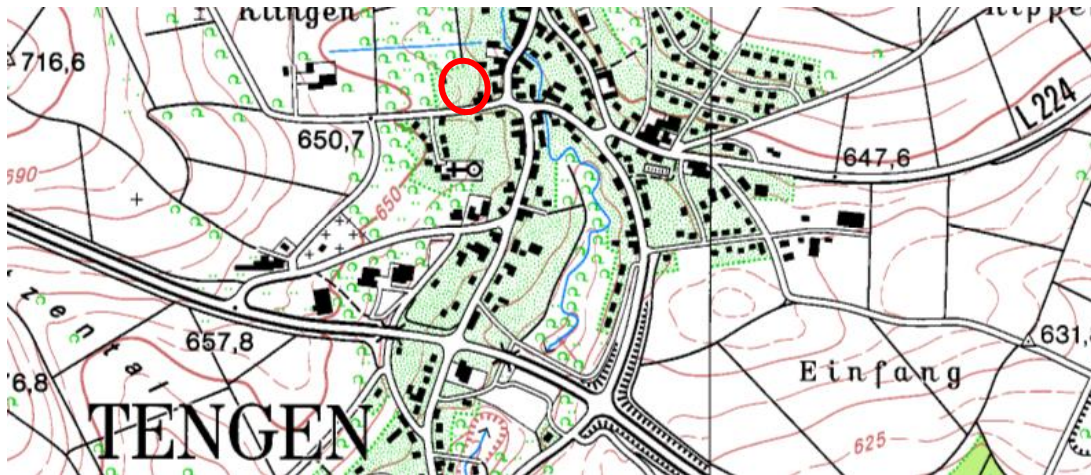


# Umweltanalyse mit Eingriffs-Kompensationsbilanz und artenschutzfachlicher Prüfung

## zur Einbeziehungssatzung „Klingenstraße“, Tengen

Stand 15.07.2021



Karte: TOP25 Viewer, unmaßstäblich

Bauherr: Lothar Dietrich  
Ludwig-Gerer-Str. 21, 78250 Tengen  
Tel. 07736 71 75

Verfahrensführende Gemeinde: Stadt Tengen  
Marktstraße 1, 78250 Tengen  
Tel. 07736 9233 33  
stadt@tengen.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1, 88662 Überlingen

Projektleitung: Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitektin bda  
Tel. 07551 949 558 4  
b.siemensmeyer@365grad.com

Projektbearbeitung: M. Sc. Paul Rieger, Tel. 07551 949 558 10  
p.rieger@365grad.com  
Dipl.-Ing. (FH) Sindy Appler, Tel. 07551 949 558 19  
s.appler@365grad.com

Projekt: 2429\_bs

Unterschrift Entwurfsverfasser: .....



*S. Appler*

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	3
2.	Vorhabenbeschreibung.....	4
3.	Historischer Bestand.....	5
4.	Flächennutzungsplan.....	7
5.	Schutzgebiete.....	7
6.	Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....	7
7.	Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktdanalyse.....	8
8.	Vermeidungs-(V), Minimierungs-(M) und Kompensationsmaßnahmen (K).....	12
9.	Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	18
9.1	Schutzgut Boden.....	18
9.2	Schutzgut Pflanzen/Biotope.....	19
9.3	Schutzgut Landschaftsbild.....	19
9.4	Gesamtbilanz Eingriff.....	19
9.5	Externe Kompensation.....	20
9.6	Gesamtbilanz.....	21
10.	Fazit.....	21

## ABB.EN

Abb. 1:	Luftbild des Plangebiets.....	3
Abb. 2:	verbleibender Obstbaum (grün) auf Flst. 210.....	4
Abb. 3:	Auszug aus dem Plan der Einbeziehungssatzung.....	5
Abb. 4:	historische Ansicht des früheren landwirtschaftlichen Anwesens auf Flst. 210.....	6
Abb. 5:	historisches Orthophoto von 1968.....	6
Abb. 6:	Flächennutzungsplan 2030 Stadt Tengen.....	7
Abb. 7:	Biotopverbund mittlerer Standorte.....	7
Abb. 8:	Vorschlag Pflanzstandorte.....	14
Abb. 9:	Lage des Bauvorhabens (rot) und der Kompensationsfläche K1.....	15
Abb. 10:	Luftbild der Kompensationsfläche K1 Flst. 2555.....	17

## ANHÄNGE

I	Fotodokumentation Flst. 210 Eingriffsflurstück
II	Fotodokumentation Flst. 2555 externe Kompensationsfläche K1
III	Bestandsübersicht der Sorten und Nachpflanzungen auf dem Flst. 2555 „Olberen“ (Familie Dietrich), externe Kompensationsfläche K1
IV	Artenschutzrechtliches Gutachten - Relevanzprüfung Vögel (A. Sproll 2021)

## 1. Einleitung

Die Stadt Tengen stellt eine Einbeziehungssatzung auf, um den Bau von zwei Wohngebäuden am Tenger Ortsrand zu ermöglichen. Das Vorhaben liegt auf Flurstück 210, nordwestlich der Klingenstraße (Gemarkung Tengen, Gemeinde Tengen), an der Abzweigung Leipferdinger Straße.

Um die planerische Rechtsgrundlage zu schaffen, stellt die Stadt Tengen die Einbeziehungssatzung „Klingenstraße“ nach § 34 Abs. 4 Nr. 3, 5 und 6 BauGB in Verbindung mit § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren) auf.

Für das geplante Wohngebiet besteht keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht verzichtet werden. Die Eingriffsregelung ist hingegen abzuarbeiten. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange werden nachfolgend in einer Umweltanalyse mit integrierter artenschutzfachlicher Prüfung dargestellt und die Auswirkungen beurteilt. Es werden Maßnahmen erarbeitet, um die durch das Bauvorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren und zu kompensieren.



Abb. 1: Luftbild des Plangebiets, rot: Geltungsbereich der Einbeziehungssatzung (Luftbild: LUBW Daten- und Kartendienst, abgerufen 25.06.2021, unmaßstäblich)

## 2. Vorhabenbeschreibung

Das Vorhaben befindet sich an der Klingenstraße im Nordwesten der Kernstadt. Die umliegenden Flächen sind mit landwirtschaftlichen Bauernhäusern und den zugehörigen Wirtschaftsgebäuden bestanden. Das Plangebiet (F1St. 210) war mit einem Bauernhaus und einer angebauten Scheune bebaut. Die Fläche ist aktuell weitgehend frei von Gehölzvegetation und lediglich noch mit einem Obstbaum (Apfel) bewachsen. Die Fläche ist als mäßig artenreiche Fettwiese von mittlerer Wertigkeit anzusprechen. Das Grundstück westlich der Vorhabenfläche (F1St. 209) ist noch mit Streuobstbäumen bestanden. Es wird angestrebt, den Obstbaum auf der Vorhabenfläche im Zuge der Baumaßnahme zu erhalten (siehe Abb.2).

Die Satzung sieht im Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,35 vor. Der Geltungsbereich umfasst ca. 1.010 m<sup>2</sup> und beinhaltet zwei Baufenster.

Die geplanten Wohngebäude sind zweigeschossig oder entsprechend den Gebäudehöhen einer zweigeschossigen Bebauung zulässig. Offene Stellplätze, Zufahrten, Hofflächen und Wege sind soweit wie möglich mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Für anfallende Niederschlagswasser sind auf dem Grundstück Rückhalteeinrichtungen vorzuhalten (Zisternen oder Versickerungsmulden mit Notüberlauf an Kanal).



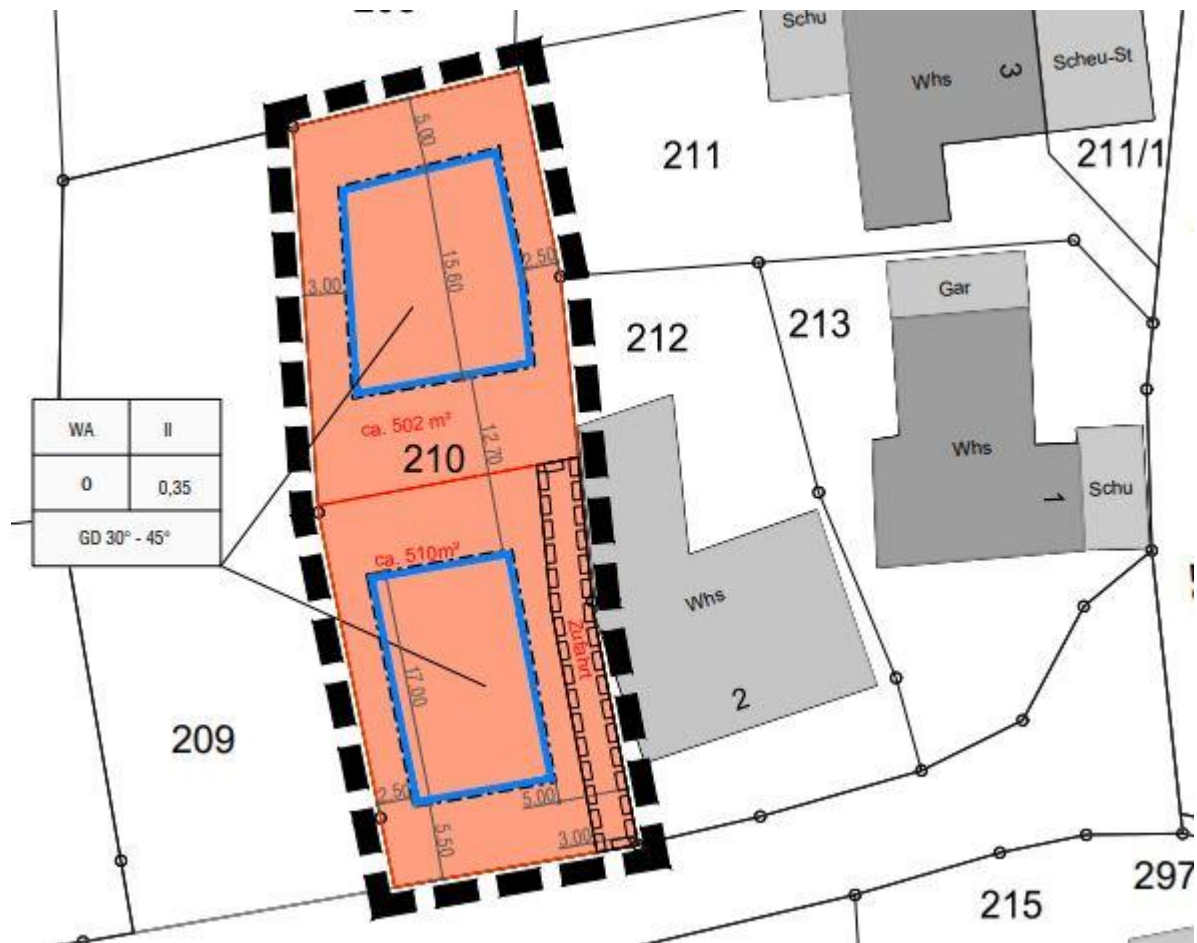


Abb. 3: Auszug aus dem Plan der Einbeziehungssatzung (Büro planungfuchs, Mai 2021)

### Bedarf an Grund und Boden

Der Neubau erfolgt auf bisher unversiegelten Flächen (ehem. Streuobstbestand), die aktuell den Charakter einer Fettwiese besitzen.

Geländeveränderungen sind auf ein absolutes Mindestmaß zu reduzieren. Niveauangleichungen, Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis zu +/- 0,5 m zulässig. Der Oberboden wird vor den Bauarbeiten abgetragen, getrennt vom Unterboden gelagert und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder im Umfeld des Hauses aufgebracht und begrünt. Eine Entsorgung von Bodenaushub ist nicht vorgesehen.

Durch die Satzung ist im Allgemeinen Wohngebiet (1.012 m<sup>2</sup>) eine Neuversiegelung von rd. 531 m<sup>2</sup> zulässig (GRZ 0,35 +50 % Nebenanlagen: 1.012 m<sup>2</sup> x 0,525).

### 3. Historischer Bestand

Das betroffene Flurstück 210 war bis etwa 1999 im Südteil mit einem historischen Bauernhaus und zugehörigen Wirtschaftsgebäuden bestanden. Aufgrund des schlechten baulichen Zustands erfolgte 1999 der Abriss der Gebäude. Da der Abriss bereits mehr als 20 Jahre zurückliegt, besteht kein Bestandsschutz mehr, so dass eine Wiederbebauung des Grundstücks durch eine Satzung erfolgen muss.



Abb. 4: historische Ansicht des früheren landwirtschaftlichen Anwesens auf Flst. 210 (zur Verfügung gestellt von C. Stotz)



Abb. 5: historisches Orthophoto von 1968,, auf dem das Gebäude noch zu erkennen ist (LGL Leo-BW)

## 4. Flächennutzungsplan

Gemäß Flächennutzungsplan 2030 (FNP) der Stadt Tengen (2019) befindet sich das Bauvorhaben überwiegend auf einer Mischbaufläche (M) und grenzt nach Westen und Norden an eine Obstwiese an. Die zukünftigen Baufenster befinden sich ebenfalls überwiegend in der gemischten Baufläche. Der Nordteil des Flurstücks 210 ist hingegen als Obstwiese dargestellt, in den das geplante nördliche Baufenster zur Hälfte hineinragen wird.



Abb. 6: Flächennutzungsplan 2030 Stadt Tengen (orange Umrandung: Plangebiet)

## 5. Schutzgebiete

Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Waldschutzgebiete, Biotop nach §30 BNatSchG/§ 33 NatSchG BW, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, FFH-Mähwiesen, Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsflächen sind nicht betroffen.

## 6. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Die Vorhabenfläche tangiert einen Kernraum für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Das Baufenster ragt nur geringfügig (ca. 150 m<sup>2</sup>) in den Kernraum hinein. Weiter westlich auf dem Nachbargrundstück befindet sich eine Kernfläche (Streuobstwiese). Es sind keine Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan betroffen.



Abb. 7: Biotopverbund mittlerer Standorte (LUBW, unmaßstäblich) (rote Umrandung: Plangebiet)

## 7. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
Boden	<p>Als bodenkundliche Einheit (r30) stehen Pseudogley – Parabraunerde und Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden auf lückenhafter Altmoräne an (LGRB Kartenviewer).</p> <p>Das Plangebiet ist derzeit unversiegelt.</p> <p><u>Vorbelastung:</u></p> <p>Es handelt sich im südlichen Teil des Flst. um eine ehemals bebaute Fläche, auf der ein landwirtschaftliches Wohnhaus mit angebaute Scheune stand (vgl. Abb. 4+5). Es handelte sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Kanal- und Wasseranschluss, das Wohngebäude war teilweise unterkellert, unter dem Ökonomieteil (Viehstall) befand sich eine Güllegrube. Hinter der Scheune befanden sich Schweineställe, ebenfalls mit Güllegrube (Angaben: C. Stotz). Die Gebäude wurden 1999 abgerissen.</p> <p>Es ist kein vollständig natürlicher Bodenaufbau mehr vorhanden, dennoch sind die Bodenfunktionen noch zu bewerten.</p> <p>Für das betroffene FlSt. 210 liegen keine Bodenwerte vor, da es sich um einen alten Siedlungsbereich handelt (ehemalige Bebauung): Auf dem westlich angrenzenden FlSt. 209 liegen Bodenfunktionen nach Bodenschätzung vor (T2b2). Es handelt sich um mittelwertige, tonig-lehmige Böden.</p> <p>Um die Vorbelastung durch die frühere Bebauung für das Schutzgut Boden angemessen zu berücksichtigen, werden bei der Bewertung der Bodenfunktionen auf FlSt. 210 für den südlichen, straßennahen Teil reduzierte Bodenwerte angenommen.</p> <p>FlSt.210 Nördliche Hälfte (in Anlehnung an FlSt. 209)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,0 (mittel)</li> <li>• Ausgleichskörper. im Wasserkreislauf: 2.0 (mittel)</li> <li>• Filter und Puffer für Schadstoffe: 2,0 (mittel)</li> </ul>	<p>Voll- und Teilversiegelung mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen,</p> <p>Umfang 530 m<sup>2</sup></p> <p>⇒ erhebliche Beeinträchtigung</p> <p>Bauzeitliche Inanspruchnahme der umgebenden Flächen (Verdichtung, Befahren)</p>	<p>M1: Schutz des Oberbodens</p> <p>M3: Verwendung offenporiger Beläge</p>	<p>Kompensationsbedarf: 3.500 Ökopunkte</p> <p>-&gt; schutzgutübergreifende Kompensation durch externe Kompensationsmaßnahme</p> <p>K1 Aufwertung eines Streuobstbestands auf Flst. 2555, Olberer, Tengen</p>



Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
	<p>FIS.210 Südliche Hälfte (vorbelastet):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 1,0 (gering)</li> <li>Ausgleichskörper. im Wasserkreislauf: 1,0 (gering)</li> <li>Filter und Puffer für Schadstoffe: 1,0 (gering)</li> </ul> <p>Die Bewertungsstufe hoch bis sehr hoch für die Bodenfunktion „Standort für naturnahe Vegetation“ wird nicht erreicht.</p> <p>Die lehmigen Böden sind verdichtungsempfindlich.</p>			
Wasser	<p><u>Oberflächenwasser</u>: nicht betroffen</p> <p><u>Grundwasser</u>: Es sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.</p>	<p>Ortsnahe Rückhaltung bzw. Versickerung des anfallenden Regenwassers</p> <p>keine Abnahme der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung. Keine Grundwassergefährdung.</p> <p>⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung</p>	<p>M2: Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers</p> <p>M3: Verwendung offenporiger Beläge</p>	kein Kompensationsbedarf
Pflanzen / Biotope	<p>Bei der überplanten Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Streuobstbestand von lokaler Bedeutung auf einer mäßig artenreichen Fettwiese (33.41). Das Grundstück ist offen, wobei sich angrenzend noch Streuobstbestände befinden. Auf der nach Süden stark abfallenden Fläche standen bis vor kurzem noch 6 Obsthochstämme, vermutlich mittleren Alters. Ein Apfelbaum im Norden der Fläche ist noch vorhanden.</p> <p>Kennzeichnende Arten der Fettwiese sind u.a. Wiesenstorchschnabel, Hahnenfuß, Rotklee, Vogelwicke und Löwenzahn.</p> <p>Westlich der Vorhabenfläche befindet sich ein weiterer Streuobstbestand.</p>	<p>Überbauung und Versiegelung einer Fettwiese</p> <p>Nutzungsänderung von einem Streuobstbestand zu einem Hausgarten</p> <p>⇒erhebliche Beeinträchtigung</p>	<p>V 2: Erhalt des verbliebenen Apfelbaums und Schutz der angrenzenden Streuobstwiese</p> <p>M5: Pflanzung von 2 Obstbäumen auf Flst. 210</p>	<p>Kompensationsbedarf: 12.200 Ökopunkte</p> <p>Kompensation durch externe Maßnahme:</p> <p>K1 Aufwertung eines Streuobstbestands auf Flst. 2555, Olberer, Tengen (10 Neupflanzungen)</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
Tiere	<p>Auf das Artenschutzrechtliche Gutachten (A. Sproll 2021) im Anhang IV wird verwiesen.</p> <p>Vögel:</p> <p>Zur Erfassung der Vogelvorkommen wurde das Plangebiet einschließlich Umgebung im Mai/Juni 2021 insgesamt drei Mal begangen. Dabei konnte insgesamt eine sehr hohe Artenvielfalt festgestellt werden. Vorkommende wertgebende Arten der Roten Listen sind:</p> <p>Bluthänfling, Feldsperling, Goldammer, Grauschnäpper, Star und Turmfalke (Brutvögel) und überfliegend Mauersegler, Mehl- und Rauchschnäpper (Nahrungsgebiet). Ein Vorkommen des Wendehalses in der unmittelbaren Umgebung wurde nicht festgestellt.</p> <p>Obstbäume umliegender Streuobstwiesen werden von Höhlenbrütern als Brutplatz genutzt.</p> <p>Fledermäuse:</p> <p>Da zum Zeitpunkt der Begehungen im Untersuchungsgebiet nur noch ein Baum erhalten geblieben ist, lässt sich keine Aussage über mögliche Quartiere in den gerodeten Bäumen treffen.</p> <p>Die Vorhabenfläche ist Teil des Streuobstgürtels am westlichen Ortsrand Tengens. Dieser ist in seinem Gesamtzusammenhang für Fledermäuse von hoher lokaler Bedeutung.</p> <p>Der noch bestehende Obstbaum besitzt eine gewisse Habitatsignifikanz für Fledermäuse und soll erhalten werden.</p>	<p>Es sind bereits die meisten Bäume auf der Vorhabenfläche gefällt worden, wodurch davon auszugehen ist, dass dabei Brutmöglichkeiten für verschiedene Frei- und Gehölzbrüter verloren gegangen sind. Grundsätzlich ist jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen, da es sich nur um zwei kleine Baufenster im Anschluss an bestehende Bebauung handelt.</p> <p>Für Fledermäuse geht ein potentielles Jagdhabitat verloren. Erheblich Beeinträchtigungen der lokalen Population können aufgrund der Kleinflächigkeit der Eingriffsfläche und bei Erhalt der angrenzenden Streuobstbestände ausgeschlossen werden.</p> <p>Beeinträchtigungen für Vögel und Fledermäuse sind nicht vollständig auszuschließen, wenn keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden.</p> <p>⇒ potentielle Beeinträchtigung</p>	<p>Potentielle artenschutzrechtliche Konflikte können wirksam vermieden werden durch:</p> <p>V1: Vermeidung von Vogelschlag an Gebäudefassaden</p> <p>V2 Erhalt des verbleibenden Apfelbaums und Schutz der angrenzenden Streuobstwiese</p> <p>M4: Insektenfreundliche Außenbeleuchtung</p> <p>M5: Pflanzung von 2 Obstbäumen auf Flst. 210</p> <p>M6: Anbringung eines spaltenförmigen Fledermauskastens und eines Höhlenbrüter-Nistkastens auf Flst. 210</p>	<p>kein Kompensationsbedarf, keine CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p>Aufwertung von Lebensräumen auf externer Fläche:</p> <p>K1 Aufwertung eines Streuobstbestands auf Flst. 2555, Olberer, Tengen (10 Neupflanzungen + 1 Nistkasten + 1 Fledermauskasten)</p>
Klima / Luft	<p>Gehölze dienen der Frischluftentstehung, Kühlung und Schadstofffilterung.</p> <p>Angrenzend an dörfliche, wenig verdichtete Wohnsiedlung. Von geringer siedlungsklimatischer Relevanz.</p>	<p>Kleinflächiges Bauvorhaben führt nicht zu siedlungsrelevanten klimatischen Auswirkungen, solange der überwiegende Teil der angrenzenden Streuobstbaumbestände erhalten bleibt ⇒ Aktuell ausreichend gehölzbestandene Flächen in der Umgebung</p>	<p>V2 Erhalt des verbleibenden Apfelbaums und Schutz der angrenzenden Streuobstwiese</p> <p>M5: Pflanzung von 2 Obstbäumen auf Flst. 210</p>	<p>kein Kompensationsbedarf</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse	Vermeidung / Minimierung	Kompensationsbedarf
		vorhanden. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung		
Landschaft / Erholung	Das Vorhaben liegt am nordwestlichen Ortsrand Tengens in Nachbarschaft zu Gebäuden (landwirtschaftliche Bauernhäuser). Es verlaufen keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege angrenzend. Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen. Die Einsehbarkeit in die freie Landschaft ist durch die angrenzenden Streuobstbestände eingeschränkt.	Die Errichtung der Wohnhäuser erfolgt in räumlichem Zusammenhang zu Gebäuden. Durch den Erhalt der angrenzenden Streuobstbäume kann die Fernwirkung des Gebäudes minimiert werden. ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung	Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild durch V2 Erhalt des verbleibenden Apfelbaums und Schutz der angrenzenden Streuobstweise M5: Pflanzung von 2 Obstbäumen auf Flst. 210	kein Kompensationsbedarf

## Fazit

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden (Neuversiegelung) und in das Schutzgut Pflanzen/ Biotope durch den Verlust von Grünland entstehen und den Verlust von Obstbäumen entstanden sind. Diese Eingriffe werden weitestgehend minimiert. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über eine externe Kompensationsmaßnahme im räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.

Die Errichtung der beiden Wohnhäuser erfolgt zwar am Ortsrand, jedoch in räumlichem Zusammenhang zu bestehenden Gebäuden. Nördlich und östlich grenzen Gebäude an. Durch den Erhalt der westlich angrenzenden Streuobstbäume kann die Fernwirkung des Gebäudes in die freie Landschaft wirksam minimiert werden.

Erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Klima / Luft, Landschaftsbild und Wasser sind bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind dann ebenfalls nicht zu erwarten

## 8. Vermeidungs-(V), Minimierungs-(M) und Kompensationsmaßnahmen (K)

Zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 1 BNatSchG werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

### V1 Vermeidung von Vogelschlag an Gebäudefassaden

#### *Maßnahme*

Um Vogelschlag durch transparente und spiegelnde Glasscheiben zu vermeiden, sind große Glasfronten von vornerein zu vermeiden oder diese mit sichtbaren Markierungen oder spiegelungsarme Scheiben gemäß den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte auszustatten (Schweizer Vogelwarte/ SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach).

#### *Begründung*

Schutzgut Tiere: Gut frequentierter Vogellebensraum mit zahlreichen Flugbewegungen im Bereich der Streuobstwiese, Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen durch Spiegelung der Gehölzbestände in den Glasscheiben, Vermeidung der Tötung von Vögeln (§ 44 BNatSchG)

### V2 Erhalt des verbleibenden Apfelbaums und Schutz der angrenzenden Streuobstwiese

#### *Maßnahme*

Der im Norden des FlSt. 210 verbleibende Apfelbaum ist - wenn möglich - zu erhalten und während der Bauzeit wirksam vor Beschädigungen im Kronen-/Traufbereich zu schützen, z.B. durch einen Bauzaun. Bei Verlust oder notwendiger Rodung ist auf dem FlSt. 210 wieder ein Obsthochstamm mit Stammumfang 12-14 cm zu pflanzen (im Rahmen der Maßnahme M5).

Die westlich angrenzenden Streuobstwiese außerhalb des Geltungsbereichs auf FlSt. 209 darf nicht mit Baufahrzeugen befahren oder zur Zwischenlagerung von Bau- oder Aushubmaterial oder für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen werden. Um unerwünschtes Befahren zu vermeiden, ist ggf. ein Bauzaun zu verwenden.

#### *Begründung*

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Erhalt der Wertigkeit der angrenzenden Streuobstwiese als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Erhalt der Eingrünung und der Habitatfunktionen für Tiere (Vögel, Kleinsäuger) als Brut-, Rückzugs- und Nahrungsraum

Schutzgut Klima/Luft: Beschattung, klimatische Ausgleichsfunktion, Staub- und Schadstofffilter

Schutzgut Landschaft/Ortsbild: Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen, Minimierung der Fernwirkung der Bebauung

Schutzgut Boden: Vermeidung von Bodenverdichtungen, Erhalt der Bodenfunktionen auf FlSt. 209

## M1 Schutz des Oberbodens

### Maßnahme

Der humose Oberboden ist fachgerecht abzutragen, in Mieten von höchstens 2 m Höhe zwischenzulagern und wiederzuverwenden (siehe § 202 BauGB i.V.m. BodSchG Baden-Württemberg §§ 1 und 4). Die DIN 18915 ist anzuwenden. Der humose Oberboden darf nur bei trockener Witterung und gut abgetrocknetem Boden abgeschoben werden. Kein Befahren der tonigen Böden im feuchten Zustand. Bei bestehenden Verdichtungen ist eine Bodenlockerung durchzuführen. Bei der Verwertung des humosen Bodenmaterials in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

### Begründung

Schutzgut Boden: Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden, weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen

## M2 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

### Maßnahme

Das auf den Dächern anfallende Niederschlagswasser ist in Regenwasserzisternen zurückzuhalten. Die Mindestgröße für eine Zisterne beträgt 8 m<sup>3</sup>. Als Alternative zu einer Zisterne können Versickerungsmöglichkeiten für Regenwasser angelegt werden. Die Versickerung darf nur über eine belebte Bodenschicht erfolgen. Der Notüberlauf ist an den Kanal anzuschließen.

### Begründung

Schutzgut Wasser: Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenfällen), Rückführung von Niederschlagswasser in den Wasserkreislauf

## M3 Verwendung offenporiger Beläge

### Maßnahme

Flächen für offene Stellplätze, Zufahrten, Hofflächen und Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen. Geeignete Beläge sind wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Rasenpflaster, Dränpflaster, Schotterrasen.

### Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers

Schutzgut Wasser: Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses

#### M4 Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

##### Maßnahme

Die Beleuchtung ist auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur unter 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Eine Abstrahlung in die westlich angrenzende Streuobstwiese ist zu erwarten. Die Beleuchtungsintensität und -dauer sind soweit als für die Sicherheit möglich zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

##### Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere, Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von nachtaktiven Vögeln und Fledermäusen

#### M5 Pflanzung von 2 Obstbäumen auf Flst. 210

##### Maßnahme

Auf dem Baugrundstück Flst. 210 sind außerhalb der Baufenster 2 Obsthochstämme in regionaltypischen Sorten (Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge, Walnuss) anzupflanzen. Pflanzqualität: mind. StU oB 12-14 cm.

Bei Erhalt des bestehenden Apfelbaums kann dieser angerechnet werden, d.h. es ist dann nur noch 1 zusätzlicher Baum zu pflanzen.

Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Jährlicher fachgerechter Erziehungsschnitt der Jungbäume.

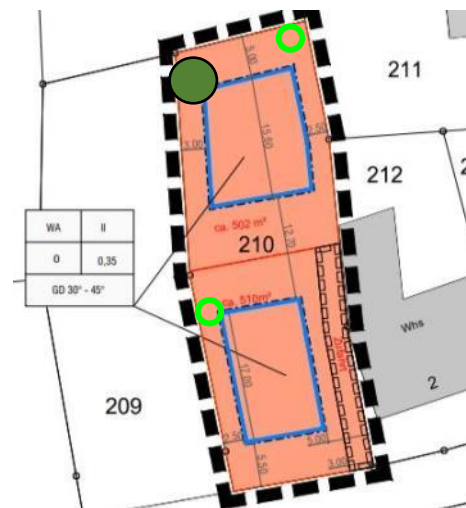


Abb. 8: Vorschlag Pflanzstandorte (hellgrün) u. Bestandsbaum (gefüllt)

##### Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Bio- topologie: Ausgleich für die Rodung von Streuobstbäumen, Naturnahe Gestaltung der Hausgärten im Übergang zum hochwertigen Lebensraum der Streuobstwiese, Erhalt als Lebensraum für Insekten, Fledermäuse, Kleinsäuger und Vögel

Schutzgut Mensch/Klima: ansprechende Gestaltung der Hausgärten, Klimaanpassung, Beschattung

Landschaftsbild: Eingrünung der neuen Gebäude

## M6 Anbringung eines spaltenförmigen Fledermauskastens und eines Höhlenbrüter-Nistkastens auf Flst. 210

### Maßnahme

An den zukünftigen Gebäuden ist ein spaltenförmiger Fledermausflachkasten (z.B. Schwegler Modell 1FF) anzubringen und dauerhaft zu erhalten.

An den zukünftigen Gebäuden ist ein Nistkasten mit artspezifischer Lochgröße für Höhlenbrüter (z.B. Meisen, Sperlinge, Star) zu installieren. Das Anbringen erfolgt idealerweise 2 bis 4 m über dem Boden auf den wetterabgewandten Seiten bzw. zur Streuobstwiese hin (Richtung Norden bzw. Nordwesten). Empfohlene Nistkästen (z.B. der Firma Schwegler oder gleichwertiger Qualität): Nisthöhle 2GR oval 30x45 mm, Nisthöhle 2GR Dreiloch D 27 mm, Nisthöhle 3SV.

### Begründung

Schutzgut Tiere: Schaffung von Quartiersmöglichkeiten für spaltenbewohnende Fledermäuse, Ersatz für verlorengelassene potentielle Quartiersbäume  
Schaffung von Bruthabitaten für höhlenbrütende Vögel, Aufwertung des Wohngebiets als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse

## K1 Aufwertung eines Streuobstbestands auf Flst. 2555, Olberen, Tengen

### Lage:

Das 1,47 ha große Flst. 2555 befindet sich im Gewann Olberen südöstlich von Tengen. Das ca. 83 m breite und rd. 227 m lange Grundstück ist im Besitz der Familie Dietrich (Lothar Dietrich ist der Bauherr), welcher auch das Eingriffsflurstück Nr. 210 gehört.



Abb. 9: Lage des Bauvorhabens (rot) und der Kompensationsfläche K1 (blau), Karte: TOP25 Viewer, unmaßstäblich

### Bestand:

Das Flurstück ist derzeit mit einem mäßig lückigen Obstbaumbestand aus überwiegend Apfelhochstämmen bestockt, der Unterwuchs ist als Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) anzusprechen. Siehe Fotos im Anhang II. Die Obstwiese ist in einem guten Pflegezustand. Es handelt sich um vitale, teils alte Hochstämmen (geschätzt 50–60 Jahre alt) und zahlreiche Neupflanzungen (5–10 Jahre alt). Sie wird von den Besitzern noch genutzt (Obstlese) und 2 x pro Jahr gemäht. Die LUBW stellt die Fläche als Kernraum im Biotopverbund mittlerer Standorte sowie als 1.000 m Suchraum im Biotopverbund trockener Standorte dar. Es handelt sich nicht um eine FFH-Mähwiese. Die Fläche liegt außerhalb von Schutzgebieten.

*Ziel:*

Ziel der Kompensationsmaßnahme ist die dauerhafte Sicherung der Baumbestands und der extensiven Bewirtschaftung sowie eine Aufwertung als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse. Hierzu wird die Baumdichte ggü. dem Istzustand erhöht.

*Maßnahme:*

Für einen langfristigen Erhalt der Streuobstwiese und in Vorbereitung des Bauvorhabens auf Flst. 210 wurden in den letzten Jahren bereits zahlreiche Neupflanzungen durchgeführt, die zu einer Verjüngung des Baumbestands führten. Eine Übersicht über Bestandssorten, Jahr der Neupflanzungen und vorhandene Lücken im Baumbestand („weg“) auf Flst. 2555 ist im Anhang III zu finden.

Für die Kompensation werden die letzten, im Jahre 2016 neu gepflanzten 5 Bäume angerechnet. Zusätzlich sind auf dem Flurstück in bestehende Lücken noch weitere 5 Obsthochstämme in regionaltypischen Sorten (Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge, Walnuss) in einem Abstand von mind. 12 m zueinander zu pflanzen. Pflanzqualität: mind. StU oB 12-14 cm.

Anzahl Neupflanzungen: 5 Bäume (2016) + 5 Bäume (geplant) = 10 Bäume

Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Jährlicher fachgerechter Erziehungsschnitt der Jungbäume. Anbringen eines Wühlmausschutzes für die Wurzeln. Als Wühlmausschutz dient ein Hasendraht mit max. 13 mm Maschenweite, der großzügig um den Wurzelballen gelegt wird und oben um den Stamm so gut wie möglich verschlossen wird. Fachgerechte Anbindung mit Anbindepfahl. Der Baum wird mit einem Kokosfaserstrick oder 2 Baumgurten (und 2 Pfählen angebunden): Bei der Wahl des Kokosfaserstricks und einem Pfahl muss die Anbindung so erfolgen, dass bei der vorherrschenden Windrichtung der Baum vom Pfahl weggedrückt wird, damit er nicht an ihm scheuert. Gegen Verbiss von Feldhase oder Mäusen wird oberirdisch ein weiterer Hasendraht um den Stamm gelegt. Nach einigen Jahren muss der Hasendraht entfernt werden, da er sonst in den dicker werdenden Stamm einwächst. Die Bäume sollten im Herbst gepflanzt werden.

Die extensive Bewirtschaftung des Unterwuchses ist fortzuführen (Mahd 2x jährlich, keine Düngung, Abfuhr des Mahdgutes).

*Zusätzlich:*

- Anbringung eines Höhlenbrüter-Nistkastens mit artspezifischer Lochgröße für Höhlenbrüter (z.B. Meisen, Sperlinge, Star, Wendehals) an geeigneten alten Bäumen der Obstwiese auf Flst. 2555. Das Anbringen erfolgt idealerweise 2 bis 4 m über dem Boden auf den wetterabgewandten Seiten. Empfohlene Nistkästen (z.B. der Firma Schwegler oder gleichwertiger Qualität): Nisthöhle 3SV Ø 34 mm (für Wendehals), Nisthöhle 2GR oval 30x45 mm, Nisthöhle 2GR Dreiloch D 27 mm, Nisthöhle 3SV.
- Anbringung eines spaltenförmiger Fledermausflachkasten (z.B. Schwegler Modell 1FF oder Fledermaushöhle 2F universell) an einem geeigneten Baum der Obstwiese auf Flst. 2555.





Abb. 10: Luftbild der Kompensationsfläche K1 Flst. 2555 (LUBW)

Das Flurstück 2555 wird der Einbeziehungssatzung als externe Kompensationsfläche nach § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet.

### *Begründung*

Schutzgut Pflanzen/ Bio- top: Ausgleich für die Überbauung einer Streuobstwiese, langfristiger Erhalt und Sicherung eines Lebensraums für Tiere und Pflanzen, Aufwertung des Biotopverbunds mittlerer Standorte, Lebensraum-Verzahnung mit angrenzenden Obstwiesen, Nahrungsraum für Insekten, Fledermäuse, Kleinsäuger und Vögel

Schutzgut Boden: schutzgutübergreifende Kompensation für die Bodenversiegelung

Landschaftsbild: Sicherung eines typischen Hegauer Landschaftselements (Streuobstwiese)

## 9. Eingriffs-Kompensationsbilanz

### 9.1 Schutzgut Boden

Die Eingriffsschwerpunkte des Bauvorhabens liegen in den Schutzgütern Boden, Pflanzen/Biotope und Landschaftsbild. Es erfolgt eine detaillierte Eingriffs-Kompensationsbilanz in Anlehnung an die Landes-Ökokontoverordnung. Für das Schutzgut Boden ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Tabelle 2: Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden

Flurstück	aktuelle Nutzung	Klassenzeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensationsbedarf in ÖP			
					NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
210	Grünland, südliche Fläche vor 20 Jahren bebaut	liegt nicht vor***	481	Garten, unversiegelt	2	2	2	*	2,000	8,000	3.848	2	2	2	*	2,000	8,000	3.848	0,000	0
			266	vollversiegelte Fläche (Nord)**	2	2	2	*	2,000	8,000	2.124	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-8,000	-2.124
			266	vollversiegelte Fläche (Süd)**	1	1	1	*	1,000	4,000	1.062	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-4,000	-1.062
<b>Summe</b>			<b>1.012</b>																	<b>-3.186</b>
Zusätzlicher Verlust von pauschal 10 % des Eingriffes wegen bauzeitlicher Beeinträchtigungen:																			<b>-319</b>	
<b>Summe</b>			<b>1.012</b>																	<b>-3.505</b>

\* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

\*\* Bei der Biotop- und Bodenbewertung wurde zwischen dem nördlichen und südlichen Teil unterschieden, da der südliche Teil der Eingriffsfläche ehemals mit einem Bauwerk bestanden war und dementsprechend abgewertet wurde.

\*\*\* Es werden mittlere Bodenwerte angenommen.

ÖP	Ökopunkte	Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0 keine (versiegelte Flächen)
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 gering
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe	2 mittel
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3 hoch
		4 sehr hoch

Nach der Bilanzierung ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von rd. 3.500 Ökopunkten.

## 9.2 Schutzgut Pflanzen/Biotope

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ist folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen/Biotope

BESTAND			Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )			
<b>Nördlicher Teil des Flst.</b>					
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	506	13	13	6.578
45.40b	Streuobstbestand auf mittelw. Biototyp (Flst. 210)*	(506)	6	6	3.036
<b>Südlicher Teil des Flst.</b>					
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte**	506	13	10	5.060
45.40b	Streuobstbestand auf mittelw. Biototyp (Flst. 210)**	(506)	6	4	2.024
	<b>Summe</b>	<b>1.012</b>			<b>16.698</b>

\*zum Zeitpunkt der Bilanzierung bereits gefällt bis auf 1 Baum → trotzdem kompensationspflichtig gemäß Stellungnahme UNB vom 07.05.2021

\*\* Abwertung vom Normalwert, da in dem Bereich vor 20 Jahren eine Scheune stand und straßennaher Bereich zeitweilig zur Parkierung genutzt wurde, sehr lückiger, untergenutzter Baumbestand mit vermutlich nachlassender Pflege, da Bauvorhaben geplant war

PLANUNG			Biotopwert	Bilanzwert
Nr.	Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )		
60.10/ 60.20	WA überbaubare Fläche (GRZ 0,35+50% Nebenanl. = 52,5%): völlig versiegelte Fläche	531	1	531
60.60	WA nicht überbaubare Fläche (47,5%): Hausgarten, Zierrasen, Beete, Wege...	481	6	2.886
45.30	M5: Obstbäume auf geringw Biototyp (Stück x StU 14cm bei Pflanzung + 50cm StU nach 25 J. x 6 ÖP) NEUPFLANZUNG	(2 Stk.)	8	1.024
	<b>Summe</b>	<b>1.012</b>		<b>4.441</b>

<b>Bilanz Differenz (Planung - Bestand)</b>	<b>-12.257</b>
---	----------------

Für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ergibt sich nach der Bilanzierung des Eingriffes ein Kompensationsbedarf von 12.300 Ökopunkten.

## 9.3 Schutzgut Landschaftsbild

Die Errichtung der beiden Häuser erfolgt zwar am Ortsrand, jedoch in räumlichem Zusammenhang zu bestehenden Gebäuden. Nördlich und östlich grenzen Gebäude an. Durch den Erhalt der westlich angrenzenden Streuobstbestände kann die Fernwirkung des Gebäudes in die freie Landschaft wirksam minimiert werden.

## 9.4 Gesamtbilanz Eingriff

Tabelle 4: Eingriffsbilanz

	Ökopunkte
Schutzgut Boden	-3.186
Schutzgut Pflanzen & Biologische Vielfalt	-12.257
<b>GESAMT</b>	<b>-15.443</b>

Nach Summierung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden sowie für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ergibt sich ein Bedarf von rd. 15.400 Ökopunkten. Um diesen zu decken, ist eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich.

## 9.5 Externe Kompensation

Tabelle 5: Kompensation

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese auf mittl. Standorte (Flst.2555)	14.725	13	13	191.425
45.40b	K1: Streuobstbestand auf mittelw. Biotoptypen (Flst. 2555), rd. 60 Bäume, Baumdichte rd. 40 Bäume/ha	(14.725)	6	6	88.350
	<b>Summe</b>	<b>14.725</b>			<b>279.775</b>

PLANUNG					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert		Bilanzwert
33.41	Fettwiese auf mittl. Standorte (Flst. 2555)	14.725	13	13	191.425
45.40b	K1: Streuobstbestand auf mittelw. Biotoptyp (Flst. 2555), Erhöhung der Baumdichte auf 50 Bäume/ha durch Nachpflanzungen (10 Stck)*, Aufwertung als Lebensraum durch Anbringung von Nisthilfe für Höhlen- oder Halbhöhlenbrüter sowie Fledermausquartier	(14.725)	6	7	103.075
	<b>Summe</b>	<b>14.725</b>			<b>294.500</b>

\* 5 Bäume bereits 2016 gepflanzt, d.h. zusätzlich sind noch 5 Bäume neu zu pflanzen

<b>Aufwertungspotential (Planung - Bestand)</b>	<b>14.725</b>
---	---------------

Die externe Kompensationsmaßnahme K1 bringt eine Aufwertung von 14.700 Ökopunkten, welche sich durch die Verjüngung der Streuobstwiese durch Nachpflanzung ergibt. Da die Fettwiese bereits eine typische Ausprägung und eine extensive Nutzung aufweist, wird hinsichtlich des Unterwuchses keine Aufwertung durch weitere Extensivierung bilanziert.

Um die Streuobstwiese auf Flst. 2555 und die Eingriffsfläche auf Flst. 210 als Lebensraum für Tiere aufzuwerten und Nistmöglichkeiten für höhlenbrütende Vögel sowie Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse zu schaffen, werden in den Bestandsbäumen auf Flst. 2555 (Maßnahme K1) und an den Gebäuden auf Flst. 210 (Maßnahme M6) zusätzlich je ein Fledermauskasten und ein Höhlenbrüternistkasten installiert.

Diese Maßnahme kann nach ÖKVO über den Herstellungskostenansatz bilanziert werden, d.h. bei kleinflächigen Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) kann eine Bewertung über die Maßnahmenkosten erfolgen. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten. Angenommen werden die im Schwegler-Shop angegebenen Kosten:

Fledermausflachkasten Modell 1 FF:  $78 \text{ €} \times 2 = 156 \text{ €}$

Nisthöhle 2GR oval  $32 \text{ €} \times 2 = 64 \text{ €}$

Ökopunkte nach Herstellungskostenansatz Nistkästen M6/K1:  $220 \text{ €} \times 4 \text{ ÖP/€} = 880 \text{ ÖP}$

Der Herstellungskostenansatz kann im vorliegenden Fall ausnahmsweise angewendet werden, da die punktuelle Maßnahme (Aufhängen von Nistkästen und Fledermauskästen) über die Flurstücke hinauswirkt. Es ist aufgrund der umgebenden Habitatstruktur (struktureiche, relativ störungsarme Streuobstbestände auf Extensivgrünland mit ausreichendem Nahrungsangebot) anzunehmen, dass die Kästen von wertgebenden Arten (z.B. Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Zwergfledermaus) besiedelt

werden. Die relativ geringen Herstellungskosten stehen in einem adäquaten Verhältnis zum erzielbaren ökologischen Aufwertungsgewinn von 880 Ökopunkten.

## 9.6 Gesamtbilanz

Tabelle 6: Gesamtbilanz

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	-3.186
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	-12.257
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	14.725
<b>GESAMT</b>	<b>-718</b>
Herstellungskostenansatz gemäß ÖKVO (4 ÖP/€)	
4 Höhlenbrüter-/Fledermausflachkästen	220 €
Kompensationsmaßnahme über Herstellungskostenansatz (Kosten in € x 4 ÖP/€)	880
<b>GESAMT (Kompensationsdefizit in ÖP)</b>	<b>162</b>

Es ergibt sich ein geringfügiger Überschuss von 162 Ökopunkten.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das erforderliche Maß gesenkt und verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen in vollem Umfang ausgeglichen. Das Vorhaben ist daher in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als kompensiert zu betrachten.

## 10. Fazit

Die Stadt Tengen möchte mit der Aufstellung der Einbeziehungssatzung „Klingenstraße“ die Ausweisung eines Wohngebiets am Ortsrand ermöglichen. Es entstehen erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft v.a. durch den Verlust von Obstbäumen, die Neuversiegelung von Boden und die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Es sind keine Schutzgebiete oder Flächen des landesweiten Biotopverbundes betroffen. Es gehen jedoch wertvolle Biotoptypen in Form eines 1.000 m<sup>2</sup> großen, lückigen Streuobstbestandes verloren, der zwischenzeitlich bereits gerodet wurde. Lokalklimatische Auswirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Im Plangebiet ist ein Vorkommen seltener oder streng geschützter Arten aufgrund der Habitatausstattung und Vorbelastung nicht wahrscheinlich. Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen bestehen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die von der Einbeziehungssatzung ausgehenden negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt weitestgehend minimiert werden können, wenn die unter Kap. 8 formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als verbindliche Festsetzung in die Satzung übernommen und umgesetzt werden. Durch den westlich angrenzenden Streuobstbestand ist eine Eingrünung des Gebietes gewährleistet, wodurch die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes minimiert wird. Die Rodung von Obstbäumen wird durch die Neupflanzung von Obstbäumen an anderer Stelle kompensiert. Eine externe Kompensationsmaßnahme deckt den verbleibenden Ausgleichsbedarf.

**ANHANG I: Fotodokumentation Flst. 210 (Juni/Juli 2021, Fotos: 365°)**

Blick nach Osten auf das bestehende Wirtschaftsgebäude auf dem Nachbarflurstück 212. Die Wiese ist mäßig artenreich und extensiv gepflegt.



Der mittelalte Apfelbaum ist das Überbleibsel eines Streuobstbestandes aus 6 Bäumen, der ca. im Winter 2019/2020 gerodet wurde.



Im Juli war die Wiese frisch gemäht. Blick von der Klingenstraße hangaufwärts Richtung Norden.



Entlang der Mauer zur angrenzenden Scheune stockt Gehölzjungwuchs.



Am westlichen Hang sind ebenfalls Gebüsch vorhanden.



Blick nach Westen in den angrenzenden Streuobstbestand hinein.



Blick nach Süden Richtung Tengener Kirche. Das Gelände fällt zur Klingenstraße hin steil ab.

**ANHANG II:****Fotodokumentation externe Kompensationsfläche K1, Flst. 2555 „Olberen“  
(Juli 2021, Fotos: C. Stotz)**

Der Streuobstbestand auf Flst. 2555 besteht aus 3 Baumreihen.  
Blick Richtung Südwest (im linken Bildhintergrund Windräder bei Wiechs)



Der Baumbestand ist gut gepflegt. Die Bäume sind unterschiedlichen Alters (zwischen 5 und ca. 60 J.). Der Unterwuchs wird 2-3x jährlich gemäht und stellt eine Fettwiese mittlerer Standorte dar.



Zahlreiche Nachpflanzungen in den letzten Jahren haben zu einer Verjüngung des Baumbestands geführt. Blick nach Südosten.





Blick nach Nordost. Östlich grenzt ein Acker an.



Blick Richtung Osten auf die zwei östlichen Baumreihen

**ANHANG III: Bestandsübersicht der Sorten und Nachpflanzungen auf dem Flst. 2555 „Oberen“ (Familie Dietrich), externe Kompensationsfläche K1**

<b>StreuoBstBäume Tengen</b>			<b>Stand: 2021</b>		
<b>Flst.Nr. 2555</b>	<b>StreuoBstBäume</b>	<b>insge.</b>	<b>61 Stück</b>		
58	59 frühe Birnen (August reif)				
	Jakob Löbel		60 roter Kaiser- apfel		
1	später Mostapfel	24	Gelbmöstler	40 neu 2015: Wildschire	
2	neu: Boike (2009)	25	Neu: Thurgauer Weinapfel (2014)	41 neu: Bohnapfel (2010)	
3	Osterreicher	26	Neu: roter Eiserapfel (2016)	42 neu: Ontario (2014)	
4	Apfel oder Birne Sorte ?	27	Neu: rheinischer Bohnapfel (2016)	43 Bohnapfel	
5	Transparent (Frühapfelsorte)	28	Luxemburger	44 neu: Rubinola (2010)	
6	später Mostapfel		weg	45 Butterbirne	
7	neu: Roter Boskoop (2010)		weg	46 Boskoop	
	weg	29	roter Kaiserapfel	47 Bohnapfel	
8	Bohnapfel (2009) vBrühl 2021 versetzt	30	neu: Roter Boskoop (2016)	weg	
9	früher roter Kaiserapfel	31	Osterreicher	48 Luxemburger	
10	später Mostapfel		weg	49 früher Mostapfel	
11	früher Klarenapfel	32	Neu: Welschisner Apfel (2010)	50 große Birnen (zum Essen)	
12	Berner Rosenapfel (2015) vBrühl 2021	33	Weinbirne	51 Gewürzluiddgen	
13	Glockenapfel (2009) vBrühl 2021 verset	34	Neu: Ontario (2010)	weg	
14	neu: Grafenstein (2010)	35	neu: Jakob Lebel (2016)	weg	
15	neu: Gehelmat Dr. Oldenburg (2014)	36	neu: Jakob Lebel (2016)	52 neu: unveredelt Alkmene (2009)	
16	neu: Winterrambur (2010)	37	Gelbmöstler	53 Neu: Kaiser-Wilhelm (2014)	
17	neu: Topaz (2014)	38	neu: Roter Boskoop (2014)	54 neu: Bohnapfel (2009)	
		39	Klarenapfel (früh faul)	55 2Sorten:feinrote Äpfel	
				56 Bohnapfel	
				57 Österreicher	
	Luxemburger Österreicher				
	Birnen		Wasserbirne		
18	19	20	21	22	23
StraÙe Richtung Büßlingen: Hundevereinshaim			45 Apfel		
			16 Birnen		

## **ANHANG IV:**

### **Artenschutzrechtliches Gutachten – Relevanzprüfung Vögel (A. Sproll 2021)**



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

☎ 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 Vögel) für das Grundstück Flurstücknummer 210 in Tengen

### 1. Einleitung und Aufgabenstellung

Für das Grundstück mit der Flurstücknummer 210 plant der Eigentümer eine Bebauung. Das Grundstück schließt an das Grundstück mit der Hausnummer 2 an. Zur Straße hin ist das Grundstück sehr flach und steigt steil zu dem Nachbargrundstück 209 sowie zum hinteren, nördlichen Grundstücksbereich auf.

Schutzgebiete



Lage des Untersuchungsgebietes (blau) und des Baugrundstücks (orange)

Auf dem Satellitenbild zeigt sich das Grundstück noch sehr bewachsen. Zum Untersuchungszeitpunkt stand aber nur noch ein Baum im hinteren Gartenbereich und zwei kleine Büsche an der Grenze zum Nachbarhaus.



Grundstück Richtung Straße und der hintere Gartenbereich

Mit der vorliegenden Untersuchung soll das Risiko des Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 NatSchG hinsichtlich des Schutzes von Vögeln durch die geplante Bebauung abgeschätzt werden.

## 2 Methodik der Bestandsaufnahme

Zur Erfassung der Vogelvorkommen wurde das Planungsgebiet und dessen Umfeld am 17.5., 13.6. und 24.6.2020 begangen.

Alle Begehungen erfolgten bei guten Wetterbedingungen.

Das Untersuchungsgebiet wurde bewusst deutlich größer gewählt als das eigentliche Grundstück, da die Vermutung auf ein Vorkommen des Wendehalses bestand, das in jedem Falle abzuklären war.

## 3 Ergebnisse

Das umliegende Gebiet weist eine sehr deutlich überdurchschnittliche Artenvielfalt gegenüber anderen Ortsrandlagen oder Grünzügen in ländlich geprägten Orten im westlichen Bodenseeraum auf, vor allem wenn man bedenkt, dass die Begehungen erst ab Mai stattfanden. In der nachfolgenden Tabelle werden die Vogelarten genannt, die im Mai und Juni noch festgestellt werden konnten, die dieses Gebiet als Brut- und Nahrungsplatz zur Brutzeit nutzen. Bei einzelnen Arten wurde mehr als ein Brutpaar nachgewiesen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL_BW 2013	RL-D 2016	Status (Plangebiet einschließlich direkt angrenzende Bereiche)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	Brutvogel
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Brutvogel</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	Brutvogel

Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	Brutvogel
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Brutvogel</b>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	Brutvogel
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Brutvogel</b>
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Brutvogel</b>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	Brutvogel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	Brutvogel
<b>Mauersegler</b>	<b><i>Apus apus</i></b>	<b>V</b>	*	<b>Nahrungsgast</b>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Nahrungsgast
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>Nahrungsgast</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	Brutvogel
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Nahrungsgast</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	Brutvogel
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	*	<b>3</b>	<b>Brutvogel</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Brutvogel
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>V</b>	*	<b>Brutvogel</b>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	Nahrungsgast

Erläuterungen zur Tabelle:

**Rote Liste**

**RL\_D** Gefährdungsstatus in Deutschland (Rote Liste 2016)

**RL\_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

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

\* ungefährdet

Als Arten der Roten Liste (incl. Vorwarnliste) sind der Bluthänfling, der Feldsperling, die Goldammer, der Grauschnäpper, der Star, der Turmfalke und überfliegend Mauersegler und Mehl- und Rauchschwalbe nachgewiesen. Ein Vorkommen des Wendehalses in der unmittelbaren Umgebung wurde nicht festgestellt.

Viele der Obstbäume der umliegenden Streuobstwiesen werden von Höhlenbrütern als Brutplatz genutzt. Während der Begehungen konnten futtertragende Altvögel beobachtet werden.

## **4 zu erwartende Auswirkungen der Bebauungsplanung auf Vogelarten**

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

Da zum Untersuchungszeitpunkt die meisten Gebüsche und evtl. Bäume bereits gerodet waren, lässt sich der vorherige Zustand des Grundstücks nicht mehr beurteilen. Es ist davon ausgehen, dass mehrere Brutmöglichkeiten für verschiedene Freibrüter und Höhlenbrüter verloren gegangen sind. Diese haben vermutlich in den Gehölzen der Umgebung kurzfristigen Ersatz gefunden haben. Die Rodung der letzten verbliebenen Büsche zum Nachbarhaus hin wird nur noch einzelnen Freibrütern die Brutmöglichkeit nehmen, wobei dies nicht erheblich ist, solange die umliegenden Bäume und Büsche erhalten bleiben. Auch sollte der letzte noch stehende Baum auf dem betroffenen Grundstück im hinteren Teil des Gartens stehen bleiben. Auf dem Nachbargrundstück sind bereits einige Bäume abgängig und bis jetzt sind keine Ersatzpflanzungen vorgenommen worden, sodass auch hier in Zukunft potentielle Brutmöglichkeiten fehlen werden. Daher wäre das Nachpflanzen von Hochstammobstbäumen als Ersatz für die weggefallenen und wegfallenden Bäume empfehlenswert. Ebenso könnten als Überbrückung, bis die neuen Bäume groß gewachsen sind, Nistkästen einen Ersatz schaffen.

Ein Gebäude kann für manche Nischenbrüter, wie z.B. Grauschnäpper oder Hausrotschwanz Brutmöglichkeiten bieten, wobei dies bei moderner Bauweise eher unwahrscheinlich ist.

Eine Wohnbebauung mit einem Einfamilienhaus lässt zwar meist einen Garten übrig, aber die meiste Fläche wird aufgrund der Gebäude und für die Parkplätze versiegelt werden und nicht mehr als Lebensraum dienen.

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

Bei der Bebauung durch ein einzelnes Wohngebäude am Ortsrand ist von keiner erheblichen Zunahme an Störungen auszugehen.

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

Nachdem dieser Bereich zum Zeitpunkt der Begutachtung bereits größtenteils gerodet war kann man über den vorherigen Zustand vor der Rodung nur noch spekulieren. Wenn man davon ausgeht, dass dieser Bereich genauso wie die restliche Fläche bewachsen war, ist ein der Umgebung entsprechendes Vogelvorkommen anzunehmen. Durch die Bebauung mit einem Gebäude fällt diese Fläche zur Nahrungssuche weg. Je nach Gestaltung des Hausgartens kann dieser in Zukunft Funktionen als Nahrungsfläche für Vögel übernehmen. Da es sich um eine verhältnismäßig geringe Fläche handelt, kann man davon ausgehen, dass sich der Verlust dieser Fläche nicht erheblich auf die lokalen Populationen auswirkt.

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

Durch Gehölzrodungen, Mähen von Staudenbereichen oder Entfernung anderer, zur Brut genutzter Strukturen kann es zur Tötung von Tieren und damit zu einem Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen. Um solche Tötungen auszuschließen sollten diese Maßnahmen außerhalb der gesetzlich definierten Brutzeit durchgeführt werden.

#### 5 Bewertung

Da es sich nur um ein kleines Baufenster im Anschluss an die bestehende Bebauung handelt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der hiesigen Brutvögel zu erwarten. Die Untersuchungsfläche insgesamt zeigt einen überdurchschnittlichen Artenreichtum an Vögeln. Daher muss bei einer weiteren Bebauungsplanung über dieses einzelne Grundstück hinaus eine weitere vor allem bereits früher im Jahr stattfindende Begutachtung durchgeführt werden. Auch dürfen hierbei die Rodungen erst nach der Kartierung stattfinden.

#### 6 Vorschläge für Vermeidung, Minderung, Kompensation von Beeinträchtigungen

Zur Minderung der Eingriffsschwere und Kompensation werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Der Bauträger sollte auf die Möglichkeit zur Integration von Fledermausquartieren sowie Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie Star, Meisen und Feldsperlingen wie auch den Nischenbrütern wie Grauschnäpper und Hausrotschwanz in Gebäudefronten und zur Schaffung weiterer Brut- und Unterschlupfmöglichkeiten hingewiesen werden.
- Es wird darauf hingewiesen, dass trotz vielerorts umgesetzter Kiesgärten, diese landesweit nicht gestattet sind und auch sonst nur das Nötigste versiegelt werden sollte, um Lebensraum für die als Nahrungsgrundlage für Vögel und viele anderen Tierarten dienenden Insekten zu fördern.

Radolfzell, den 30.08.2020

Alexandra Sproll