

UNIVERSITÄTSSTADT TÜBINGEN

Bebauungsplan "Aischbach II"

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG Verifizierung 2022

Erläuterungsbericht

PROF. **Schmid |**
Treiber | Partner



Freie Landschaftsarchitekten
BDLA, ASLA, IFLA
Partnerschaft mbB
Heidenheimer Straße 8
71229 Leonberg
Tel. +49 (0) 7152 – 939 63 - 0
Fax +49 (0) 7152 – 939 63 – 33
schmid-treiber-partner@t-online.de
www.schmid-treiber-partner.de



Projektleitung: Dipl.-Ing. Christof Helbig, Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Projektbearbeitung: B. Eng. Landschaftsplanung Alexander Weinhardt

Stand: 10.12.2018

Änderung: 06.05.2022

INHALTSVERZEICHNIS:

1. Einführung	1
1.1. Anlass und Vorgehensweise	1
1.2. Vorhabensbereich und -beschreibung	1
2. Rechtliche Grundlagen	3
3. Ergebnisse und Vorprüfung.....	4
3.1. Habitatstrukturen.....	4
3.2. Vorprüfung.....	4
3.3. Bestand und vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	6
3.3.1 Reptilien	6
3.3.2 Säugetiere.....	9
3.3.3 Wirbellose – Insekten: Schmetterlinge.....	10
3.3.4 Vögel.....	11
3.4. Verifizierung 2022.....	13
4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	15
4.1. Vermeidungsmaßnahmen	15
4.2. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF Maßnahmen) ...	15
4.3. Zuordnung der Maßnahmenflächen	16
4.4. Monitoring	16
5. Zusammenfassung und gutachterliches Fazit.....	17
6. Quellenverzeichnis.....	19

Anlage:

Stauss & Turni (2018): B-Plan „Aischbach II“ in Tübingen - Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes, Stand 11.12.2018

TBioTel (2019): Bebauungsplan Aischbach Teil II - Universitätsstadt Tübingen - Ergänzende Erhebung Reptilien, Stand 25.06.2021

menz umweltplanung (2021): Maßnahmenkonzept zum vorgezogenen Funktionsausgleich für Reptilien in den Gewannen Ammerhalde und Hirschhalde, Stand 20.12.2021



1. Einführung

1.1. Anlass und Vorgehensweise

Die Stadt Tübingen plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Aischbach II".

Zur Ermittlung vorhandener Habitatpotentiale und artenschutzrechtlicher Konflikte hatte das Büro Prof. Schmid | Treiber | Partner 2014 eine Habitatpotentialanalyse erstellt. Hierbei wurden die Möglichkeiten der Überwindung artenschutzrechtlicher Konflikte und Art und Umfang notwendiger, vertiefender Untersuchungen der relevanten Tierartengruppen als Grundlage für die weitere Genehmigung aufgezeigt. Darauf aufbauend wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt (2014) und eine artenschutzrechtliche Beurteilung erarbeitet (Kramer 2014).

Im weiteren Verfahrensverlauf wurde zur Sicherstellung der Aktualität der Untersuchungen das Büro Prof. Schmid | Treiber | Partner mit der Durchführung einer Plausibilisierung und einer erneuten artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt (2018).

Nach Abstimmung des Untersuchungsprogramms mit der Stadt Tübingen wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ergänzende Erhebungen für die Arten bzw. Artengruppen Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, Nachtkerzenschwärmer und Vögel (Stauss & Turni 2018) durchgeführt. Eine ergänzende Untersuchung zu den Zauneidechsen Vorkommen wurde 2019 vom Büro TBioTel durchgeführt.

2022 erfolgt aufgrund der Erweiterung des Geltungsbereiches eine Verifizierung der artenschutzrechtlichen Prüfung.

1.2. Vorhabensbereich und -beschreibung

Der Bebauungsplan "Aischbach II" umfasst eine Fläche von ca. 5,7 ha. Der aktuelle Geltungsbereich ist in Abb. 2 mit einer schwarzen Strichlinie dargestellt. Das Untersuchungsgebiet ist mit einer roten Umrandung veranschaulicht (Abb.1.).

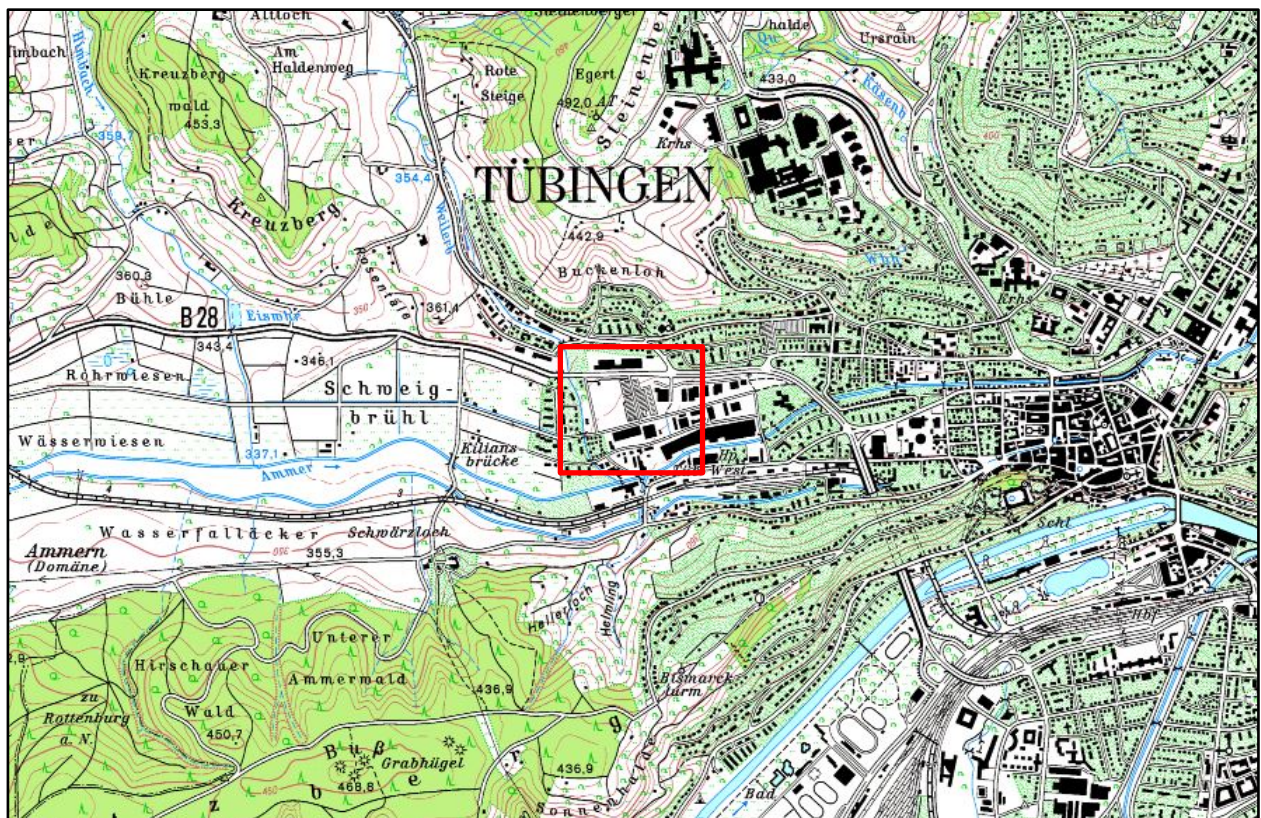


Abb. 1: Übersicht Lage Untersuchungsgebiet (Grundlage: Top Karten 25, LGL B-W 2012)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand Tübingens und beinhaltet im Norden Teile der Herrenberger Straße / B28 / B295 und der Sindelfinger Straße im Süden.

2022 wurde das Gebiet im Süden erweitert. Die ‚Holzhaussiedlung‘ im Süd Westen wurde wieder im Entwurf des B-Planes mit aufgenommen, die dort vorkommende Brutvogelpopulation wurde bei den Untersuchungen von Stauss & Turni 2018 bereits berücksichtigt. Des Weiteren wurde der Geltungsbereich im Süden bis zum Schleifmühlenweg erweitert. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf den Bestand, da hier keine Änderung der Bebauung stattfindet.

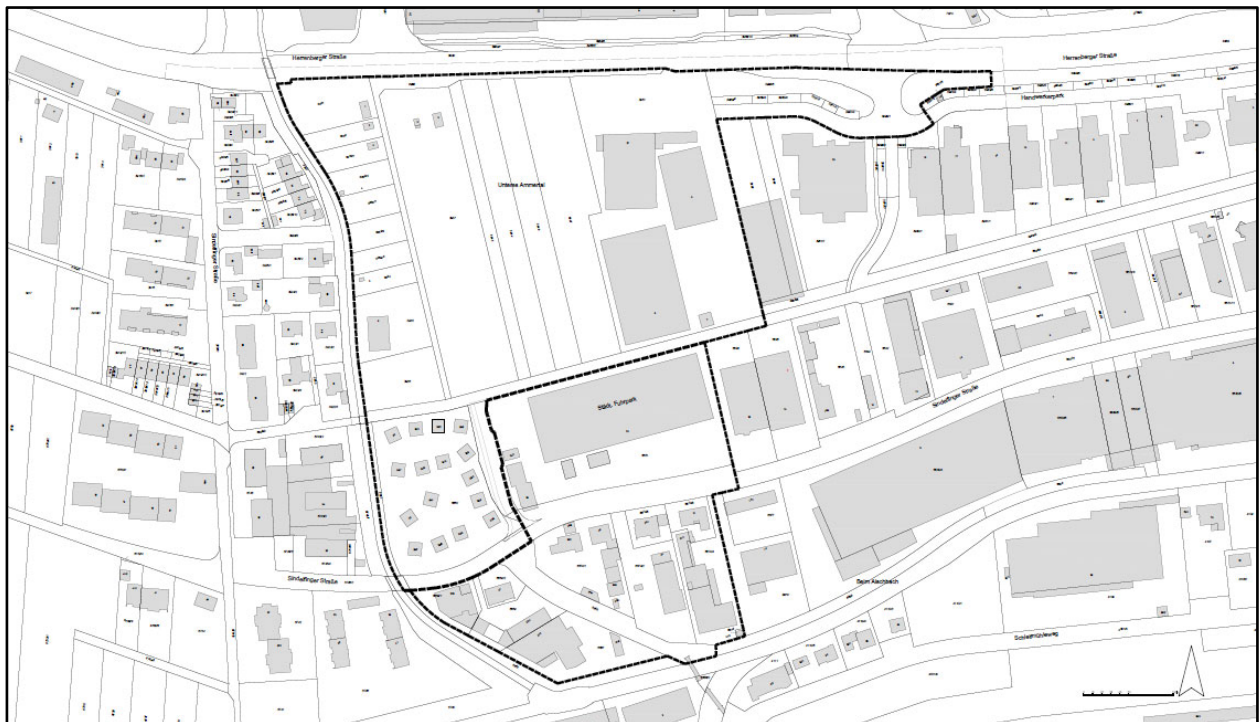


Abb. 2: Geltungsbereich - Plangebiet B-Plan „Aischbach II“, Tübingen Weststadt (Stadt Tübingen, 2022). Im Norden der qualifizierte Bebauungsplan, im Süden der Bereich der Änderung.

2. Rechtliche Grundlagen

Das Bundesnaturschutzgesetz enthält diverse Regelungen und Vorschriften zum Artenschutz. Dies sind im Einzelnen die Verbotsverletzungen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 BNatSchG), Ausnahmen (§ 45 BNatSchG) und Befreiungen (67 BNatSchG) bei unzumutbarer Belastung.

Im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes von Relevanz sind europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Erfüllung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu belegen, die im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gewährleistet sein muss. Das Prüfprogramm ist auch im Innenbereich und bei bestehendem Planungsrecht abzuarbeiten. Eine Verbotsverletzung liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG jedoch nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Zur Gewährleistung der Funktionserhaltung sind zeitlich vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen¹) möglich. Die Zerstörung oder Beseitigung der genannten Lebensstätten ohne eine vorangestellte Prüfung ist strafbar. Das Vorhaben ist unzulässig, wenn auch vorgezogene Artenschutzmaßnahmen nicht geeignet sind, Verbotsverletzungen zu vermeiden. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung. Unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. keine zumutbare Alternative, zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes) kann eine Ausnahme von den Verboten durch das Regierungspräsidium erteilt werden.

Nur national geschützte Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

¹ Continuous Ecological Functionality: Sicherung der ökologischen Funktionalität

3. Ergebnisse und Vorprüfung

3.1. Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet untergliedert sich in folgende Nutzungen: Gärtnereibetrieb, Acker, Grünland mit Gehölzstrukturen, Siedlung/Gewerbe (Wege, Straßen, Gebäude), Kleingartengebiet, Weilerbach, Verkehrsgrünflächen. Eine ausführliche Beschreibung der Nutzungen / Habitatstrukturen kann der Habitatpotentialanalyse (Büro Prof. Schmid | Treiber | Partner 2014) und der faunistischen Untersuchung (Stauss & Turni 2018) in den Anlagen entnommen werden.

3.2. Vorprüfung

Im Rahmen der Habitatpotentialanalyse (Prof. Schmidt | Treiber | Partner 2014) und der artenschutzrechtlichen Beurteilung (Kramer 2014) wurde in Form einer Abschichtung das Spektrum der artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen ermittelt.

Die nachfolgende Tabelle gibt dazu eine zusammenfassende Übersicht der Ergebnisse der vollständigen Vorprüfung:

Entsprechend der Vorprüfung und einer Abstimmung mit der Stadt Tübingen werden die folgenden Arten bzw. Artengruppen vertiefend betrachtet:

- Fledermäuse
- Haselmaus
- Reptilien (Zauneidechse)
- Nachtkerzenschwärmer
- Vögel

Für alle übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten / Artengruppen:

- Sonstige Säugetiere,
- Amphibien,
- Weichtiere,
- Käfer,
- Netzflügler,
- Heuschrecken,
- Libellen,
- Spinnen / Krebse
- Holzkäfer
- Farn- und Blütenpflanzen
- Fische

wurde im Rahmen der Vorprüfung ein Vorkommen ausgeschlossen.

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 ist für diese Arten somit nicht gegeben. Für die aufgeführten Arten / Artengruppen erfolgt somit keine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung

Arten / Arten- gruppe	Habitateignung	Schutzstatus
Vögel	geeignet - Brutmöglichkeiten in / auf Bäumen, Sträuchern, Gebäuden Ebenso Nutzung als Nahrungshabitat. Brutvogelkartierung 2014 durchgeführt, 21 Arten nachgewiesen, davon 17 Arten als Brutvögel, davon keine gefährdet nach bundesweiter Roter Liste.	alle Vögel besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Säugetiere	bedingt geeignet - artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten: Haselmaus, aufgrund der nicht optimalen Biotopstruktur eingeschränkt zu erwarten. Erhebung bei Eingriffen in potentielle Habitate erforderlich.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	geeignet – Quartiere von Fledermäusen in geeigneten Strukturen (Baumhöhlen, Spalten, Schuppen, Fassaden etc.) nicht auszuschließen, Nutzung als (Teil-) Nahrungshabitat möglich. Quartierssuche 2014 durchgeführt (Ausflugkontrollen): Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus nachgewiesen (Holzhaus / Asylantensiedlung).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Reptilien	geeignet – artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten: Zauneidechse, aufgrund der Biotopstruktur zu erwarten. Präsenz-Absenz Prüfung 2014 vom Büro Prof. Schmid Treiber Partner bestätigt das Vorkommen von Zauneidechsen. Erfassung des Bestandes durch Stauss&Turni 2018, Nachweis von 3 adulten Tieren. Ergänzende Erhebung durch TBioTel 2019, Nachweis von 13 adulten und 2 subadulten Zauneidechsen.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet – artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten aufgrund der Biotopstruktur nicht zu erwarten.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose (Weichtiere, Käfer, Netzflügler, Heuschrecken, Libellen, Spinnen / Krebse)	nicht geeignet - die Biotopausprägung vor Ort spricht gegen ein Vorkommen der streng geschützten Vertreter der genannten Ordnungen und Gruppen.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Schmetterlinge	geeignet - Nachtkerzenschwärmer zu erwarten (Raupenfutterpflanze Weidenröschen im Gärtnereiareal vorkommend).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Holzkäfer	nicht geeignet - Holzkäfer (u.a. Eremit) eingeschränktes Vorkommen wurde abgeschätzt (Höhlenbäume mit Totholz). Erfassung holzbewohnender Käfer 2014 durchgeführt, kein Nachweis des Eremiten. Balkenschröter und Rosenkäfer (besonders geschützt) nachgewiesen (Kopfweide am Weilerbach, nördlich Bundesstraße).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Farn- und Blütenpflanzen	nicht geeignet - die Biotopbeschaffenheit vor Ort lässt keine Standorte für artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten erwarten.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fische	nicht geeignet – artenschutzrechtlich relevante Fischarten sind aufgrund der Biotopstruktur nicht zu erwarten.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 1: Potenziell betroffene Artengruppen im Untersuchungsgebiet

3.3. Bestand und vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

3.3.1 Reptilien

Aufgrund der Abschichtung durch die Vorprüfung wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als relevante Reptilienart identifiziert. Die 2014 vom Büro Prof. Schmid | Treiber | Partner durchgeführte Präsenz- Absenz Prüfung erbrachte den Nachweis eines Zauneidechsen Vorkommens im Gärtnereiareal. Der Bestand von Reptilien im Untersuchungsgebiet wurde an sechs Terminen von April bis September 2018, bei geeigneter Witterung, systematisch durch Sichtbeobachtung erfasst (Stauss & Turni 2018). 2019 wurde eine ergänzende Erhebung von Reptilien im Eingriffsbereich vom Büro TBioTel durchgeführt. Die Erfassung fand an zwei Terminen im Juni bei geeigneter Witterung statt.

Zauneidechse

Im Rahmen der Reptilienerfassung 2018 wurden maximal 3 adulte Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Plangebiet erfasst (Stauss & Turni 2018). Eine erweiterte Erfassung 2019 durch das Büro TBioTel ergab ein Vorkommen von 13 adulten und 2 subadulten Individuen der Zauneidechse (TBioTel 2019).

Für die Berechnung der Größe der CEF-Maßnahmenfläche wird der Flächenansatz gewählt (Stauss & Turni 2022). Dieser wird bspw. auch von Blanke & Völkl (2015) sowie Schneeweiß et al. (2014) favorisiert. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch die Neuanlage von Ersatzhabitaten im räumlichen Kontext zum Plangebiet im Verhältnis 1:1 kompensiert werden. Dabei muss die Qualität des neuen Habitats der des verloren gegangenen entsprechen oder besser sein.

Das Plangebiet wurde von der Stadt Tübingen in Teilgebiete unterteilt (siehe Kap. 3.4 Abb. 3), da diese sich hinsichtlich der Habitateignung für die Zauneidechse unterscheiden. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigung der Zauneidechsenhabitate auf den abgegrenzten Teilflächen wurden in Anlehnung an die von Laufer (2014) veröffentlichten Kriterien durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurden von der Gesamtfläche des jeweiligen Teilgebietes Flächen ohne Habitateignung abgezogen (Gebäude, asphaltierte oder anderweitig befestigte Wege, dichte Gehölzbestände). Im nächsten Schritt wurden von den verbleibenden Flächen prozentuale Flächenanteile ohne bzw. mit sehr geringer Habitateignung abgeschätzt und diese ebenfalls abgezogen (z.B. häufig gemähte kurzrasige Grünflächen ohne ausreichende Deckung, Flächen mit hohem anthropogenen Störungspotenzial durch Freizeit- und Gartennutzung).

Als Ergebnis resultiert für jedes Teilgebiet die potenzielle Habitatfläche, die eine hohe Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse aufweist. Diese Flächengröße ist bei vorhabenbedingter Beanspruchung jeweils im Verhältnis von 1:1 auszugleichen.

Die Teilgebiete 1 und 6 weisen nach den Kriterien von Laufer (2014) eine gute Habitateignung auf, die restlichen Teilgebiete dagegen nur eine mittlere bis schlechte. Eine hervorragende Habitateignung weist keines der Teilgebiete auf.

Eine Vergrämung der Individuen ist nicht möglich, da in einem Umkreis von 500 m keine geeigneten Habitatflächen vorhanden sind.

Flächen für die zeitnahe Gebietsentwicklung und Baufeldfreimachung							Abzug für Fläche ohne Habitateignung		
	Habitat- qualität	Hektar	Gebäude (Kataster)	Wege (Kataster)	Gehölze (Luftbild)	verbl. Freifläche	o.H. in %	o.H. in ha	pot. Habitat- fläche (ha)
Teilgebiet 1	gut	1,66	0,04	0,07	0,29	1,27	20	0,25	1,01
Teilgebiet 2	mittel-schlecht	0,22			0,11	0,11			0,11
Teilgebiet 3	mittel-schlecht	0,26			0,02	0,23	70	0,16	0,07
Teilgebiet 4	mittel-schlecht	0,06				0,06	70	0,05	0,02
Teilgebiet 6	gut	0,30	0,01		0,15	0,14			0,14
Teilgebiet 7	mittel-schlecht	0,10				0,10	70	0,07	0,03
Summe		2,60	0,05	0,07	0,57	1,91			1,38

Erweiterungsfläche (wird später umgesetzt, vorerst kein Eingriff)							Abzug für Fläche ohne Habitateignung		
	Habitat- qualität	Hektar	Gebäude (Kataster)	Wege (Kataster)	Gehölze (Luftbild)	verbl. Freifläche	o.H. in %	o.H. in ha	pot. Habitat- fläche (ha)
Teilgebiet 5	mittel-schlecht	0,54	0,11	0,07	0,07	0,29	70	0,20	0,09

Summe									1,47
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

Tab. 2: Übersicht der Teilgebiete (Stadt Tübingen, FAB Stadtplanung, 2022)



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)

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes wird aktuell als möglich eingestuft.

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)

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes wird aktuell als möglich eingestuft.

Maßnahmen zur Vermeidung

und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:

- Bereitstellung eines gleichwertigen Ersatzlebensraumes von 1,38 ha, nach Flächenansatz im Verhältniss 1:1, Zusätzlich 0,09 ha für den Abschnitt mit einer späteren Realisierung.
- Durchführung der Baufeldbereinigung innerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse.
- Im Rahmen eines Monitorings ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Erfolgskontrolle über die Annahme der Quartiere durchzuführen.

Bewertung der Erfüllung von Verbotstatbeständen:

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 ist unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen nicht gegeben.

3.3.2 Säugetiere

Aufgrund der in der Vorprüfung erfolgten Abschichtung (Biotopausstattung, Habitatstrukturen, Verbreitungsgebiete, Abstimmung etc.) ist mit dem Vorkommen von streng geschützten Arten / FFH-Arten wie Haselmaus und Fledermausarten zu rechnen.

Fledermäuse

Durch die erfolgten Untersuchungen wurden mittels automatischer Ruferfassung bzw. Inspektion und Ausflugbeobachtung potentieller Quartiere folgende vier Fledermausarten nachgewiesen (Stauss & Turni 2018):

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Hinweise auf ein Quartier wurden nicht erbracht. Sporadisch genutzte Einzelquartiere als Sommerquartier (Schuppen, Holzstapel, Fassadenverkleidung) können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Eignung als frostsicheres Winterquartier ist nicht gegeben. Als Jagdhabitate dienen die Bereiche am bzw. zwischen Weilerbach und der Gärtnerei (Gehölzbestände, Kleingartenanlagen). Die Unterführung der B28 / B295 wird von den Fledermausarten zur Querung genutzt.

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)

Ein Vorhandensein von Winterquartieren im Untersuchungsgebiet wird derzeit ausgeschlossen. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von potentiellen Sommerquartieren im Untersuchungsgebiet selbst ist aktuell möglich.

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)

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes ist nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:

- Durchführung der Baufeldbereinigung (Rodung / Abriss) außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar.
- Bei einer Baufeldbereinigung innerhalb der Aktivitätszeit sind Strukturen mit Habitatpotential auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu überprüfen.
- Installieren von 20 Fledermausflachkästen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahme)
- Im Rahmen eines Monitorings ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Erfolgskontrolle über die Annahme der Quartiere durchzuführen.
- Die Leitstrukturen (Gehölze) am Weilerbach sind zu erhalten.

Bewertung der Erfüllung von Verbotstatbeständen:

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 ist unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen nicht gegeben.

Haselmaus

Die Erfassung erfolgte mittels einer Übersichtsbegehung, der Suche nach charakteristischen Nahrungsresten (Nussschalen) und Nestern, sowie dem Ausbringen und der Kontrolle von 25 Haselmaus-Tubes. Aufgrund fehlender Nachweise kann ein Vorkommen der Art im Plangebiet ausgeschlossen werden (Stauss & Turni 2018).

Bewertung der Erfüllung von Verbotstatbeständen:

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 ist nicht gegeben.

Es erfolgt keine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung.

3.3.3 Wirbellose – Insekten: Schmetterlinge

Im Rahmen der Vorprüfung wurde aufgrund des Nachweises von Raupenfutterpflanzen das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) als möglich eingeschätzt. Durch erneute Auswertung vorliegender Untersuchungen und der Prüfung auf Vorkommen von Raupenfutterpflanzen (Nachtkerze - *Oenothera biennis*, Weidenröschen - *Epilobium hirsutum*) wurde bei 3 Begehungen keine Nachweise erbracht.

Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann demnach ausgeschlossen werden (Stauss & Turni 2018).

Bewertung der Erfüllung von Verbotstatbeständen:

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 ist nicht gegeben.

Es erfolgt keine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung.

3.3.4 Vögel

Zur Erfassung der Vogelarten wurden 2018 sechs Begehungen von April bis Juni durchgeführt und dabei 23 Vogelarten im Plangebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesen. Die Gesamtartenliste mit kartografischer Verortung der Revierzentren ist der faunistischen Untersuchung zu entnehmen (Stauss & Turni 2018).

Im Vorhabengebiet wurden folgende Brutvogelarten nachgewiesen (Fett = Rote Listen Vorwarnliste):

- Amsel
- Bachstelze
- Blaumeise
- Buchfink
- **Feldsperling**
- Gartenbaumläufer
- Girlitz
- Grünfink
- Hausrotschwanz
- Heckenbraunelle
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Rabenkrähe
- Ringeltaube
- Rotkehlchen
- **Star**
- Stieglitz
- Wacholderdrossel
- Zaunkönig
- Zilpzalp
- **Hausesperling**

Als Nahrungsgäste wurden im Plangebiet folgende Arten ermittelt:

- Elster
- Turmfalke

Im Umfeld des Plangebietes haben folgende ubiquitäre Arten Einzelreviere:

- Buchfink
- Hausrotschwanz
- Stieglitz

Arten mit strengem Schutzstatus / Anhang I Vogelschutz-Richtlinie:

Arten mit strengem Schutzstatus oder des Anhangs 1 der Vogelschutz-Richtlinie wurden als Brutvögel im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Der streng geschützte Turmfalke trat als Nahrungsgast auf.

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)

Tötungen von Vögeln und deren Entwicklungsformen können sich durch Verluste von Habitatstrukturen für folgende Arten ergeben:

- Blaumeise
- Kohlmeise
- Feldsperling
- Hausrotschwanz
- Star
- Haussperling

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)

Eine erhebliche Störung für die Arten:

- Blaumeise
- Kohlmeise
- Feldsperling
- Hausrotschwanz
- Star
- Haussperling

kann nicht ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Störung für die übrigen, nachgewiesenen Arten ist nicht zu erwarten, da eine ausreichende Entfernung der Reviere oder eine ausreichende Toleranz (ubiquitäre Arten) gegeben sind.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:

- Durchführung der Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- Außerhalb dieses Zeitraumes sind potentielle Niststätten vor einem Eingriff auf die tatsächliche Nutzung als Niststätte zu überprüfen.
- Installieren von 76 künstlichen Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahme):
 - 4 Nisthilfen Flugloch 28 mm (für 2 Brutpaare Blaumeise)
 - 12 Nisthilfen Flugloch 32 mm (für je 3 Brutpaare Kohlmeise und Feldsperling)
 - 54 Nisthilfen (für 27 Brutpaare des Haussperling)
 - 4 Halbhöhlenkästen (für 2 Brutpaar Hausrotschwanz)

- 2 Nisthilfen Flugloch 45 mm (für 1 Brutpaar Star)

(Kästen für Hausrotschwanz und Haussperling sind zwingend an Gebäuden anzubringen. Kästen für die Meisen, Feldsperling und Star sind an Gehölzen im Kontext zum Plangebiet anzubringen.)

- Im Rahmen eines Monitorings ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Erfolgskontrolle über die Annahme der Nisthilfen durchzuführen.

Bewertung der Erfüllung von Verbotstatbeständen:

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist 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 ist nicht gegeben.

3.4. Verifizierung 2022

Der erweiterte Geltungsbereich südlich der Sindelfinger Straße wurde bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Jahr 2018 nicht berücksichtigt.

In diesem erweiterten Geltungsbereich südlich der Sindelfinger Straße ist aufgrund des Habitatpotenzials überwiegend mit einem Vorkommen von ubiquitären, nicht gefährdeten und hinsichtlich Störungen toleranten Vogelarten zu rechnen. Nach BNatSchG streng geschützte Arten oder Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt werden, sind aufgrund der unzureichenden Habitataignung des Plangebiets nicht zu erwarten.

Die Gebäude bieten Habitatpotenzial für ein Vorkommen siedlungstypischer Gebäudefledermäuse.

Sofern für das Teilgebiet südlich der Sindelfinger Straße keine konkreten Bauvorhaben geplant sind, ist derzeit keine vertiefende Untersuchung zum tatsächlichen Vorkommen zu den Artengruppen der Vögel und Fledermäuse erforderlich.

Auf der Teilfläche 5 (Abb. 3) wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 insgesamt 27 Brutpaare des Haussperlings sowie ein Revier des Hausrotschwanzes festgestellt. Aufgrund der Plangebietsänderung werden diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme zerstört. Um den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierfür sind 54 Nisthilfen für den Haussperling sowie 2 Nisthilfen für den Hausrotschwanz an Gebäuden im räumlichen Kontext zum Plangebiet anzubringen. Hier besteht auch die Möglichkeit, diese interimsmäßig an Gebäuden im Kontext zum Plangebiet anzubringen und dann dauerhaft nach Fertigstellung der Gebäude im Plangebiet zu installieren.



Abb. 3: Teilgebiete des Plangebietes (Stadt Tübingen, FAB Stadtplanung, 2022)

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1. Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Absd. 5 BNatSchG sind erforderlich:

- Durchführung der Baufeldbereinigung (Oberbodenarbeiten) innerhalb der Aktivitätszeit der Zauneidechse (Anfang April bis Ende Mai).
- Durchführung der Baufeldbereinigung (Abräumen von baulichen Strukturen / Gehölzen) außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar. Bei einer Baufeldbereinigung innerhalb der Aktivitätszeit sind Habitatstrukturen auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu überprüfen.
- Durchführung der Baufeldbereinigung (Abräumen von baulichen Strukturen / Gehölzen) außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar. Außerhalb dieses Zeitraumes sind potentielle Niststätten vor einem Eingriff auf die tatsächliche Nutzung als Niststätte zu überprüfen.

4.2. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Entwicklung und Bereitstellung eines Ersatzlebensraumes von 1,38 ha für die Zauneidechse, zusätzlich 0,09 ha für den Abschnitt mit einer späteren Realisierung.

- Abräumen aller Habitat- und Deckungsstrukturen im Bereich der vorgefundenen Zauneidechsenlebensräume (Gärtnereiareal)
- Vergrämung / Umsiedlung in die Ersatzhabitate (Prüfung ob ggf. Artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich ist)
- Installieren von 20 Fledermausflachkästen im räumlichen Zusammenhang .
- Installieren von 76 künstlichen Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter im räumlichen Zusammenhang (Gehölzbestände, Gebäude):
 - 4 Nisthilfen Flugloch 28 mm
 - 12 Nisthilfen Flugloch 32 mm
 - 4 Halbhöhlenkästen
 - 2 Nisthilfen Flugloch 45 mm
 - 54 Nisthilfen für den Haussperling

4.3. Zuordnung der Maßnahmenflächen

Durch das Büro menz umweltplanung wurde 2021 ein „Maßnahmenkonzept zum vorgezogenen Funktionsausgleich für Reptilien“ erarbeitet. Dieses zeigt Flächen in den Gewannen Ammerhalde und Hirschhalde auf, die als Ausgleichsflächen Verwendung finden. Es handelt sich um die Flurstücke 3086, 3117, 3118, 3127, 3129, 3131, 3177, 3179, 3182. Eine weitere Konkretisierung erfolgt im Rahmen des Ausnahmeantrages, der für die Umsiedlung beim Regierungspräsidium zu stellen ist.

4.4. Monitoring

Im Rahmen eines Monitorings ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Erfolgskontrolle über die Annahme der Nisthilfen/Quartiere durchzuführen.

5. Zusammenfassung und gutachterliches Fazit

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung im Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Aischbach II' wurden auf Grundlage einer Vorprüfung (Habitatpotentialanalyse Prof. Schmid | Treiber | Partner, 2014), einer artenschutzrechtlichen Beurteilung (Kramer 2014) und in Abstimmung mit der Stadt Tübingen die artenschutzrechtlich relevanten Arten ermittelt. Außerdem wurde die Erfüllung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG) durch das Vorhaben geprüft und erforderliche Maßnahmen festgelegt.

Aufgrund einer Abschichtung wurden dabei die Arten bzw. Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien (Zauneidechse) vertieft betrachtet.

Für diese Arten / Artengruppen wurde eine ergänzende faunistische Untersuchung (Stauss & Turni 2018) erstellt, sowie eine erweiterte Untersuchung der Zauneidechsen durch das Büro TBioTel 2019 durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in die Artenschutzrechtliche Prüfung eingearbeitet.

Für die Artengruppe Vögel wurden Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Arten erbracht. Im Plangebiet kommen sechs artenschutzrechtlich relevante Vogelarten ohne strengen Schutzstatus oder Listung in Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie vor. Im Plangebiet wurden Zauneidechsen Vorkommen nachgewiesen. Bei den Fledermäusen ist das Vorkommen von vier Arten potentiell möglich.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass für die Artengruppe der Vögel, der Fledermäuse und der Reptilien (Zauneidechse) Verbotstatbestände eintreten können.

Zur Vermeidung von Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Zauneidechse:

- Baufeldbereinigung (Oberbodenarbeiten) innerhalb der Aktivitätszeit (April bis Ende Mai sowie August bis Ende September)
Vorgezogene Herstellen von 1,38 ha Ersatzlebensraum, zusätzlich 0,09ha für den Abschnitt mit einer späteren Realisierung.
- Umsiedlung in die Ersatzhabitate

Fledermäuse:

- Baufeldbereinigung im Zeitraum von November bis einschließlich Februar (Abräumen von baulichen Strukturen / Gehölzen)
- Bei einer Baufeldbereinigung innerhalb der Aktivitätszeit sind Habitatstrukturen auf eine Nutzung durch Fledermäuse zu überprüfen.
- Installieren von 20 Fledermausflachkästen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahme)
- Erhalt der Leitstrukturen am Weilerbach

Vögel:

- Baufeldbereinigung (Abräumen von baulichen Strukturen / Gehölzen) im Zeitraum von Oktober bis einschließlich Februar
- Außerhalb des Beschränkungszeitraumes Überprüfung pot. Niststätten vor dem Eingriff
- Installieren von 76 künstlichen Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahme)

Monitoring:

Im Rahmen eines Monitorings ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Erfolgskontrolle über die Annahme der Nisthilfen/Quartiere und Ersatzlebensräume durchzuführen.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist 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 ist nicht gegeben.

Für alle übrigen Artengruppen sind aufgrund fehlender Nachweise oder Eignung keine Maßnahmen erforderlich bzw. ist deshalb die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen.

6. Quellenverzeichnis

Blanke, I., Völkl, W: (2015): Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22 (1): 115-124

Kramer, Dipl.-Biol. Mathias (2014): Bebauungsplan Aischbach II, Stadt Tübingen – artenschutzrechtliche Beurteilung Stand 11.2014

menz umweltplanung (2021): Maßnahmenkonzept zum vorgezogenen Funktionsausgleich für Reptilien in den Gewannen Ammerhalde und Hirschhalde Stand: 20.12.2021

Prof. Schmid | Treiber | Partner (2014): Universitätsstadt Tübingen – Bebauungsplan "Aischbach II" Habitatpotentialanalyse Stand 17.04.2014

Universitätsstadt Tübingen (2018): Unterlagen zum Bebauungsplan "Aischbach II" 10/11.2018

Stauss & Turni (2018): B-Plan „Aischbach II“ in Tübingen - Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes Stand 11.12.2018

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Bd. 77, 93-142

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U. & Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Bd. 23, 4-23

TBioTel (2019): Bebauungsplan Aischbach Teil II - Universitätsstadt Tübingen - Ergänzende Erhebung Reptilien Stand 25.06.2019

Gesetze:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, Artikel 1 des Gesetzes vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, 2008, S. 4) m.W.v. 01.12.2017)