

Stadt Tengen



Umweltanalyse

mit artenschutzfachlicher Prüfung

zum Bebauungsplan
„2. Änderung Kalkgrube II“ in Tengen

14. September 2018



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 artenschutzfachlicher Prüfung

zum Bebauungsplan
„2. Änderung Kalkgrube II“ in Tengen

14. September 2018

Auftraggeber:

Stadt Tengen
Bürgermeister Marian Schreier
Marktstr. 1
78250 Tengen
Tel. 07736 9233 0

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
Fax 07551 949558 9

Projektleitung:

Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdl
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung:

M.Sc. Martina Schwenkel
Tel. 07551 949558 8
m.schwenkel@365grad.com

INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORHABENBESCHREIBUNG	5
2.	SCHUTZGEBIETE	7
3.	FACHPLAN LANDESWEITER BIOTOPVERBUND	8
4.	HOCHWASSERRISIKO	8
5.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	9
6.	REALBESTAND	10
7.	BESTANDSBESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE	11
8.	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	15
	8.1 Vermeidungsmaßnahmen	15
	8.2 Minimierungsmaßnahmen	16
9.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG NACH § 44 BNATSCHG	18
10.	FAZIT	20
11.	LITERATUR UND QUELLEN	21

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste
- III. Baumbestand

Pläne

2038/1 Bestandsplan

M 1:750

1. Vorhabenbeschreibung

Die Stadt Tengen beabsichtigt im Nordosten der Kernstadt den östlichen Bereich des rechtswirksamen Bebauungsplanes „Kalkgrube II“ zu ändern. Bisher vorgesehen ist die Nutzung als Sondergebiet und die Bebauung mit einer Tennishalle mit 3 Feldern und mit 60 Pkw-Stellplätzen. Durch die Änderung soll ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich der Änderung hat eine Größe von ca. 0,59 ha. Westlich liegt der übrige Bereich des Bebauungsplanes „Kalkgrube II“ (Sondergebiet), der aktuell mit einer Seniorenresidenz bebaut wird. Nördlich grenzt ein Mischgebiet mit Wohngebäuden an, östlich liegt ein Gewerbegebiet (Bebauungsplan „Kalkgrube III“). Im Süden sind landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Das Plangebiet ist bisher unbebaut.

Im Plangebiet sind eine Grünlandfläche und mehrere Obstbäume vorhanden.

Da die Grundfläche weniger als 20.000 m² beträgt und auf der Fläche bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist, kann das Verfahren als beschleunigtes Verfahren der Innenentwicklung nach § 13a BauGB durchgeführt werden. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht verzichtet werden. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange werden nachfolgend in einer Umweltanalyse mit integrierter Artenschutzfachlichen Prüfung dargestellt und die Auswirkungen beurteilt.

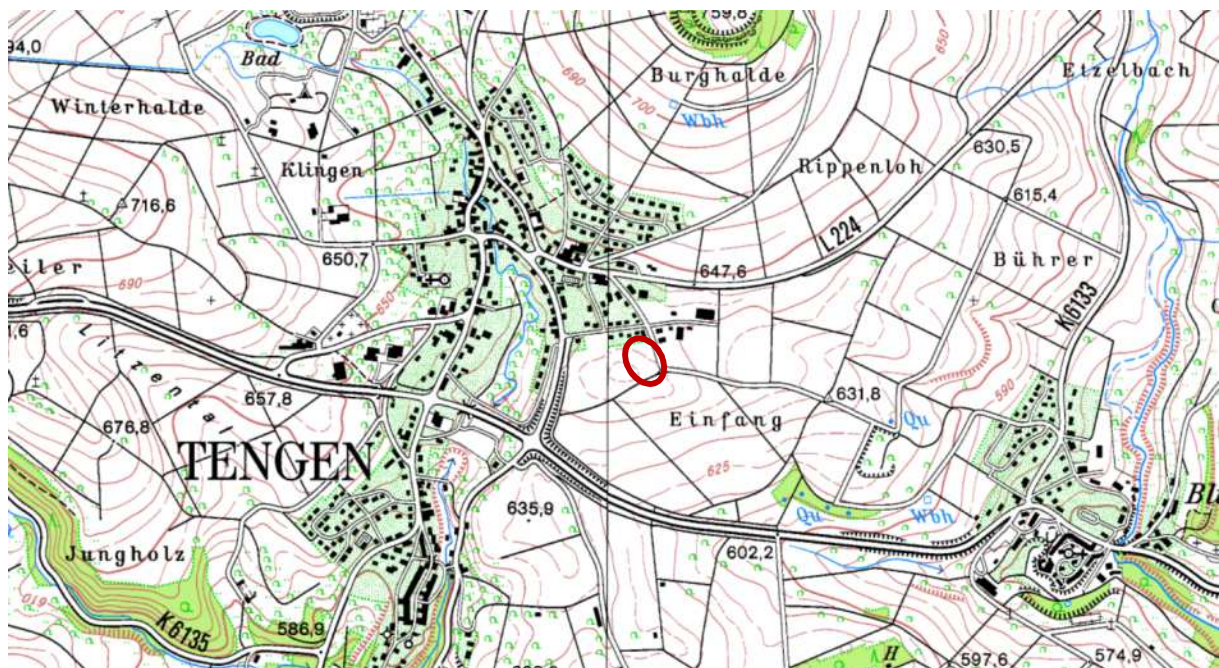


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (TK 1:25.000, Top25 viewer), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Vorgesehen ist die Ausweisung allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,4. Geplant ist die Errichtung von drei Gebäude mit zwei (südlich und östlich), bzw. drei (nördlich) Geschossen, Flachdächern mit 0°-10° Dachneigung und Firsthöhen von 9,50 m-13,40 m, bzw. 6,50 m -9,40 m.

Die Erschließung erfolgt über den östlich vorhandenen Sandweg, sowie eine im nördlichen Bereich des Plangebietes verlaufende interne Erschließungsstraße.



Abbildung 2: Bebauungsplan „Kalkgrube II, 1. Änderung“, 12.07.2018, unmaßstäblicher Auszug

2. Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes sind keinerlei Schutzgebiete vorhanden.

Die nächstgelegenen NATURA-2000-Gebiete sind das ca. 600 m nördlich liegende FFH-Gebiet „Hegau-alb“ (Nr. 8118341), in welchem auch FFH-Mähwiesen vorhanden sind. Dieses wird aufgrund der Art und Größe des geplanten Bauvorhabens und der Entfernung nicht über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben sind keine Natur-, oder Landschaftsschutzgebiete, sowie keine nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG BW geschützten Biotope oder Naturdenkmale betroffen.



Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens, Plangebiet: Rote Umrandung, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, angerufen am 26.02.2018, unmaßstäblich

Eine kommunale Baumschutzsatzung existiert nicht.

Die Zone III des Wasserschutzgebietes „WSG QU. SCHÖNÄCKER und HUTZELSTEIG, Blumenfeld“ liegt südlich angrenzend, die Zone II ist ca. 300 m entfernt. Durch die Änderung des Bebauungsplanes entsteht keine zusätzliche Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes. Die Art der Nutzung wird nicht verändert, die maximal mögliche Versiegelung erhöht sich nicht.

3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Die Streuobstwiesen um Tengen herum sind als Flächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte ausgewiesen. Östlich des Plangebietes sind Feldhecken und Magerrasen als Flächen des Biotopverbundes trockener Standorte eingetragen. Die Flächen des Biotopverbundes liegen in einiger Entfernung und werden durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt.

Flächen des Landesweiten Biotopverbundes feuchter Standorte, sowie Achsen des Generalwildwegeplanes sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.



Abbildung 1: Flächen des Fachplanes Landesweiter Biotopverbund in der Umgebung des Plangebiets, Plangebiet: Rote Umrandung, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, angerufen am 26.02.2018, unmaßstäblich

4. Hochwasserrisiko

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Fließgewässer und Überflutungsflächen vorhanden (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, über Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 26.02.2018).

5. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan (FNP) Tengen (1986)

Das Plangebiet ist im FNP Tengen als geplante Sonderbaufläche ausgewiesen. Auf der Fläche liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Kalkgrube II“. Östlich angrenzend liegt ein Gewerbegebiet (Bebauungsplan „Kalkgrube III“).

Der Entwurf des FNP 2018 weist das Gebiet als Sondergebiet Klinik / Hotel aus. Östlich der im FNP 1986 als geplantes Gewerbegebiet ausgewiesenen Fläche ist im FNP-Entwurf 2018 ein weiteres geplantes Gewerbegebiet dargestellt. Der FNP im Zuge einer Berichtigung angepasst.

Der Landschaftsplan Entwurf (2018) sieht im Bereich des Plangebietes die Förderung von attraktiven, ausgeschilderten Wegebeziehungen vor. Eine gute Eingrünung des Gebietes nach Süden hin ist deshalb besonders wichtig.

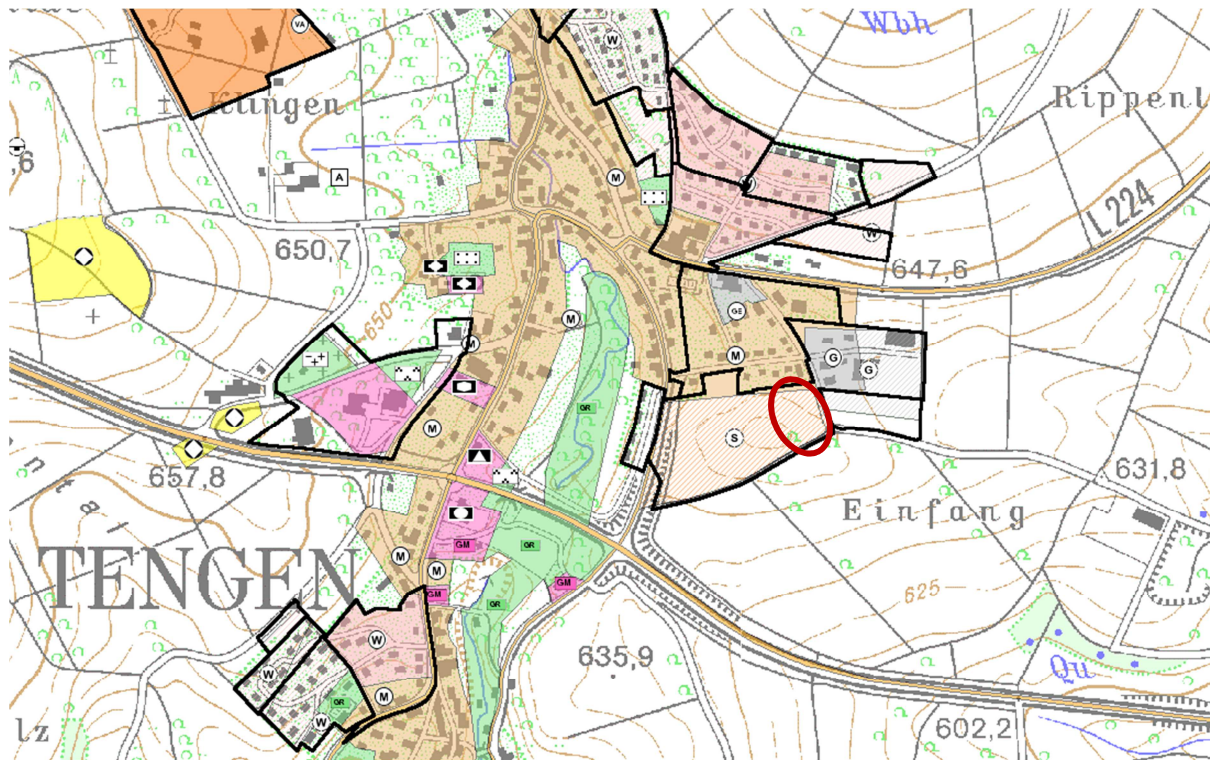


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Tengen (1986); Plangebiet: rote Umrandung, bestehende Bebauungspläne: schwarze Umrandung; (Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 23.02.2018)

Rechtskräftiger Bebauungsplan "Kalkgrube II" mit Teiländerung des Bebauungsplanes „Kalkgrube“

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist das Plangebiet als Sondergebiet gemäß §11 BauNVO mit Zweckbestimmung „Tennishalle“ ausgewiesen. Die zulässige GRZ beträgt 0,5 in offener Bauweise, die maximale Wandhöhe 5,00 m und die maximale Firsthöhe 9,50 m. Die Dachneigung ist mit 25°-35° angegeben.

Entlang der Nord-, der Ost- und der Südseite ist eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen, in welcher in diesem Bereich vier Bäume zu pflanzen sind.

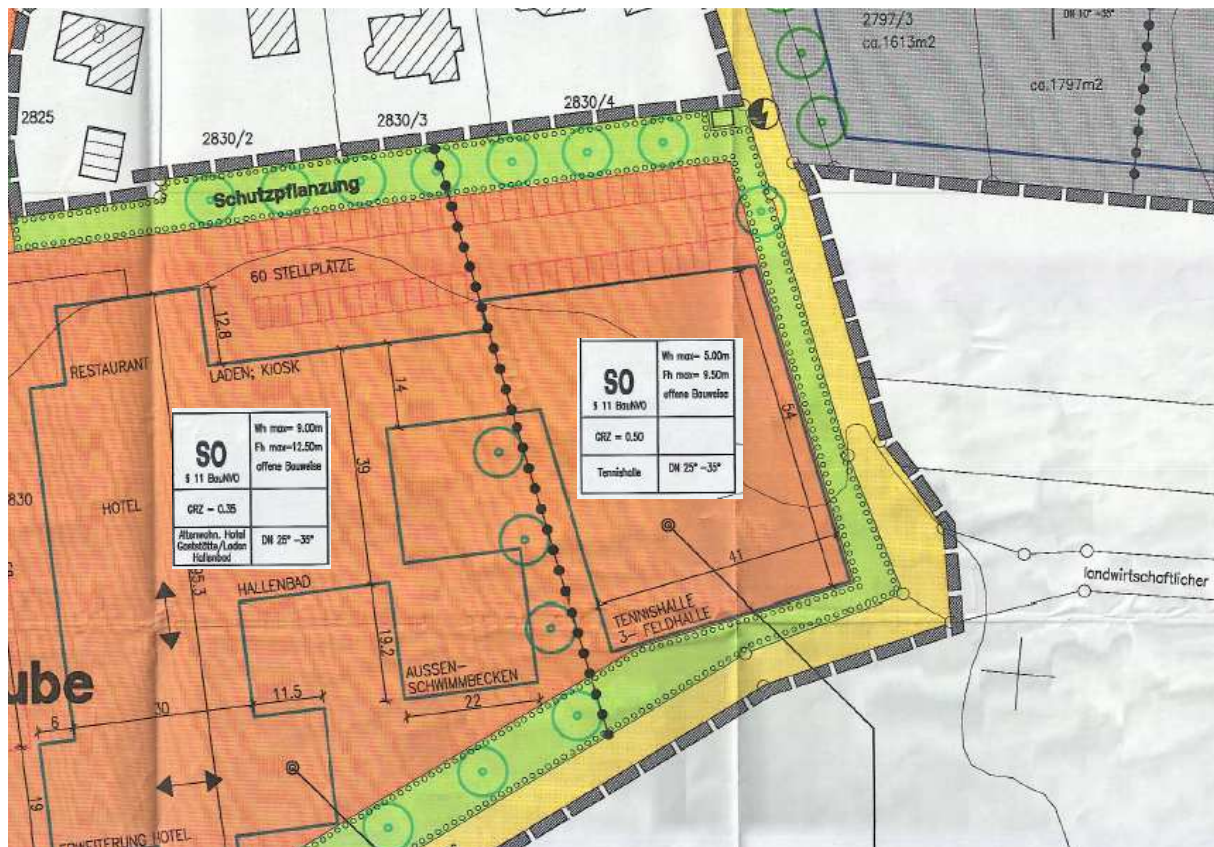


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Kalkgrube II“, rechtskräftig seit dem 21.05. 1986

6. Realbestand

Der Bestand (Biotoptypen, Bäume) wurde bei einer Begehung am 27.02.2018 erfasst.

Die Fläche ist eben und wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Über die Wertigkeit des Grünlandes kann jahreszeitbedingt keine genauere Aussage getroffen werden.

Neben dem Grünland (5.560 m²) sind im Plangebiet ein Fuß- und Radweg (290 m²) mit wassergebundenem Belag und eine kleine Grünfläche (30 m²) mit Sitzbank vorhanden.

Baumbestand

Am nördlichen, östlichen und südlichen Rand der Fläche wurden vor einigen Jahren Obstbäume gepflanzt. Diese haben Stammdurchmesser von 15 bis 40 cm und sind gut gepflegt. Mit einer Ausnahme sind alle Bäume vital und können erhalten werden. Baum Nummer 7 weist Stammschäden auf und wurde als eingeschränkt vital eingestuft. Ein Kirschbaum (Nr. 12) hat einen Stammdurchmesser von 40 cm und wurde als sehr erhaltenswert eingestuft. Zwei Bäume (Nr. 1 und 6) wurden im Winter 2017/2018 neu gepflanzt. Die Bäume weisen keine Höhlen und kein Totholz auf. Mehrere der Bäume haben Stammschäden (Nummerierung siehe Baumliste im Anhang und Bestandsplan).

Die westlich angrenzende Fläche wird momentan mit einer Seniorenresidenz bebaut, östlich ist ein Gewerbebetrieb vorhanden. Nördlich grenzt Wohnbebauung, südlich die freie Landschaft an.

7. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

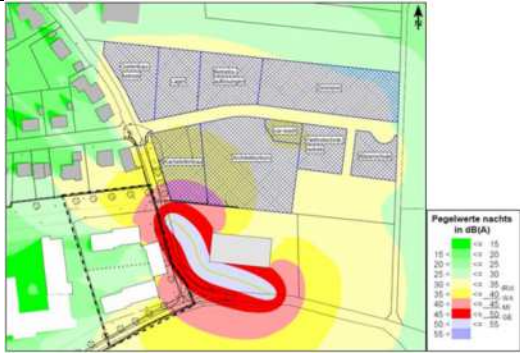
Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben.

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	Über dem Plangebiet liegt bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der eine Bebauung mit einer GRZ von 0,5 ermöglicht. Durch die Änderung wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Die maximal überbaubare Fläche verringert sich somit. Die maximale Zahl der Vollgeschosse liegt angrenzend an die bestehende Bebauung im Norden bei III, zur freien Landschaft hin bei II.	Es entstehen kein Verlust von Fläche und keine Flächenzerschneidung.
Boden	Das Plangebiet liegt in der bodenkundlichen Einheit Pararendzina aus geröllarmer und Rendzina aus geröllreicher Juranagelfluh. Die Böden bestehen aus Lehm (skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden). Das Klassenzeichen des betroffenen Flurstückes 2830 ist LT, 5, D, es handelt sich somit um einen Boden aus schwerem Lehm mit mittelmäßiger Bewertung und von diluvialer Entstehung. Die Bodenzahl liegt bei 35-59, es handelt sich somit um Böden mit einer mittleren Leistungsfähigkeit für die Landwirtschaft. Die Böden haben eine hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und eine mittlere Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen und Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation ist nicht hoch oder sehr hoch. Das Plangebiet ist bisher nicht bebaut, gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan ist jedoch eine Versiegelung mit einer GRZ von 0,5 möglich. Altlasten sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt. Eine Bedeutung als Geotop oder landesgeschichtliche Urkunde ist ebenfalls nicht bekannt.	Durch die Änderung des Bebauungsplanes erfolgt keine Erhöhung der Versiegelung über das bisher genehmigte Maß hinaus. Die mögliche Überbauung wird reduziert. Somit entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: M 1 Verwendung offenerporiger Beläge M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung
Wasser	Oberflächengewässer Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Hochwassergefahrenkarte Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen (Quelle: Hochwassergefahrenkarte, abgerufen über den Daten- und Kartendienst der LUBW am 26.02.2018). Grundwasser Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Oberjura (Schwäbische Fazies)“ (Grundwasserleiter).	Oberflächengewässer: Es entstehen keine Beeinträchtigungen. Grundwasser: Die geplante Versiegelung geht nicht über das bisher bereits genehmigte Maß hinaus. Dadurch wird die Grundwasserneubildung nicht zusätzlich verringert. Es entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Da die Art der Nutzung nicht geändert wird, ist nicht mit einem zusätzlichen Eintrag von Schadstoffen zu rechnen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: M 1 Verwendung offenerporiger Beläge

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
		M 3 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall M 8 Begrünung von Flachdächern
Klima / Luft	Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Tengen. An den Rändern der Fläche sind zahlreiche Obstbäume vorhanden. Das Plangebiet liegt außerhalb von bedeutsamen Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Klimaschutz Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt mit 1.135 kWh pro m² und Jahr in einem mittleren Bereich. Das Anbringen von Photovoltaikanlagen wird empfohlen. Klimaanpassung Der Baumbestand hat eine positive siedlungsklimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Die Gehölze fungieren als Luftschadstofffilter und Sauerstoffproduzenten und dienen der Transpiration und Kühlung.	Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch Verkehr und Betrieb, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang und nicht über den bisherigen Bebauungsplan hinaus. V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen M 6 Pflanzung von Bäumen M 8 Begrünung von Flachdächern
Tiere	Im Zuge der Bestandserfassung am 27.02.2018 wurde eine faunistische Relevanzbegehung durchgeführt. Es wurden keine Hinweise auf seltene oder geschützte Arten gefunden. Die Flächen im Plangebiet liegen am Ortsrand und werden landwirtschaftlich genutzt. Randlich im Plangebiet sind insgesamt 11 Obstbäume vorhanden, einer liegt knapp außerhalb. Die Bäume sind überwiegend in einem guten Pflegezustand und weisen keine Höhlen oder Totholz auf.	Mit einer Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Fledermäusen und Vögeln ist nicht zu rechnen. Eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden, wenn die Gehölzstrukturen außerhalb der Vogelbrutzeit beseitigt werden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen M 5 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft M 6 Pflanzung von Bäumen M 7 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben
Pflanzen/ Biotop/ biologische Vielfalt	Die Potentielle Natürliche Vegetation im Plangebiet ist ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und / oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald der submontanen Höhenstufe. Das Plangebiet liegt im Südosten von Tengen, angrenzend an die bestehende Ortschaft. Realbestand Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Über die Wertigkeit der Fläche kann jahreszeitbedingt keine genaue Aussage getroffen werden. Neben Grünland und einem Weg mit wassergebundenem Belag sind 11 Bäume vorhanden (s. Gehölzliste im Anhang und Bestands-	Die zulässige Versiegelung wird durch die Änderung des Bebauungsplanes nicht erhöht. Insgesamt werden im Plangebiet gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan deutlich mehr Bäume gepflanzt. Der Baum Nr. 4 kann nicht erhalten werden, die übrigen vorhandenen Bäume werden zum Erhalt festgesetzt. Es entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung. V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	plan). Die Bäume haben Stammdurchmesser von 15 bis 40 cm, sind gut gepflegt und weisen keine Höhlen oder Totholz auf. Mehrere Bäume haben Stammschäden. Planerischer Bestand Im rechtskräftigen Bebauungsplan genehmigt ist der Bau einer 3-Feld Tennishalle und von Stellplätzen (GRZ 0,5). Zudem ist die Pflanzung von 9 Bäumen festgesetzt. Die Baumpflanzungen wurden in veränderter Lage bereits umgesetzt.	M 6 Pflanzung von Bäumen M 8 Begrünung von Flachdächern
Landschaft Ortsbild / Erholung	Der östlich angrenzende Weg ist als Regionaler Wanderweg ausgewiesen (Quelle: Freizeitkarte „Singen, Schaffhausen, Hegau“ (Maßstab 1:50.000, LGL 2012). Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt und hat keine Bedeutung für die Naherholung. Das Gelände weist keine öffentlich zugänglichen Flächen und keine öffentlichen Fußwege auf. Von Fläche aus besteht eine sehr gute Aussicht in den Hegau, auf den Hohen Stoffeln, den Randen (Schweiz), sowie auf den nordöstlich von Tengen gelegenen Wannenberg. Im Südosten an das Gebiet angrenzend ist ein Aussichtspunkt mit Sitzbank vorhanden. Die maximal zulässige Firsthöhe der neuen Bebauung geht an den an die Landschaft grenzenden Gebäuden nicht über die im bestehenden Bebauungsplan genehmigten hinaus.	Die geplante Bebauung soll so gestaltet werden, dass sie sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz eingliedert. Bei einer angepassten Bebauung und sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Insgesamt werden zahlreiche Bäume erhalten oder neu gepflanzt. Der Aussichtspunkt mit Sitzbank bleibt bestehen. Gegenüber des rechtskräftigen Bebauungsplanes entsteht durch die Änderung keine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. M 6 Pflanzung von Bäumen
Mensch / Gesundheit / Wohnumfeld	Die Fläche hat keine Bedeutung als Wohnumfeld. Durch die Änderung entsteht keine Erhöhung von Lärm und Schadstoffen. Im Plangebiet besteht Lärmbelastung aus dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet (Landmaschinen-Reparatur, Schlosserarbeiten). 	Durch die Änderung des Bebauungsplanes entsteht gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan kein vermehrtes Verkehrsaufkommen. Zur Minimierung der Lärmbelastung werden die geplanten Gebäudekörper als Schallschutzbebauung festgesetzt. Zwischen den Gebäuden und an der Südfassade sind Schallschutzwände mit Traufhöhe zu errichten. Auf die Anordnung von schutzbedürftigen Räumen (Schlafräume, Kinderzimmer und Wohnräume) auf der lärmzugewandten Seite nach Osten hin ist grundsätzlich zu verzichten.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	 Im südwestlichen Plangebiet sind an den geplanten Fassaden Tags Werte bis über 65 dB(A) zu erwarten, nachts von Osten her bis über 50 dB(A) (Anlieferung durch LKW oder von landwirtschaftlichen Fahrzeugen). (Heine + Jud, Juni 18)	 Alternativ müssen Schallschutzmassnahmen am Gebäude vorgenommen werden (Festverglasung, Prallscheiben (vor Fenstern), Verglasung von Balkonen und Loggien, vorgehängte Fassaden). Mögliche Laubengänge sind in Bereichen der Überschreitung geschlossen aus-zuführen (Heine + Jud, 05.07.2018) M 8 Begrünung von Flachdächern

8. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

Maßnahme

Eine Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen ist außerhalb der Fledermaus-Sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen.

Begründung

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen, Schutz vor Schädigung durch Baustellenfahrzeuge/-betrieb

Maßnahme

Die im Bebauungsplan festgesetzten Einzelbäume (Nr. 1-3, 5-9, 11-12) sind dauerhaft zu erhalten. Wenn nötig, müssen die Bäume durch einen Bauzaun geschützt werden, um Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge zu vermeiden (auch der angrenzend an das Plangebiet stehende Baum Nr. 10). In Bereichen, in denen ein Zaun nicht 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 mit Hilfe von z. B. Baumrosten gewährleistet werden, dass eine Beeinträchtigung des Wurzelraumes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung für den Baum wird. Bei Ausfall sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen.

Begründung

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Erhalt von Brut- und Nahrungshabitat für Vögel

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

Schutzgut Landschaft / Ortsbild: Erhalt der Durchgrünung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

8.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Verwendung offenerporiger Beläge

Maßnahme

Zufahrts- und Parkierungsflächen, sowie Wege sind mit offenerporigem, wasserdurchlässigem Belag auszuführen. Geeignete Beläge sind z.B. Schotterrasen, Drainpflaster, Rasenfugenpflaster.

Begründung

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, teilweise Versickerung des Niederschlagswassers bleibt erhalten, Reduktion des Oberflächenabflusses

Festsetzung § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im direkten Eingriffsgebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung (BodSchG BW §§ 1–4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung des Oberbodens länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen.

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

Es wird darauf hingewiesen, dass die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf gesetzlich vorgeschrieben ist. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen sind die Rückhaltung und Verdunstung vor Ort. Geeignete Maßnahmen sind neben der Begrünung von Dächern u. a. auch Zisternen zur Brauchwassernutzung und Gartenbewässerung sowie dezentrale Retentionsmulden.

Begründung

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, versielet oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Verringerung der Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen.

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung von unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zuge-

lassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers
Dacheindeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Gemäß „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ (BMVBS 2001) wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustrag und Akkumulation im Boden begrenzen.

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 5 Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft

Maßnahme:

Die Beleuchtung ist im ganzen Plangebiet auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, 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: Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen.

Schutzgut Mensch: Minimierung nächtlicher Lichtverschmutzung (Gesundheit / Erholung)

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 6 Pflanzung von Bäumen

Im Bereich der Parkplätze: Pflanzung eines Baumes pro vier Stellplätze (insgesamt 11 Stück)

Im übrigen Plangebiet: Pflanzung von insgesamt 22 Bäumen an den Rändern des Plangebietes. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume werden angerechnet.

Pflanzung von regionaltypischen, hochstämmigen Laubbäumen (auch Obstbäume).

Der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 14–16 cm (Obstbaum: 12–14). Befestigung mind. mittels Zweipflock, Anbringung von Verbisschutz. Verwendung standortgerechter, heimischer Arten. Verwendung von Arten gemäß der Pflanzliste in 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

Schutzgut Klima/Luft: klimatische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 7 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben

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). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben (Vogelschutzglas), insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet.

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.

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. Sempbach.). Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

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

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan

M 8 Begrünung von Flachdächern

Maßnahme

Flachdächer sind mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Es sollte Pflanzmaterial aus regionaler Herkunft verwendet werden. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen ist möglich.

Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen sowie des ATV-Arbeitsblatts A 138 über den "Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser" in der jeweils neuesten Fassung.

Hinweis: Der BUND Naturschutzzentrum Westlicher Hegau (nsz.hegau@bund.net) bietet Unterstützung bei der Beschaffung von folgenden Arten an: *Sedum album*, *Sedum rupestre*, *Sedum acre*, *Sedum hispanicum*, *Allium montanum*, *Allium schoenoprasum*, *Potentilla inclinata*, *Melica transsylvanica*, *Iris variegata*, *Saxifraga granulata*.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft:	Verbesserung des Mikroklimas (Klimaanpassung/Klimaschutz) Minimierung der thermischen Aufheizung und Heizenergiebedarf, Transpiration, Kühlung/Dämmwirkung, Schadstoff-, Staubfilterung
Schutzgut Mensch:	Ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Wohnumfeldes, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes
Schutzgut Pflanzen/Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere/Pflanzen, Biotopvernetzung
Schutzgut Wasser:	Rückhaltung von Niederschlagwasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung
<i>Festsetzung:</i>	§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 74 Abs.1 Nr.1 LBO

9. Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Eine Relevanzbegehung wurde am 27. Februar 2018 durchgeführt. Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Sollten besonders oder streng geschützte Arten vorkommen wird davon ausgegangen, dass diese auf die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ausweichen können und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen streng geschützter Arten nicht verschlechtert wird.

Die im Plangebiet vorhandenen Obstbäume weisen keine Höhlen und kein Totholz auf. Im Umfeld des Plangebietes sind weitere Grünlandflächen und Bäume vorhanden, sodass ein möglicher Verlust von Nahrungshabitaten nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt. Da die Bäume weitgehend erhalten bleiben sind keine negativen Auswirkungen auf eine potenzielle Funktion als Fledermausleitlinie zu erwarten.

Eine Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten. Eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden, wenn nötige Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes ist bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen „Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb“, „Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen“, „Schutz vor Schädigung durch Baustellenfahrzeuge / -betrieb“ und „Reduktion von Lichtemissionen in die freie Landschaft“ nicht mit Verstößen gegen § 44 BNatSchG bzw. der Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie zu rechnen.

10. Fazit

Die Stadt Tengen möchte den bestehenden Bebauungsplan „Kalkgrube II“ in der Kernstadt ändern. Bisher möglich ist die Bebauung mit einer Tennishalle und Parkplätzen. Durch die Änderung soll eine Wohnbebauung (allgemeines Wohngebiet) ermöglicht werden.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes ändert sich die maximal versiegelbare Fläche nicht wesentlich, sodass keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen / Biotope, Boden und Grundwasser entstehen. Durch den überwiegenden Erhalt der vorhandenen Bäume, der angrenzenden Wege und der Sitzbank, sowie der umfangreichen Durchgrünung des Gebietes und einer angepassten Bebauung entsteht keine Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes und der Erholungsfunktion sowie des Klimas.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Änderung des Bebauungsplanes bei vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation keine **erheblichen Beeinträchtigungen** des Naturhaushaltes entstehen. Um die Lärmeinwirkung des angrenzenden Gewerbegebietes auf den Menschen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Im Plangebiet ist ein Vorkommen seltener oder streng geschützter Arten aufgrund der Habitatausstattung nicht wahrscheinlich, es stehen genügend Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld zur Verfügung. Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation bestehen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie.

11. Literatur und Quellen

Heine + Jud – Ingenieurbüro für Umweltakustik

Auszüge aus dem Zwischenbericht zum B-Plan „1. Änderung Kalkgrube“

Email vom 22. Juni 2018 an die Gemeinde Tengen, BM Schreier

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.):

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

Stand Tengen

Bebauungsplan „1. Änderung Kalkgrube“ (Stand 16.03.2018), 1:500

Flächennutzungsplan Tengen (1986 / Entwurf 2018)

Landschaftsplan Tengen (Entwurf 2018)

KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW: Geologische Karte M 1:25.000

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg: Top25 V3-Viewer, Topographische Karte BW

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: Topographische Karte, M 1:25.000

Anhang I Fotodokumentation



Baumreihe am östlichen Rand des Plangebietes



Die östlich angrenzende Fläche (hinterer Bildbereich) wird bereits bebaut. Im Plangebiet ist ein Erdlager der angrenzenden Baustelle vorhanden



Auf der östlich angrenzenden Fläche ist ein Gewerbebetrieb vorhanden.



Aussichtspunkt am südöstlichen Gebietsrand mit Ausblick in den Hegau



Einige der Bäume weisen Risse und Stammschäden auf.

Anhang II Pflanzliste

Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang Laubbäume mind. 14–16, Obstbäume mind. 12–14). Standortgerechte, heimische Arten. Befestigung mittels Zweipflock, Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Pflanzliste 1: Pflanzung von Bäumen am Gebietsrand

Pflanzung von Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten (Stammumfang mind. 12–14 cm)

Alternativ: Pflanzung von Laubbäumen:

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Pflanzliste 2: Pflanzung von Bäumen im Inneren des Plangebietes

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche (auch i.S. ‚Plena‘)

Anhang III Baumbestand

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges
1	<i>Malus</i>	Apfel	5	16	2-4	2	+	XX	Neupflanzung
2	<i>Malus</i>	Apfel	30	94	6-8	6	+	XX	mit Nistkasten
3	<i>Malus</i>	Apfel	30	94	6-8	5	+	XX	Riss im Stamm
4	<i>Malus</i>	Apfel	30	94	6-8	10	+	XX	Drehwuchs
5	<i>Malus</i>	Apfel	25	79	6-8	8	+	XX	
6	<i>Malus</i>	Apfel	5	16	2-4	2	+	XX	Neupflanzung
7	<i>Malus</i>	Apfel	15	47	4-6	4	+-	X	Stammschäden
8	<i>Malus</i>	Apfel	35	110	6-8	8	+	XX	Stammschäden
9	<i>Malus</i>	Apfel	25	79	6-8	8	+	XX	Nistkasten
10	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	35	110	8-10	6	+	XX	Riss im Stamm
11	<i>Malus</i>	Apfel	20	63	4-6	6	+	XX	
12	<i>Prunus</i>	Kirsche	40	126	6-8	12	+	XXX	

+ vital
 +- eingeschränkt vital
 - abgehend
 -- abgestorben

- nicht erhaltensfähig
 X erhaltensfähig
 XX erhaltenswürdig
 XXX sehr erhaltenswürdig