

Fachbeitrag

 Projekt-Nr.

2211240(2)

Ausfertigungs-Nr.

--

Datum

21.12.2021

Bebauungsplan „Sportfläche Geißbühl“, Stadt Meßstetten
– Vertiefte Untersuchungen zum Artenschutz –

 Auftraggeber

Stadt Meßstetten
Hauptstraße 9
72469 Meßstetten

bei/bschul

INHALT:	Seite
1	Veranlassung3
2	Methodische Hinweise3
3	Lage und Darstellung des Vorhabens5
4	Vogelarten8
4.1	Datenerhebung und Methoden8
4.2	Ergebnisse8
4.3	Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG10
4.3.1	Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG)10
4.3.2	Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG)11
4.3.3	Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG)12
4.3.4	Vermeidungsmaßnahmen12
4.3.4.1	Erhalt der Gehölzstrukturen im Plangebiet12
4.3.4.2	Zeitliche Beschränkung der Baufeldvorbereitung12
4.3.4.3	Vermeidung/Kennzeichnung von großflächigen Verglasen ..13
4.3.4.4	Gestaltung der Flutlichtanlage13
5	Reptilien14
5.1	Angaben zur Methodik14
5.2	Ergebnisse14
5.3	Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG14
6	Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen15

TABELLEN:

Tabelle 1:	Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet (PG) und den angrenzenden Kontaktlebensräumen9
------------	---

ABBILDUNGEN:

Abbildung 1:	Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung4
Abbildung 2:	Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets5
Abbildung 3:	Sportplatz und Sporthalle mit randlichen Grünflächen und Gehölzen6
Abbildung 4:	Asphaltierte Buswendeanlage6
Abbildung 5:	Luftbild mit Abgrenzung des Geltungsbereichs und geplanten Maßnahmen ...7
Abbildung 6:	Revierzentren der nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet10

ANHANG:

Quellen- und Literaturverzeichnis

1 **Veranlassung**

Der Zweckverband „Interkommunaler Industrie- und Gewerbepark Zollernalb“ (IIIGP Zollernalb) entwickelt einen interkommunalen Industrie- und Gewerbepark auf dem ehemaligen Kaserengelände in Meßstetten. Parallel zur Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks beabsichtigt die Stadt Meßstetten den Erwerb und die Modernisierung der im Gebiet vorhandenen Sporthalle mit Außensportgelände. Dies soll planungsrechtlich mit dem Bebauungsplan „Sportfläche Geißbühl“ gesichert werden.

Im Verfahren ist der Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen [3]. Die Stadt Meßstetten beauftragte die HPC AG, Standort Rottenburg a. N., mit der artenschutzrechtlichen Untersuchung für das Planvorhaben.

Im Sinne einer abschichtenden Vorgehensweise erfolgte dazu in einem ersten Schritt die Analyse der Habitatstrukturen am Standort [7]. Danach bietet das Plangebiet Habitatpotenzial für verschiedene streng geschützte Arten und Artengruppen. Da eine vorhabenbedingte Betroffenheit im Sinne des § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG jeweils nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden deshalb die Artengruppen Vögel und Reptilien erfasst und bewertet. Für weitere Artengruppen wie etwa Fledermäuse, Haselmaus, Amphibien, Totholzkäfer und Schmetterlinge sind innerhalb des Geltungsbereichs des ausgegliederten Bebauungsplans „Sportfläche Geißbühl“ keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, weder in den gepflegten Grünflächen und Gehölzen noch auf der asphaltierten Buswendeanlage oder im Sporthallengebäude.

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der vertieften Untersuchungen, die darauf basierende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Empfehlungen zur Berücksichtigung des Artenschutzes.

2 **Methodische Hinweise**

Im deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert [3]. Entsprechend § 44 (5) 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Arten sowie für die europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten) [14], [15].

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten (Tierarten):

1. „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.“
2. „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.“

3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

4. „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten.

Nach § 44 (5) 2 BNatSchG liegt für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 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 gelten nach § 44 (5) 2 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 (1) 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion kann dabei durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gesichert werden.

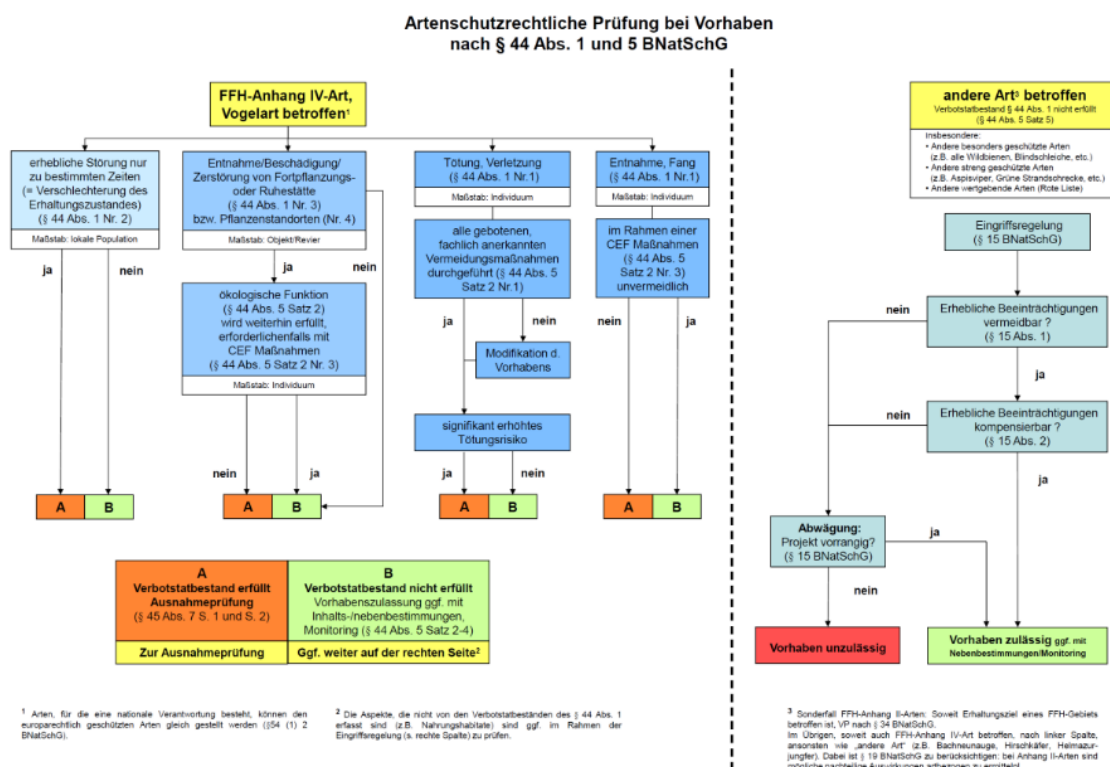
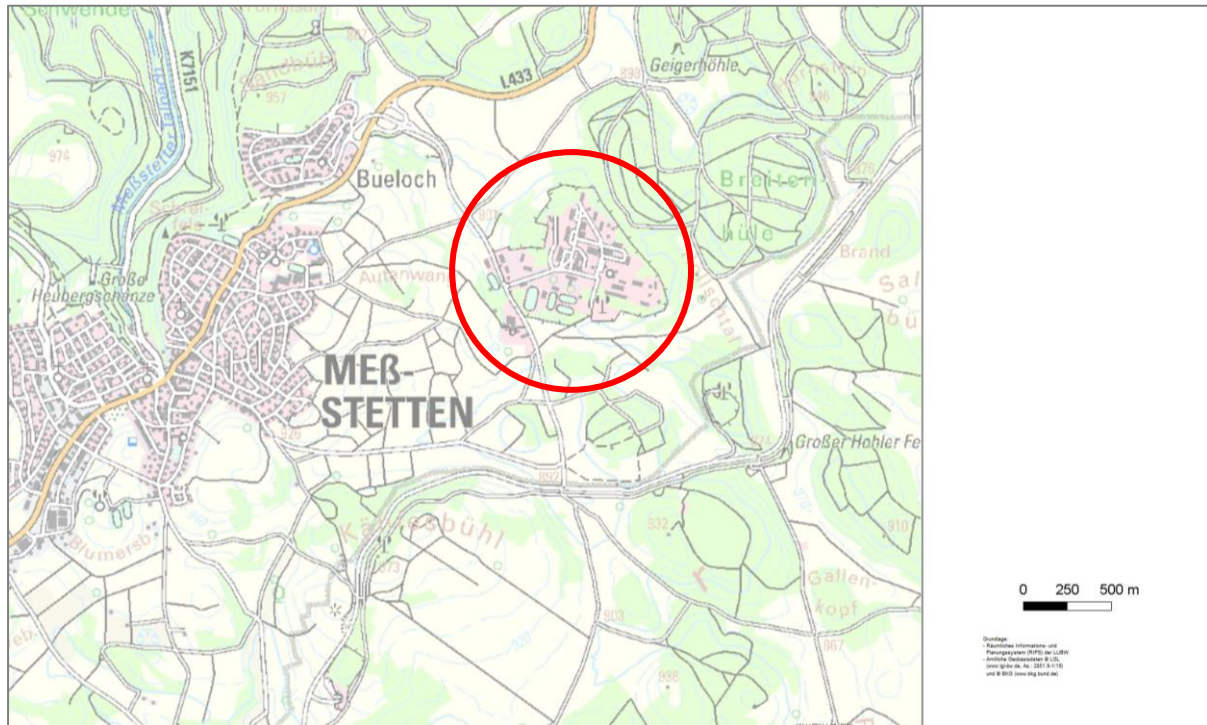


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung
(Quelle: Kratsch et al. 2018 [9])

Das Sportgelände liegt am südwestlichen Rand des ehemaligen Kasernengeländes, nordöstlich von Meßstetten (s. Abbildung 1). Der Geltungsbereich des Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 3,6 ha [20].



Bei dem Plangebiet handelt es sich um die ehemalige Sportanlage der Zollernalb-Kaserne. Diese besteht aus einer Sporthalle, einem Sportplatz mit Laufbahn, Kugelstoß- und Weitsprungbereich sowie einem Kleinspielfeld (s. Abbildung 3). Zudem ist in dem Geltungsbereich der ehemalige Antreteplatz (Hubschrauberlandeplatz) enthalten (s. Abbildung 4).



Abbildung 3: Sportplatz und Sporthalle mit randlichen Grünflächen und Gehölzen
(Fotos: H. Turni, April 2021)



Abbildung 4: Asphaltierte Buswendeanlage
(Fotos: H. Turni, April 2021)

Am Standort soll ein neues, modernes Sportzentrum mit einem breiten Angebot für Training, Schulsport und Freizeitnutzung geschaffen werden. Das Sanierungs- und Erweiterungskonzept sieht folgende Maßnahmen vor (s. Abbildung 5):

- Erhalt und Modernisierung der Halle,
- Sanierung Leichtathletikanlagen: „einfache“ Sanierung durch Aufziehen eines neuen, spiketauglichen Kunststoffbelags, punktuelle Sanierung/Erneuerung z. B. Kugelstoßring, Absprungbalken Weitsprung, Sandtausch,
- Umwandlung des Naturrasen- in einen Kunstrasenplatz (ca. 8.000 m²), einschl. Flutlichtanlage (6 Maste, 14 Strahler, 300 Lux, Masthöhe > 10 m, mit asymmetrischen Planflächenstrahlern),
- Werferfeld: Neuanlage einer Rasenfläche (Naturrasen) für Speerwurf, Diskus- und Hammerwurf, sowie Ausweichfläche für Ballsportarten.

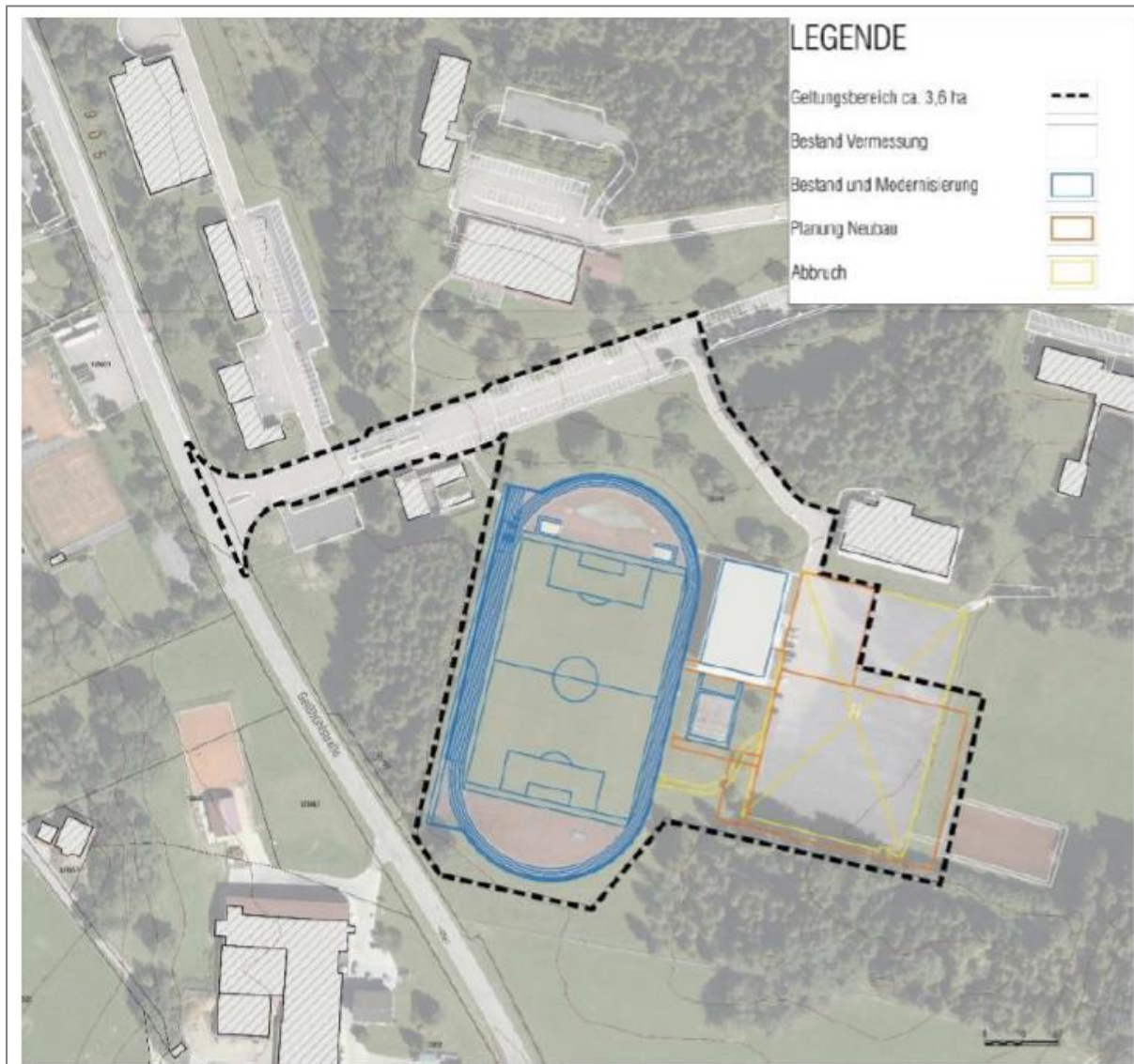


Abbildung 5: Luftbild mit Abgrenzung des Geltungsbereichs und geplanten Maßnahmen
 (Quelle: Begründung Bebauungsplan, Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart)

4 **Vogelarten**

Die Erfassung der Vogelarten wurde durch Herrn Dr. Michael Stauss, Büro für faunistische Untersuchungen Stauss & Turni, Tübingen, ausgeführt. Die Untersuchungen umfassten den ursprünglichen Geltungsbereich sowie den daran angrenzenden Kontaktlebensraum.

4.1 **Datenerhebung und Methoden**

Für die Erfassung der Vogelarten wurden fünf Begehungen im Zeitraum Mai bis Juni 2021 (23.05., 31.05., 12.06., 18.06. und 26.06.) durchgeführt.

Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. der Abenddämmerung und den Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Für den Nachweis schwer zu erfassender Arten wurden Klangattrappen eingesetzt.

Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005), [22]. Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

4.2 **Ergebnisse**

Im Untersuchungsraum und den angrenzenden Kontaktlebensräumen wurden insgesamt 20 Vogelarten nachgewiesen. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichem Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 1 enthalten.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Buchfink und Mönchsgrasmücke sind die einzigen Brutvogelarten im Plangebiet. Diese Arten sind weit verbreitet und nicht gefährdet (s. Tabelle 1). Die Revierzentren sind in Abbildung 6 dargestellt.

In den Kontaktlebensräumen wurden weitere, ausschließlich ubiquitäre Arten beobachtet (z. B. Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Kohlmeise, Kleiber, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Tannenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp) Dabei handelt es sich um weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten (s. Tabelle 1).

Bachstelze, Elster, Rabenkrähe und Wacholderdrossel nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (s. Tabelle 1).

Art	Abk.	Status		Gilde	Trend	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
		PG	Kontakt			BW	D	EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A		B	zw	+1	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	N		h/n	-2	—	—	—	b
Blaumeise	Bm		B	h	+1	—	—	—	b
Buchfink	B	B	B	zw	-1	—	—	—	b
Eichelhäher	Ei		B	zw	0	—	—	—	b
Elster	E	N		zw	+1	—	—	—	b
Haubenmeise	Hm		B	h	0	—	—	—	b
Heckenbraunelle	He		B	zw	0	—	—	—	b
Kleiber	Kl		B	h	0	—	—	—	b
Kohlmeise	K		B	h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	B	B	zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	N		zw	0	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt		B	zw	+2	—	—	—	b
Rotkehlchen	R		B	b	0	—	—	—	b
Singdrossel	Sd		B	zw	-1	—	—	—	b
Sommergoldhähnchen	Sg		B	zw	0	—	—	—	b
Tannenmeise	Tm		B	h	-1	—	—	—	b
Wacholderdrossel	Wd	N		zw	-2	—	—	—	b
Zaunkönig	Z		B	b	0	—	—	—	b
Zilpzalp	Zi		B	b	0	—	—	—	b

Erläuterungen:

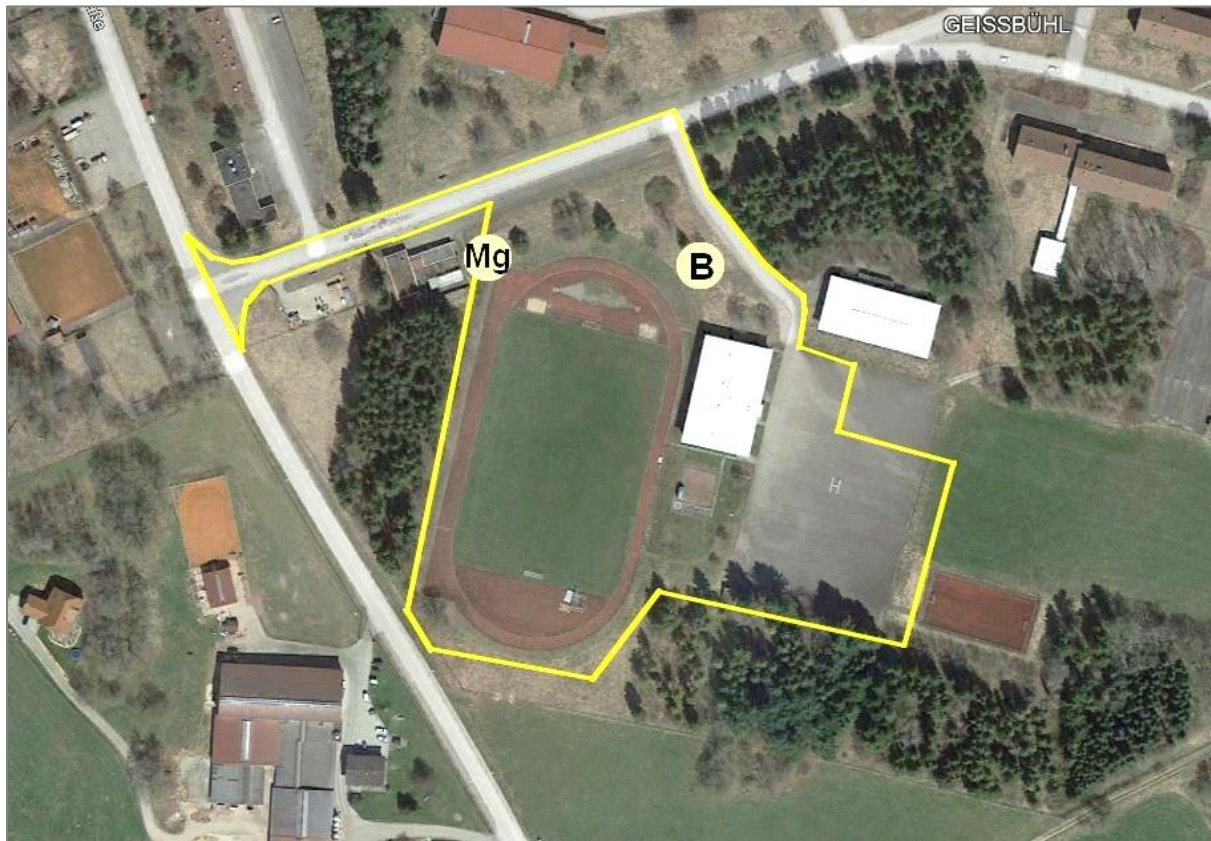
Abk. Abkürzungen der Artnamen
Rote Liste D Gefährdungsstatus Deutschland (Ryslavy et al. 2020)
Rote Liste BW Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 – nicht gefährdet
EU-VSR EU-Vogelschutzrichtlinie
 I in Anhang I gelistet
 – nicht in Anhang I gelistet
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz
 b besonders geschützt
 s streng geschützt
Trend in BW Bestandsentwicklung 1985-2009 (Bauer et al. 2016)
 +2 Bestandszunahme > 50 %
 +1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
 0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %
 -1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
 -2 Bestandsabnahme > 50 %

grau hinterlegt: artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten

Status: B Brutvogel
 N Nahrungsgast

Gilde: b Bodenbrüter
 f Felsbrüter
 g Gebäudebrüter
 h/n Halbhöhlen-/
 Nischenbrüter
 h Höhlenbrüter
 r/s Röhricht-/
 Staudenbrüter
 zw Zweigbrüter

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet (PG) und den angrenzenden Kontaktlebensräumen



B = Buchfink Mg = Mönchsgrasmücke

Abbildung 6: Revierzentren der nachgewiesenen Brutvogelarten im Plangebiet

4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

4.3.1 Verbot des Verletzens und Tötens (§ 44 (1) 1 BNatSchG)

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.

Innerhalb des Plangebiets brüten zwei Vogelarten in den Gehölzen im nördlichen Teil des Geltungsbereichs. Diese können ggf. erhalten werden.

Falls doch Gehölzrodungen (Bäume, Hecken) erfolgen müssen, so können während der Brut- und Aufzuchtzeit der vorgefundenen Vogelarten unbeabsichtigt die Vögel und ihre Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) verletzt, getötet oder die Nester zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt.

Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem die genannten Tätigkeiten außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere, die sich in dieser Zeit im Plangebiet aufhalten, können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Die Sporthalle soll saniert werden; es wurden keine Gebäudebrüter festgestellt.

Verglasungen von Gebäuden bergen ein erhöhtes Risiko für Kollisionen durch anfliegende Vögel. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen.

Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, wenn Vögel Glasscheiben als Hindernis erkennen und somit nicht mit ihnen kollidieren.

Die geplante Flutlichtanlage birgt ein Risiko für Zugvögel, die auf ihrem nächtlichen Flug abgelenkt werden und kollidieren können. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen.

Um die nachteiligen Auswirkungen einer nächtlichen Flutlichtbeleuchtung zu vermeiden, sind bestimmte Anforderungen an Beleuchtungsdauer, ausgeleuchtete Fläche und Art/Anbringung der verwendeten Lampen zu stellen.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erfüllt.

4.3.2 Verbot der erheblichen Störung (§ 44 (1) 2 BNatSchG)

Es ist verboten, 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.

Für die im Plangebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum nachgewiesenen Vogelarten und Nahrungsgäste ergeben sich sowohl während der Bauausführung als auch nach Fertigstellung der Sporthalle und der Sportflächen dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z. B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Verkehrslärm, anthropogene Nutzung), die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Störungen sind erheblich und verboten, wenn sie zur Verschlechterung des Erhaltungszustands beitragen, d. h., wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert.

In ihrer Dimension sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der ubiquitären und nicht gefährdeten Brutvogelarten zu verschlechtern. Störungen stellen für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten keinen relevanten Wirkfaktor dar (Trautner & Jooss 2008) [24]. Zudem ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet durch die bestehenden Sportflächen bereits vorbelastet ist.

Besonders störungssensitive Vogelarten konnten weder im Plangebiet noch im angrenzenden Kontaktlebensraum festgestellt werden. Daher ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung der Erhaltungszustände der vorkommenden Vogelarten erfolgt.

Für die Nahrungsgäste ist das Plangebiet kein essenzielles Nahrungshabitat. Eine erhebliche Störung für die lokalen Populationen dieser Arten bzw. eine Verschlechterung ihres Erhaltungszustands ist daher nicht zu erwarten.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.3.3 Verbot des Entfernens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) 3 BNatSchG)

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Sporthalle bleibt erhalten und soll modernisiert werden. Gebäudebrüter konnten nicht nachgewiesen werden.

Mit der Rodung von Gehölzen gehen allenfalls einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer Vogelarten verloren (z. B. Buchfink, Mönchsgrasmücke). Diese Arten sind hinsichtlich ihrer Habitatsprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Aufgrund der Betroffenheit von nur einzelnen Revieren dieser Arten kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Ersatzhabitate finden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.3.4 Vermeidungsmaßnahmen

4.3.4.1 Erhalt der Gehölzstrukturen im Plangebiet

Die Gehölze (Bäume, Hecken) im nördlichen Teil des Plangebiet sollten so weit wie möglich erhalten bleiben.

4.3.4.2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldvorbereitung

Falls Gehölze (Bäume, Hecken) entnommen werden müssen, so ist der geeignete Zeitraum für diese Arbeiten, zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln, Anfang Oktober bis Ende Februar.

4.3.4.3 Vermeidung/Kennzeichnung von großflächigen Verglasen

Eine mögliche großflächige Verglasung der zu sanierenden Halle birgt ein erhöhtes Risiko für Kollisionen durch anfliegende Vögel, die die Scheibe z. B. durch Spiegelung nicht erkennen. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen.

Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Durchsicht besteht z. B. bei Eckverglasungen, Wind- und Lärmschutzverglasungen zwischen Gebäuden, Balkonverglasungen oder transparenten Verbindungsgängen.

Bei Spiegelungen wird die Umgebung z. B. durch Scheiben oder Beleuchtung reflektiert. Handelt es sich bei der Spiegelung um einen für Vögel attraktiven Lebensraum, versuchen sie, das Spiegelbild anzufliegen und kollidieren mit der Scheibe. Die Gefahr ist jeweils umso größer, je großflächiger die Glasfront ist und je mehr attraktive Lebensräume (v. a. Gehölze) in der unmittelbaren Umgebung sind.

Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, wenn Vögel Glasscheiben als Hindernis erkennen und somit nicht mit ihnen kollidieren. Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen daher für Vögel sichtbar gemacht werden. Es wird empfohlen, dies im Bebauungsplan festzusetzen.

Details können der Veröffentlichung „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012) entnommen werden [19].

4.3.4.4 Gestaltung der Flutlichtanlage

Nächtliches Licht übt auf Tiere eine starke Wirkung aus [21]. Insbesondere nachtaktive Insekten werden von künstlicher Beleuchtung angelockt. Da Insekten häufig über ein Sehmaximum im UV-Bereich verfügen, steht die Lockwirkung im engen Verhältnis zu der spektralen Zusammensetzung des emittierenden Lichtes. Daher übt Licht im kurzwelligen Bereich zwischen 300 und 400 nm eine größere Anziehungskraft aus als langwelliges Licht.

Bei Vögeln, vor allem während des nächtlichen Vogelzugs, kann nächtliche Beleuchtung zu einer Ablenkung und zur Kollision führen.

Durch den Einsatz von nach unten gerichteten Leuchten, die energieeffiziente Lampen mit einem geringen UV-Anteil enthalten, kann die anlockende Wirkung auf Insekten und der ablenkende Einfluss auf Zugvögel deutlich verringert werden.

Im Folgenden sind Maßnahmen aufgeführt, mit denen eine Ausleuchtung der Umgebung und in der Folge nachteilige Auswirkungen auf die Tierwelt gemindert werden können:

- Optimierung der Beleuchtungsdauer; die Beleuchtung eines leeren Platzes ist zu vermeiden,
- Optimierung der beleuchteten Fläche; Beleuchtungen des nicht genutzten Umfelds sind zu vermeiden,

- Verwendung asymmetrischer Beleuchtungsanlagen, die eine nach unten gerichtete Lichtlenkung aufweisen,
- Lichtquellen im Außenbereich sind so niedrig anzubringen, wie es hinsichtlich der Nutzung möglich ist,
- Es sollten Lampen mit langwelligem Licht eingesetzt werden, z. B. energiesparende Lampen mit dem Farbton Warmweiß (Natriumdampf-Hochdrucklampen), bestenfalls LED-Strahler, ggf. mit UV-Filtern.

5 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien wurde durch Herrn Dr. Michael Stauss und Herrn Dr. Hendrik Turni, Büro für faunistische Untersuchungen Stauss & Turni, Tübingen, ausgeführt.

5.1 Angaben zur Methodik

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum Juni bis September 2021 an insgesamt sieben Terminen bei vorwiegend sonnigen, warmen und trockenen Witterungsbedingungen (12.06., 18.06., 26.06., 21.07., 14.08., 04.09. und 12.09.2021). Die geeigneten Flächen wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992 [8], Schmidt & Groddeck 2006 [17], Hachtel et al. 2009 [5]). Zudem wurden potenzielle Versteckmöglichkeiten umgedreht und kontrolliert.

5.2 Ergebnisse

Das Plangebiet und direkt angrenzende Kontaktlebensräume wurden für ein mögliches Vorkommen von Reptilien regelmäßig abgesucht. Trotz intensiver Suche an mehreren Terminen konnten weder Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden.

Hinweis: Die Kartierung der Reptilien erfolgte auch im weiteren Umfeld des Plangebiets, innerhalb des ehemaligen Kasernenareals. Dort konnten einzelne Nachweise erbracht werden. Aufgrund der ungünstigen Witterungsbedingungen im Jahr 2021 war möglicherweise keine repräsentative Erfassung gewährleistet.

5.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Für das Plangebiet liegen keine Reproduktionsnachweise oder Hinweise auf Einzelvorkommen der Zauneidechse oder weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. Somit werden durch das Vorhaben weder Einzeltiere gestört oder getötet noch Gelege, Ruhe- oder Winter-schlafplätze gestört bzw. zerstört.

Die Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

6 Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Die Stadt Meßstetten plant die Modernisierung der im ehemaligen Kasernengelände Meßstetten befindlichen Sportanlagen. Am Standort soll ein neues, modernes Sportzentrum mit einem breiten Angebot für Training, Schulsport und Freizeitnutzung entstehen. Dies soll planungsrechtlich mit dem Bebauungsplan „Sportfläche Geißbühl“ gesichert werden.

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Potenzials des Plangebiets wurde zunächst eine Relevanzprüfung durchgeführt. Auf dieser Grundlage erfolgten im Jahr 2021 vertiefte Untersuchungen der Artengruppen Vögel und Reptilien. Das Kartiergebiet umfasste das Plangebiet sowie den angrenzenden Kontaktlebensraum.

Mit Buchfink und Mönchsgrasmücke brüten zwei Vogelarten in den Gehölzen im nördlichen Teil des Plangebiets. Diese Arten sind weit verbreitet und nicht gefährdet. Auch im Umfeld wurden weitere, ausschließlich ubiquitäre und ungefährdete Vogelarten beobachtet (z. B. Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Kohlmeise, Kleiber, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Tannenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp). Die Reptilienkartierung blieb trotz intensiven Nachsuchens an sieben Terminen ohne Nachweis.

Aus der vertieften Untersuchung ergeben sich folgende Empfehlungen und artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen:

- Die Gehölze (Bäume, Hecken) im Plangebiet sollten so weit wie möglich erhalten werden.
- Notwendige Baum- und Strauchrodungen sind während der Monate Oktober bis Februar durchzuführen. Die Maßnahme ist notwendig, um zu vermeiden, dass Vögel beim Brüten oder Jungvögel unabsichtlich verletzt oder getötet und dass Gelege zerstört werden.
- Zum Schutz von Vögeln sollten Eckverglasungen und großflächige Verglasungen entsprechend gekennzeichnet werden.
- Zum Schutz von Insekten und Vögeln, vor allem Zugvögeln, sollte die Flutlichtanlage nur in tatsächlich erforderlichem Umfang, bezogen auf Betriebszeit und ausgeleuchtete Fläche betrieben werden. Die Anlagen sollten mit entsprechenden insektenfreundlichen und abstrahlungsarmen Lampen ausgestattet werden, die so niedrig wie möglich angebracht werden.

HPC AG

Projektleiterin

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biologin

Bearbeitung Vögel, Reptilien:

Dr. Michael Stauss (Dipl.-Biologe)
Dr. Hendrik Turni (Dipl.-Biologe)

ANHANG

Quellen- und Literaturverzeichnis

Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013, Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [2] BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Z. Herpetologie Beiheft 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- [3] 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.
- [4] FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW Verlag Eching.
- [5] HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U., RÖDER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden, Z. Feldherpetologie, Suppl. 15: 85-134.
- [6] HÖLZINGER, J., MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nichtsingvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- [7] HPC AG (2021): Gewerbe- und Industriepark Zollernalb, Stadt Meßstetten. Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Gutachten Nr. 2211240 v. 11.05.2021.
- [8] KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (ed.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökol. i. Forschung u. Anwendung, Verlag Markgraf 5: 53-60.
- [9] KRATSCH, D., MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.
- [10] LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- [11] LAUFER (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77: 94 - 142.
- [12] MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR 2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Rundschreiben vom 30.10.2009.
- [13] MKULNV NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht 2013.
- [14] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
- [15] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung von wildlebenden Vogelarten (Abl. Nr. L 103 vom 24.04.1979 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (AB. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997 S. 9) („Vogelschutz-Richtlinie“).

- [16] RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.
- [17] SCHMIDT, P. & J. GRODDECK (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. Elbling, M. Hachtel, S. Lenz, B., R. Podlousky, N. Schneeweiss, M. Waitzmann. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269-285.
- [18] 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.
- [19] SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (Hrsg. 2012): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“. Sempach/Schweiz.
- [20] STADT MEßSTETTEN (2021): Unterlagen zum Bebauungsplan „Sportfläche Geißbühl“, Meßstetten. Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart.
- [21] STADT ZÜRICH (2008): Grundlagenbericht Ökologische Auswirkungen künstlicher Beleuchtung. SWILD Stadtökologie, Wildtierforschung, Kommunikation. 79 S. Zürich.
- [22] SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- [23] TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2 – 20.
- [24] TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten, Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.