

Stadt Tengen

Umweltanalyse

mit artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan
„Im Amtsgarten“

23.09.2019
Ergänzt 21.10.2020



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Stadt Tengen

Umweltanalyse

mit artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan
„Im Amtsgarten“

23.09.2019 / ergänzt 21.12.2020

Auftraggeber:	Stadt Tengen Bürgermeister Marian Schreier Marktstr. 1 78250 Tengen
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel. 07551 949558 0 Fax 07551 949558 9
Projektleitung:	Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdlA, SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M. Sc. Martina Schwenkel M. Sc. Maritta Wolf Tel. 07551 949558 15 m.wolf@365grad.com
Artenschutzrechtliche Prüfung:	Alexandra Sproll, Dr. Wolfgang Fiedler Schlossbergstraße 7 78315 Radolfzell
Projektnummer:	1958_bs

Inhaltsverzeichnis

1.	VORHABENBESCHREIBUNG.....	5
2.	SCHUTZGEBIETE.....	7
3.	FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND.....	8
4.	ÜBERSCHWEMMUNGSFLÄCHEN.....	8
5.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN.....	9
6.	BESTANDSBESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE.....	11
7.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN.....	14
	7.1 Auswirkungen des Vorhabens.....	14
8.	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	18
	8.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	18
	8.2 Minimierungsmaßnahmen.....	20
9.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG NACH § 44 BNATSCHG.....	29
10.	FAZIT.....	32
11.	LITERATUR UND QUELLEN.....	33
	ANHANG.....	34

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste
- III. Artenschutzrechtliches Gutachten nach § 44 BNatSchG (Sproll 2019)

Pläne

1958/1	Bestandsplan (21.11.2019)	M 1:750
1958/2	Maßnahmenplan (aktualisierter Stand 24.07.2020)	M 1:750
1958/3	Wendehalsuntersuchung (21.11.2019)	M 1:750
1958/4	Artenschutz plangebietsextern (08.09.2020)	M 1:1.000

1. Vorhabenbeschreibung

Die Stadt Tengen möchte in der Kernstadt im Gewinn Amtsgarten ein Wohngebiet ausweisen, um die anhaltende lokale Nachfrage nach Wohnbauplätzen bedienen zu können.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 2413, 2414 (teilweise), 2414/7 und 22 (teilweise, Straße im Amtsgarten) (Gemarkung Tengen) und hat eine Größe von ca. 1 ha. Das Gelände fällt nach Süden hin ab.

Das Plangebiet liegt am südlichen Stadtrand. Es grenzt im Osten an die Straße „Im Amtsgarten“ und im Westen an die „Marktstraße“ an. Nördlich befinden sich Wohngebäude und südlich landwirtschaftliche Flächen mit Grünland und Obstbäumen. Die Fläche ist unbebaut und wird in Form von Kleingärten und Wiesen mit zahlreichen (Obst-)Bäumen genutzt, wobei seit 2018 die Bewirtschaftung nach und nach eingestellt wird.

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB durchgeführt.

Ein Nachtrag regelt den Ersatz für teilweise nicht umsetzbare Maßnahmen (Stand September 2020). Er ist Bestandteil der Umweltanalyse.

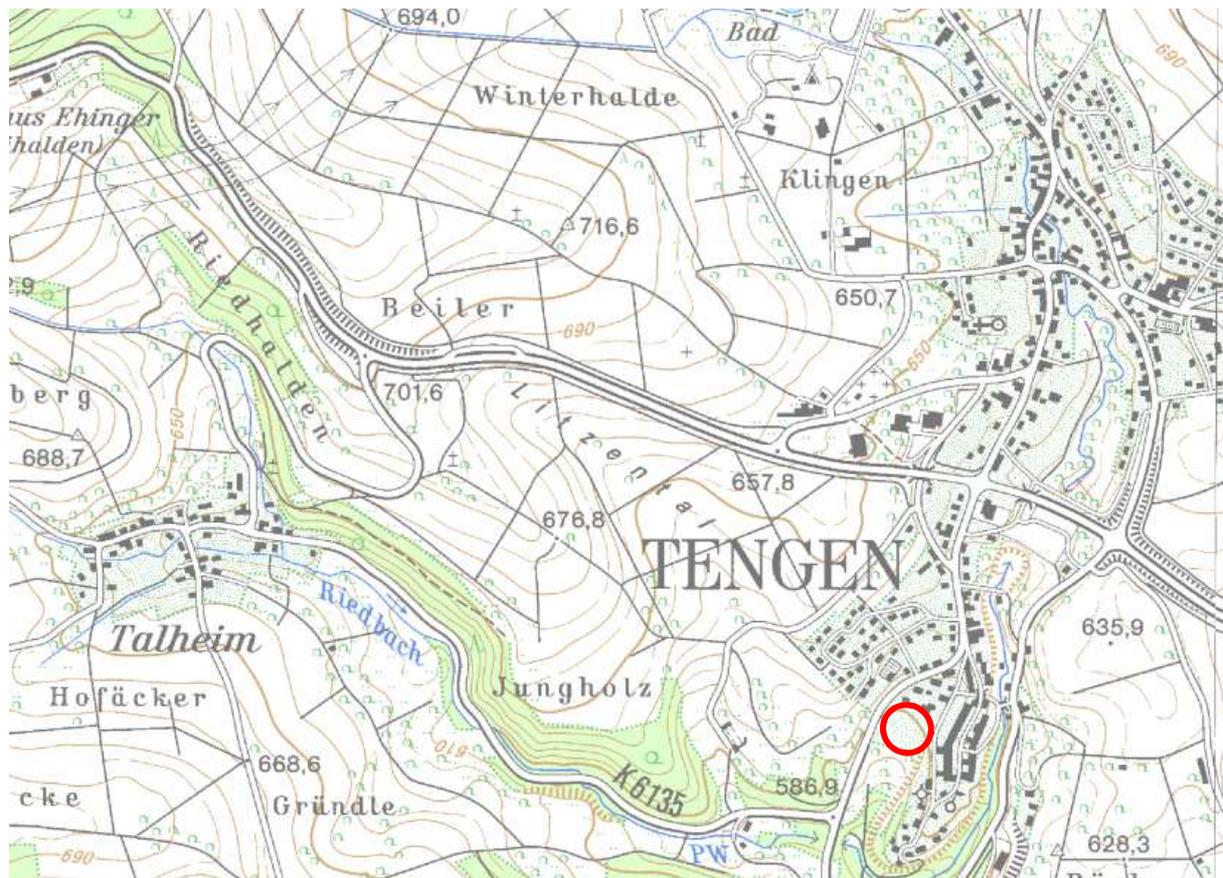


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (TK 25, Ausschnitt aus Blattschnitt 8117, abgerufen über Daten- und Kartendienst der LUBW), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans (Stadtplanung Nocke, Stand 23.09.2019)

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Reinen Wohngebiets mit einer Grundflächenzahl von 0,35 für die Grundstücke entlang der Straße „Im Amtsgarten“ und einer überbaubaren Grundfläche zwischen 140 m² und 170 m² für die übrigen acht Baugrundstücke. Geplant ist die Errichtung von Einzel- bzw. Doppelhäusern. Die max. zulässigen Traufhöhen sind dem bewegten Gelände angepasst und staffeln sich zwischen 599,50 m +NN und 606,05 m +NN.. Als mögliche Dachform werden Sattel-, Zelt- und Walmdächer festgesetzt. Innerhalb des Gebiets sichert eine Ringerschließung, ausgehend von der Straße „Im Amtsgarten“, die Erreichbarkeit aller Grundstücke.

Im Südosten des Gebiets liegt eine öffentliche Grünfläche, auf der Laubbäume/Obstbäume gepflanzt und Gemeinschaftsgärten eingerichtet werden.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Im Amtsgarten“ (Stadtplanung Nocke, Stand vom 23.09.2019)

2. Schutzgebiete

Durch das Vorhaben sind keine NATURA 2000-, Natur-, Landschafts- oder Wasserschutzgebiete sowie keine nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützten Biotop- oder Naturdenkmale direkt betroffen.

Das nächstgelegene NATURA 2000-Schutzgebiet liegt ca. 200 m östlich. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet „Hegaualb“ (Nr. 8118341). 20 m in westlicher Richtung auf der anderen Seite der „Marktstraße“ befindet sich eine FFH-Mähwiese. Daran anschließend etwa 50 m entfernt ist das geschützte Offenlandbiotop „Feldgehölz 'Fluhstraße'“ (Biotop-Nr.: 181173350099). Im Osten und Südosten liegt das Waldbiotop „Mühlbach-Schlucht S Tengen“ (Biotop-Nr.: 281173352037) etwa 120 m entfernt. Natur-, Landschafts- oder Vogelschutzgebiete befinden sich nicht innerhalb eines Umkreises von 3 km um das Plangebiet. Eine kommunale Baumschutzsatzung existiert nicht.

Aufgrund der Entfernung zu den Schutzgebieten sowie Größe, Umfang und Art des Vorhabens sind keine erheblichen Auswirkungen über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad auf die Schutzgebiete zu erwarten.

Schutzgebiete

LUBW

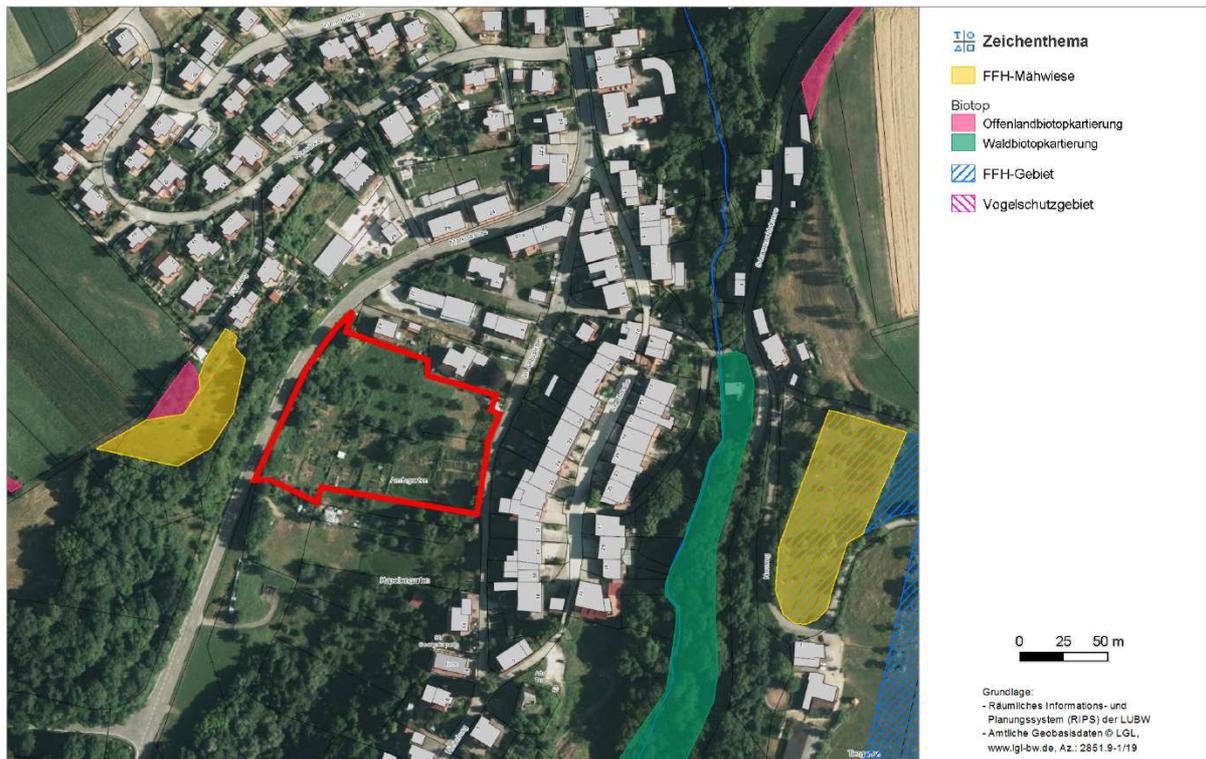


Abbildung 3: Lage der Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 30.08.2017), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Am südwestlichen Rand des Plangebiets befindet sich ein 1.000 m-Suchraum des Landesweiten Biotopverbundes mittlerer Standorte. Östlich angrenzend befinden sich mehrere Kernräume und -flächen mittlerer Standorte. Die nächstgelegene Kernfläche hat eine Entfernung von 250 m. Aufgrund der randlichen Lage wird der Biotopverbund mittlerer Standorte durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nach bisherigem Kenntnisstand nicht beeinträchtigt.

Flächen des Biotopverbundes trockener und feuchter Standorte sind nicht betroffen. In der weiteren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

Schutzgebiete

LUBW



Abbildung 4: Lage der Flächen des Landesweiten Biotopverbunds in der Umgebung des Plangebiets (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 30.08.2017), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

4. Überschwemmungsflächen

Im Bereich des Vorhabens sind keine Überschwemmungsflächen bis HQ 100 vorhanden.

5. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan (FNP) Tengen (2019)

Das Plangebiet ist im FNP Tengen zum überwiegenden Teil als Wohnbaufläche in Planung dargestellt und auf einem kleinen westlich gelegenen Teil als Grünflächen (sonstige Grünfläche). Die nördlich und östlich angrenzenden Gebiete sind als Mischbauflächen und die südlich angrenzende Fläche als sonstige Grünfläche klassifiziert. Das Plangebiet wird unmittelbar angebunden an bestehende Wohnbebauung.

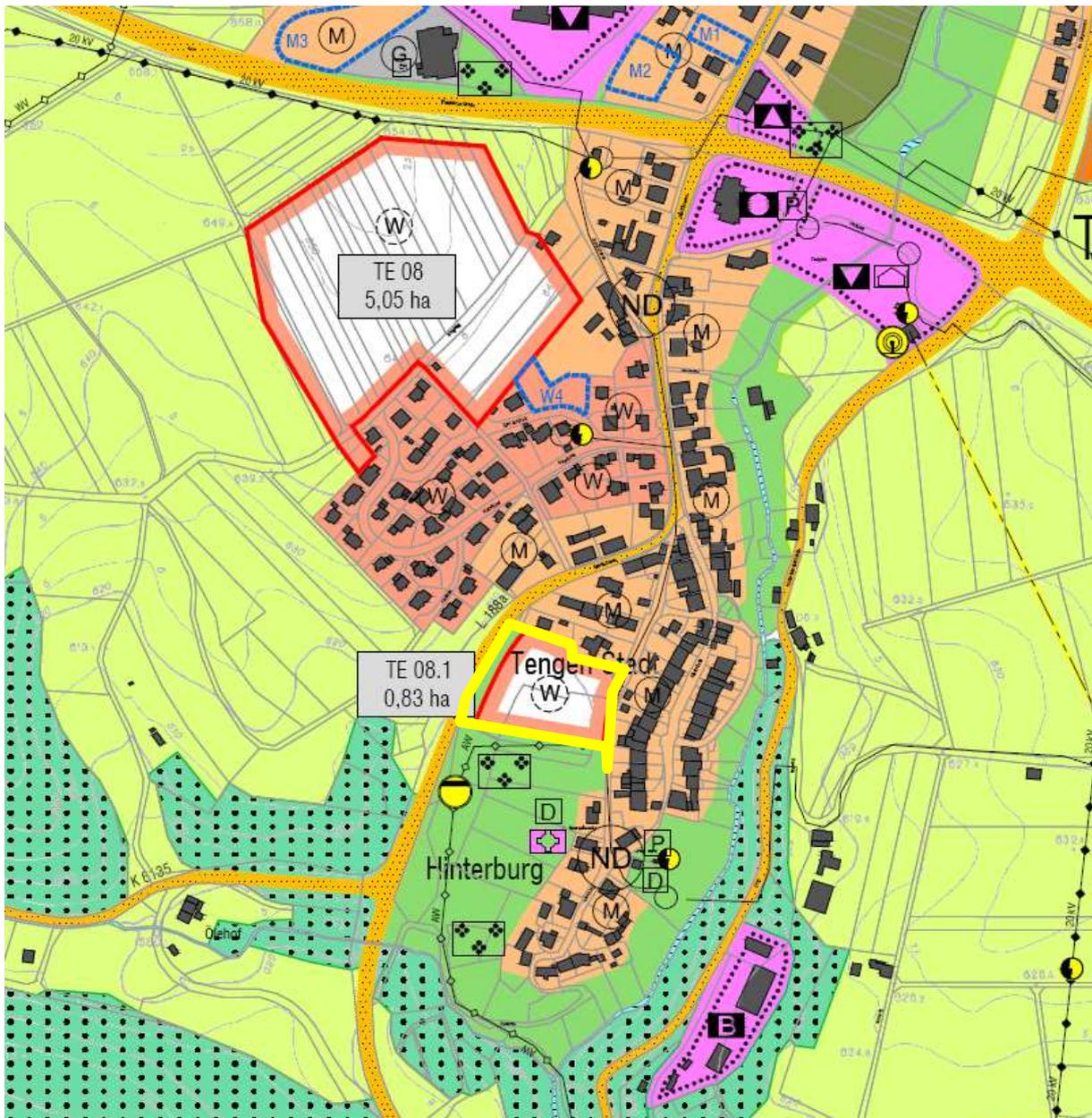


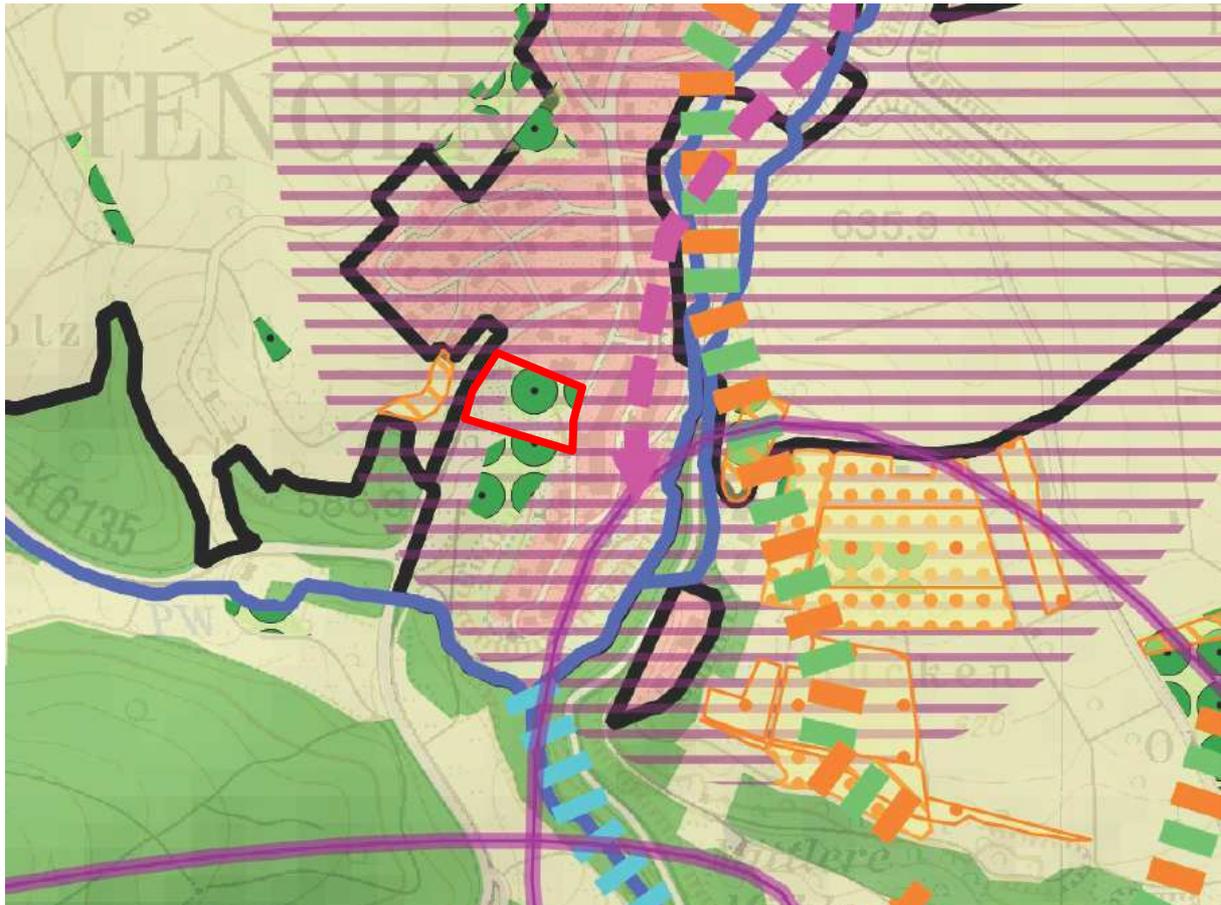
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Tengen (2019), Plangebiet: gelb umrandet

Zielsetzung der Stadt ist es ausreichend Angebote an Wohnbauflächen zu schaffen, um der bestehenden Abwanderungstendenz entgegen zu wirken. Dies geschieht laut FNP durch Bereithalten von Vor-

ratsflächen, auch bei kurzfristig auftretendem Bedarf. Insgesamt sind, um den Bedarf decken zu können, 13,65 ha Wohnbauflächen neu auszuweisen.

Landschaftsplan (LP) Tengen (2019)

Laut LP handelt es sich bei der Fläche des Plangebietes um Grünflächen im Siedlungsraum, welche begrenzt sind durch den Siedlungsbereich. Für die Fläche wurde als Ziel der Erhalt und die Pflege bestehender Streuobstbestände sowie die Aufwertung des Siedlungsumfeldes zur ortsnahen Erholung, beispielsweise durch eine bessere Zugänglichkeit und Möblierung, benannt.



Aufwertung des Siedlungsumfeldes

≡ Attraktives Siedlungsumfeld zur ortsnahen Erholung (Zugänglichkeit, Möblierung)

Erhalt und Entwicklung von hochwertigen Biotopen und Landschaftselementen

■ Erhalt und Pflege bestehender Streuobstbestände

Stärkung des Biotopverbundes

Biotopverbund Offenland

■ ■ ■ mittlerer und trockener Standorte

Abb. 1: Landschaftsplan Tengen – Leitbild und Ziele (2019) (Plangebiet: rote Umrandung)

6. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Der Bestand wurde am 30.08.2017 nach dem Biotoptypenschlüssel der LUBW (2009) kartiert (siehe Tabelle 1).

Das Plangebiet ist zurzeit unbebaut und besteht hauptsächlich aus Fettwiesen mittlerer Standorte, die teils mit Bäumen und Sträuchern bestanden sind. Im südlichen Bereich des Geltungsbereiches befinden sich Kleingärten, die teilweise aufgegeben und als Grünland eingesät wurden. Der Großteil der Fettwiesen wird selten gepflegt, im nördlichen Bereich findet eine Beweidung mit Schafen statt. Im Nordosten ist die Fettwiese durch Lagerung von Holz und Geräten beeinträchtigt. An den westlichen und östlichen Rändern des Plangebietes befinden sich Brennnesselbestände. Im Osten ist ein Feldgehölz aus Eschen, Hartriegel, Weißdorn und verwilderten Obstgehölzen vorhanden. Im Plangebiet selbst sind keine öffentlichen Wege. Am südlichen Gebietsrand verläuft entlang der Gärten ein Grasweg.

Im Plangebiet sind 25 Einzelbäume vorhanden, darunter vor allem Obst- und Walnussbäume, Eschen und eine Trauerweide (siehe Tabelle 2). Zusätzlich sind junge Obstbäume mit einem Stammumfang von weniger als 15 cm vorhanden, die nicht detailliert erfasst wurden. Die große Trauerweide am nordwestlichen Rand des Plangebiets ist sehr erhaltenswürdig.

Bestand und Baumbestand siehe Bestandsplan.

Tabelle 1: Bestand im Plangebiet

BESTAND		
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m²)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	4.765
35.31	Brennnessel-Bestand	1.290
35.60	Ruderalvegetation	350
41.10	Feldgehölz	830
41.20	Feldhecke	165
60.25	Grasweg	260
60.60	Garten	2.120
	Summe	9.780

Fläche

Da mit diesem Bebauungsplan Wohnbauflächen entwickelt werden, welche an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil anschließen und die zulässige überbaubare Grundfläche weniger als 10.000 m² beträgt, kann der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren (der Innenentwicklung) nach §13b BauGB aufgestellt werden. Es gibt daneben keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Der Bebauungsplan nimmt Flächen im Umfang von ca. 1 ha in Anspruch. Durch die Bebauung der Fläche am Siedlungsrand entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidung.

Im Flächennutzungsplan Tengen (2019) ist eine weitere geplante Wohnbaufläche im Nordwesten dargestellt.

Tabelle 2: Gehölzliste Bestand (Kartierung 30.08.2017 und 27.07.2018, Bäume zum Erhalt: fett, Büro 365° freiraum + umwelt)

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	32	100	10-12	11	+	XX(X)	Kappung starker Äste aufgrund der Lage an der Straße auf Verkehrssicherheit prüfen
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	17	52	10-12	14	+	XX(X)	auf Verkehrssicherheit prüfen
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	6	20	8-10	7	+	XX(X)	auf Verkehrssicherheit prüfen
4	<i>Salix alba</i> 'Tristis'	Trauer-Weide	26	82	10-12	18	+	XXX	
5	<i>Pyrus communis</i>	Birne	10	30	4-6	4	+	X	
6	<i>Malus domestica</i>	Apfel	15	46	6-8	8	+	XX	
7	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	10	30	6-8	8	+	XX	
8	<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge	6	18	2-4	4	+	XX	
9	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	6	20	4-6	4	+	XX	
10	<i>Malus domestica</i>	Apfel	11	35	6-8	4	+-	XX	Totholz, hohler Ast mit großem Loch
11	<i>Malus domestica</i>	Apfel	10	30	2-4	5	+-	X	
12	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	13	40	10-12	11	+	XXX	
13	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	13	40	8-10	9	+	XXX	

Vitalität

- + vital
- + - eingeschränkte Vitalität
- abgehend
- - abgestorben

365° freiraum + umwelt

Bewertung

- nicht erhaltensfähig
- X erhaltensfähig
- XX erhaltenswert
- XXX sehr erhaltenswert

Seite 12

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges
14	<i>Malus domestica</i>	Apfel	13	40	6-8	9	+-	X	dünne Totholzäste
15	<i>Malus domestica</i>	Apfel	13	40	6-8	8	+-	X	dünne Totholzäste, schlechter Pflege- zustand
16	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	7	23	6-8	6	+	XX	
17	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	8	24	6-8	5	+	XX	
18	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche			10-12	9	+	XXX	
19	<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge			6-8	6	+	XXX	
20	<i>Prunus domestica</i>	Mirabelle	24	75	4	3	+	XX	zweistämmig
21	<i>Pyrus communis</i>	Birne	22	69	5	4	+	X(X)	
22	<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche	15	47	2,5	3,5	+	X	
23	<i>Pyrus communis</i>	Birne	40	126	9	5	+	XX	
24	<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	20	63	9	5	+	XX	
25	<i>Betula pendula</i>	Birke	45	141	12	6	+	XX	
26	<i>Malus domestica</i>	Apfel	50	157	6	7	+	XX	

Vitalität

- + vital
- +- eingeschränkte Vitalität
- abgehend
- abgestorben

365° freiraum + umwelt

Bewertung

- nicht erhaltensfähig
- X erhaltensfähig
- XX erhaltenswürdig
- XXX sehr erhaltenswürdig

Seite 13

7. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

7.1 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben.

Tabelle 3: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Boden/ Fläche	<p>Das Plangebiet liegt überwiegend in der bodenkundlichen Einheit Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Kalksteinschutt und -zersatz. Die Böden bestehen aus Lehm und Ton (skelettreiche, meist flach- bis mittelgründige Böden). Im nord-westlichen Bereich sind die Böden lehmig (skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden) und liegen in der Einheit Parabraunerde aus Geschiebelehm, stellenweise Schotter.</p> <p>Die Böden haben das Klassenzeichen T2b3 und eine geringe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, eine mittlere Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Als Standort für natürliche Vegetation haben die Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung. Die Grundzahl liegt bei 35–59.</p> <p>Der Oberboden ist schwach humos.</p> <p>Altlasten sowie eine Bedeutung als Geotop oder landesgeschichtliche Urkunde sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt.</p> <p>Das Gebiet besteht aus unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen mit mittleren bis guten Böden. Das Moränensediment weist einen leicht erhöhten Arsenwert auf und wird deshalb der Einbaukonfiguration Z 1.1 zugeordnet.</p>	<p>Es werden ca. 0,5 ha Böden von mittlerer Wertigkeit für Wohnbebauungen versiegelt. Aufgrund des bewegten Reliefs ist auf eine an die Topographie angepasste Erschließung und Bebauung zu achten.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>M 1 Verwendung offenerporiger Beläge</p> <p>M 2 Schutz des Oberbodens</p> <p>M 7 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen</p> <p>M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches</p> <p>M 11 Begrünung von Flachdächern</p> <p>Die geplante Bebauung stellt trotz Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden dar.</p> <p>Es werden ca. 1 ha Fläche der Landwirtschaft entzogen. Zerschneidungswirkungen finden nicht statt.</p>
Wasser	<p>Oberflächengewässer</p> <p>Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die nächstgelegenen sind der „Riedbach“ (Gewässer II.-Ordnung), der sich 75 m südlich befindet und der „Alte Bach“ (Gewässer II.-Ordnung), der sich ca. 130 m östlich befindet.</p> <p>Retention</p> <p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen.</p> <p>Grundwasser</p> <p>Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Oberjura (Schwäbische Fazie)“ (Grundwasserleiter).</p> <p>Keine bestehende Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch Überbauung.</p> <p>Mit dem Auftreten eines zusammenhängenden, freien Grundwasserspiegels ist erst in größerer, für die geplante Erschließung und Bebauung</p>	<p>Oberflächengewässer</p> <p>Der „Alte Bach“ ist nicht direkt betroffen.</p> <p>Der „Riedbach“ dient als Vorfluter für das anfallende Niederschlagswasser des Plangebiets.</p> <p>Grundwasser</p> <p>Durch die Neuversiegelung entstehen aufgrund der hohen anzunehmenden Grundwasserneubildung mittlere Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser. Erhöhte Schadstoffeinträge sind aufgrund der hohen Filter- und Puffereigenschaften des Bodens und der Art der Bebauung nicht zu erwarten.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>V 2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall</p> <p>M 1 Verwendung offenerporiger Beläge</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	nicht mehr relevanter, Tiefe zu rechnen.	M 3 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches M 11 Begrünung von Flachdächern
Klima/Luft	<p>Das Plangebiet befindet sich im Süden von Tengen. Es ist teilweise von bebauten Siedlungsflächen und Straßen umgeben. Im Norden und Osten bestehen Wohngebiete. Das Plangebiet liegt außerhalb von bedeutenden Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Lokal ist ein Kaltlufteintrag in das Gebiet von den im Nordwesten angrenzenden Ackerflächen zu erwarten.</p> <p>Der Baum- und Strauchbestand hat eine positive siedlungsklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Die Gehölze fungieren als Luftschadstofffilter und Sauerstoffproduzenten und dienen der Transpiration und Kühlung.</p>	<p>Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch Verkehr und Betrieb, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang.</p> <p>Die negative Wirkung durch die Gehölzverluste auf den Wohnbauflächen wird soweit sinnvoll durch den Erhalt und die Neupflanzung von Bäumen gemindert.</p> <p>Aufgrund der Lage am Ortsrand und der dörflichen Struktur sind durch die geplante Bebauung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftqualität zu erwarten.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> V 3 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen V 4 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen (Plangebietsextern) M 6 Pflanzung von Bäumen M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches M 10 Einfriedungen M 11 Begrünung von Flachdächern
Tiere	<p>Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Gärten, Gehölze und Einzelbäumen sehr strukturreich, durch die Nutzungsaufgabe jedoch bezüglich der Vegetation zugewachsen.</p> <p>Die artenschutzrechtliche Begutachtung der Fläche hinsichtlich des Vorkommens von Vögeln erfolgte 2018/2019 an elf Tagen zzgl. acht Tagen, an denen eine Ruferfassung erfolgte, und von Fledermäusen 2017/2018 in drei Nächten zzgl. drei Nächten, an denen eine Ruferfassung erfolgte (siehe Gutachten in Anhang III).</p> <p>Es wurden insgesamt 28 Vogelarten erfasst, wobei manche Arten nur 2018 ermittelt wurden und andere Arten nur 2019. Es wurden 2019 noch folgende gefährdete Arten festgestellt: Grünspecht (streng geschützt), Mittelspecht (streng geschützt), Bluthänfling (stark gefährdet lt. Roter Liste BW) und Feldschwirl (stark gefährdet lt. Roter Liste BW). Daneben gibt es Feldsperling, Goldammer, Haussperling und Mauersegler, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste BW stehen.</p> <p>Bei der Untersuchung der Fledermäuse wurden sechs bzw. acht Arten ermittelt, die alle streng geschützt sind. Alle Arten stehen im Anhang IV</p>	<p>Durch den Verlust von Bäumen und Sträuchern wird es zu einem Verlust von Brutstätten von Vögeln kommen, sowie von Nahrungs-/Jagdhabitaten von Vögeln- und Fledermäusen. Auch ist zu erwarten, dass die Fledermäuse durch die künstliche Beleuchtung beeinträchtigt werden.</p> <p>Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, sofern die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden:</p> V 1 zeitlich angepasster Baustellenbetrieb V 3 dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen V 4 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen (Plangebietsextern) M 5 Reduktion von Lichtemissionen M 6 Pflanzung von Bäumen M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches M 13 Anbringen von Nisthilfen für den

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p>der FFH-Richtlinie. Breitflügel- und Großes Mausohr sind gemäß Roter Liste Baden-Württemberg stark gefährdet. Abendsegler und Rauhaufledermaus zählen zu den gefährdeten wandernden Arten (RL BW). Zwergfledermaus und Braunes Langohr werden als gefährdet (RL BW) eingestuft und Graues Langohr als vom Aussterben bedroht (RL BW). Eine Artunterscheidung zwischen Braunem und Grauem Langohr sowie zwischen Weißbrand- und Rauhaufledermaus konnte, aufgrund der ähnlichen Rufmuster, nicht erfolgen.</p> <p>Vorkommen von vereinzelt Reptilien, z. B. Zauneidechsen, sind aufgrund der Habitatstrukturen nicht völlig auszuschließen. Diese wandern jedoch maximal von den östlich gelegenen Hausgärten auf Nahrungssuche in das Gebiet. Durch den derzeit dichten Bewuchs ist die Nutzung als Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätte jedoch wenig wahrscheinlich, zumal in der Umgebung geeignete Habitate vorkommen. Zudem werden die Grünflächen so entwickelt, dass sie als Reptilienhabitate begünstigt werden.</p> <p>Aufgrund des Fehlens von Laichhabitaten und Feuchtstrukturen in der Umgebung sind Vorkommen von Amphibien im Plangebiet sehr unwahrscheinlich. Streng geschützte Amphibienarten können ausgeschlossen werden.</p> <p>Vorkommen sonstiger streng geschützter Tiere sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p>	<p>Wendehals</p> <p>Daneben wirken sich folgende Maßnahmen förderlich auf die Arten im Plangebiet aus:</p> <p>M 7 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen</p> <p>M 11 Begrünung von Flachdächern</p> <p>M 12 Schaffung von Quartiersangeboten für Fledermäuse</p> <p>M 14 Gestaltung der öffentlichen Grünfläche</p> <p>M 15 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen</p> <p>M 16 Pflanzung von Bäumen (plangebietsextern)</p> <p>M 17 Pflege der Fläche an der Hinterburg</p> <p>M 18 Pflege von FlSt 2411</p>
<p>Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt</p>	<p>Die potentielle natürliche Vegetation wird im Plangebiet mit Waldgersten-Buchenwald angegeben; örtlich können Seggen- und Blaugras-Buchenwälder sowie Edellaubholz-Steinschutt-Hangwälder vorhanden sein.</p> <p>Der reale Gehölzbestand ist erfasst worden (30.08.2017, s. Gehölzliste, Tabelle 2). Er besteht vor allem aus Obst- und Walnussbäumen und Eschen, sowie einer besonders erhaltenswerten Trauerweide am nordöstlichen Gebietsrand.</p> <p>Die übrige Nutzung besteht aus Wiesen- und Gartenflächen.</p> <p>Der landesweite Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt.</p>	<p>Möglicher Verlust von bis zu 21 größeren Einzelbäumen (Arten s. Gehölzliste) und weiteren kleinen Obstbäumen. Zudem entfallen Gehölz- und Gebüschgruppen. Dabei ist mit erheblichen Beeinträchtigungen in das Schutzgut Pflanzen / Biotope / biologische Vielfalt zu rechnen.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>V 3 dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen</p> <p>V 4 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen (Plangebietsextern)</p> <p>M 6 Pflanzung von Bäumen</p> <p>M 7 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen</p> <p>M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches</p> <p>M 10 Einfriedungen</p> <p>M 11 Begrünung von Flachdächern</p>
<p>Ortsbild/ Erholung</p>	<p>Das Plangebiet liegt in einer Senke zwischen zwei Straßen. Es ist von den Häusern im Norden und Osten einzusehen.</p> <p>Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung für die Naherholung, da das Gelände keine öffentli-</p>	<p>Die geplante Bebauung soll so gestaltet werden, dass sie sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz eingliedert. Zudem werden auf der öffentlichen Grünfläche wieder Gartenparzellen geschaffen. Hierdurch ist mit keiner Beeinträchtigung der</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p>chen Fußwege aufweist. Für die Besitzer der Kleingärten hat es eine große Bedeutung zur Erholung.</p>	<p>Schutzgüter Ortsbild und Erholung zu rechnen.</p>
<p>Kulturelle Güter und Sachgüter</p>	<p>Als kulturelles Gut kann die exponierte Lage der historischen Altstadt von Tengen-Hinterburg genannt werden. Als Sachgüter sind die Kleingärten und großen Obstbäume zu betrachten.</p>	<p>Mögliche Beeinträchtigungen des Erlebnisumfeldes der Altstadt sind durch eine vorgelagerte Bebauung mit Wohngebäuden nicht auszuschließen, werden jedoch durch die Neuschaffung von Gartenparzellen minimiert.</p>
<p>Mensch/ Lärm</p>	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Lärmbelastungsräumen. Geringfügige Lärmbelastung durch die westlich angrenzende „Marktstraße“ (266 KfZ pro 24 h, Bundesweite Straßenverkehrszählung 2015, Straßenverkehrszentrale BW).</p>	<p>Geringfügige Zunahme der Lärmbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen ist zu erwarten, jedoch nicht in erheblichem Umfang.</p>

8. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Das Maßnahmenkonzept kann in Teilen nicht vollständig wie ursprünglich beschrieben dinglich gesichert werden. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu verhindern wurde das Maßnahmenkonzept in einem Nachtrag angepasst. Der Maßnahmenplan wurde aktualisiert und ein weiterer Plan („Maßnahmen Artenschutz plangebietsextern“) wurde erstellt (September 2020).

Auf die Änderungen wird hier in **roter Schrift** hingewiesen.

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

Maßnahme

Die notwendige Rodung von Bäumen sowie Gehölzen und die Beseitigung anderer für die Brut genutzter Strukturen sind außerhalb der Fledermaus-Sommer-quartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem Landratsamt von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine Quartiere und/oder Gelege von den Arbeiten betroffen sind.

Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Tiere Vermeidung der Beeinträchtigung von Vögeln und Fledermäusen sowie die Zerstörung von Brutplätzen/Gelegen

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beein-trächtigungen des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan

V 3 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen

Maßnahme

Vier Bäume im Plangebiet sind dauerhaft zu erhalten (Nummern 1 – 4 siehe Bestands- und Maßnahmenplan). Die Bäume sind bei Bedarf durch einen Bauzaun zu schützen, um Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge zu vermeiden. Wenn kein Zaun aufgestellt werden kann, sind die Stämme mit geeignetem Material zu schützen, um Stammverletzungen zu vermeiden. Der Wurzelraum der Bäume darf nicht befahren werden. Bei einer Versiegelung des Bodens muss z. B. mit Hilfe von Baumrosten gewährleistet werden, dass eine Beeinträchtigung des Wurzelraumes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung für die Bäume wird. Die Eschen sind zuvor auf Verkehrssicherheit zu prüfen. Bei Ausfall sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen (siehe Pflanzliste I im Anhang II).

Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Erhalt von Leitstrukturen und Jagdhabitaten von Fledermäuse sowie als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel

Schutzgut Klima/Luft/ Mensch: Klimatische Ausgleichswirkung, Staubfilterung, Beschattung

Schutzgut Landschaft/ Ortsbild: Erhalt der Eingrünung

Festsetzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V 4 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen (Plangebietsextern)

Maßnahme

Die planexternen gekennzeichneten 7 Bäume (siehe Maßnahmenplan) sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Es erfolgt ein regelmäßiger fachgerechter Schnitt. Bei Bedarf sind Stützen aufzustellen, die verhindern, dass Äste unter der Last von Früchten abbrechen. Einige der Bäume sind bereits abgängig. Bei Wegfall sind sie zu ersetzen, sofern ein Abstand von 10 m zu anderen Bäumen eingehalten werden kann.

Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Erhalt von Wendehals-Habitatbäumen und Habitaten für Vögel und Fledermäuse

Schutzgut Klima/Luft/ Mensch: Klimatische Ausgleichswirkung, Staubfilterung, Beschattung

Schutzgut Landschaft/ Ortsbild: Erhalt der Eingrünung

Sicherung

Dingliche Sicherung über Grundbucheintrag für das betroffene Flurstück

8.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme

Zufahrten und Parkierungsflächen sind mit offenporigem, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Ausgenommen hiervon sind Zufahrten zu Tiefgaragen. Geeignete Beläge sind Schotterrasen, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster und Platten mit großem Fugenanteil.

Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, teilweiser Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers, Reduktion des Oberflächenabflusses

Schutzgut Wasser: Erhalt der Versickerungsfähigkeit von Niederschlag in den Oberboden

Festsetzung § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung des Oberbodens im direkten Eingriffsgebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung. Lagerung des Oberbodens in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung des Oberbodens länger als 1/2 Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen, anschließend landschaftsgerechter Einbau des Bodenaushubs.

Begründung

Schutzgut Boden: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 3 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme

Zur Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers ist pro Grundstück eine Retentionsfläche oder eine Retentionszisterne herzustellen. Je angefangene 50 m² versiegelte Dachfläche ist dazu ein Rückhaltevolumen von mindestens 1,0 m³ nachzuweisen. Der Ablauf des bewirtschaftbaren Volumens erfolgt gedrosselt auf 0,05 l/sek je angefangene 50 m² versiegelte Dachfläche. Der Ablauf sowie der Notüberlauf erfolgt durch Anschluss an den Regenwasserkanal.

Begründung

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder was-

serrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Verringerung der Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen.

Festsetzung § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Vermeidung bzw. Reduzierung von Beeinträchtigungen des Grundwassers. Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Es wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustausch und Akkumulationen im Boden begrenzen.

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 5 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

Die Beleuchtung ist auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Dabei ist eine Beleuchtung der angrenzenden Baum-/Obstbaumflächen zwingend zu vermeiden. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare LED-Leuchten mit Warmlicht, Lichttemperatur 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse. Der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 6 Pflanzung von Bäumen

Maßnahme

Pro angefangene 600 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein regionaltypischer, hochstämmiger Laubbaum (auch Obstbaum) zu pflanzen. Der Baum ist auf der Fläche zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der straßenseitigen Gebäudeflucht zu pflanzen. Ab drei Autostellplätzen ist pro drei Autostellplätze weiterhin ein mittelkroniger Baum gemäß Pflanzliste I zu pflanzen. Erhaltene Bäume werden angerechnet. Von den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans eingetragenen Standorten darf abgewichen werden. Der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 14-16 cm (Obstbaum: 12-14). Befestigung mittels Dreibock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste I (Anhang II). Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Begründung

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Erhalt von Grünzäsuren als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel, Erhalt von Leitstrukturen und Jagdhabitaten für Fledermäuse
Schutzgut Klima/Luft: klimatische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 7 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Maßnahme

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind mit Ausnahme der Stellplätze, Zufahrten und Zugänge als bevorzugt naturnahe Grünflächen (Wiese) anzulegen und mit Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Schotter, Kies oder ähnliche Materialien sind auf max. 10 % der Grundstücksfläche zugelassen.

Begründung

Schutzgut Boden: Erhalt der natürlichen Bodenfunktion, Verbesserung des Kleinklimas
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Entwicklung artenreicher Gärten als Lebens-, Nahrungs- und Brutraum für zahlreiche Tiere (Biene, Vögel etc.)

Festsetzung § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

M 8 Stützmauern

Maßnahme

Stützmauern sind senkrecht, verputzt oder mit Naturstein herzustellen. Sie sind mindestens 5 m von der öffentlichen Verkehrsfläche und 1 m von benachbarten Grundstücksgrenzen zurückzusetzen. Sie dürfen grundsätzlich eine Höhe von 0,70 m nicht überschreiten.

Begründung

Schutzgut Landschaft: Gestaltung der Grundstücke und des öffentlichen Bereichs
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Schaffung von Lebensräumen für Insekten und andere wärmeliebende Arten, Biotopvernetzungsfunktion

Festsetzung § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

M 9 Erhalt und Entwicklung des westlichen Böschungsbereiches

Maßnahme

Die Böschung zur Marktstraße ist im oberen Bereich (obere zwei Drittel) als eine mit heimischen Gehölzen bestandene naturnahe private Grünfläche zu erhalten und von den Grundstückseigentümern zu pflegen. Sie ist von gärtnerischer Nutzung und Nebenanlagen komplett frei zu halten. Neben dem Erhalt von Einzelbäumen (Maßnahme V 3) sind die Sträucher zu erhalten. Die obere Böschung hat zu mind. 70 % aus Gehölzen (Bäume, Sträucher) zu bestehen.

Das untere Drittel der Böschung ist naturnah zu gestalten. Nebengebäude, Garagen und Stellplätze sind nicht zulässig.

Begründung

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Grundstücke und des öffentlichen Bereichs, Einbindung in das Landschaftsbild
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Erhalt von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, Stärkung des Jagdgebieten für Fledermäuse, Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktion durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Klima/Luft: Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration
Schutzgut Wasser: Rückhaltung des Niederschlagswassers, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses, Entlastung der Kanalisation

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 10 Einfriedungen

Maßnahme

Einfriedungen (Zäune und Hecken) sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und auf die Tiefe von 5 m seitlich von Grundstückszufahrten bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Einfriedungen sind 50 cm hinter die öffentlichen Verkehrsflächen zurückzusetzen. Die Zwischenfläche ist zu begrünen und zu pflegen.

Zulässig sind begrünte Zäune oder Hecken (geschnitten oder frei wachsend) gemäß Pflanzliste II und III im Anhang II. Mauern, Sockelmauern, Koniferenhecken und blickdichte, geschlossene Zäune sind nicht zulässig. Mauern und blickdichte Zäune sind auch unzulässig, wenn sie unterbrochen gestaltet werden.

Begründung

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Grundstücke
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Schaffung von Rückzugsräumen, Brut- und Nahrungshabitaten für Vögel
Schutzgut Klima/ Luft: klimatische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung

Festsetzung § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

M 11 Begrünung von Flachdächern

Maßnahme

Flachdächer von Garagen und Carpots mit einer maximal 10°-Dachneigung sind extensiv zu begrünen, wenn sie nicht als Terrassen genutzt werden. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 10 cm. Zur Be-pflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Fa. Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hof-mann: Nr. 18 Dachbegrünung/ Saat-gut, Nr. 19 Dachbegrünung / Sedumsprossen). Ansaatstärke: ca. 2 g/m² bzw. 40–70 g/m². Die Dach-begrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrü-nungen. Eine Kombination mit Photovoltaik ist zulässig. Mindestens 70% der nicht überbauten Dachflächen der Tiefgarage sind mit mindestens 40 cm Erdüberdeckung herzustellen und zu begrünen.

Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Mensch/ Landschaft: Einbindung in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse
Schutzgut Klima/Luft: Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration
Klimaschutz: Reduzierung von Heizenergiebedarf/Kühlung (CO₂) durch Dämmwirkung
Lufthygiene: Schadstoff- und Staubfilterung

Schutzgut Wasser: Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 12 Schaffung von Quartiersangeboten für Fledermäuse an neu zu errichtenden Gebäuden (Empfehlung)

Maßnahme

Schaffung von Spaltenquartieren für Fledermäuse entweder über die Architektur oder durch künstliche Kästen. Die künstlichen Quartiere können in die Fassade integriert (z. B. Einbauquartier 1WI Fa. Schwegler) oder als Kästen an den Fassaden befestigt (z. B. Fassadenquartier 1WQ Fa. Schwegler) werden. Die Höhlen müssen frei anfliegbar sein und sind dauerhaft zu erhalten. Beispiele für architektonische Lösungen finden sich z. B. in der Broschüre „Fledermausquartiere an Gebäuden, Bayerisches Landesamt für Umwelt, März 2008“.

Begründung

Schutzgut Tiere: Schaffung von Quartieren für Fledermäuse

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 13 Anbringen von Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Maßnahme

Zur Verbesserung des Brutplatzangebots ~~für Vögel sollten an geeigneten Bestandsbäumen, Garagen oder Schuppen im Geltungsbereich Nistkästen mit artspezifischen Lochgrößen für Höhlenbrüter (z. B. Meisen, Star, Haus- und Feldsperling) oder Halbhöhlenbrüter (z.B. Hausrotschwanz, Rotkehlchen) installiert werden. Das Anbringen der Nistkästen erfolgt idealerweise 2 bis 4 m über dem Boden auf den wetterabgewandten Seiten (Richtung Norden bzw. Nordwesten).~~ für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter werden insgesamt 9 Ersatznistkästen (Holzbetonnistkästen) mit Fluglochgröße 45mm in mindestens 3 Meter Höhe an Baumstämmen (Nr. 6, 7) oder Pfählen (Nr. 1-5, 8, 9) aufgehängt und gepflegt.

Lage der 9 Kästen gemäß Artenschutz-Plan

Begründung

Schutzgut Tiere: Ersatzquartiere für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vögel nach dem Wegfall von Bäumen, ~~Schaffen zusätzlicher Quartiere für den Wendehals~~

Festsetzung

~~Hinweis im Bebauungsplan~~

Dingliche Sicherung über Grundbucheintrag für die betroffenen Flurstücke

M 14 Gestaltung der öffentlichen Grünflächen und Verkehrsgrünflächen

Maßnahme

Die mit der Zweckbestimmung Gärten gekennzeichnete öffentliche Grünfläche ist strukturreich mit Gartenparzellen anzulegen und zu bewirtschaften. Die Wiesenbereiche in der öffentlichen Grünfläche und den Verkehrsgrünflächen sind regelmäßig zu mähen. In den Verkehrsgrünflächen sind gemäß Eintragung im Bebauungsplan, Baumpflanzungen vorzunehmen. Der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 14–16 cm (Obstbaum: 12–14). Befestigung mittels Dreibock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste I (Anhang II). Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Schaffung von heterogenen Flächen (gemähte und offen gehaltene Bereiche), um Nahrungshabitate von ameisenfressenden Vögeln zu erhalten und potenzielle Bruthabitate zu schaffen

Schutzgut Landschaft: Durchgrünung des Wohngebietes

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 15 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben (Empfehlung)

Maßnahme

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z. B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Sofern solche Flächen (großflächig spiegelnde Glasscheiben) baulich nicht vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung zu verwenden.

Detaillierte Informationen hierzu sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>). (Schweizer Vogelwarte/ SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach.). Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

- mit Sprossen unterteilte Fenster, Oberlichter statt seitliche Fenster
- möglichst reflexionsarmes Glas (Reflexionsgrad max. 15 %)
- Milchglas, Kathedralglas, Glasbausteine, Stegplatten
- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25 %)
- andere undurchsichtige Materialien
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z. B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten.

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan

M 16 Pflanzung von Bäumen (plangebietsextern)*Maßnahme*

Gemäß den Eintragungen im Plan „Maßnahmen Artenschutz plangebietsextern“ sind südlich des Plangebietes insgesamt 7 regionaltypische, hochstämmige Obstbäume zu pflanzen.

Qualität: der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 12-14 cm; 2 xV oB. Befestigung mittels Dreiflock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Es sind regionaltypische Sorten (Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge) zu verwenden. Es sind unterschiedliche Arten und Sorten zu pflanzen.

Anzahl: insgesamt 6 Stck.

Begründung

Schutzgut Landschaft: Erhalt regionaltypischer Kulturlandschaftselemente

Schutzgut Pflanzen/ Tiere Langfristiger Erhalt des Gebietes als Lebensraum für den Wendehals

Schutzgut Klima/Luft: klimatische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung

Sicherung Dingliche Sicherung über Grundbucheintrag für die betroffenen Flurstücke

M 17 Pflege der Fläche an der Hinterburg*Maßnahme*

Die Fläche an der Hinterburg (Lage siehe Plan „Maßnahmen Artenschutz plangebietsextern“) ist dauerhaft als potentiell Habitat für den Wendehals zu erhalten.

Hierfür ist die Fläche dreimal jährlich zu beweiden. Die Pflege erfolgt Ende April / Anfang Mai, im Juli und Ende September / Anfang Oktober. Falls eine Beweidung nicht möglich ist ist die Fläche zu mähen. Falls eine Mahd erfolgt ist das Mähgut abzuräumen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Langfristiger Erhalt der Fläche als potentieller Wendehals-Lebensraum

Sicherung Zur langfristigen Sicherung der Pflege ist ein langfristiger Vertrag zur Mahd oder Beweidung abzuschließen. Der Vertrag ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

M 18 Pflege von FSt 2411*Maßnahme*

Das südlich an den Geltungsbereich angrenzende Flurstück 2411 (Gemarkung Tengen) ist folgendermaßen zu pflegen:

2x jährlicher Mahdturnus mit Abräumen des Mähguts. Der erste Schnitt erfolgt ab Mitte April, der 2. Schnitt erfolgt mindestens 8 Wochen später. Die Fläche wird nicht gedüngt. (Sollten die Flächen nach Jahren zu stark ausgemagert sein, ist nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Düngung möglich.)

Begründung

Schutzgut Tiere: Langfristiger Erhalt der Fläche als potentieller Wendehals-Lebensraum

Sicherung Dingliche Sicherung über Grundbucheintrag

9. Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Die Kartierung und artenschutzrechtliche Prüfung auf Fledermäuse und Vögel erfolgte im Frühjahr/Sommer 2018 sowie, speziell zur Prüfung eines Wendehalsvorkommens, im Frühling/Sommer 2019 (Alexandra Sproll). Daneben erfolgten Relevanzbegehungen zum Vorkommen der sonstigen Arten im Frühling 2017 und Sommer 2018.

Bestand

Vögel

Es wurden 28 Vogelarten festgestellt, die das Gebiet als Brutrevier, Teil ihres Brutreviers und zur Nahrungssuche nutzen, wobei manche Arten nur 2018 und andere Arten nur 2019 gesichtet und/oder gehört werden. Unter diesen sind die streng geschützten Arten Grünspecht (2018/2019), Mittelspecht (2019) und Wendehals (2018). Letzter ist ebenso wie der im Gebiet vorkommende Bluthänfling (2019) und der Feldschwirl (2019) laut Roter Liste BW stark gefährdet (siehe artenschutzrechtliches Gutachten). Daneben gibt es Feldsperling (2019), Goldammer (2019), Haussperling (2018/2019) und Mauersegler (2018/2019), die auf der Vorwarnliste der Roten Liste BW stehen. Insgesamt weißt das Gebiet eine überdurchschnittliche Artenvielfalt gegenüber anderen Ortsrandlagen oder Grünzügen in ländlich geprägten Orten des westlichen Bodenseeraums und Hegaus auf, aufgrund des Vorkommens wertgebender Arten und dem überdurchschnittlichen Reichtums an Vogelarten.

Der Wendehals wurde lediglich 2018 einmal gehört und gesichtet. Zwischen 2018 und 2019 wurden die Flächen des Plangebietes nur noch zum Teil bewirtschaftet, weswegen das Gebiet für den Wendehals wahrscheinlich nicht mehr so attraktiv ist. Das fehlende Vorkommen des Wendehalses 2019 kann einerseits mit der Veränderung der Fläche zusammenhängen und andererseits kann es daran liegen, dass das Gebiet von diesen lediglich gelegentlich genutzt wird, was nicht mehr festzustellen ist.

Im Plangebiet gibt es vier Bäume mit Baumhöhlen (siehe Anhang III) . Auf dem südlich angrenzenden Grundstück finden sich weitere sieben Bäume mit Baumhöhlen, von denen vier geeignete Baumhöhlen speziell für den Wendehals aufweisen.

Fledermäuse

Bei der Untersuchung der Fledermäuse wurden sechs bzw. acht Arten ermittelt, die alle streng geschützt sind. Alle Arten stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie. Breitflügel- und Großes Mausohr sind gemäß Roter Liste Baden-Württemberg stark gefährdet. Abendsegler und Rauhaufledermaus zählen zu den gefährdeten wandernden Arten (RL BW). Zwergfledermaus und Braunes Langohr werden als gefährdet (RL BW) eingestuft und Graues Langohr als vom Aussterben bedroht (RL BW). Eine Artunterscheidung zwischen Braunem und Grauem Langohr sowie zwischen Weißbrand- und Rauhaufledermaus konnte, aufgrund der ähnlichen Rufmuster, nicht erfolgen. Insgesamt gesehen wird das Gebiet als Jagdgebiet genutzt. Flugstraßen konnten jedoch nicht identifiziert werden. Hinweise auf Fledermausquartiere im Plangebiet ergaben sich ebenfalls nicht. Hervorzuheben ist, dass die erfassten Langohr-Rufsequenzen auf eine außergewöhnlich hohe Jagdintensität hinweisen. Es ist davon auszugehen, dass ein lokaler Bestand der Art im Plangebiet sein Schwerpunkt-Jagdgebiet hat.

sonstige streng geschützte Arten

Ein Vorkommen von Reptilien, z. B. der Zauneidechse, ist aufgrund der Habitatstrukturen nicht völlig auszuschließen. Diese nutzen das Gebiet jedoch maximal als Teillebensraum, da sie aus den östlich gelegenen Hausgärten in das Plangebiet zur Nahrungssuche wandern. Durch den derzeit dichten

Bewuchs ist die Nutzungs als Nahrungshabitat und Fortpflanzungsstätte jedoch wenig wahrscheinlich, zumal in der Umgebung geeignete Habitate vorkommen. Zudem sind die Grünflächen so zu entwickeln, dass Reptilienhabitate begünstigt werden.

Auswirkungen

Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Vögel

Durch die Fällung der vier Höhlenbäume und Rodung der Hecken, Büsche und Hochstauden ist die Zerstörung von Brutbäumen von höhlenbewohnenden Vogelarten, wie Meise und Star, und die Zerstörung von Freibrüter-Brutmöglichkeiten, wie Fink, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke, nicht auszuschließen.

Als teilweiser Ersatz werden für die verschiedenen höhlenbewohnenden Vogelarten verschiedene Nistkästen in unterschiedlichen Größen (Maßnahme M 13) angebracht. Daneben werden die Obstbäume südlich des Plangebietes, unter denen vier für den Wendehals geeignete Höhlenbäume sind, erhalten. Weiterhin erfolgt für Höhlen- und Freibrüter

- eine Neuanpflanzung von Bäumen (Maßnahme M 6, M 16),
- der Erhalt des westlichen Böschungsbereiches (Maßnahme M 9) inkl. der dort vorkommenden Einzelbäume (Maßnahme V 3) und
- Pflege von für den Wendehals geeigneten Flächen in der Umgebung (M 17, M 18).

Durch die benannten Maßnahmen kann gewährleistet werden, dass ein vollständiger Verlust von Lebensräumen mancher heute dort lebender siedelnder Arten verhindert wird.

Der Wendehals wurde dieses Jahr, wahrscheinlich aufgrund einer Nutzungsänderung auf der Fläche, nicht mehr gesichtet oder gehört. Selbst bei Verlust des Plangebietes als potenzielles Habitat für den Wendehals stehen diesem alternative Flächen unterhalb der Hinterburg, in der Nähe des Plangebietes, zur Verfügung. Diese mit Schafen und Ziegen beweideten Flächen werden im Rahmen eines laufenden langfristigen Förderprogrammes dauerhaft erhalten und könnten zukünftig als Habitat durch den Wendehals genutzt werden.

Südlich des Plangebietes erfolgte die Rodung eines kleinen Fichtenbestandes, welcher mit Ahorn aufgeforstet wurde, sowie die Rodung eines weiteren Fichtenforstes, der zur Zeit beweidet wird. Dieses Gebiet könne zukünftig ebenfalls als Habitat für den Wendehals dienen.

Durch die benannten potenziellen und genutzten Habitate ist davon auszugehen, dass die lokale Population des Wendehalses nicht existenziell beeinträchtigt werden wird, selbst wenn durch die geplante Bebauung das Gebiet im Bereich des Plangebietes für den Wendehals halbiert wird.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden keine Fledermausquartiere ermittelt, weswegen bei Durchführung des geplanten Vorhabens nicht von einer Verschlechterung der lokalen Populationen auszugehen ist.

sonstige streng geschützte Arten

Das Plangebiet wird maximal von Reptilien als Teillebensraum verwendet, weswegen nicht von einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sonstiger streng geschützter Arten auszugehen ist.

Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)Vögel

Aufgrund der von Straßen und Wohnbebauungen umgebenen Lage des Plangebietes, ist nicht mit einem Vorkommen von lärm- und lichtempfindlichen Vogelarten auszugehen.

Fledermäuse

Durch die Beleuchtung des Baugebietes ist von einer optischen Störung der Fledermäuse auszugehen. Eine Vergrämung der Fledermäuse und eine Lockwirkung auf Insekten wird unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen auf ein Mindestmaß reduziert: Beschränkung der Beleuchtung auf ein für die Sicherheit absolut notwendiges Mindestmaß und räumlich auf das Baugebiet (Maßnahme M 5), Erhalt eines dunklen Bereiches im Westen entlang der Landstraße (Maßnahme M 9).

Barrierewirkung, Zerscheidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)Vögel

Das Gelände wird von vielen verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt. Bei den meisten der dort vorkommenden Arten gibt es keinen direkten Flächenbezug, weshalb diese Arten auf die benachbarten Flächen ausweichen können. Lediglich der Mittelspecht hat einen direkten Flächenbezug. Der Verlust der Obstgehölze schränkt das Nahrungsangebot des Mittelspechts ein. Aufgrund der strukturellen Beschaffenheit der Umgebung ist eine erhebliche Schädigung der lokalen Population bei Wegfall der Nahrungsräume im Amtsgarten allerdings nicht zu erwarten, da hier noch Ausweichlebensräume im direkten Umfeld zur Verfügung stehen.

Fledermäuse

Die im Plangebiet vorkommenden Strukturen dienen den Fledermäusen vor allem als Jagdgebiet. Für Zwerg- und Rauhhaut-/Weißbrandfledermaus ist beim Verlust der Fläche nicht mit einem vollständigen Verlust von Jagdgebieten zu rechnen, allenfalls mit einer Verschlechterung. Dies ist jedoch nicht erheblich, da keine Schädigung der lokalen Population zu erwarten ist. Durch die entstehenden Häuser ist davon auszugehen, dass Jagdgebiete verloren gehen, jedoch bis zu einem gewissen Grad Leitstrukturen entstehen.

Für die Langohren, die entlang einer hohen Vegetation jagen, bedeutet der Verlust der Bäume ebenfalls ein Verlust des Jagdhabitats und damit eine erhebliche Verschlechterung der Population. Durch den

- dauerhaften Erhalt von Einzelbäumen (V 3),
- die Reduktion von Lichtemissionen (M 5),
- die Pflanzung von Bäumen (M 6, M 16) und
- den Erhalt des westlichen Böschungsbereiches (M 9)

werden jedoch Nahrungs- und Jagdhabitats für die Langohr-Fledermäuse geschaffen bzw. bestehende Jagdhabitats geschützt, wodurch die erhebliche Verschlechterung der Population auf ein unerhebliches Maß reduziert wird.

Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Vögel

Bei Rodungsarbeiten von Gehölzen, Stauden und anderen für die Brut genutzten Strukturen außerhalb der gesetzlich definierten Brutzeit (Maßnahme V 1), kann die Tötung von Vögeln ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Da keine Fledermausquartiere im Plangebiet nachgewiesen wurden, ist nicht mit einer Tötung von Fledermäusen zu rechnen.

Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, sofern die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere:

- zeitlich angepasster Baustellenbetrieb (V 1),
- Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen (V 3),
- Reduktion von Lichtemissionen (M 5),
- Pflanzung von Bäumen (M 6, M 16),
- Erhalt des westlichen Böschungsbereiches (M 9) und
- Anbringen von Nisthilfen für den Wendehals (M 13)

10. Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplans **erhebliche Eingriffe** in den Naturhaushalt entstehen. Durch die geplante Versiegelung mittelwertiger Böden entstehen **erhebliche Eingriffe** in das Schutzgut Boden. Durch den Verlust von Fettwiesen, Nutzgärten und zahlreichen Einzelbäumen und Sträuchern entstehen **erhebliche negative Auswirkungen** auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt.

Die Beeinträchtigung des historischen Stadtensembles kann durch die Reduzierung der Gebäudehöhlen weitgehend minimiert werden. Der Eingriff in die Schutzgüter Mensch, Klima/Luft und Wasser ist bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich. Nach Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können zudem Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie vermieden werden.

Auch nach Umsetzung aller genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben **erhebliche negative Auswirkungen**.

Durch die Genehmigung des Bebauungsplanes nach § 13b BauGB muss trotz der erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt und die negativen Auswirkungen auf das Landschafts-/ Ortsbild und den Mensch kein Ausgleich erfolgen.

11. Literatur und Quellen

Stadt Tengen

Gestaltungsplan – Vorentwurf zum Bebauungsplan „Im Amtsgarten“ (Stand 02.11.2017), 1:500

Bebauungsplan (Stadtplanung Nocke, Stand 05.09.2018), 1:500

Flächennutzungsplan (2019)

Landschaftsplan (2019)

Schweizer Vogelwarte

Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempbach. (Online verfügbar unter: <http://www.vogelglas.info/>)

KARTEN

LUBW: Online Daten- und Kartendienst (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau – Regierungspräsidien – Träger der Regionalplanung:
Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>)

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzlisten
- III. Artenschutzrechtliches Gutachten nach § 44 BNatSchG (Sproll 2019)

Anhang I Fotodokumentation (365° 30.08.2017)



Blick auf die Fläche in Richtung Nordosten



Blick innerhalb des Plangebiets nach Süden



auf einem Teil der Fläche befinden sich Kleingärten



auf den gärtnerisch genutzten Flächen werden Obst-, Gemüse- und Blumen angepflanzt



manche Gartenflächen sind verwildert mit Grünland eingesät



Die Fläche wird teilweise mit Schafen beweidet. Obst- und Walnussbäume sind im nördlichen Teil vorhanden.



Im nordöstlichen Bereich ist die Fettwiese durch Holzlagerung beeinträchtigt. Im Hintergrund steht ein Walnussbaum, der sehr erhaltenswert ist.



Grünlandbestand an der nördlichen Grenze mit Obstbäumen



Randlich sind Brennesselbestände vorhanden



im Plangebiet befinden sich Feldgehölze und Gebüsche mittlerer Standorte



die große Trauerweide steht im Nordwesten des Plangebietes und ist sehr erhaltenswert



Obstbaum mit großem hohlem Ast (potenzieller Lebensraum für Vögel und Fledermäuse)

Anhang II Pflanzlisten

Pflanzliste I: Bäume (groß- bis mittelkronig)

Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang mind. 14-16. Standortgerechte, heimische Arten. Befestigung mittels Dreibock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmaulschutz. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Laubbäume:

Botanischer Name	Deutscher Name	(g = großkronig, m = mittelkronig)
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	m
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	g
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	g
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	m
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	m
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	m
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche (i.S. Schloss Tiefurt, durchgehender Leittrieb)	m
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere	m
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	m
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	m
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	g

Alternativ : Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten (Stammumfang mind. 12-14 cm):
Apfel, Birne, Zwetschge, Mirabelle, Kirsche

Pflanzliste II: Hecken für Einfriedungen

Hecke geschnitten/freiwachsend. Str. mind. 60 – 150 cm.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind Ersatzgehölze zu pflanzen.

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Deutzia gracilis</i>	Deutzie
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Ribes alpinum</i>	Alpenjohannisbeere i.S.
<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball

Pflanzliste III: Pflanzen für begrünte Zäune

Bepflanzung der Zäune im Bereich der Einfriedungen.

<i>Clematis i. S.</i>	Waldreben
<i>Hedera helix i. S.</i>	Efeu
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Winter-Jasmin
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie

<i>Parthenocissus quinquefolia</i> i. S.	Wilder Wein
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> ‚Veitchii‘	Dreispitz-Jungfernrebe
<i>Vitis vinifera</i>	Echter Wein

**Anhang III Artenschutzrechtliches Gutachten nach § 44 BNatSchG (Sproll
2019)**



Dr. Wolfgang Fiedler
Alexandra Sproll
Schlossbergstr. 7
D-78315 Radolfzell - Göttingen

☎ dienstl. (07732) 150160

☎ privat (07732) 945417

fiedler@orn.mpg.de

alex.sproll@gmx.de

Ökologische Fachgutachten
Dipl. Biol. Dr. Wolfgang Fiedler &
Dipl. Ing (FH) Ökologie und Umweltschutz
Alexandra Sproll

Artenschutzrechtliches Gutachten (Relevanzprüfung Fledermäuse und Vögel) für den Bebauungsplan „Amtsgarten“ in Tengen

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Für das Gebiet „Amtsgarten“ in Tengen plant die Stadt Tengen einen Bebauungsplan. Vorgesehen ist eine Wohnbebauung der Fläche, die vor wenigen Jahren als Gemüse- und Obstgarten genutzt wurde. Die drei Gemüsegärten, die 2018 noch bewirtschaftet wurden, wurden im Jahr 2019, wie die anderen ehemaligen Gärten auch, fast vollständig sich selbst überlassen. Die jetzige Wiese war früher von Schafen beweidet, davon zeugt noch ein Litzenzaun und ein Stall in der Wiese. Viele der Gemüsebeete waren 2018 bereits aufgegeben. Ein Beet am Hang war noch im Jahr zuvor bewirtschaftet worden und zwei Hobbygärtner bewirtschafteten das Gelände in der Senke noch intensiv. Im Jahr 2019 waren nun auch diese Flächen fast vollständig sich selbst überlassen worden und hoch bewachsen. Schafe oder eine Mahd der Wiesen konnte im Planungsgebiet im ersten Halbjahr 2019 nicht beobachtet werden.

Im Jahr 2018 konnte neben den vielen anderen Vogelarten ein Wendehals nachgewiesen werden. Hieraus ergab sich die nochmalige Bearbeitung mit Fokus auf dieser Art im Jahr 2019.

Mit der vorliegenden Untersuchung soll die Bedeutung des Gebietes für Vögel und Fledermäuse und das Risiko von Verbotstatbeständen nach § 44 NatSchG abgeschätzt werden.

2 Methodik der Bestandsaufnahme

Zur Erfassung der Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen wurde das Planungsgebiet am 15.3., 13.4. und 23.04.2018 zur Kartierung von Vögeln und am 7.9.2017 und 15.4.2018 eine Stunde nach Sonnenuntergang am 7.5.2018 später in der Nacht zur Kartierung von Fledermäusen mittels Batlogger M begangen.

Weitere 5 Nächte wurden Fledermausrufe automatisch mittels Batlogger C+ vom 3.6.2018 bis 6.6.2018 und vom 9.7.2018 bis 11.7.2018 aufgezeichnet.

Die Auswertung der Rufaufzeichnungen erfolgte manuell mittels der Software Bat-Explorer 2.0 (Geräte und Software von Firma Elekon, Luzern). Die Rohdaten der automatischen Aufzeichnungen sind archiviert.

Alle Begehungen und Erfassungen erfolgten bei guten Wetterbedingungen.

Da es bei der Untersuchung im Jahr 2019 darum ging, ein mögliches Brutvorkommen des Wendehalses zu überprüfen wurde an mehreren Tagen (8.4., 17.4., 24.4., 7.5., 12.5., 15.5., 13.6. und 17.6.2019) zu unterschiedlichen Uhrzeiten und mit unterschiedlicher Dauer das Gebiet begangen. Hierbei wurde auch versucht, mit einer Klangattrappe den Wendehals zum Antworten zu bewegen.

Außerdem wurde ein Aufnahmegerät für Vogelstimmen „Song Meter SM4“ (Bioacoustics Recorder) vom 8.4. bis 12.4. und vom 24.4. bis 28.4.2019 an einem der zwei Nußbäume und an einem der verbleibenden Obstbäume direkt neben dem Planungsgebiet aufgehängt. Die gesammelten Aufnahmen wurden stichprobenartig ausgewertet (etwa 16 Stunden).

Im Gewann Olberen wurde der „Song Meter“ vom 29.4. bis 30.4.2019 an einem Baum angebracht. Die gesammelten Aufnahmen wurden auch hier stichprobenartig ausgewertet (etwa 2 Stunden)

Alle Begehungen erfolgten bei guten Wetterbedingungen. Die Aufnahmen mit dem „Song Meter SM4“ erfolgten auch teilweise während Regenphasen mit weniger Gesangsaktivität.

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnis Vögel

3.1.1. Beobachtungen im Gebiet „Amtsgarten“

Das Gebiet „Amtsgarten“ weist eine sehr deutlich überdurchschnittliche Artenvielfalt gegenüber anderen Ortsrandlagen oder Grünzügen in ländlich geprägten Orten im westlichen Bodenseeraum und Hegau auf. In nachfolgender Tabelle werden die 27 Vogelarten genannt, die dieses Gebiet als Brut- und Nahrungsplatz zur Brutzeit nutzen.

2018 konnte der Wendehals nachgewiesen werden, 2019 nicht mehr. In der Zwischenzeit wurden auch die letzten Gärten aufgegeben und die Wiese wird nicht mehr beweidet bzw. gemäht.

2019 konnten weitere Vogelarten gegenüber 2018 festgestellt werden. So konnten Bluthänfling, Eichelhäher, Girlitz, Goldammer, Feldschwirl, Feldsperling und Mittelspecht festgestellt werden (blau). Andere Vogelarten wie Heckenbraunelle und Wendehals konnten 2019 nicht mehr erfasst werden (rot).

Vogelarten wie Haustaube, Rotmilan, Rostgans, Dohle, Turmfalke, Kolkrabe und Bachstelze, die das Gebiet nicht ersichtlich genutzt haben, sondern nur überflogen haben bzw. in unmittelbarer Nähe waren, sind nicht in der Tabelle aufgeführt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL_BW 2013	RL-D 2015	Status (Plangebiet einschließlich direkt angrenzende Bereiche)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	Brutvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	Brutvogel

Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	Brutvogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	Nahrungsgast
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Nahrungsgast
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	3	vermutlich Durchzügler
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	Brutvogel
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	Brutvogel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Brutvogel
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Brutvogel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Brutvogel
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Brutvogel
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	Nahrungsgast
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Brutvogel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	Nahrungsgast
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	Brutvogel
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	Brutvogel
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Brutvogel
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Nahrungsgast
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	potentielles Brutrevier
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	Brutvogel

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste

- D** Gefährdungsstatus in Deutschland (Rote Liste 2015)
BW Gefährdungsstatus in Baden Württemberg (Rote Liste 2013)
2 stark gefährdet
3 gefährdet
D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär
i (BW) gefährdete wandernde Tierart
V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste
* ungefährdet

Das Spektrum der Vogelarten entspricht demjenigen der Ortsrandlagen und Feldgehölze. Als Arten der Roten Liste (incl. Vorwarnliste) sind der Wendehals, der Bluthänfling, die Goldammer, die beiden Sperlingsarten, der Star, überfliegend Mauersegler und der Feldschwirl, vermutlich als Durchzügler, nachgewiesen.

Abgesehen vom Vorkommen wertgebender Arten ist aber auch der überdurchschnittliche Reichtum an Vogelarten an sich (selbst wenn diese z.T. häufig sind) in dieser Fläche bemerkenswert, stellt deren ökologische Wertigkeit deutlich heraus und unterstreicht die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen Umganges mit derartigen Ressourcen der Biodiversität ganz besonders.

3.1.2. Höhlenbäume im Gebiet „Amtsgarten“



Abbildung 1: Bäume mit Baumhöhlungen; Quelle Luftbild: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen 18.11.2019, unmaßstäblich

- Abgrenzung Bebauungsplan (ungefähre Lage)
- Baum mit für Wendehals geeigneten Höhlungen
- Baum mit Höhlungen

Der Wendehals braucht Baumhöhlen als Brutplatz und zimmert diese nicht selbst. Im Planungsgebiet selbst und in den Obstbäumen südlich davon wurden am 8.4.2019 die Bäume auf Baumhöhlen abgesucht. Auf der Karte 1 sind die Bäume mit Baumhöhlen (in gelb) und die Bäume, bei denen für den Wendehals geeignete Baumhöhlen vorhanden wären (in rot), aufgezeigt:

3.1.3. Beobachtungen in umliegenden Gebieten

Zum weiteren wurden für den Wendehals geeignete Streuobstgebiete in und um Tengen begangen und darauf betrachtet ob diese für Wendehälse geeignet sein könnten. Ziel war es, sich ein Bild der rechtlich relevanten „lokalen Population“ zu verschaffen und mögliche Ausweichgebiete zu identifizieren. Es wurde das Gebiet Blumenfeld Gewann Rebenbuck, Tengen Gewann Olberen, die Gärten am Espelgraben zwischen der Ludwig-Gerer-Straße und die Streuobstwiesen zwischen Friedhof und Campingplatz untersucht.

Das Gebiet Rebenbuck bietet im südlicheren Bereich geeignete Habitate mit alten Obstbäumen und einer genutzten Weide. Der obere Bereich ist sehr verbuscht, wurde aber vermutlich noch vor wenigen Jahren als Weide genutzt. Um dieses Gebiet für den Wendehals wieder attraktiver zu entwickeln, sollten auch die nördlichen Bereiche wieder gepflegt, am idealsten beweidet werden.

Das Gebiet Olberen ist mit vielen alten Obstbäumen in mehreren Reihen bestanden. Die Wiesen darunter werden zu unterschiedlichen Zeiten mindestens einmal jährlich gemäht wodurch ein Wechsel von hoher und niedriger Vegetation entsteht. Dies bietet dem Wendehals die Möglichkeit an seine Nahrung, den Ameisen, am Boden zu gelangen. Am 30.4.2019 konnte ein rufender Wendehals mehrmals mit dem „Song Meter SM4“ aufgezeichnet werden.

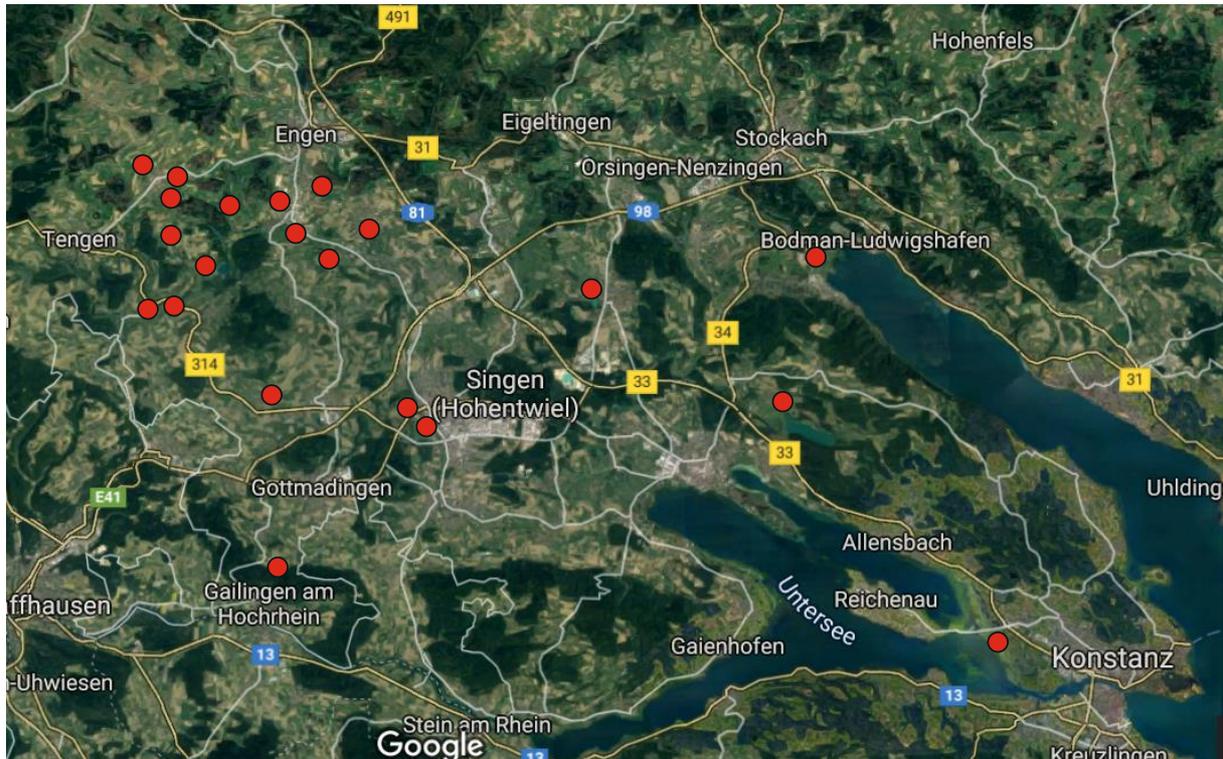
Das Gebiet am Espelgraben ist ein vielseitiges Gebiet in sehr unterschiedlicher Nutzung und mit unterschiedlichen Mähzeiten. So stehen dem Wendehals auch hier offene Bereiche zur Verfügung.

Das Gebiet zwischen Friedhof und Campingplatz ist gut mit Obstbäumen verschiedener Größe und Alters bestanden. Auch durch die sehr unterschiedliche Nutzung der Flächen entsteht ein gutes Mosaik aus offenen und hohen Vegetationsbereichen. Dazwischen befinden sich verstreut Weideflächen mit niedrigem Bewuchs und offenen Stellen. Das Gebiet wurde am 12.5.2019 mit einer Klangattrappe abgegangen, aber der Wendehals konnte nicht festgestellt werden.

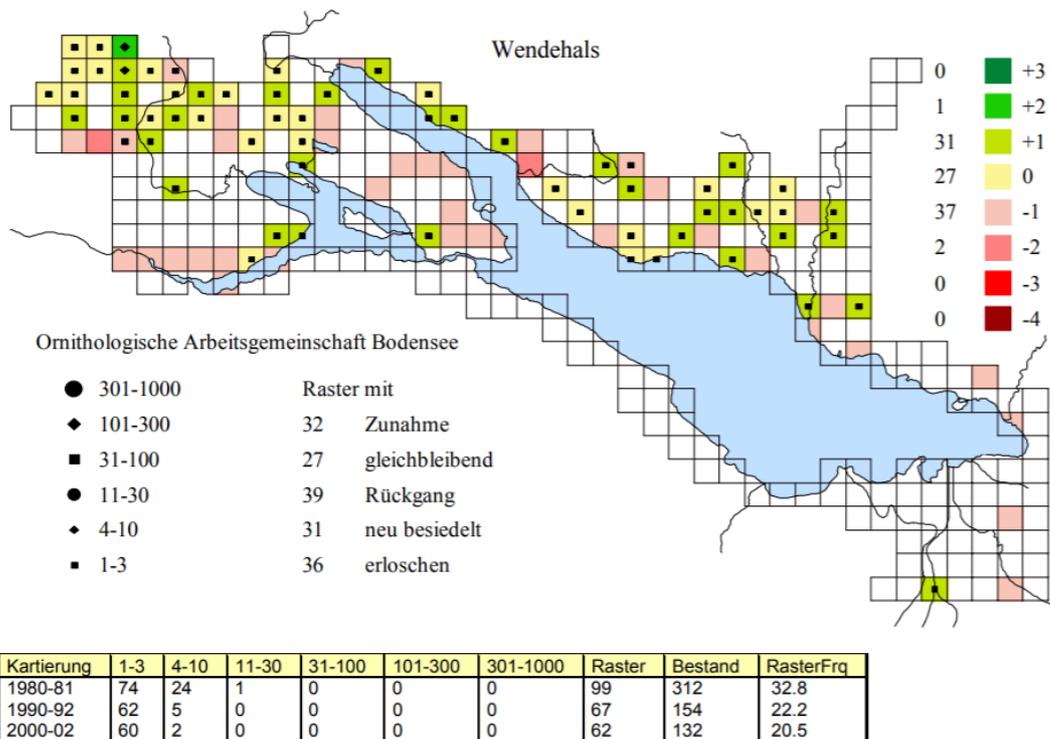
3.1.4. Literaturrecherche bezüglich dem Wendehals-Vorkommen um Tengen

Laut dem Schlussbericht des Interreg-IV-Projekt 113 „Förderung seltener Obstgarten-Vogelarten“ konnten im Jahr 2009 im Hegau vier Brutpaare in den Gebieten Schanz (Singen), Staufen (Hilzingen), Fürsthalde (Büßlingen) und Leuten (Worblingen) verzeichnet werden. Diese befanden sich schwerpunktmäßig im trockeneren Hegau. Drei Jahre später, also 2012, konnten sieben Brutpaare nachgewiesen werden. So brütete er auch erfolgreich in Bordreben / Ober Tenn (Möggingen).

Anhand der Angaben aus den ornithologischen Rundbriefen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee von 2011 bis 2018 wurden die bekannten Reviere (rote



Karte 2: Reviere vom Wendehals nach Daten der Ornithologischen AG Bodensee (2011 – 2018) und dem Ornithologen Herrn Hans-Peter Bieri (mündlich)



Karte 3: aus Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee / Bodensee-Brutvogelatlas 2000/02 bearbeitet von H.-G. Bauer und G. Heine - Wendehals

Punkte) des Wendehalses in der Region westlicher Bodenseeraum in Karte 2 eingetragen. Ebenfalls auch die Reviere, die zur Erstellung des **Schweizerischen Brutvogelatlas** von 2013 bis 2016 in den grenznahen Gebiete zur Schweiz innerhalb Deutschlands mit untersucht wurden (Herr Hans-Peter Bieri, mündliche Mitteilung). So wurden die Bereiche um Tengen, Binningen und bis Engen in den Schweizer Brutvogelatlas mit einbezogen. Hierdurch konnten in diesem Bereich 2 sichere Bruten, eine wahrscheinliche und 18 Mal mögliches Brüten erfasst werden. Dies entspricht nicht dem tatsächlichen, vollständigen Vorkommen, da nicht systematisch gesucht wurde, gibt aber trotzdem einen Überblick.

3.2 Ergebnis Fledermäuse

Im Jahr 2019 wurden keine weiteren Untersuchungen durchgeführt. Die folgenden Ergebnisse stammen aus den Jahren 2017 und 2018.

Das Gebiet wird als Jagdgebiet von verschiedenen Fledermausarten genutzt. Eine Flugstraße (regelmäßig genutzter Verbindungskorridor zwischen Quartier und Jagdgebiet) konnte nicht identifiziert werden. Hinweise auf Fledermausquartiere in den Obstbäumen bzw. in den direkt umliegenden Häusern ergaben sich keine.

Folgende Arten wurden festgestellt:

Art Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	V
Myotis myotis	Großes Mausohr	II & IV	s	2	3
Myotis spec.	Gruppe der Mausohren		s		
Nyctalus noctua	Großer Abendsegler	IV	s	i	3
Pipistrellus kuhlii *	Weißrandfledermaus	IV	s	D	*
Pipistrellus nathusii *	Rauhautfledermaus	IV	s	i	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
Plecotus c.f. auritus	Braunes Langohr	IV	s	3	V
Plecotus c.f. austriacus	Graues Langohr	IV	s	1	2

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2009)

BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et. al. 2001)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär

i (BW) gefährdete wandernde Tierart

V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

	*	ungefährdet
FFH		Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
	II	Art des Anhangs II
	IV	Art des Anhangs IV
§		Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen:
	s	streng geschützte Art

** Anmerkung: Rauhaufledermaus und Weißrandfledermaus sind im Detektor so gut wie nicht, die Sonogramme des Batloggers nur äußerst schwer zu unterscheiden, da ihre Ortungsrufe in den Merkmalen weit überlappen.*

Breitflügel­fledermaus:

Die Breitflügel­fledermaus konnte im Landkreis Konstanz erst mit zwei Wochenstuben und einem Verdacht einer Wochenstube (Binningen) nachgewiesen werden. Diese Art, die in anderen Regionen Baden-Württembergs häufiger vorkommt ist hier in der Region selten anzutreffen. Im Amtsgarten konnte der mobile Batlogger zwei Rufsequenzen erfassen.

Myotis spec.:

Zwei Rufsequenzen lassen keine verlässliche Artbestimmung zu, jedoch die Eingrenzung auf die Gattung „Myotis“ (Mausohren im weiteren Sinne). Hier kämen Großes Mausohr, Kleine und Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht.

Großes Mausohr:

Das Große Mausohr, unsere größte Fledermausart, jagt typischerweise im Wald und auf Weiden. Die nächsten uns bekannten Wochenstuben befinden sich in Blumenfeld (Tengen) und in Barga (Schweiz). Während einer Begehung konnte eine Rufsequenz aufgenommen werden.

Großer Abendsegler:

Der Große Abendsegler jagt im freien Luftraum hoch über der Vegetation bzw. über der Bebauung. Diese Art gehört zu den wandernden Arten und kommt im Landkreis Konstanz während des Frühjahrs und Herbstes vor allem in Seenähe sehr häufig vor. Aber auch im Hinterland gibt es einige Nachweise. Im Planungsgebiet konnte der stationäre Batlogger im Juni und Juli 2018 zwei Sequenzen registrieren.

Zwergfledermaus:

Die Zwergfledermaus ist die bei uns und im Untersuchungsgebiet häufigste Fledermausart. Insgesamt wurden 145 Sequenzen durch die Batlogger aufgezeichnet.

Rauhaufledermaus / Weißrandfledermaus:

Rauhaut- und Weißrandfledermäuse können anhand ihrer Rufe nicht sicher unterschieden werden und werden daher zusammengefasst.

Die Rauhaufledermaus ist wie der Große Abendsegler eine wandernde Art und kommt bevorzugt in Seenähe vor aber auch weniger häufig im Hinterland. Die Weißrandfledermaus konnte bisher im Bereich Konstanz - Radolfzell - Gottmadingen nachgewiesen werden. Das Artenpaar wurde im Planungsgebiet mit den mobilen wie auch den stationären Batloggern 17mal aufgenommen.

Braunes Langohr bzw. Graues Langohr:

Eine Artunterscheidung zwischen Braunem Langohr (*Plecotus auritus*) und dem wesentlich selteneren Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) ist im Ultraschalldetektor nicht verlässlich möglich. Die Langohren konnten vor allem im höher gelegenen Bereich des Gebietes aufgenommen und beobachtet werden, der im September merklich wärmer war als der tiefer gelegene Bereich (ca. 3 Grad Unterschied in der Lufttemperatur). Es konnten bei den drei abendlichen Begehungen 55 Sequenzen und damit eine für den Landkreis Konstanz außergewöhnlich hohe Jagdintensität erfasst werden.

4 zu erwartende Auswirkungen der Bebauungsplanung auf Vogel- und Fledermausarten

4.1 Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Vögel:

Durch Wegfall von Gehölzen kommt es im Planungsgebiet zum Verlust von Brutbäumen **höhlenbewohnender Vogelarten** wie z.B. Meisen. Als teilweiser Ersatz für den Wegfall der Bäume können für die verschiedenen Höhlenbewohner verschiedene Nistkästen aus Holzbeton aufgehängt werden. Ein zusätzliches Brutangebot für Mauersegler könnte mit eingeplant werden.

Die Bäume, die für den 2018 nachgewiesenen Wendehals als Brutplatz geeignet wären (siehe Karte 1), stehen südlich des Feldweges und außerhalb der zu überbauten Fläche. Diese Obstbäume sollten trotz der Baumaßnahmen unbedingt erhalten bleiben, da sonst noch vorhandene potentielle Brutbäume für den Wendehals und andere Arten wegfallen würden. Dies ist mit der jetzigen Planung und der Verschiebung der Straße nach Norden so gewährleistet.

Für **Freibrüter** wie den Finken, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke bedeuten die Rodungen der vielen Bäume, Hecken, Büsche und Hochstauden den Verlust ihrer Brutmöglichkeiten. Die Vogelarten, die frei brüten, bedürfen Bäume, Büsche und Hochstauden. Hier könnte der Erhalt und Neupflanzungen von Heckenstrukturen und Wachsenlassen von Hochstauden innerhalb des Planungsgebiets zu einem gewissen Maße helfen.

Im Bebauungsgebiet ist die Anlage einer öffentlichen Grünfläche vorgesehen, die sich an den alten Obstbaumbestand anschließt und mit neuen Bäumen bepflanzt werden soll, der Grünstreifen entlang der Landstraße und die zwei zum Erhalt festgesetzten Nußbäume. Diese alten Bäume und die Neubepflanzung können für die Zukunft potentielle Brutbäume für Höhlenbrüter als auch Freibrüter darstellen. Die geplante Wohnbebauung auch mit Einfamilienhäusern lässt zwischen den Häusern noch Raum für Gärten. Wenn diese naturnah gestaltet werden, können diese Grünbereiche einen vollständigen Verlust der Lebensräume mancher der heute dort siedelnden Arten verhindern. Kiesgärten müssen ausdrücklich unterbleiben und weitere versiegelten Flächen sollten auf das Mindeste reduziert werden.

Der **Wendehals** zählt zu den stark gefährdeten Vogelarten mit einigen wenigen Brutpaaren im Hegau. Er benötigt größere Baumhöhlen zur Brut, die er nicht selbst baut. Als Ameisenspezialist benötigt er offene Stellen am Boden wie z.B. die ehemaligen Gemüsebeete im Amtsgarten, die ehemals beweideten Wiesenbereiche auf der gesamten Fläche nördlich und südlich des Feldweges, den Feldweg mit der Fahrspur und die kurz gemähte Streuobstwiese südlich des Plangebietes. Die Gemüsebeete, die bereits jetzt hoch bewachsen sind, der Feldweg und Teile bzw. die ganze Beweidungsfläche werden aufgrund der Bebauung wegfallen.

Mittlerweile ist der Amtsgarten aufgrund der Aufgabe der Gemüsebeete und der Weide, bis auf die kurzrasige Streuobstwiese südlich des Feldweges, nicht mehr so attraktiv für den Wendehals wie noch vor ein paar Jahren. Die bisherige Streuobstwiesenfläche mit den Gemüsegärten umfasste etwas mehr als zwei Hektar, die bei guten Gegebenheiten für ein Revier eines Wendehalses mindestens vorhanden sein sollten. Durch die Bebauung des Amtsgartens bedeutet dies in etwa die Halbierung der dortigen Streuobstwiesenfläche. Diese restliche Teilfläche unterschreitet dann die Größe, die ein Revier haben sollte.

Der Wendehals konnte 2019 nicht mehr nachgewiesen werden. Ob dies nun an den Veränderungen der Fläche liegt, oder das Gebiet zuvor auch nur gelegentlich aufgesucht wurde, kann man nicht mehr feststellen.

Nach der Bebauung des Amtsgartens wird die Restfläche der südlich gelegenen Streuobstwiesen für ein Revier des Wendehalses vermutlich zu klein werden. Wenn man aber das Gebiet noch weiter südlich hiervon betrachtet gibt es weitere aktuelle und mögliche Veränderungen. 2019 wurde dort westlich des Riedbachs im Winterhalbjahr ein kleiner Fichtenbestand gerodet und stattdessen Ahorn gepflanzt. Hierdurch wurde dieser Bereich sehr aufgelichtet. Östlich des Riedbachs am Hang zur Hinterburg hinauf, wurde bereits vor Jahren der Fichtenforst gerodet und seither mit einer Beweidung einer Verbuschung entgegengewirkt. Dieser Südwesthang bekommt nun nach der aktuellen Fällung mehr Sonne, wovon die Insekten und wärmeliebenden Arten profitieren. Diese Weidefläche könnte, bei der richtigen Wahl der Weidetiere, dem Wendehals als Nahrungshabitat dienen. So wäre eine stärkere Beweidung zu kurzrasigen Flächen hin für den Wendehals von Bedeutung. Um an seine Nahrung, die Ameisen, gelangen zu können, braucht er offenen Boden. In dem kleinen Wäldchen südwestlich der Kapelle ist 2018 aufgrund der Hitze und der Trockenheit ein Teil der Fichten abgestorben. In den nächsten Jahren können hier weitere Fichten absterben, wodurch es lichter und offener wird, was zum Vorteil für einen Bewohner halboffener Landschaften wie dem Wendehals ist.

Wenn diese Flächen offener wären, die direkt an das Planungsgebiet anschließende Streuobstwiese wieder gepflegt würde, im Umfeld zusätzlich Obstbäume gepflanzt und Ersatznistkästen (Kästen mit Einfluglochgröße für den Star werden auch vom Wendehals genutzt) aufgehängt würden, könnte der Wendehals trotz Verlust eines Teils der Amtsgarten-Fläche möglicherweise wieder in diesen Bereich als Brutvogel zurückkehren.

Der **Bluthänfling** braucht als Freibrüter Bäume und Büsche als Brutmöglichkeit. Die Nahrung sind vor allem Sämereien, welche er im strukturreichen Amtsgarten findet. Die Grünbereiche, wie der Streifen entlang der Landstraße oder die öffentliche Grünfläche sollten so gemäht werden, dass ein Mosaik unterschiedlich hoher Vegetation mit Sämereien in unterschiedlichen Reifestadien besteht

Die **Goldammer** bevorzugt Hecken, Säume und abwechslungsreiche Landschaften. Sie ist ein Freibrüter, der vor allem am Boden in der Vegetation oder in niedrigen Büschen brütet. Für diese Art ist der Erhalt und die Schaffung von Grünbereichen wichtig. Um zukünftige Bruten nicht zu riskieren, sollten die Mähzeiten entlang von Büschen oder Heckensäumen außerhalb der Brutzeit liegen. Vom Mulchen während der Brutzeit sollte man hier ganz absehen.

Der **Haussperling** nutzt das Gebiet zur Nahrungssuche, die Brutplätze befinden sich vermutlich in den Randlagen der Siedlung. Es ist davon auszugehen, dass eine Wohnbebauung den Lebensraum des Haussperlings nicht erheblich beeinträchtigen wird.

Der **Feldsperling** ist ein Höhlenbrüter und nutzt Baumhöhlen oder Nistkästen und kommt häufig in Ortsrandlagen vor. Daher wird, wenn diese Art zusätzlich noch mit Ersatznistkästen unterstützt wird, eine Wohnbebauung den Lebensraum des Feldsperlings voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigen.

Fledermäuse

Von den sechs bzw. acht genannten Arten nutzen drei bzw. fünf Arten das Gebiet über längere Zeit als Jagdgebiet, die anderen Arten nur sehr kurz. Die Zwergfledermaus ist hier am stärksten vertreten und die Artengruppe der Rauhaut- und Weißrandfledermäuse nur wenig. Für diese Arten ist kein vollständiger Verlust von Jagdgebieten zu erwarten, allenfalls eine Verschlechterung. Diese ist jedoch nicht so gravierend, dass erhebliche Schädigungen der lokalen Populationen zu erwarten sind.

Die Langohrfledermäuse zählen zu den selteneren Vertretern der Fledermäuse im Planungsgebiet. Bei den abendlichen Begehungen konnten auffällig viele Langohren beobachtet und aufgezeichnet werden. Diese hohe Anzahl an Feststellungen lässt darauf schließen, dass hier ein lokaler Bestand der Art sein Schwerpunkt-Jagdgebiet hat. Daher muss für die Langohrfledermäuse bei Verlust der Jagdgebiete von einer erheblichen Verschlechterung lokaler Populationen ausgegangen werden. Ein Beweis der erheblichen oder eben nicht erheblichen Verschlechterung kann allerdings nur über eine sehr aufwändige Telemetriestudie geführt werden, die die Lage möglicher alternativer Jagdgebiete der Tiere untersucht.

4.2 Lärm und Licht – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG)

Fledermäuse

Der Amtsgarten grenzt nur wenig an bebauten Gebiet an und wird nur sehr gering von den Laternen entlang der kleinen Straße im Osten beleuchtet. Im südwestlichen Bereich des Amtsgartens ist diese Beleuchtung kaum noch zu merken. Durch die Bebauung wird das Gebiet, aber auch das angrenzende Reststück der Streuobstwiese und die Waldstücke, beleuchtet.

Vielen Fledermausarten sind dunkle unbeleuchtete Korridore, an denen sie zwischen ihren Tagesquartieren und ihren Jagdgebieten entlang fliegen können, und unbeleuchtete Gebiete als Jagdgebiete sehr wichtig. Daher sollte bei der Beleuchtung des Baugebietes darauf geachtet werden, dass nur die notwendigen Bereiche

ausgeleuchtet werden. Aufgrund der Nähe zur Streuobstwiese und zum Wald sollte die Beleuchtung so wenig wie möglich außerhalb des Baugebiets abstrahlen. Zum einen, um die dort jagenden Fledermäuse nicht zu vergrämen und zum anderen, um nicht die Insekten aus dem Umland anzulocken.

Den Bereich im Westen entlang der Landstraße könnte man mit Hilfe des Verbleibs der dortigen Bäume und Neupflanzungen mit Bäumen und Büschen als dunklen un- beleuchteten Bereich erhalten.

4.3 Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG)

Vögel:

Das Gelände wird von vielen verschiedenen Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt.

Außer flexiblen und anpassungsfähigen Arten wie Rabenkrähe und Eichelhäher sind dies vor allem Schwalben und Mauersegler, die über dem Gebiet Insekten jagen, die nicht zwangsläufig aus dem Gebiet selbst stammen. Ein Flächenbezug ist hier schwer herzustellen. Derzeit ist noch davon auszugehen, dass die umgebenden Flächen für einen ausreichenden Insektenreichtum sorgen (allerdings auf landesweit bereits reduziertem Niveau).

Lediglich der Mittelspecht muss als Nahrungsgast mit sehr direktem Flächenbezug angesehen werden. Er nutzt überwiegend grobborkige größere Bäume mit Totholz- bereichen zur Nahrungssuche. Der Verlust von Streuobstbäumen schränkt die Möglichkeiten des Mittelspechtes ein. Aufgrund der strukturellen Beschaffenheit der Umgebung ist eine erhebliche Schädigung der lokalen Population bei Wegfall der Nahrungsräume im Amtsgarten allerdings nicht zu erwarten, da hier noch Ausweich- lebensraum vorhanden ist.

Fledermäuse

Die Bäume und Büsche dienen den Fledermäusen auch als Leitlinie aber vor allem als Jagdhabitat. In Zukunft werden die Häuser zu einem gewissen Teil auch eine Leitfunktion übernehmen können aber nur in einem geringen Maße als Jagdgebiet. Aber hier sollte, wie bereits oben geschrieben, auf eine fledermausfreundliche Beleuchtung geachtet werden.

Für die Langohren stellt der Verlust der Bäume auch einen großen Verlust des Jagdhabitats dar. Langohren greifen auf der Vegetation Nachtfalter und andere Insekten ab und bedürfen hoher Vegetation.

Es ist zu vermuten, dass die Fledermäuse nach der Rodung der Bäume und Büsche auf den Bereich der Bäume und Hecken entlang der Landstraße ausweichen werden. Daher sollten diese als potentielle Leitlinie und als Jagdgebiet erhalten bleiben.

4.4 Töten von Tieren (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Fledermausquartiere wurden im Planungsgebiet nicht nachgewiesen, weswegen mit der Tötung von Tieren z.B. bei Rodungsarbeiten nicht zu rechnen ist.

Bei Vögeln kann es während der Brutzeit durch Gehölzrodungen, Mähen von Staudenbereichen oder Entfernung anderer, zur Brut genutzter Strukturen zur Tötung von Tieren und damit zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen. Bei Durchführung solcher Arbeiten außerhalb der gesetzlich definierten Brutzeit können solche Tötungen ausgeschlossen werden.

5 Bewertung

Bei den Vögeln ist der Wendehals als stark gefährdete Art von Bedeutung. 2019 konnte er nicht mehr nachgewiesen werden, ob aufgrund der Veränderung der Fläche oder da er bereits zuvor nur gelegentlich anwesend war, kann nicht mehr nachvollzogen werden. Durch die beschriebenen Maßnahmen und Veränderungen könnte eine Wiederbesiedlung möglich sein.

Bei den häufigen Vögeln ist der überdurchschnittliche Artenreichtum bemerkenswert und wertgebend. Der Verlust derzeitiger Lebensräume lässt geringe bis mittelmäßige Beeinträchtigungen der lokalen Populationen erwarten, wenn wesentliche Flächenanteile ersatzlos wegfallen. Die negativen Effekte lassen sich durch die genannten Maßnahmen abpuffern.

Bei den Fledermäusen ist eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen bei den Langohrfledermäusen zu erwarten, wenn nicht die folgenden Maßnahmen erfüllt werden.

6 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen für den Bebauungsplan „Amtsgarten“

Um die lokale Population des Wendehalses zu erhalten sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich und in den Bebauungsplan zu übernehmen:

- Erhalt der 4 Obstbäume mit für den Wendehals geeigneter Höhlung (siehe Karte 1 und Maßnahmenplan der Umweltanalyse). Bei den Baumaßnahmen muss der Erhalt der Wurzelsysteme sichergestellt werden. Bei Abgang eines Obstbaumes durch die Baumaßnahmen, aber auch zukünftig, muss für Ersatz mit Hochstammbäumen gesorgt werden.
- In der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Baugebietes und im Gebiet südlich des Bebauungsgebiets bis unterhalb der Hinterburg müssen mindestens sechs Ersatznistkästen (Holzbetonnistkästen) mit Fluglochgröße 45mm in mindestens 3 Meter Höhe an einem Baumstamm oder einem Pfahl aufgehängt und gepflegt werden. Die Kästen müssen gleichmäßig über die Fläche verteilt aufgehängt werden (siehe Karte in der Umweltanalyse).
- Der Hang unterhalb der Hinterburg (Flurstücknummern 93 (teilweise), 94, 95, 98 und 99) soll weiterhin beweidet werden. Momentan weiden nur selten Schafe

und Ziegen auf dieser Fläche. Diese Beweidung soll etwas verstärkt werden, um mehr Abwechslung zu erlangen und bodenfreie Bereiche anbieten zu können.

- Die direkt südlich an den Bebauungsplan „Im Amtsgarten“ anschließende Wiese, auf der die großen Obstbäume südlich des Feldweges stehen, soll wieder beweidet oder zumindest regelmäßig gemäht werden (Flurstücknummern 2411 und 2410).

Um die lokale Population der Langohren zu erhalten sind folgende Maßnahmen zwingend erforderlich und in den Bebauungsplan zu übernehmen:

- Erhalt der 4 plangebietsexternen, im Maßnahmenplan der Umweltanalyse gekennzeichneten Bäume mit Wendehalshöhlung. Bei den Baumaßnahmen muss der Erhalt der Wurzelsysteme sichergestellt werden. Bei Abgang eines Obstbaumes durch die Baumaßnahmen, aber auch zukünftig, muss für Ersatz mit Hochstamm-bäumen gesorgt werden.
- Pflanzung von Hochstammobstbäumen in der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Baugebietes als Jagdgebiet für die Langohrfledermäuse.
- Die Beleuchtung im überplanten Gebiet muss auf das für die Sicherheit der Bewohner notwendige Mindestmaß angepasst werden, die Verwendung „insektenfreundlicher / UV-reduzierter“ Planflächenstrahler mit (gelben LED-Leuchten) muss vorgeschrieben werden.
- Die Hecken und Bäume im Westen des Plangebietes entlang der Landstraße sollten erhalten und noch ergänzt werden um auch, wie oben beschrieben, eine Leitstruktur für Fledermäuse zu gewährleisten und als Abschirmung gegen Lichteinflüsse zu dienen.

7 Weitere Maßnahmen

Folgende weitere Maßnahmen zur Minderung der Eingriffsschwere und Kompensation werden zusätzlich vorgeschlagen:

- Keine Duldung von Kiesgärten, die zwar in der Regel nicht mit der Baugesetzgebung konform gehen, aber von vielen Kommunen geduldet werden.
- Bepflanzung öffentlicher Flächen mit naturnahen heimischen Gehölzen, Empfehlung an Privateigentümer oder Genossenschaften, auch auf privaten Grünflächen heimischen Gehölzen den Vorrang zu geben.
- Bauträger sollten auf die Möglichkeit zur Integration von Fledermausquartieren und Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Star, Meisen und andere Vogelarten in Gebäudefronten und zur Schaffung weiterer Brut- und Unterschlupfmöglichkeiten hingewiesen werden.
- Bauträger sollten über das Risiko des Vogelschlags an Glasfenstern und anderen Glaselementen informiert werden und gegen den Vogelschlag wirksame Glassysteme anzuwenden.

Folgende Maßnahme im weiteren Umfeld wird zur Stärkung der Wendehalspopulation in Tengen vorgeschlagen:

- Das Gebiet zwischen Friedhof und Campingplatz, im Besonderen die Fläche zwischen Klingenstraße und Campingplatz (Flurstücksnummern 208-210 und 429-487,) und das Gebiet Olberen (Flurstücksnummern 2547 (teilweise), 2550, 2553/1-3 und 2555) muss als Streuobstwiese erhalten werden. Die genannten Flächen sind im FNP als Landwirtschaftsfläche gekennzeichnet, eine Bebauung ist zurzeit nicht geplant. Im Landschaftsplan ist der Erhalt der Streuobstwiesen ebenfalls als Maßnahme dargestellt.

Diese Maßnahme war ursprünglich als für den Wendehals zwingend erforderliche Maßnahme im Gutachten aufgeführt. Da es im Amtsgarten keinen gesicherten Brutnachweis gibt, greift diese Maßnahme jedoch zu weit und wird nicht mehr als zwingend erforderlich für die Aufstellung des Bebauungsplanes gesehen.

Radolfzell, den 21.11.2019

Alexandra Sproll