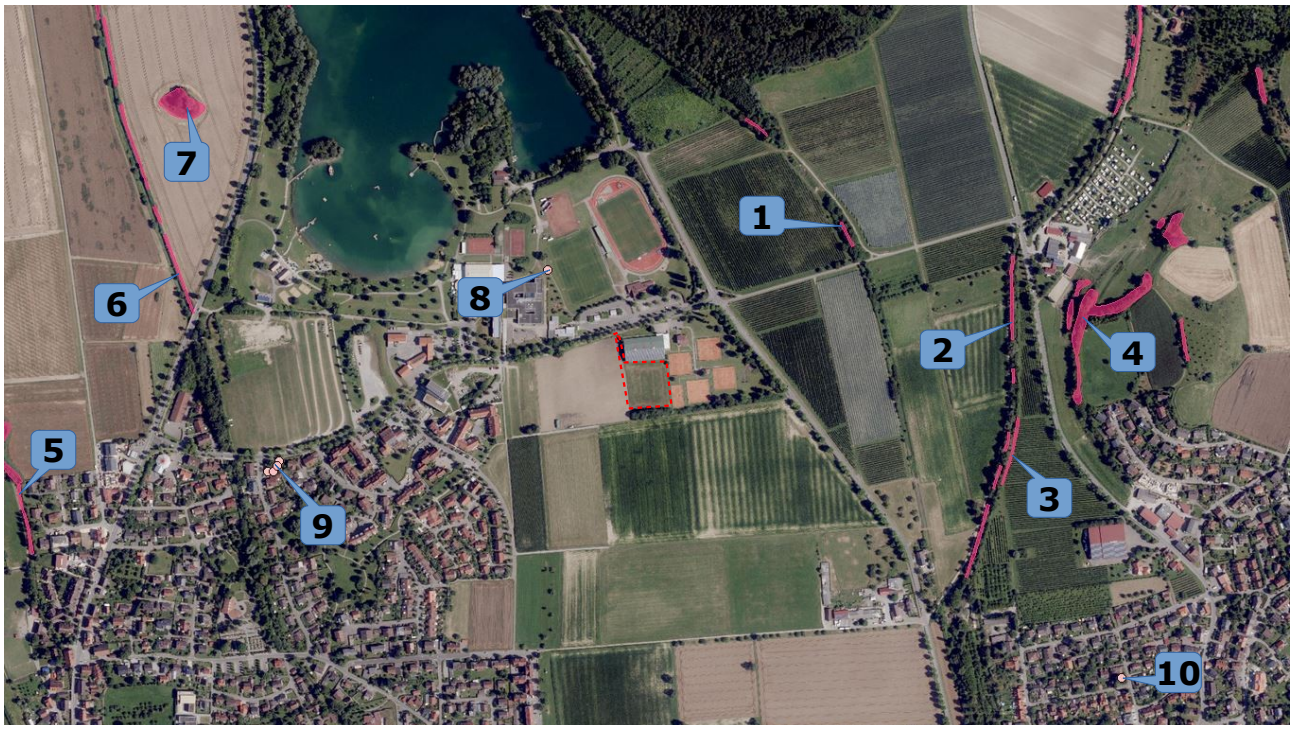


Abb. 10: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-8221-435-5583	Offenlandbiotop: Hecken am ehemaligen Bahndamm 'am Hardt' nw Neufrach	410 m NO
(2)	1-8221-435-5584	Offenlandbiotop: Schilfröhricht an der Degg. Aach 'Herfahrt' nw Neufrach	600 m O
(3)	1-8221-435-5585	Offenlandbiotop: Auwaldstreifen an der Degg. Aach 'Uhläcker' westl. Neufrach	620 m O
(4)	1-8221-435-5587	Offenlandbiotop: Gehölze 'Weingarten' nördlich Neufrach	700 m O
(5)	1-8221-435-5517	Offenlandbiotop: Schilfsaum am Graben am Ortsrand Mimmenhausen West	1060 m W
(6)	1-8221-435-5519	Offenlandbiotop: Erlensaum und Schilf am Stefansfelder Kanal	770 m W
(7)	1-8221-435-5520	Offenlandbiotop: Feldgehölz 'Füllenacker' südlich Stefansfeld	880 m NW
(8)	84350520029	Naturdenkmal: 1 Birnbaum, Pyrus communis var. domestica	250 m NW
(9)	84350520022	Naturdenkmal: 2 Trauben- und 2 Stieleichen	630 m W
(10)	84350520032	Naturdenkmal: 1 Birnbaum, "Schweizer Wasserbirne"	930 m SO

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Unmittelbar südlich liegt jedoch eine Feldhecke, welche im Rahmen der Kartierungen als Offenlandbiotop festgestellt wurde. Die letzte Offenlandbiotopkartierung im Bodenseekreis fand im Jahr 1995 statt, sodass sich die Hecke in den zurückliegenden über 20 Jahren zum Biotop hat entwickeln können.

Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen, da in die Hecke nicht eingegriffen wird und im Rahmen der Kartierungen keine besonders schutzwürdigen und / oder störungsempfindlichen Arten in der Hecke und ihrer Umgebung angetroffen worden sind. Zudem liegen durch die angrenzenden Tennisplätze mit Flutlichtanlage bereits unmittelbar angrenzend Störwirkungen in Hinblick auf Lärm und Lichtverschmutzung vor, weshalb bereits von einem Gewöhnungseffekt der in der Hecke vorkommenden Vogelarten gegenüber dem Sportbetrieb ausgegangen wird. Durch den zukünftigen Betrieb der Skateranlage sind keine über den gegenwärtigen Level hinausgehende Störungen zu erwarten.

3.1. Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund" versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund" stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.

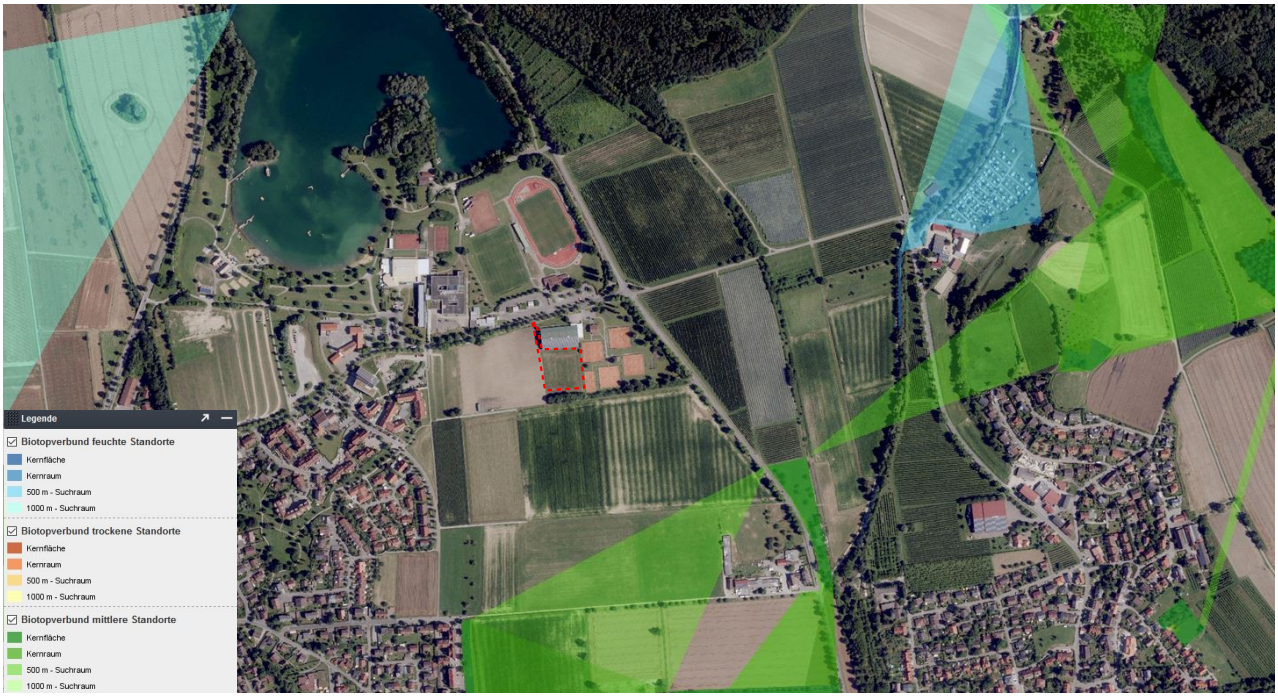


Abb. 11: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (rot gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich tangiert keine Flächen des landesweiten Biotopverbundes, weshalb nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen ist.

III. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	**nicht geeignet** – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen kann aufgrund der fehlenden Habitateigenschaften und/oder der Lage außerhalb der Verbreitungsgebiete der Arten ausgeschlossen werden. Der Untersuchungsraum liegt in der Nähe bekannter Hauptverbreitungsgebiete der Arten Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Bodensee-Vergißmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*). Da jedoch die jeweiligen artspezifischen Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt werden, kann ein Vorkommen der genannten Arten ausgeschlossen werden. Die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) könnte als Ackergras zwar potenziell die an den Geltungsbereich angrenzenden Äcker und die Saumstrukturen als Lebensraum nutzen, aber Bestände der Art sind in der weitläufigen Umgebung nicht bekannt. Während der Kartierung konnten zudem keine Nachweise oder Hinweise auf ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe erbracht werden.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)	**potenziell geeignet** – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Hangplatz und Jagdhabitat war gegeben. Eine nächtliche Transektbegehung mit Ultraschall- und Aufzeichnungsgerät wurde vorgenommen.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
	Der Status der im ZAK aufgeführten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Bibers (*Castor fiber*) wurde überprüft und wird diskutiert.	
Vögel	**geeignet** – Es bestehen potenzielle Brutmöglichkeiten für wenig störungsempfindliche Gehölzfreibrüter und Bodenbrüter im Gebiet. Neben der Suche nach ehemaligen Neststandorten wurden während der Kartierungen alle angetroffenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst.	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	**potenziell geeignet** - Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung zunächst nicht zu erwarten. Die im ZAK aufgeführte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde dennoch visuell nachgesucht und ein Vorkommen wird diskutiert.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	**nicht geeignet** – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, da das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Gewässer- und Habitatstrukturen für Arten dieser Gruppe aufweist.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	**potenziell geeignet** - Planungsrelevante Evertebraten wurden aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung zunächst nicht erwartet. Die im ZAK aufgeführten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) wurden nachgesucht bzw. werden diskutiert. Ebenso behandelt wird die Anhang-II-Art Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Das Vorkommen der vom ZAK genannten Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden, da es die Lebensbedingungen der Feuchtgebiet-bewohnenden Art nicht erfüllt.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

1. Säugetiere (*Mammalia*) ohne Fledermäuse (s.o.)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt den Biber (*Castor fiber*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als zu berücksichtigende Arten (gelb hinterlegt).

Tab. 5: Abschichtung der Säugetiere (ohne Fledermäuse) des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) [2]

Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
!	?	Biber	*Castor fiber*	+	+	+	+	+
X	X	Feldhamster	*Cricetus cricetus*	-	-	-	-	-
X	X	Wildkatze	*Felis silvestris*	-	?	-	?	-
!	?	Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	?	?	?	?	?
X	X	Luchs	*Lynx lynx*	?	?	?	?	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[**!**] Vorkommen nicht auszuschließen; [**?**] Überprüfung erforderlich

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung **2** Population **3** Habitat
4 Zukunft **5** Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Die in Baden-Württemberg streng geschützten Arten und die FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, waren im Umfeld des Planungsraumes mit Ausnahme des Bibers (*Castor fiber*) und der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich beinhaltet keine Gewässerstrukturen. Das Vorkommen des Bibers ist im Bodenseeraum zwar bekannt, jedoch ist die Art streng an Gewässer und die angrenzende Ufervegetation gebunden, weshalb ein Vorkommen der Art im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden kann. Während der Übersichtsbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes gelangen ebenfalls keine Nachweise der Art über die arttypischen Fraßspuren an Bäumen, Holzspäne mit Nagespuren, oder Fuß- und Kotspuren.

2 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie des Bibers (*Castor fiber).*	
Lebensraum	• Größere Bachniederungen und Flussauen mit abwechslungsreich ausgebildeten Gewässerläufen; • Uferbereiche und Vorländer mit grabbarem Substrat.
Verhalten	• Partnerbindung während der gesamten Lebensdauer; • Aktivität überwiegend in der Dämmerung, allerdings auch tag- und nachtaktiv; • Landspaziergänge sind vor allem von Jungtieren über mehrere Kilometer bekannt.
Fortpflanzung	• Geschlechtsreife mit 2 Jahren; • 2 – 3 (-5) Jungtiere zwischen April und Juli.
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Ca. 3.500 Exemplare mit wachsender Tendenz. Die Ausbreitung erfolgt über die östlichen und südlichen Landesteile entlang der kleineren Flüsse auf der Ostalb und in Südbaden. Das Donautal ist weitgehend besiedelt.

Die Haselmaus bewohnt Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Hier findet sie Unterschlupf und Nahrung. Haselmäuse sind sehr scheu und dämmerungsaktiv. Am liebsten halten sie sich in dichtem Gestrüpp auf, weshalb man sie fast nie zu Gesicht bekommt. Als geschickte Kletterer meiden Haselmäuse den Bodenkontakt. Mit ihren Artgenossen kommunizieren sie in erster Linie über ihren Geruchssinn. Im Sommer schlafen Haselmäuse in kleinen selbstgebauten Kugelnestern aus Zweigen, Gras und Blättern, die sie innen weich auspolstern. Manchmal ziehen sie aber auch in Baumhöhlen oder Vogelnistkästen ein.

Im Wirkraum des Geltungsbereiches kommen keine ausgedehnten Waldrandbereiche vor, die sich als potenzieller Lebensraum für die Haselmaus eignen würden. Das am südlichen Rand des Plangebietes gelegene Feldgehölze setzt sich zwar in geringfügigem Anteil auch aus früchtetragenden Sträuchern zusammen, die von der Haselmaus genutzt werden könnten (Hartriegel, Brombeeren, Weißdorn, Schlehe), jedoch ist die fehlende Anbindung an größere zusammenhängende Gehölzbestände und die regelmäßige Frequentierung durch Spaziergänger und die benachbarte Tennisanlage (abendlicher Betrieb mit Flutlicht) für eine Besiedlung durch die Haselmaus ungeeignet. Während der Kartierung konnten auch keine Spuren von Haselmäusen (Winter- oder Sommerkobel, Nahrungsreste mit typischen Nagespuren) gefunden werden. Zudem ist kein Eingriff in das bestehende Feldgehölz im Rahmen des Vorhabens vorgesehen.

Abb. 12: Feldgehölz entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze mit wenigen nutzbaren früchtetragenden Sträuchern, welches sich u.a. durch die recht isolierte Lage und die Störungsintensität dennoch nicht als Lebensraum für die Haselmaus eignet.

Zur Ökologie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*).	
Lebensraum	• Die Art besiedelt Waldgesellschaften aller Art, größere Feldgehölze und Feldhecken im nutzbaren Verbund. Zusammenhängende Strukturen sollen für einen stabilen Bestand 20 ha nicht unterschreiten. • Zur Ernährung ist eine Strauchschicht mit Früchte tragenden Gehölzen über den gesamten Jahresverlauf erforderlich. • Haselmäuse dringen in Parks und Obstgärten vor, sofern dichte Gehölze in störungsarmen Bereichen vorhanden sind.
Verhalten	• Die Art ist standorttreu und wechselt innerhalb eines kleineren Revieres regelmäßig den Standort durch Nutzung mehrerer selbst gebauter Sommerkobel (Parasiten- und Prädatorendruck); • Nachtaktivität mit Ernährung von Knospen, Samen, Früchten, Blättern und teilweise auch Insektenlarven und Vogeleier. • Während besonders heißer Phasen kann eine Sommerlethargie mit vollständiger Inaktivität der Tiere eintreten. • Die Phase des Winterschlafes verläuft maximal von Oktober bis April. Als Auslöser wirkt die Nachttemperatur, welche bei raschem starken Absinken zu einem frühen Eintritt veranlasst.
Fortpflanzung	• Geschlechtsreife im ersten Frühjahr nach dem Winterschlaf. • Die Brunft beginnt sofort nach dem Winterschlaf und hält den gesamten Sommer an. • Wurfzeit nach 22 – 24 Tagen mit 1 – 7 (9) Jungen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Die Haselmaus kommt in allen Landesteilen vor und sie ist nach bisherigem Kenntnisstand nirgendwo häufig. • Verbreitungslücken sind lediglich die Hochlagen des nördlichen Schwarzwaldes um Freudenstadt (vgl. Schlund [3] 2005) und des südlichen Schwarzwaldes um Hinterzarten, Titisee, Schauinsland, Feldberg). Schlund und Schmid (2003 unveröff.) konnten allerdings Haselmäuse in Nistkästen in der Nähe des Naturschutzzentrums Ruhestein nachweisen.

3 Schlund, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) in: Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg. 2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (*Insectivora*), Hasentiere (*Lagomorpha*), Nagetiere (*Rodentia*), Raubtiere (*Carnivora*), Paarhufer (*Artiodactyla*). Ulmer-Verlag. Stuttgart. 704 S.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Säugern registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung und eine damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kann zurzeit ausgeschlossen werden.

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf planungsrelevante Säugetierarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

✔ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

2. Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 8221(NO) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 6 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von einer Fledermausart und ältere Nachweise (❍) von vier Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 8221 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.[4]

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen[5] [6] bzw. Nachweis	Rote Liste B-W [1)]	FFH-Anhang	Erhaltungszustand 1	2	3	4	5
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	❍ (1990-2000) / NQ / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	NQ / ZAK	2	IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	NQ / ZAK	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	❍ (1990-2000) / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	❍ (1990-2000) / NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	NQ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	❍ (1990-2000) / NQ / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	NQ	D	IV	+	?	+	+	+
Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	NQ / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	NQ / ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	NQ / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	NQ / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	ZAK	0	IV	?	?	?	?	?
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	NQ	i	IV	+	?	?	?	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

1): Braun et al. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: Braun, M. & F. Dieterlein (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.

2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 8221 NO

0: ausgestorben oder verschollen	1: vom Aussterben bedroht	2: stark gefährdet
3: gefährdet	D: Datengrundlage mangelhaft	G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
i: gefährdete wandernde Tierart		

FFH IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie — Alle Fledermaus-Arten sind gemäß BNatSchG streng geschützt

4 gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

5 gemäß Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013

Tab. 6: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 8221 NO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1	Verbreitung	**2**	Population	**3**	Habitat
4	Zukunft	**5**	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**. Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November). Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes statt finden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Bäume und Gehölze im Gebiet nach Höhlen und Spalten abgesucht. Es konnten keine Strukturen gefunden werden, die eine Eignung als Quartier aufweisen. Eine Nutzung kleinster Spaltenbereiche als Tagesruheplatz für Einzelindividuen kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sind Gehölzrodungen lediglich außerhalb der aktiven Phase von Fledermäusen, also nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. Oktober, zulässig.

Detektorbegehungen: Für einen Nachweis, ob Fledermäuse das Gelände als Jagdraum nutzen, wurde Anfang Oktober bei geeigneter Witterung eine Begehungen mit einem Ultraschalldetektor (SSF Bat 3) durchgeführt. Die empfangenen Signale sollten digital aufgezeichnet werden (Roland R-05 Wave / MP3 Recorder). Die Sonogramme sollten anschließend am PC visualisiert und über eine spezielle Erkennungssoftware (Bat-Sound 4.1) mit den artspezifischen Sonogrammen von Fledermausarten verglichen werden (vgl. SKIBA, R. 2009). Daraus sollte ein Beleg für die Präsenz bestimmter Fledermausarten abgeleitet werden.

Während des Transektganges konnten keine Ortungsrufe von Fledermäusen detektiert werden. Zwar war der Begehungstermin im Oktober jahreszeitlich gesehen recht spät gewählt, jedoch konnten auf Grund der langanhaltenden warmen Witterungsbedingungen in der gleichen Nacht in anderen Teilbereichen des Bodenseegebietes auch jagende Fledermäuse nachgewiesen werden. Somit wird die Abwesenheit von Fledermäusen im Plangebiet nicht der bereits begonnenen Inaktivität (Winterruhe) zugeschrieben. Nahrungshabitate sind lediglich gesetzlich geschützt, wenn durch ihren Verlust erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Fledermauspopulation zu erwarten sind. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabengebietes ist dies im vorliegenden Fall nicht gegeben.

6 BRAUN & DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen, insofern die genannten Rodungszeiträume eingehalten werden. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier oder Wochenstube für Fledermäuse geeignet sind.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

✔ **Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.**

3. Vögel (*Aves*)

Im Rahmen der Kartierungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden alle angetroffenen Vogelarten erfasst. Auf Grund der jahreszeitlich spät durchgeführten Begehungen konnte jedoch nur ein kleiner Teilausschnitt der lokalen Vogelgemeinschaft registriert werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von Südbeck et al (2005) veröffentlichte Abkürzung **(Abk.)** zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen, ob diese als Brutvogel (**B**), Brutvogel in der Umgebung (**BU**) oder als Nahrungsgast (**NG**) zugeordnet wird. Dabei gilt der qualitativ höchste Status aus den Beobachtungen. Wurde z.B. eine Art zunächst bei der Nahrungssuche (NG) im Wirkungsraum des Geltungsbereiches beobachtet, nachfolgend ein Brutplatz in der Umgebung (BU) entdeckt, so wird diese Art unter (BU) geführt. In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (**§**) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (**§**) und 'streng geschützten' Arten (**§§**) vorgenommen. Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk.[7]	Gilde	Status	RL BW[8]	§	Trend
1	Amsel	*Turdus merula*	A	zw	B ?	*	§	+1
2	Blaumeise	*Parus caeruleus*	Bm	h	B ?	*	§	+1
3	Buntspecht	*Dendrocopos major*	Bs	h	BU ?	*	§	0
4	Kohlmeise	*Parus major*	K	h	B ?	*	§	0
5	Rabenkrähe	*Corvus corone*	Rk	zw	NG / DZ	*	§	0

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

Gilde: **h** : Höhlenbrüter; **zw** : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter

Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung
B = Brut im Geltungsbereich
BU = Brut in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
NG = Nahrungsgast
DZ = Durchzügler, Überflug

Rote Liste: **RL BW**: Rote Liste Baden-Württembergs
***** = ungefährdet

7 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
8 Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Tab. 7: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)	
§: Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	**§§** = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009	
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	**0** = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 5 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden. Reine Offenlandarten der Wiesen und Felder fehlen. Von den im ZAK aufgeführten Vogelarten konnte keine registriert werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches und dessen Wirkraum ist lediglich mit einer Besiedlung durch ubiquitäre und wenig störungsempfindliche Arten zu rechnen. Mögliche Vogelbruten beschränken sich vermutlich auf das Feldgehölz (Gehölzfreibrüter, Bodenbrüter) und die angrenzende Tennishalle (Gebäude-, Nischenbrüter). Wiesenbrüter (z.B. die Feldlerche) sind auf der Grünlandfläche aufgrund der umschlossenen Lage durch vertikale Strukturen (Gebäude und Gehölze) nicht zu erwarten. Zum Schutz von Vögeln sind notwendige Gehölzrodungen vorsorglich außerhalb der Vogelbrutperiode durchzuführen, auch wenn in den zu entfallenden Bäumen keine Altnester registriert werden konnten.

Abbildung 13: Blick auf die vier entfallenden Bäume neben der Tennishalle.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. 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.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keinerlei Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann zurzeit ausgeschlossen werden. Dennoch sind Gehölzrodungen vorsorglich nur außerhalb der Brutperiode, also nicht zwischen dem 01. März und dem 30. September, vorzunehmen.

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

✔ **Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

4. Reptilien (*Reptilia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als zu berücksichtigende Art. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 8: Abschichtung der Reptilienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) [9]

Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Schlingnatter	*Coronella austriaca*	+	?	+	+	+
X	X	Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	-	-	-	-	-
!	?	Zauneidechse	*Lacerta agilis*	+	-	-	-	-
X	X	Westliche Smaragdeidechse	*Lacerta bilineata*	+	+	+	+	+
X	X	Mauereidechse	*Podarcis muralis*	+	+	+	+	+
X	X	Aspisviper	*Vipera aspis*	?	?	?	?	?
X	X	Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[**!**] Vorkommen nicht auszuschließen; [**?**] Überprüfung erforderlich

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung **2** Population **3** Habitat
4 Zukunft **5** Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Die Zauneidechse benötigt als Habitat einen Verbund aus gut besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen (Steine, Totholz, Rohboden) zur Thermoregulation, Bereichen mit hochwüchsiger Vegetation, Steinhaufen oder Trockenmauern zum Verstecken und grabbaren Substraten zum Ablegen der Eier (vgl. auch folgende Tabelle zur Ökologie der Art). Innerhalb des Geltungsbereiches kommen keine Habitatstrukturen vor, die Potenziale für die Besiedlung durch Zauneidechsen bieten. Während der Begehungen wurden trotz dessen die Straßenböschungen, Wiesenflächen und Gehölzrandbereiche nach Spuren der Art gezielt abgesucht. Ein Nachweis oder Hinweis auf ein Vorkommen gelang dabei nicht. Der Verstoß gegen Verbotstatbestände wird somit ausgeschlossen.

9 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).	
Lebensraum	• Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften; • Trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen; • Auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten; • Benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).
Verhalten	• Ende der Winterruhe ab Anfang April; • tagaktiv; • Exposition in den Morgenstunden; • Grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.
Fortpflanzung	• Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich; • Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde; • Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.
Winterruhe	• Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober; • Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten
Verbreitung in Bad.-Württ.	• In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).

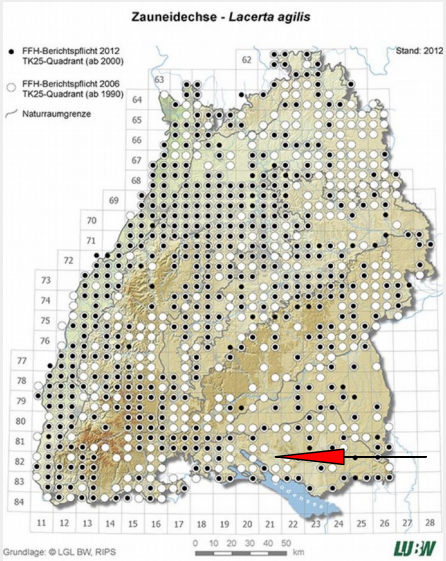


Abb. 14: Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

✔ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort und den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.**

5. Wirbellose (*Evertebrata*)

5.1. Käfer (*Coleoptera*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt für das Untersuchungsgebiet den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) sowie den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als zu berücksichtigende Art nach Anhang II.

Tab. 9: Abschichtung der Käferarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) [10].

Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Vierzähniger Mistkäfer	*Bolbelasmus unicornis*	?	?	?	?	?
X	X	Heldbock	*Cerambyx cerdo*	+	-	-	-	-
X	X	Scharlachkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	?	?	?	?	?
X	X	Breitrand	*Dytiscus latissimus*	?	?	?	?	?
X	X	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*	?	-	?	?	-
!	?	Eremit	*Osmoderma eremita*	+	-	-	-	-
X	X	Alpenbock	*Rosalia alpina*	+	+	+	+	+

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[**!**] Vorkommen nicht auszuschließen; [**?**] Überprüfung erforderlich

LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung **2** Population **3** Habitat
4 Zukunft **5** Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

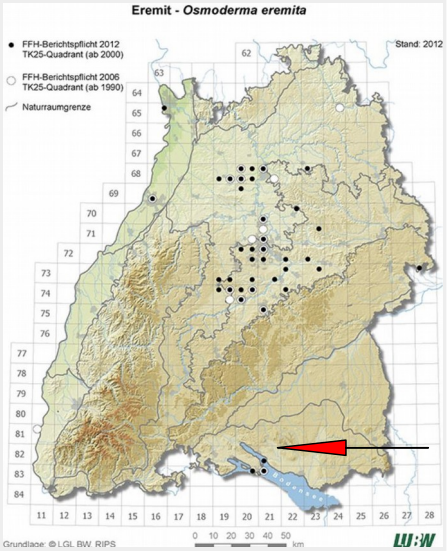
Die in Baden-Württemberg streng geschützten Arten und die FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, waren im Umfeld des Planungsraumes mit Ausnahme des Eremiten und des Hirschkäfers nicht zu erwarten.

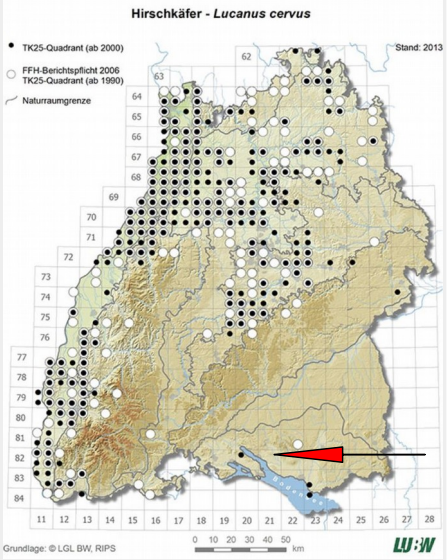
Der Juchtenkäfer besiedelt Höhlen großer, alter, mulmreicher Bäume in wärmebegünstigten Regionen. Bevorzugt werden Laubbäume, darunter Platanen und Eichen. Als Brutstätte muss ein ausreichend großer Mulmkörper von etwa 50 Litern vorliegen, weshalb zumeist ein Baumalter von 150 Jahren erreicht sein muss. Die besiedelten Baumhöhlen befinden sich zumeist in großer Höhe, da der Eremit als konkurrenzschwache Art sonst von anderen Käferarten oder Würmern verdrängt werden würde. Derartige Bäume konnten im Vorhabensbereich nicht angetroffen werden, weshalb auch ein Vorkommen des Juchtenkäfers ausgeschlossen werden kann.

Der Hirschkäfer kommt in wärmebegünstigten Wäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz vor. Insbe-

10 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

sondere werden eichenreiche Wälder von der Art bevorzugt[11]. Die Habitatbedingungen im Geltungsbereich werden für die Art als nicht geeignet eingestuft. Die Bäume besitzen keinen ausreichend großen Anteil an Totholz, die der Art als Brutstätte dienen könnten. Darüber hinaus konnten bei den Begehungen keine Exemplare der Art oder Chitinreste gefunden werden. Ein Vorkommen wird somit ausgeschlossen.

Zur Ökologie des Eremiten (*Osmoderma eremita)*.		
Lebensraum	• Die Art besiedelt wärmebegünstigte Lagen; • nutzt besonnte alte (Laub-)Bäume in Alleen, Parks, Flussauen; • Habitate in vitalen Bäume mit gleichzeitig großen Mulmhöhlungen (> 50 Liter); • die Art bleibt dem Mulmkörper über zahlreiche Generationen standorttreu.	
Flugzeit	• Mai – September (Oktober).	
Fortpflanzung	• Imagines erscheinen im Juli sichtbar am Mulmkörper; • Eiablage in den Kernzonen des Mulmkörpers; • Larvalentwicklung 3 – 4 Jahre; • Nahrung sind verpilzte Holzreste.	
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Landesweit sind nur einzelne und verinselte Vorkommen der Art dokumentiert. • Aufgrund der verborgenen Lebensweise, der geringeren Beachtung in der Vergangenheit sowie der wenigen Spezialisten für eine sichere Taxierung wird eine weitere Verbreitung der Art vermutet	Abb. 15: Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Zur Ökologie des Hirschkäfers (*Lucanus cervus)*.		
Lebensraum	• Besiedlungen der Wärme begünstigten Lagen im Umfeld der großen Flußtäler; • Altbestände in Laubwäldern, vorzugsweise mit hohem Eichenanteil; • besonnte Waldränder, Parks, Obstwiesen und Altbestände in (Villen-)Gärten mit absterbenden Bäumen.	
Flugzeit	• Ende April bis Mitte August; • Die Lebensdauer der Käfer beträgt nur wenige Wochen.	
Fortpflanzung	• Imagines erscheinen ab Mai an Rendezvous-Plätzen, das sind Saftlecken an alten Eichen; • Eiablage in morschen Wurzelstöcken, vorwiegend Laubhölzer und insbesondere Eichen in mindestens 40 cm Tiefe; • Larvalentwicklung 5 - 7 Jahre; • Nahrung ist morsches, verpilztes Holz.	
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Landesweit in allen wärmebegünstigten Tallagen regelmäßig verbreitet. • Schwerpunkte sind die Oberrheinebene die Neckar-Tauber-Gäuplatten, das Keuper-Lias-Land und die Schwarzwaldvorberge.	Abb. 16: Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes.

11 https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col_Lucacerv.pdf, letzter Zugriff: 15.11.2018

✔ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

5.2. Schmetterlinge (*Lepidoptera)*

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das ZAK nennt den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) sowie den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als zu berücksichtigende Arten. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 10: Abschichtung der Schmetterlinge des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) [12].

Eigenschaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	-	-	-	-	-
X	X	Haarstrangeule	*Gortyna borelii*	+	?	+	+	+
X	X	Eschen-Scheckenfalter	*Hypodryas maturna*	-	-	-	-	-
X	X	Gelbringfalter	*Lopinga achine*	-	-	-	-	-
X	X	Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	+	+	+	+	+
X	X	Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	+	+	+	+	+
X	X	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	*Maculinea arion*	+	-	-	-	-
!	?	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	*Maculinea nausithous*	+	+	?	+	+
!	?	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	*Maculinea teleius*	+	+	?	+	+
X	X	Apollofalter	*Parnassius apollo*	-	-	+	-	-
X	X	Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	+	-	+	+	-
!	?	Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	+	?	?	+	?

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

V mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.

H mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.

[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich

Lubw: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [+] einen günstigen, „gelb“ [-] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [-] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [?] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.

1 Verbreitung **2** Population **3** Habitat
4 Zukunft **5** Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

Die vom ZAK aufgeführten Schmetterlingsarten brauchen zur Ausbildung bodenständiger Populationen das Vorhandensein der jeweiligen artspezifischen Raupenfutterpflanzen in der Raumschaft.

Den beiden vom ZAK genannten Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous* und *teleius*) dient als Raupen-Nahrungspflanze der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Innerhalb des Wirkraumes konnte weder dieser, noch die in der zweiten Phase der Larvalentwicklung erforderlichen Stämme der Knotenameise (*Myrmica spec.*) im Geltungsbereich angetroffen werden, weshalb auch ein Vorkommen der beiden planungsrelevanten Schmetterlingsarten ausgeschlossen werden kann.

12 gemäß: Lubw Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

Zur Ökologie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*)	
Lebensraum	• Offenlandart mit Besiedlung von extensivem Grünland; • bevorzugte Biotopstrukturen sind feuchte Mähwiesen, Grabenränder und junge Feuchtwiesenbrachen • Wiesenknopf ist sowohl Larvenfutterpflanze als auch Falter-Nektarquelle.
Flugzeit	• Anfang Juli bis Mitte August; • eine Falter-Jahresgeneration.
Fortpflanzung	• Monophagie mit Fixierung auf den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). • Eiablage meist 1 – 4 (-6) in die aufgehenden Einzelblüten; • 2. Raupenstadium schmarotzend an der Brut der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*). Die Raupen lassen sich durch die Ameisen in den Bau eintragen; • Ameisennest wird erst nach dem Schlupf zum Falter verlassen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene, der Kraichgau, das Bodenseegebiet und Teile des Schwäbisch-Fränkischen Waldes; • Gesamtpopulation zurzeit stabil; • zahlreiche vitale Kernpopulationen vorhanden.

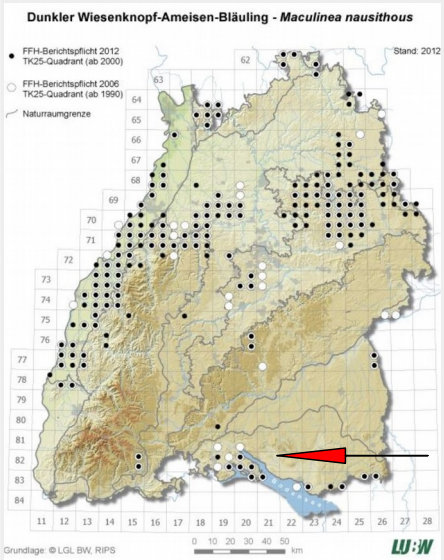


Abb. 17: Verbreitung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea nausithous*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Zur Ökologie des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea teleius*)	
Lebensraum	• Offenlandart; • Besiedlung von extensivem feuchtem Grünland; • bevorzugte Biotopstrukturen sind feuchte Mähwiesen, Grabenränder, junge Feuchtwiesenbrachen • der Große Wiesenknopf ist sowohl Larvenfutterpflanze als auch Falter-Nektarquelle.
Flugzeit	• eine Falter-Jahresgeneration Ende Juni bis Ende Juli..
Fortpflanzung	• Monophagie mit Fixierung auf den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). • Eiablage mit Legebohrer einzeln in die nicht aufgeblühten Einzelköpfchen; • nur 1 Larvalentwicklung pro Blütenkopf möglich; • nach 3 bis 4 Wochen schmarotzend an der Brut von Knotenameisen. Die Art bevorzugt die Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*) vor der der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*). Die Raupen lassen sich durch die Ameisen in den Bau eintragen.
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittlere Oberrheinebene, Teile des Kraichgaus, wenige Orte im Bodenseegebiet und in Oberschwaben; • Kernpopulationen am Oberrhein.

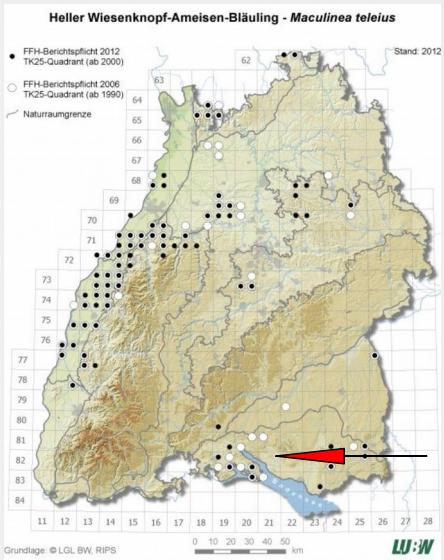


Abb. 18: Verbreitung des Hellen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings (*Maculinea teleius*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) liegen der LUBW Nachweise aus der umgebenden Raumschaft vor. Die Art benötigt als Raupenfutterpflanzen Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) oder Weidenröschen (*Epilobium* sp.), welche als Störstellenpioniere zumeist in anthropogen überformten Gebieten angetroffen werden können. Dazu zählen beispielsweise Ruderalfluren, Bahn- und Straßenbegleitflächen, Bracheflä-

chen und Deponieflächen. Im Geltungsbereich konnten keine geeigneten Habitatstrukturen und Nahrungspflanzen registriert werden. Somit scheidet das Gebiet als Fortpflanzungsstätte des Nachtkerzenschwärmers aus und eine Schädigung der Art kann ausgeschlossen werden.

Zur Ökologie des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*).	
Lebensraum	• Besiedlung von warmen, sonnigen und feuchten Standorten; • bevorzugt Hochstaudenfluren, Röhrichte und Seggenbestände entlang von Fließgewässern oder Uferbereiche von Stillgewässern; • weicht auch auch extensive Mähwiesen in Talsenken aus.
Flugzeit	• Die Flugzeit beginnt Anfang Mai und endet Anfang Juli; • eine Faltergeneration.
Fortpflanzung	• Raupenfutterpflanzen sind Weidenröschen-Arten (z. B. *Epilobium hirsutum, E. angustifolium*) und die Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*); • Die Eiablage erfolgt auf Nahrungspflanzen an möglichst vollsonnigen Standorten; • Raupen sind nachtaktiv, raschwüchsig und von unverwechselbarer Erscheinung; • Verpuppung bereits nach weniger Wochen Entwicklungsdauer (Juli-August) und Überwinterung im Boden.
Verbreitung in Baden-Württemberg	• Die Art hat keine ausgeprägten geografischen Verbreitungsschwerpunkte; • Es liegen zahlreiche, meist zufälligen, Beobachtungen vor. Insgesamt sind keine rückläufigen Tendenzen erkennbar.

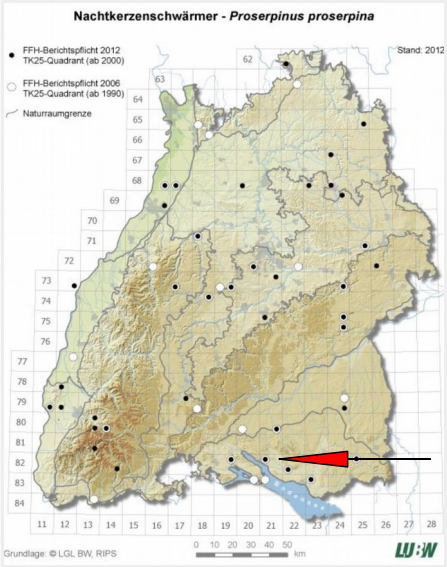


Abb. 19: Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

✔ **Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Damit wird ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.**

IV. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 11: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		ggf betroffen	• Verlust von potenziellen Nistmöglichkeiten für Freibrüter durch Rodung von Gehölzen
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	• Verlust von potenziellen Ruheplätzen durch Rodung von Gehölzen
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass durch das Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird, sofern die nachfolgenden Maßnahmen beachtet werden:

- Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Fällen des Gehölzbestandes können ausgeschlossen werden, sofern dies während der Winterruhephase von Fledermäusen erfolgt (ca. November - Februar).
- Für die übrigen Arten genügt zur Orientierung bezüglich der Rodung von Gehölzen der naturschutzrechtlich geregelte Zeitraum außerhalb der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (vgl. § 39 (5) S.2 BNatSchG).

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 12.11.2018

Geänderte Fassung vom 06.06.19 für die Sitzung am 25.06.19

Bearbeiter:

Anna Kohnle, Dipl. Biol.

Laura Reinhardt, Dipl. Biol.

Dettenseer Str. 23
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@buero-gfroerer.de

V. Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg für Salem

Tab. 12: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Krite-rien	ZIA	Rote Liste D	Rote Liste BW	FFH-RL	BG
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	LB	2a, 3	-	3	2	II, IV	§§
Biber	*Castor fiber*	LB	2, 4	x	3	2	II, IV	§§
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	LB	2	-	V	2	IV	§§
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	LB	2	-	3	2	IV	§§
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	LB	2	-	2	1	IV	§§
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	LB	2	-	2	1	IV	§§
Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	LB	2	-	1	0	IV	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	N	6	-	3	2	II, IV	§§
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	N	2a	-	G	2	IV	§§
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	N	2a	-	2	2	IV	§§
Zielarten Vögel								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	LA	2	x	3	1	-	§
Grauammer	*Emberiza calandra*	LA	2	-	3	2	-	§§
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	LA	2	-	2	2	-	§§
Raubwürger	*Lanius excubitor*	LA	2	x	2	1	-	§§
Rebhuhn	*Perdix perdix*	LA	2	x	2	2	-	§
Wachtelkönig	*Crex crex*	LA	2	x	2	1	I	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Wendehals	*Jynx torquilla*	LB	2,3	x	2	2	-	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Baumfalke	*Falco subbuteo*	N	6	-	3	3	-	§§
Baumpieper	*Anthus trivialis*	N	6	-	V	3	-	§
Dohle	*Coloeus monedula*	N	6	-	-	3	-	§
Feldlerche	*Alauda arvensis*	N	6	-	3	3	-	§
Grauspecht	*Picus canus*	N	5,6	-	2	V	I	§§
Kuckuck	*Cuculus canorus*	N	6	-	V	3	-	§
Rotmilan	*Milvus milvus*	N	5	-	-	-	I	§§
Steinkauz	*Athene noctua*	N	6	-	2	V	-	§§
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	N	7	x	3	V	I	§§
Zielarten Amphibien und Reptilien								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	N	6	-	3	V	IV	§§

Tab. 12: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept								
Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
He. Wie.-Ameisen-Bläuling	*Maculinea teleius*	LA	2,3	x	2	1	II, IV	§§
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Du. Wie. Ameisen-Bläuling	*Maculinea nausithous*	LB	3	x	3	3	II, IV	§§
Zielarten Totholzkäfer								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Juchtenkäfer	*Osmoderma eremita*	LB	2	-	2	2	II*, IV	§§
Weitere europarechtlich geschützte Arten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	-	-	V	3	IV	§§
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	-	-	-	-	i	IV	§§
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	-	-	-	V	G	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	-	-	-	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	-	-	-	oE	G	IV	§§
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	-	-	-	-	V	IV	§§
Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	-	-	-	-	3	IV	§§
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	-	-	-	3	IV	§§

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen

ZAK (landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):

LA Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.

LB Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.

N Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):

Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner).

Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart).

ZIA (Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).

Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).

Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).

FFH Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art).

EG Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009).

BG Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN: www.wisia.de.

Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

Tab. 12: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept	
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen
-	nicht gefährdet
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)
oE	ohne Einstufung

VI. Literaturverzeichnis

Allgemein

Bundesamt für Naturschutz (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.

Fartmann, T., Gunnemann, H. & Salm, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. Fartmann et al.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.

Petersen, B. et al. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.

Petersen, B. et al. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.

Plachter, H. et al., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.

Trautner, J., K. Kockelke, H. Lambrecht & J. Mayer (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

Bitz, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: Kinzelbach, R. & Niehus, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279-285.

Borkenhagen, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege in Schleswig-Holstein), 131 S.

Braun M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Braun, M., Dieterlen, F., Häussler, U., Kretzschmar, F., Müller, E., Nagel, A., Pegel, M., Schlund, W. & H. Turni (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Bright, P. W. & Morris, P. (1992a): Dormice. – London (The Mammal Society), 22 S.

Bright, P. W. & Morris, P. (1992b): Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland. – J. Zoology, London 226: 589-600.

Büchner, S., Stubbe, M. & Striese, D. (2003): Breeding and biological data for the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in eastern Saxony (Germany). – Acta Zool. Acad. Scient. Hungaricae 49, Suppl. 1: 19-26.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.

Dietz, C., & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.

Dietz, M. & M. Simon (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. Doerpinghaus et al.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.

FÖA Landschaftsplanung (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.

Görner, M. & Henkel, A. (1988): Zum Vorkommen und zur Ökologie der Schläfer (*Gliridae*) in der DDR. – Säugetierkundl. Inf. 2 (12): 515-535.

Grimmberger, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.

Hammer, M., Zahn, A. & Marckmann, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.

Heidecke, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1.

Juškaitis, R. (2007): Feeding by the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*): a review. – Acta Zool. Lituanica 17/2: 151-159.

Juškaitis, R. & Büchner, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.

Meinig, H., Boye P. & Büchner, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.

Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Krystufek, B., Reijnders, P. J. H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Thissen, J. B. M., Vohralik,

V. & Zima, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press), 496 S.

Richards, C. G. J., White, A. C., Hurrell, E. & Price, F. E. F. (1984): The food of the Common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, in South Devon. – Mammal Review 14: 19-28.

Schulz, M. (1968): Beobachtungen zum Vorkommen von Bilchen (*Gliridae*) in Mecklenburg in 60 Jahren. - Naturschutzarb. Meckl. 11: 36-37.

Schwab, G. & Schmidbauer, M. (2009): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung. Mariaposching.

Siefke, A. (1998): Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Rügen. – Säugetierkdl. Inf. 4 (22): 377-378.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.

Storch, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus. – In: Niethammer, J. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/ I Nagetiere I. – Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft): 259-280.

Vögel (*Aves*)

Barthel, P.H. & Helbig, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & u. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Bibby, C.J., Burgess, N.D. & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie –Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.

Berthold, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.

Boschert, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 112–129.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel-und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

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

Hölzinger, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.

Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.

Hölzinger, J.& M. Boschert (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.

Hölzinger, J.& U. Mahler (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert & U. Mahler (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Kreuziger, J. & Bernshausen, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44(8), 229–237.

Südbeck, P. et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Wahl, J. et al. (2011): Vögel in Deutschland - 2011, Münster: DDA, BfN, LAG VSW.

Werner, M., G. Bauschmann, M. Hormann & D. Stiefel (VSW) & Kreuzinger, J., M. Korn & S. Stübing (HGON) (2014): Rote Liste Der Bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (Stand Oktober 2011). Hessische Gesellschaft Für Ornithologie Und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Für Hessen Rheinland-Pfalz Und Saarland.

Reptilien (*Reptilia*)

Bosbach, G. & K. Weddeling (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. Doerpinghaus et al. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.

Deuschle, J. J. Reiss & R. Schurr (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.

Hachtel, M., Schlüpmann, M., et al. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.

Henle, K. & Veith, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.

Korndörfer, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. Trautner. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und

Anwendung 5, 111–118.

MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Kriechtiere. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 277–278.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien-und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

Käfer (*Coleoptera*)

BENSE, U. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, NafaWeb: 77 S.

GEISER, R. (1994): Artenschutz für holzbewohnende Käfer (*Coleoptera xylobionta*). Berichte der ANL 18, 89–114.

KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer – Lucanidae. Die Neue Brehmbücherei, Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaft.

SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 415–425.

SCHMIDL, J. (1999): Wasserkäfer stehender Gewässer (*Hydraphaga*, *Hydrophiloidea*, *Dryopoidea*). In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 196–201.

SCHMIDL, J. & BUSSLER, H. (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis - ein Bearbeitungsstandard. Naturschutz und Landschaftsplanung, 36 (7), 202–218.

STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung, 42 S.

TOCHTERMANN, E. (1987): Modell zur Arterhaltung der *Lucanidae*. Allg. Forst Zeitschrift, 8, 183–184.

WURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B.PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

DREWS, M. (2003c): *Glaucopsyche nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.

DREWS, M. (2003d): *Glaucopsyche teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 502–510.

HERMANN, G. & TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (10), 293–300.

LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [*Glaucopsyche*] *nausithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.

LWF & LfU (2008c): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea* [*Glaucopsyche*] *teleius*). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.

RENNWALD, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina)* (PALLAS, 1772). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 202–209.

Weichtiere (*Mollusca*)

COLLING, M. & E. SCHRÖDER (2003d): *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 694–706.