

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet STIHL“

Gemarkung Wiechs am Randen

Fassung zum Satzungsbeschluss, Stand 25.04.2023

Auftraggeber:	Stadt Tengen Marktstraße 1 78250 Tengen Tel. 07736 9233-0
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL Tel. 07551 949 558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	MSc. Viktoria Vornehm Tel. 07551 949 558 22 v.vornehm@365grad.com M.Sc. Martina Jung Tel. 07551 949 558 21 m.jung@365grad.com
Projekt-Nr.	2715_bs



Inhaltsverzeichnis

0.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	4
1.	Vorbemerkungen.....	6
2.	Beschreibung des Plangebiets.....	7
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale).....	7
2.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	7
3.	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen.....	9
3.1	Fachplanungen.....	9
3.2	Schutz- und Vorranggebiete.....	11
4.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten.....	13
4.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl.....	13
4.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl.....	13
5.	Beschreibung der Prüfmethode.....	14
5.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	14
5.2	Methodisches Vorgehen.....	14
6.	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	15
6.1	Baubedingte Wirkungen.....	15
6.2	Anlagebedingte Wirkungen.....	15
6.3	Betriebsbedingte Wirkungen.....	15
7.	Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens.....	16
7.1	Mensch.....	17
7.2	Pflanzen & Biologische Vielfalt.....	18
7.3	Tiere.....	19
7.4	Fläche.....	20
7.5	Geologie, Boden, Relief.....	20
7.6	Wasser.....	22
7.7	Klima / Luft.....	23
7.8	Landschaft.....	24
7.9	Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter.....	24
7.10	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen.....	25
7.11	Kumulativ- und Sekundärwirkungen.....	25
7.12	Zusammenfassende Darstellung potentieller Umweltauswirkungen.....	26
8.	Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG und Auswirkungen des Vorhabens..	27
9.	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	31
9.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	31
9.2	Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung.....	31
10.	Minimierung der Auswirkungen durch technischen Umweltschutz.....	31
10.1	Vermeidung von Emissionen.....	31
10.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	31
10.3	Nutzung von Energie.....	31
11.	Maßnahmen der Grünordnung.....	32
11.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	32
11.2	Minimierungsmaßnahmen.....	34
11.3	Externe Kompensationsmaßnahmen.....	40
12.	Eingriffs-Kompensations-Bilanz.....	41
12.1	Schutzgut Boden.....	41
12.2	Schutzgüter Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	43
12.3	Schutzgut Landschaft.....	44

12.4	Gesamtbilanz.....	44
13.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	45
14.	Literatur und Grundlagen.....	46
15.	Rechtsgrundlagen.....	47
ANHANG.....		49
Anhang I	Fotodokumentation	
Anhang II	Baumbestandsliste	
Anhang III	Pflanzlisten	
Anhang IV	Maßnahmenbeschreibung und Lageplan baurechtliche Ökokonto-Maßnahme	

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes in Wiechs am Randen.....	6
Abbildung 2:	Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee (2000).....	9
Abbildung 3:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2030 der Stadt Tengen	10
Abbildung 4:	Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets	11
Abbildung 5:	Fachplan Landesweiter Biotopverbund.....	12
Abbildung 6:	Geländeprofil von West nach Ost durch den nördlichen Teil des Plangebietes.....	21
Abbildung 7:	Synthetische Windstatistik.....	23
Abbildung 8:	Lage der externen Kompensationsmaßnahme K 1	40

Tabellen

Tabelle 1:	Geplante Nutzung.....	7
Tabelle 2:	Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.....	11
Tabelle 3:	Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	16
Tabelle 4:	Bodenfunktionswerte auf unversiegelten Flächen	20
Tabelle 5:	Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter.....	26
Tabelle 6:	Brutvögel im Plangebiet.....	27
Tabelle 7:	Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden.....	42
Tabelle 8:	Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Pflanzen / Biologische Vielfalt“	43
Tabelle 9:	Gesamtbilanz.....	44

Pläne

Nr. 2715/1	Bestandsplan	M 1:1.000
Nr. 2715/2	Maßnahmenplan	M 1:1.000

0. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Tengen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet STIHL“, um für das vorhandene Werk die Voraussetzungen für eine Betriebserweiterung zu schaffen.

Das Plangebiet ist rd. 2,4 ha groß und liegt am nordwestlichen Rand von Wiechs am Randen. Innerhalb des Plangebietes verläuft bestehend die Stihlstraße, die zudem als Wanderweg ausgewiesen ist. Diese wird im Zuge des Bebauungsplanes verlegt.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind bereits Gebäude der Firma STIHL und ein Firmenparkplatz vorhanden. Zudem sind landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Fettwiese) und eine Scheune vorhanden.

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor. Die zulässige Versiegelung liegt bei 90 % (GRZ 0,8 plus 0,1 für Nebenanlagen). Vorgesehen ist eine abweichende Bauweise, zulässig sind auch Gebäude mit einer Länge von über 50 m. Als Dachform sind Flachdächer und Sheddächer zulässig.

Aufgrund der Größe des Vorhabens und der Empfindlichkeit der vorhandenen Schutzgüter sind alle Umweltbelange, also Mensch (Wohnumfeld, Gesundheit, Erholung), Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft und die Kultur- und Sachgüter untersuchungsrelevant.

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Auswirkungen

Im Folgenden werden die erwarteten Auswirkungen des Bebauungsplans auf die einzelnen Schutzgüter kurz zusammengefasst.

Mensch: Für die angrenzenden Einwohner entstehen Beeinträchtigungen durch den Bau, Betrieb und zusätzlichen Werksverkehr. Die gesetzlichen Grenzwerte für Lärmimmissionen in den angrenzenden Misch- und allgemeinen Wohngebieten müssen eingehalten werden. Ob und wenn ja welche Lärmschutzmaßnahmen notwendig sind, ist im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung zu ermitteln.

Es erfolgt eine umfangreiche Eingrünung mit Baumreihen und Hecken, um die neuen Gebäude von der freien Landschaft aus weniger einsehbar zu machen.

Pflanzen / Biologische Vielfalt: Durch die geplante zusätzliche Bebauung und Versiegelung gehen gering- (Acker, Zierrasen) bis mittelwertige (Gebüsch, Fettwiese, teilweise mit Magerkeitszeigern) Biotoypen verloren. Zudem können bis zu 17 Einzelbäume entfallen.

Die Eingriffe werden durch die Neupflanzung von Gehölzen gemindert.

Tiere: Der Verlust von Lebensraum kann gut kompensiert werden und lässt keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen erwarten. Störungen werden durch den zusätzlichen Gewerbebetrieb und Verkehr zunehmen.

Fläche: Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kann eine Fläche von 1,1 ha zusätzlich versiegelt werden. Aufgrund der Lage am Ortsrand entsteht keine erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkung.

Boden: Durch das geplante Bauvorhaben werden insgesamt ca. 1,1 ha Boden neu versiegelt. Durch Vollversiegelung gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig verloren, zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen durch Abgrabungen, Aufschüttungen oder Veränderungen des natürlichen Bodengefüges. Der Eingriff in den Boden stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturhaushalt dar.

Wasser: Durch die Neuversiegelung von ca. 1,1 ha Fläche wird die Grundwasserneubildungsrate geringfügig reduziert. Aufgrund der mittleren Filter- und Pufferfunktion der Böden und bei fachgerechtem Umgang mit wassergefährdeten Stoffen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffe zu rechnen.

Klima / Luft: Mit der zusätzlichen Versiegelung von ca. 1,1 ha wird das Mikroklima in diesen Bereichen in geringem Maß verändert, da Kaltluftentstehungsflächen verloren gehen. Mit steigendem Versiegelungsgrad ist mit einer verstärkten Aufheizung zu rechnen. Die Begrünung von mindestens 50 % der Dachfläche der Neubauten mindert diesen Eingriff. Eine Minimierung der Eingriffe erfolgt zudem durch Gehölzpflanzungen.

Landschaft / Ortsbild: Die geplante Bebauung stellt durch die hohe Sichtbarkeit eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Eine Minderung erfolgt durch die umfangreiche Ein- und Durchgrünung mit Baumreihen und Hecken.

Kultur- und Sachgüter: Sachgüter sind durch die bereits vorhandenen gewerblichen Anlagen der Fa. STIHL vorhanden. Als Sachgut für die Landwirtschaft kann die Ackerfläche bezeichnet werden, gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte ist sie als Grenzflur eingestuft. Grenzfluren umfassen im Wesentlichen landbauproblematische Flächen (schlechte Böden oder mittlere Hangneigung).

Informationen zu Kulturdenkmälern im Umfeld liegen nicht vor.

Vermeidungs-/ Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen

Zur Minimierung der Eingriffe wird im Norden des Plangebietes eine private Grünfläche ausgewiesen. Auf diesen sind eine Baumreihe und eine Hecke zu pflanzen, sowie eine Wiese anzulegen und dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe umfassen den fachgerechten Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall, den Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall, die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, den Erhalt von Bäumen, den Schutz des Oberbodens, die Reduktion von Lichtemissionen, die Verringerung von Vogelschlag an Gebäuden, die dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern, Dachbegrünung, die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen, die Verwendung von dezenten Farben für die Fassadengestaltung, die Pflanzung von Bäumen, Photovoltaikanlage auf Stellplätzen, Eingrünung des Parkplatzes nach Süden und dem Aufhängen von Nistkästen.

Der gebietsexterne Ausgleich wird über das baurechtliche Ökokonto der Stadt Tengen aus der Maßnahme am Breitalbach erbracht.

1. Vorbemerkungen

Die Stadt Tengen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet STIHL“, um für das vorhandene Werk die Voraussetzungen für eine Betriebserweiterung zu schaffen.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB / UVPG (§ 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 2a / Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Darüber hinaus wird die Eingriffs-Kompensationsbilanz aufgestellt und eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG integriert.

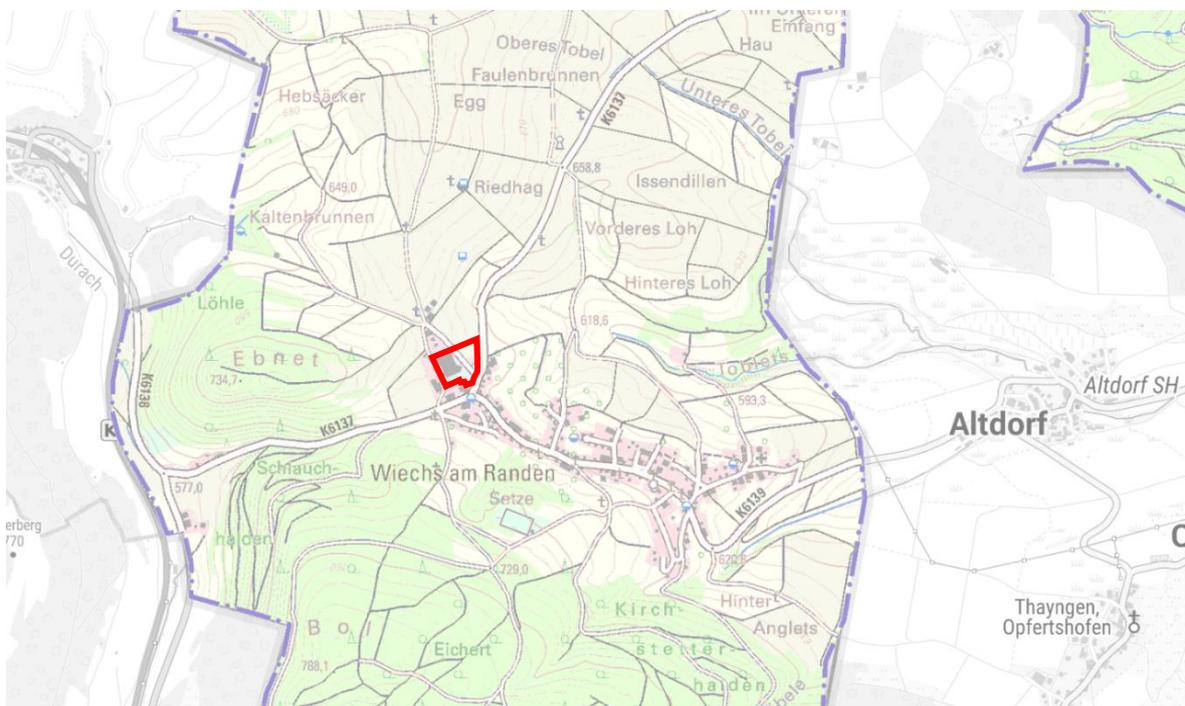


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Wiechs am Randen (rote Umrandung), unmaßstäblich. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 13.07.2022.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Das Plangebiet ist rd. 2,4 ha groß und liegt am nordwestlichen Rand von Wiechs am Randen. Es umfasst die Flurstücke (FSt.) 29 und 3156/1 vollständig und die Flurstücke 31, 3136 und 3155 teilweise (alle aufgeführten FSt Gemarkung Wiechs, Stadt Tengen, Landkreis Konstanz).

Innerhalb des Plangebietes verläuft bestehend die Stihlstraße, die zudem als Wanderweg ausgewiesen ist. Diese wird im Zuge des Bebauungsplanes verlegt. Im Bebauungsplan wird ein Gehrecht verzeichnet, welches die Verbindung von der bisherigen Einmündung der Stihl-Straße in die Hauptstraße zum westlich des Betriebsgeländes verlaufenden Weges (FSt. 3157) schafft.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind bereits Betriebsgebäude der Firma STIHL und ein Firmenparkplatz vorhanden. Zudem sind landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Fettwiese) und eine Scheune vorhanden. Es wurden 19 Einzelbäume erfasst, von denen 18 innerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Im Süden grenzt die Wohnbebauung von Wiechs an, im Norden liegen ein Wohngebäude und ein Ferienhaus. Im Westen grenzt ein landwirtschaftlicher Hof und nach Osten die freie Landschaft mit landwirtschaftlich genutzten Flächen an.

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan sieht die Ausweisung eines Gewerbegebietes vor. Die zulässige Versiegelung liegt bei 90 % (GRZ 0,8 plus 0,1 für Nebenanlagen). Vorgesehen ist eine abweichende Bauweise, zulässig sind auch Gebäude mit einer Länge von über 50 m. Als Dachform sind Flachdächer und Sheddächer zulässig. Die Gebäudehöhe darf 677 m +NN (bzw. 671,5 m +NN am östlichen und südlichen Rand) nicht überschreiten und beträgt damit etwa 10 m über dem Bestandsgelände und liegt auf gleicher Höhe wie das bestehende Gebäude.

Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan ermöglicht die in der folgenden Tabelle aufgeführte Nutzung:

Tabelle 1: Geplante Nutzung.

Geplante Nutzung	Fläche (m ²)
Gewerbegebiet: 22.500 m ²	
Davon versiegelbare Fläche (max. 90 % der Grundfläche, GRZ 0,8 + 0,1 für Nebenanlagen)	20.250
Davon nicht versiegelbare Fläche (10 % der Grundfläche)	2.250
Verkehrsflächen	710
Private Grünfläche	1.120
Gesamtfläche	24.330

Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der Stellplätze erfolgt durch einen Anschluss an die Hauptstraße. Die bestehende Stihlstraße wird an den nördlichen Rand des Plangebietes verlegt. Sie mündet zukünftig im Nordosten des Plangebietes in die Hauptstraße (K 6137) und kann für die Anlieferung verwendet werden. Über die verlegte Stihl-Straße erfolgt künftig auch die Erschließung der nördlich gelegenen Gebäude.

Die übrige Erschließung (Frischwasser, Abwasser, Telekommunikation etc.) ist durch den bestehenden Betrieb bereits vorhanden.

Grünflächen und Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Norden wird eine Grünfläche mit Versickerungsmulde ausgewiesen. Details zur Gestaltung der Grünfläche siehe Minimierungsmaßnahme M 10 in Kapitel 11. Zudem erfolgen Baumpflanzungen entlang der Kreisstraße und dem neuen Verlauf der Stihl-Straße .

3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

3.1 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan LEP (2002)

Im LEP werden keine Aussagen zum Plangebiet oder der direkten Umgebung getroffen. Das Gebiet weist keine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auf.

Regionalplan Hochrhein-Bodensee (2000)

Der Regionalplan Hochrhein-Bodensee trifft keine näheren Aussagen zur betroffenen Fläche. Die verzeichneten Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege westlich, südwestlich und nordöstlich von Wiechs befinden sich außerhalb der Wirkzone des Vorhabens.

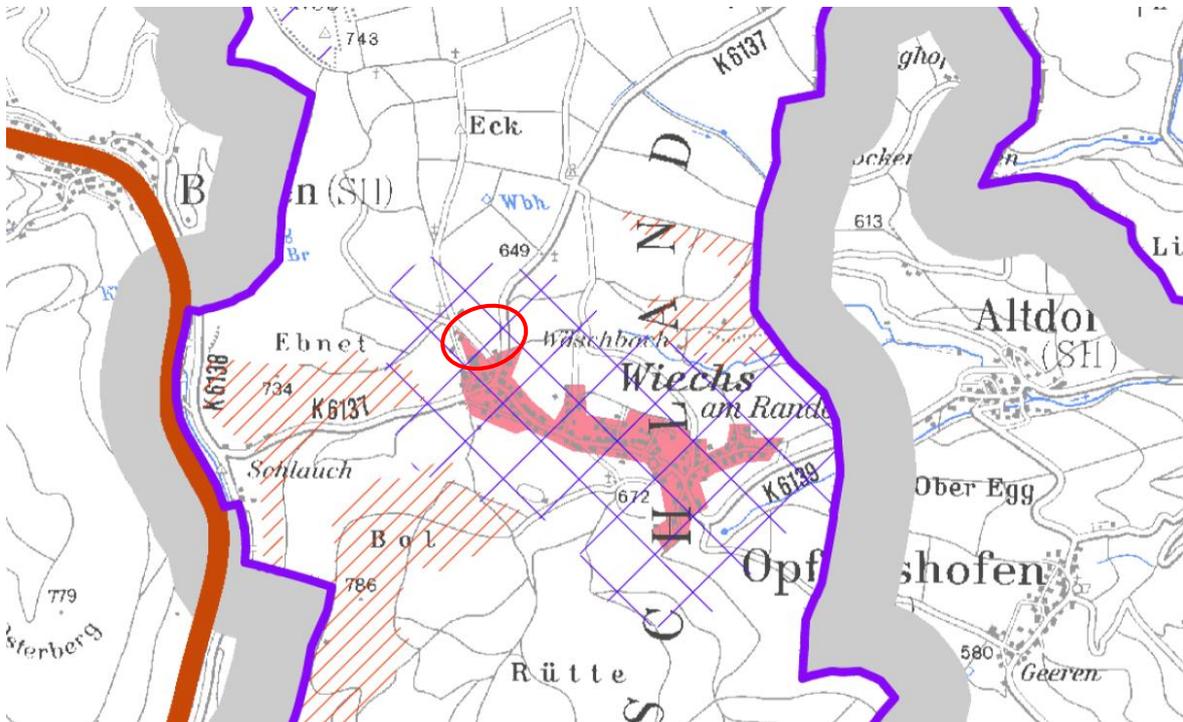


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee (2000). Plangebiet rot umrandet.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan 2030 der Stadt Tengen weist den Westen des Plangebietes als bestehende Gewerbliche Baufläche aus. Östlich der Stihl-Straße befinden sich im Süden bestehende gemischte Bauflächen und eine geplante gewerbliche Baufläche von 0,4 ha Größe. Das Plangebiet geht nun über die im FNP dargestellte Fläche hinaus und nimmt zusätzliche als landwirtschaftliche Flächen dargestellte Bereiche in Anspruch.

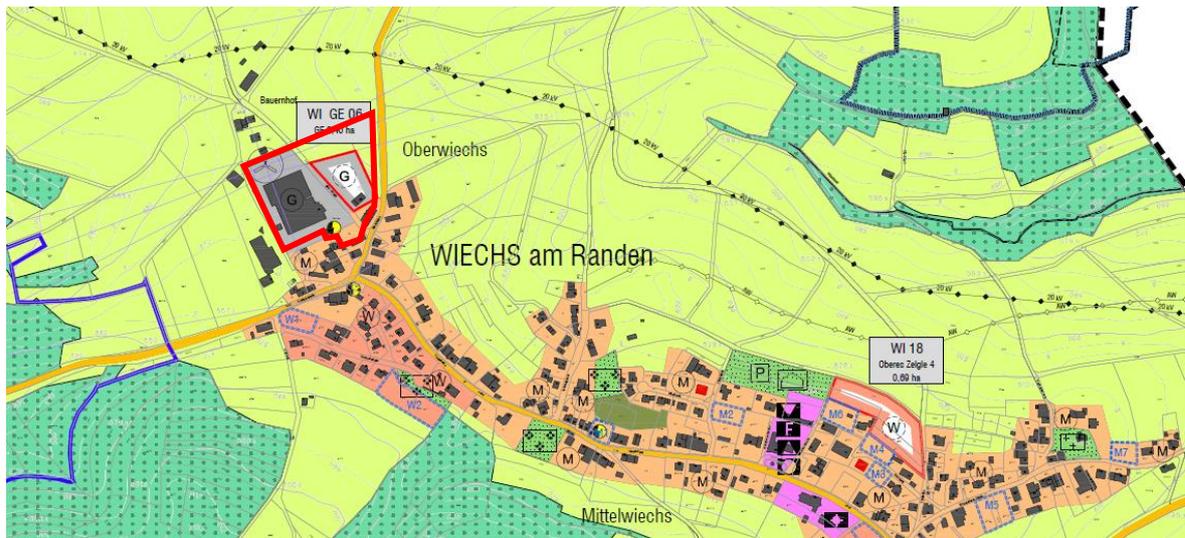


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2030 der Stadt Tengen, Plangebiet B-Plan schwarz umrandet.

Landschaftsplan (LP)

Der Maßnahmenplan des Landschaftsplanes (2018) sieht für das Plangebiet keine konkreten Maßnahmen vor, da dieses im FNP großteils als geplantes Gewerbegebiet ausgewiesen wurde. Die Leitbild- und Zielekarte sieht grundsätzlich vor, den Ortseingang von Wiechs durch bessere Zugänglichkeit und Möblierung aufzuwerten und somit ein attraktives Wohnumfeld zu schaffen.

Rechtsgültige Bebauungspläne

Im Plangebiet liegen keine rechtsgültigen Bebauungspläne vor.

3.2 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr.
FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ca. 210 m westlich: „Hegaualb“ (Nr. 8118341).
Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 5 km nordwestlich
Naturschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	> 150 m entfernt
Streuobstbestände (§ 30 BNatSchG / § 33a NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturdenkmäler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FFH-Mähwiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturpark	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wasserschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Waldschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alleen (§ 29 BNatSchG / § 31 NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Überschwemmungsflächen bis HQ 100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

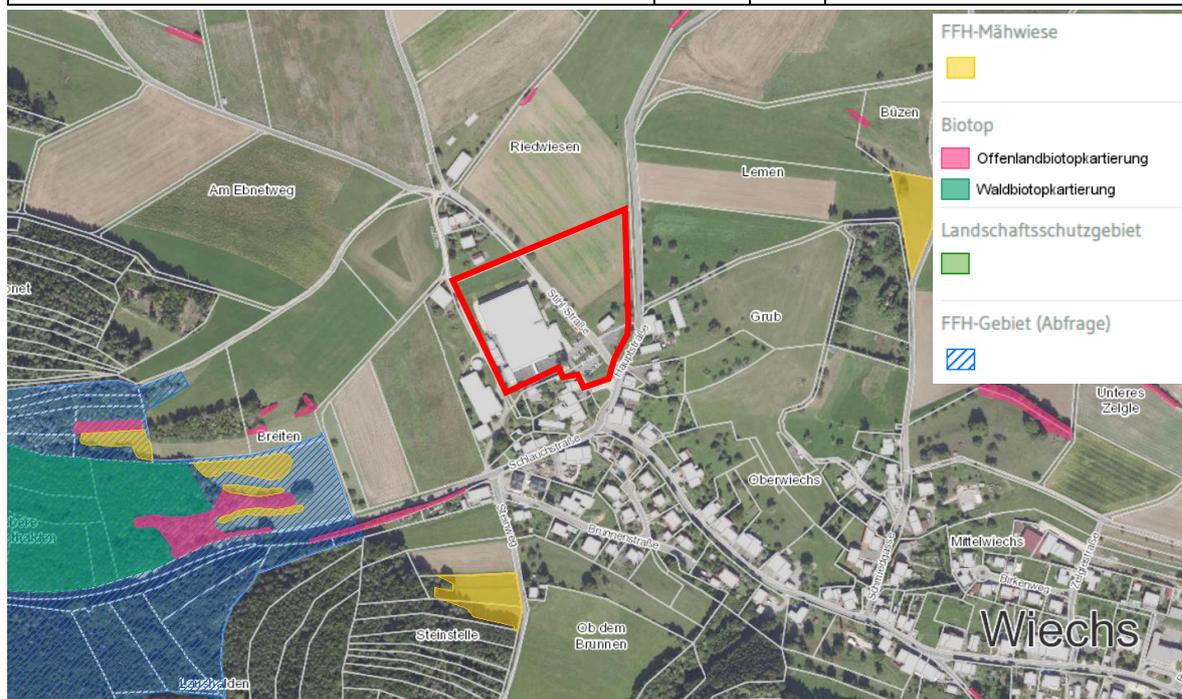


Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (rot umrandet). Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 11.07.2022, unmaßstäblich.

Natura-2000 Gebiete

Etwa 210 m westlich des Plangebietes beginnt außerhalb des Ortes eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Hegaualb“ (Nr. 8118341). Beeinträchtigungen der geschützten Lebensraumtypen (in diesem Bereich vor allem Magerwiesen sowie Waldmeister-Buchenwald), über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad sind nicht zu erwarten. Durch die Topographie und den überwiegenden Wind aus Südwest sind keine erheblichen Stoffverfrachtungen in Richtung FFH-Gebiet zu erwarten. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ (Nr. 8116441) liegt über 5 km nordwestlich des Vorhabens, so dass Beeinträchtigungen über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad ausgeschlossen werden können.

Sonstige Schutzgebiete

Im Umfeld der Planung sind in ca. 150 bis 250 m Entfernung geschützte Offenlandbiotope sowie FFH-Mähwiesen vorhanden. Beeinträchtigungen der Biotope sind aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens nicht zu erwarten (s. Abbildung 5).

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Flächen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund der mittleren und trockenen Standorte befinden sich östlich sowie westlich von Wiechs. Der Vorhabenbereich und dessen direkt angrenzende Flächen sind hiervon nicht betroffen. Zudem verlaufen im Umfeld des Plangebietes keine bedeutenden Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan.

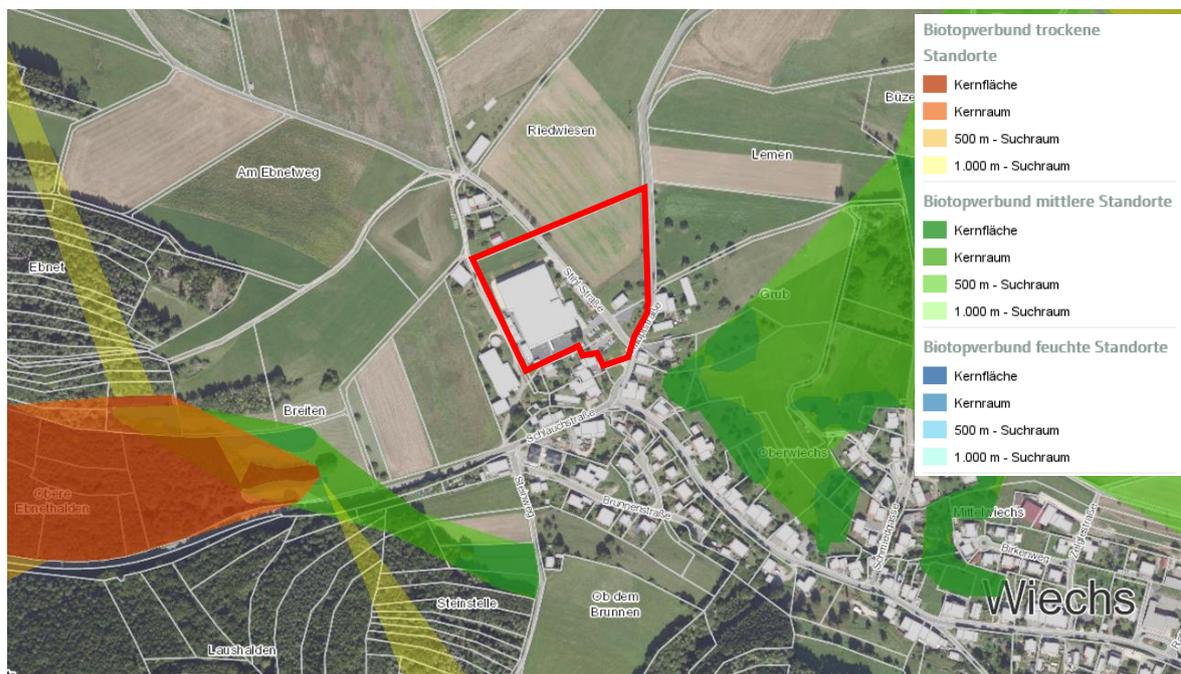


Abbildung 5: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, rot umrandet der Geltungsbereich. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 11.07.2022, unmaßstäblich.

4. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Der Hauptteil der Erweiterungsfläche ist im Flächennutzungsplan als geplante Gewerbebaufläche ausgewiesen. Eine Standortalternativenprüfung hat auf FNP-Ebene stattgefunden. Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes eine ortsansässige Firma die Fläche für ihre Erweiterung benötigt, ist der Standort festgelegt. Eine Erweiterung von Stihl nach Süden, Westen und Norden ist aufgrund der bestehenden Bebauung nicht möglich.

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Im Vorfeld wurden verschiedene Varianten zur genauen Lage der Gebäude und Stellplätze, sowie der Lage der Stihlstraße geprüft. Auch wenn die zukünftige Stihl-Straße im oberen Bereich ein Gefälle von bis zu 13 % aufweist, ermöglicht das gewählte Konzept eine möglichst gute Nutzung des Plangebietes.

Zur 2. Offenlage des Bebauungsplans wurde zudem das Baufenster im Osten etwas von der Hauptstraße abgerückt. Dadurch wird der Ortseingang von Wiechs weniger beengt, als in der vorherigen Planfassung und der Abstand zu den Bestandsgebäuden östlich der Hauptstraße wird vergrößert. Des Weiteren erfolgten leichte Veränderungen der Einfahrtssituation im Bereich der neuen Stihl-Straße sowie der Ausformung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Nordosten des Plangebietes.

5. Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Alle Umweltbelange können von den Nutzungsänderungen betroffen sein und sind somit untersuchungsrelevant:

- Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Wohnumfeld, Erholung),
- Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt,
- Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern und Natura 2000-Gebieten.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung), Tiere, Wasser, Klima / Lufthygiene und Landschaft über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen / biologische Vielfalt, Boden sowie kulturelle Güter und Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg (2011) bearbeitet. Auf Basis von Geländeaufnahmen und einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden Aussagen zu landschaftlicher Einbindung, Freiraum und Gestaltung getroffen sowie ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation erarbeitet.

Eine Allgemeinverständliche Zusammenfassung hilft der Öffentlichkeit, die wesentlichen Umweltauswirkungen beurteilen zu können (Kap. 0).

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, die sich sachlich und zeitlich unterscheiden. Diese werden nachfolgend dargestellt und beschrieben.

- Baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Herstellung der Gebäude und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend)
- Anlagenbedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Gebäudekubaturen, Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft und erheblich)
- Betriebsbedingte Wirkungen, die durch die Nutzung der Gebäude sowie deren An- und Abfahrtverkehr entstehen (meist dauerhaft)

6.1 Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Arbeiten ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinaus reichen. Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z. B. zum Schutz des Oberbodens), einem sach- und fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen und einer regelmäßigen Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Unfällen und einer damit einhergehenden Gefährdung der Umwelt minimieren.

Für die Anwohner im Norden und Süden, sowie die Gäste der nördlich gelegenen Ferienwohnung ist die Wirkungsintensität während der Bauphase durch baubedingt erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen mittel bis hoch.

6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung der zusätzlichen Gewerbegebäude. Durch die Anlage von Gebäuden, Verkehrsflächen und sonstigen Infrastrukturen gehen in den vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Begrünung von Teilen der neuen Dächer sowie die Pflanzung von Bäumen mindert die negativen Wirkungen.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch hinzukommende Licht- und Lärm-Emissionen durch die Produktion in den Gewerbegebäuden. Zudem entstehen ein zusätzlicher Lieferverkehr und Individualverkehr durch Mitarbeitende.

7. Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Mit Beginn der Bauphase werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den Gebäuden, der Versiegelung und dem Verkehr langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Aufgrund der Größe des Vorhabens und der Empfindlichkeit sind alle Umweltbelange, also Mensch, Pflanzen / Biologische Vielfalt, Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft und die Kultur- und Sachgüter untersuchungsrelevant. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange, sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange sind nachfolgend beschrieben und werden auf Grundlage der unter Kapitel 6 beschriebenen Wirkfaktoren beurteilt.

Die Bewertung der Umweltbelange erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel 11 und der nachfolgenden Tabelle 3 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Tabelle 3: Übersicht der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Maßnahme		Schutzgut								
		Fläche	Boden	Wasser	Klima / Luft	Tiere	Pflanzen / Biotope	Landschaft	Mensch	Kultur- und Sachgüter
V 1	Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall		X	X						
V 2	Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall			X						
V 3	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln					X				
V 4	Erhalt von Bäumen					X	X	X	X	
M 1	Schutz des Oberbodens		X							
M 2	Reduktion von Lichtemissionen					X			X	
M 3	Verringerung von Vogelschlag an Gebäuden					X				
M 4	Dezentraler Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern			X						
M 5	Dachbegrünung		X	X	X	X	X	X	X	
M 6	Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen		X	X	X	X	X	X	X	
M 7	Verwendung von dezenten Farben für die Fassadengestaltung							X	X	
M 8	Pflanzung von Bäumen					X	X	X	X	
M 9	Photovoltaikanlage Parkplatz				X					
M 10	Anlage einer Grünfläche mit Hecke und Fettwiese					X	X	X	X	
M 11	Aufhängen von Nistkästen						X			
M 12	Fassadenbegrünung						X	X		
M 13	Eingrünung der Parkplätze im Süden						X	X	X	
M 14	Begrünung von Zäunen						X	X		

7.1 Mensch

Bevölkerung: Wohnumfeld

Das Plangebiet befindet sich im Norden von Wiechs am Randen. Südlich des Plangebietes schließt gemischte Bebauung an. Im Norden grenzen ein Wohngebäude, ein Ferienhaus und ein landwirtschaftlicher Hof an. Durch das angrenzende Mischgebiet und die bestehenden Betriebsanlagen der Fa. STIHL besteht eine bereits eingeschränkte Bedeutung des Plangebietes als Wohnumfeld.

Erholung / Gesundheit

Das Plangebiet liegt am Ortsrand von Wiechs und die Neubaufäche ist weithin einsehbar. Es sind Wohngebäude im Umfeld vorhanden. Um Beeinträchtigungen für die Gesundheit der Anwohner zu vermeiden, müssen die vorgeschriebenen Lärm-Grenzwerte am nächstgelegenen Wohnhaus eingehalten werden.

Die Stihl-Straße, welche von Süden nach Norden durch das Plangebiet verläuft, ist als örtlicher Wanderweg des Schwarzwaldvereins verzeichnet.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen in der vorhandenen gewerblichen Nutzung durch die Fa. STIHL mit Lärmemissionen, sowie Ziel- und Quellverkehr.

Eine weitere Vorbelastung für die menschliche Gesundheit stellt die landwirtschaftliche Nutzung sowohl innerhalb des Plangebietes als auch angrenzend mit Staub-, Geruchs- und Schadstoffeinträgen, z.B. durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, dar. Die Kreisstraße ist relativ wenig befahren.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet hat aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung eine bereits eingeschränkte Bedeutung für die Erholung. Der Stihl-Straße als ausgewiesener Wanderweg kommt dabei noch die größte Bedeutung zu. Auch die Bedeutung als Wohnumfeld ist durch die bestehende Nutzung bereits eingeschränkt. Insgesamt ist die Empfindlichkeit gegenüber Bebauung für das Schutzgut Mensch damit als gering bis mittel einzustufen. Aufgrund der Exponiertheit der Neubaufächen am Ortsrand besteht hier eine besondere Bedeutung für die Identifikation mit dem Ort (Wohlbefinden).

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Für die angrenzenden Einwohner entstehen Beeinträchtigungen durch den Bau, Betrieb und zusätzlichen Anlieferungsverkehr. Ob, und wenn ja welche Schallmindernden Maßnahmen notwendig sind, ist auf Ebene der konkreten Vorhabenplanung zu prüfen und zu bestimmen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm müssen sowohl Tags als auch Nachts an den relevanten Immissionsorten der Umgebung eingehalten werden. Als mögliche Schallminderungsmaßnahmen werden beispielsweise eine Schallschutzwand oder -wall im Bereich der südlichen Parkplätze, lärmarme Aggregate auf den Dächern, kein Werksverkehr im Nachtzeitraum sowie Nachts geschlossene Türen und Fenster genannt. Weitere Maßnahmen sind denkbar und ggf. auch notwendig.

Es erfolgt eine umfangreiche Eingrünung mit Baumreihen und Hecken, um die neuen Gebäude von der freien Landschaft aus weniger einsehbar zu machen. Die geschnittenen Hecken im Süden der Parkplätze dienen der Abschirmung zum Wohngebiet hin.

Um die Erholungsnutzung durch den bestehenden Wanderweg sowie Durchgängigkeit für Radfahrer zu erhalten, wird im Süden des Plangebietes ein Geh- und Fahrrecht für Radfahrer im Bebauungsplan verzeichnet, welches die Verbindung von der bisherigen Einmündung der Stihl-Straße in die Hauptstraße zum westlich des Betriebsgeländes verlaufenden Weges (FSt. 3157) schafft.

7.2 Pflanzen & Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Der Untersuchungsraum liegt naturräumlich gesehen in der Großlandschaft „Schwäbische Alb“ am Übergang der Naturräume „Randen“ im Westen und „Hegaualb“ im Osten.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation (siehe Bestandsplan)

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte nach dem Schlüssel „Arten – Biotope – Landschaft“ der LUBW (2018).

Das Plangebiet wird westlich der Stihl-Straße dominiert vom bestehenden Betriebsgelände der Fa. STIHL mit Gebäuden, versiegelten Flächen, Parkplätzen und kleinen Grünflächen. Diese teilen sich in häufig gemähten artenarmen Zierrasen und Bodendecker-Anpflanzungen, die sich auf den Böschungen befinden. Im Nordwesten befindet sich eine Fettwiese mit einzelnen Vorkommen von Magerzeigern (Hornklee, Acker-Witwenblume, Mittlerer Wegerich).

Östlich der Stihl-Straße befindet sich im Süden eine ehemalige Hofstelle. Das Wohnhaus an der Hauptstraße wurde bereits abgerissen, eine Scheune ist noch verblieben. Um die Scheune herum stehen noch einige Obstbäume und findet sich der ehemalige Garten mit artenreichem Zierrasen.

Nördlich anschließend befindet sich entlang der Stihl-Straße ein Wiesenstreifen (Fettwiese mittlerer Standorte) mit vereinzelt Obstbäumen. Der Norden ist dominiert von einer Ackerfläche, umgeben von einem Wiesenstreifen. Details zu den Abgrenzungen s. Bestandsplan.

Im Plangebiet wurden 18 Bäume erfasst, von denen 6 als sehr erhaltenswürdig eingestuft wurden. Zudem sind 11 weitere Bäume vorhanden, die nicht detailliert erfasst wurden, da sie sehr geringe Stammumfänge aufwiesen.

Vorbelastung

Vorbelastungen und eine reduzierte Artenvielfalt bestehen durch die (teil)versiegelten Flächen und die kurzrasigen Grünflächen sowie die intensive Nutzung der Ackerfläche.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die naturschutzfachliche Bedeutung der versiegelten Flächen, sowie des artenarmen Zierrasens und des Ackers ist gering. Von mittlerer Bedeutung für Pflanzen und die biologische Vielfalt und damit

mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Bebauung und Verlust sind insbesondere die Fettwiesen und die Einzelbäume im Plangebiet.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die geplante zusätzliche Bebauung und Versiegelung gehen gering- (Acker, Zierrasen) bis mittelwertige (Gebüsch, Fettwiese, teilweise mit Magerkeitszeigern) Biotoptypen verloren. Zudem können bis zu 17 Einzelbäume entfallen.

Die Eingriffe werden durch die Neupflanzung von Bäumen und Hecken gemindert.

7.3 Tiere

Bei Begehungen der Fläche wurden die vorhandenen Habitatstrukturen erfasst. Detaillierte Kartierungen wurden für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Sommer 2022 durchgeführt.

Im Plangebiet sind eine landwirtschaftliche Scheune und mehrere Einzelbäume, die als Habitat dienen könnten vorhanden. Der Acker dient als Nahrungs- und Jagdhabitat. Gehölze, die als Leitlinie für Fledermäuse dienen könnten sind nicht vorhanden.

Vorbelastung

Das Plangebiet ist teilweise bebaut, diese Flächen sind nicht als Nahrungs- und Jagdhabitat nutzbar.

Eine Vorbelastung der lokalen Tierwelt besteht zudem durch die Störungen durch den Gewerbebetrieb (Lärm) und nächtliche Beleuchtung von Gebäuden, Parkplatz und Stihl-Straße.

Bedeutung und Empfindlichkeit

An Vögeln kommen nur sehr wenige Arten der Ortsrandlagen vor. Bei den Fledermäusen konnte kein Quartier und kein bedeutendes Jagdgebiet festgestellt werden. Das Plangebiet hat aufgrund der bestehenden Nutzung (Gewerbe, Acker) insgesamt eine untergeordnete Bedeutung für Tiere. Von mittlerer Bedeutung sind lediglich die vorhandenen Einzelbäume.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Der Verlust von Lebensraum kann gut kompensiert werden und lässt keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen erwarten. Störungen werden durch den zusätzlichen Gewerbebetrieb und Verkehr zunehmen.

Eine Minimierung der Beeinträchtigungen erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:

- V 3 Rodung von Bäumen außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- V 4 Erhalt von Bäumen
- M 2 Reduktion von Lichtemissionen
- M 3 Verringerung von Vogelschlag an Gebäuden
- M 5 Dachbegrünung
- M 8 Pflanzung von Bäumen

M 10 Anlage einer Grünfläche mit Hecke und Fettwiese

M 11 Aufhängen von Nistkästen

Die Prüfung auf Verbotstatbestände erfolgt in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 8).

7.4 Fläche

Etwa die Hälfte des Plangebietes liegt auf dem bestehenden Betriebsgelände der Fa. STIHL. Die um Wiechs herum liegenden Flächen befinden sich im bereits stark zerschnittenen Raum. Das Plangebiet ragt im Nordosten in die freie Landschaft hinein.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandene gewerbliche Nutzung, sowie die angrenzenden K 6137 im Osten und der Ortsbebauung als zerschneidende Elemente.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Etwa die Hälfte des Plangebietes wird bereits gewerblich genutzt und hat damit keine Bedeutung als Freifläche. Die Bedeutung der Ackerfläche als Freifläche ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als mittel einzustufen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kann eine Fläche von 1,1 ha zusätzlich versiegelt werden. Aufgrund der Lage am Ortsrand entsteht keine erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkung.

7.5 Geologie, Boden, Relief

Die Böden im Bereich des Plangebietes im Norden von Wiechs sind Pararendzinen und Rendzinen aus kies- und geröllführenden Mergeln der Jüngeren Juranagelfluh. Die lehmig-tonigen Böden sind tiefgründig, der Untergrund ist stellenweise mäßig durchwurzelbarmäßig- bis tiefe Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern. Die Bewertung der Bodenfunktionen auf natürlichen Flächen kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 4: Bodenfunktionswerte auf unversiegelten Flächen

Flurstück	Klassen- zeichen	Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung
3136	T 3 b 3, 35-59	Mittel (2)	Gering (1)	Mittel (2)	1,67

Die bereits versiegelten Flächen besitzen für die natürlichen Bodenfunktionen keine Bedeutung mehr. Im Bereich von geschotterten Flächen verbleibt eine Restfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Aufgeschüttete oder bereits abgegrabene Flächen (zwischen bestehenden Gebäuden) weisen ebenfalls eine bereits beeinträchtigte Funktionserfüllung auf.

Das Plangebiet ist nach Osten hin abschüssig. Im Bereich des bestehenden Betriebsgebäudes wurde das Gelände bereits nivelliert. Im Westen befindet sich eine ca. 5 m hohe Böschung um wieder an das Umgebungsgelände anzuschließen. Östlich der Stihl-Straße fällt das Gelände bis zur Kreisstraße um 7-8 m ab. Der Süden des Plangebietes erhebt sich durch Böschungen bereits über das angrenzende Gelände der Hauptstraße.

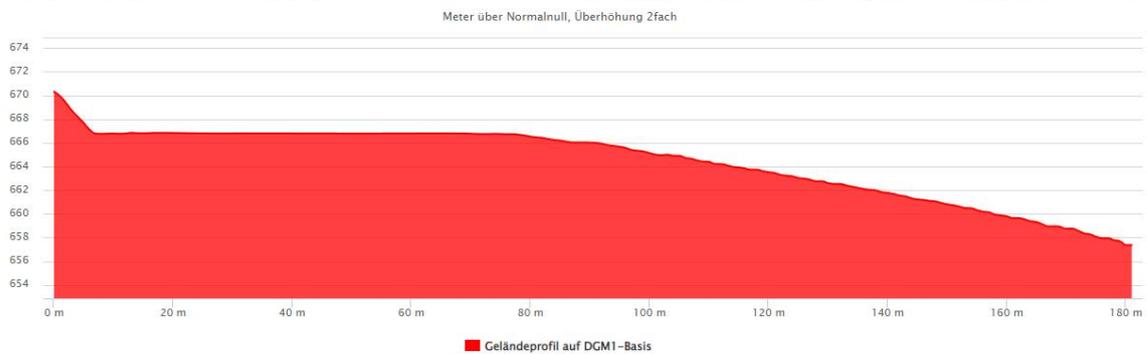


Abbildung 6: Geländeprofil von West nach Ost durch den nördlichen Teil des Plangebietes. Zu sehen ist die nivellierung durch das bestehende Betriebsgelände, die westlich daran anschließende Böschung sowie das östlich der Stihl-Straße abfallende Gelände. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 11.07.2022

Vorbelastung

Die bereits versiegelten und bebauten Flächen stellen eine Vorbelastung des Bodens dar. Von der landwirtschaftlichen Nutzung, sowie den bisherigen Abgrabungen und Aufschüttungen gehen ebenfalls Belastungen aus. Im Westen befindet sich laut Altlasten- und Bodenkataster die Altlast „Hohlweg“. Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Hohlweg, der mit Bodenmaterial und landwirtschaftliche Abfälle verfüllt wurde. Von einer Gefährdung für Schutzgüter (Mensch, Grundwasser u.a.) wird aus altlastenfachlicher Sicht nicht ausgegangen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist nicht bekannt, die Böden sind teilweise bereits bebaut und dadurch in ihrer Funktionserfüllung und Bedeutung eingeschränkt. Die Empfindlichkeit ggü. der Bebauung ist daher überwiegend gering bis mittel; auf der Ackerfläche mittel bis hoch.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch das geplante Bauvorhaben werden insgesamt ca. 1,1 ha Boden neuversiegelt. Durch Vollversiegelung gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig verloren, zusätzliche Beeinträchtigungen entstehen durch Abgrabungen, Aufschüttungen oder Veränderungen des natürlichen Bodengefüges. Der Eingriff in den Boden stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für den Naturhaushalt dar.

7.6 Wasser

Oberflächengewässer

Der nächstgelegene Bach ist der ca. 480 m östlich entspringende Wäschbach (Gewässer II.-Ordnung). Dieser verläuft weiter nach Osten. Weitere Oberflächengewässer sind im Umfeld nicht vorhanden.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit der Oberjura (Schwäbische Fazies), die einen Grundwasserleiter darstellt. Die Böden weisen eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit auf.

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsflächen sind topographisch bedingt im Umfeld von Wiechs nicht vorhanden.

Starkregengefährdung

Es liegen keine Kenntnisse über Abflussereignisse bei Starkregen in der Vergangenheit vor. Das Gelände ist nach Osten abschüssig, abfließendes Wasser fließt dann von der Stihl-Straße nach Osten und weiter Richtung Wäschbach.

Wasserschutzgebiete

Das nächste Wasserschutzgebiet liegt rd. 700 m östlich des Plangebietes. Mit Beeinträchtigungen ist aufgrund der Entfernung bei sachgerechtem Betrieb nicht zu rechnen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der Grundwasserneubildungsrate bestehen in den vorhandenen Versiegelungen. Auch Einträge von Schadstoffen aus der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) sind möglich.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die natürlich vorhandenen Pararendzinen und Rendzinen weisen eine mittlere Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf und bilden mit der gleichzeitig geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeit einen wirksamen Schutz des Grundwassers vor Stoffeinträgen.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Neuversiegelung von ca. 1,1 ha Fläche wird die Grundwasserneubildungsrate geringfügig reduziert. Aufgrund der mittleren Filter- und Pufferfunktion der Böden und bei fachgerechtem Um-

gang mit wassergefährdeten Stoffen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffe zu rechnen. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

7.7 Klima / Luft

Die unbebauten Flächen im Plangebiet fungieren als kleinflächige Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussflächen Richtung Osten. Auf den versiegelten Flächen dagegen ist mikroklimatisch mit erhöhten Temperaturen zu rechnen.

Die übergeordneten Winde kommen aus Südwesten. Die lufthygienische Situation ist aufgrund der gut durchlüfteten Lage im ländlichen Raum als weitgehend unbelastet einzustufen.

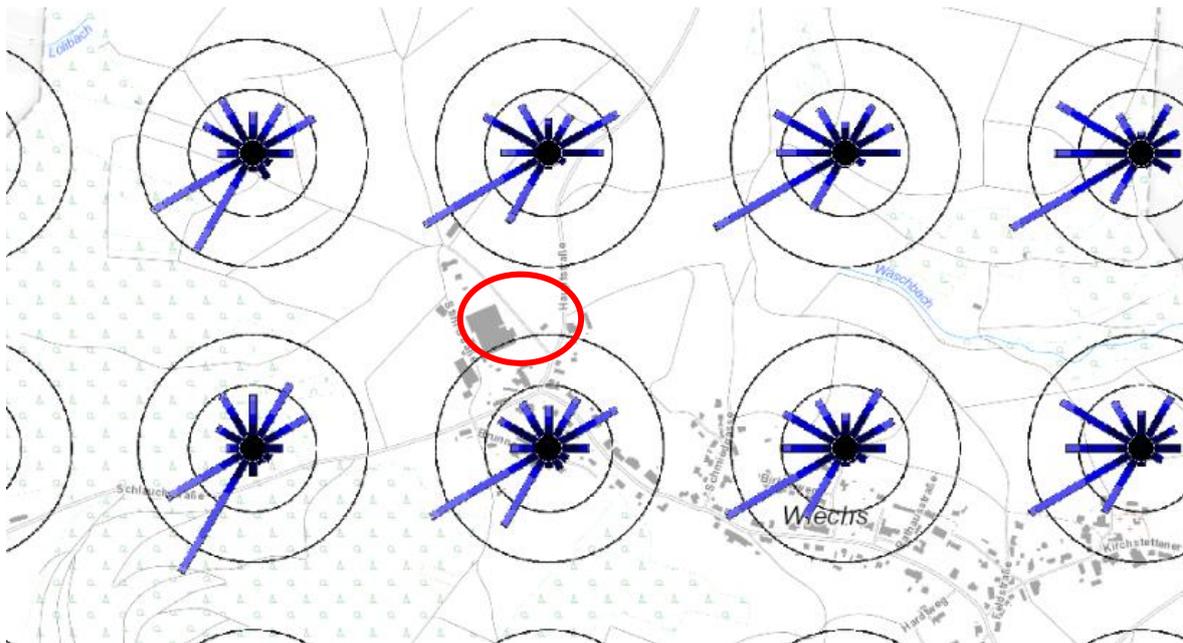


Abbildung 7: Synthetische Windstatistik, rot umrandet ist die Lage des Plangebiets im Norden von Wiechs (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW online, 12.07.2022).

Vorbelastung

Vorbelastungen hinsichtlich des lokalen Klimas bestehen durch die (teil)versiegelten Flächen die sich stärker erwärmen als unversiegelte Vegetationsflächen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Aufgrund der Topographie und der Lage am Ortsrand besitzt die Fläche eine geringe siedlungsklimatische Relevanz für Wiechs. Eine verstärkte Aufheizung durch weitere Versiegelungen wirkt sich mikroklimatisch auf das direkte Umfeld aus. Die Bedeutung ist damit als gering bis mittel einzustufen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Mit der zusätzlichen Versiegelung von ca. 1,1 ha wird das Mikroklima in diesen Bereichen in geringem Maß verändert, da Kaltluftentstehungsflächen verloren gehen. Mit steigendem Versiegelungsgrad ist mit einer verstärkten Aufheizung zu rechnen. Die Begrünung von mindestens 50 % der Dachfläche der Neubauten mindert diesen Eingriff. Eine erhebliche zusätzliche betriebsbedingte Stoffbelastung der

Bevölkerung in Wiechs ist schon aufgrund der vorherrschenden Winde aus Südwest nicht zu erwarten. Eine Minimierung der Eingriffe erfolgt zudem durch Gehölzpflanzungen.

7.8 Landschaft

Die Landschaft im Norden von Wiechs ist geprägt von weitläufigen Acker- und Wiesenflächen. Südlich von Wiechs befinden sich dagegen größere Waldflächen des Randens. Das Gelände ist hängig.

Vom Plangebiet aus bestehen weitläufige Sichtbezüge in die freie Landschaft, topographisch bedingt vor allem nach Nordosten. Begrenzt wird die Sicht in diese Richtung erst durch die Erhebungen des Hohenhewen und Hohenstoffeln in 9-10 km Entfernung zum Plangebiet. Die Sichtbezüge nach Süden sind durch die bestehende Bebauung von Wiechs beschränkt. Durch die topographisch oberhalb der Hauptstraße gelegenen Flächen der Fa. STIHL, sind diese im Ortsbild entlang der Hauptstraße sehr präsent.

Vorbelastung

Die vorhandenen Gewerbeflächen der Fa. STIHL einschließlich der Parkplätze sind bereits jetzt im Norden von Wiechs sehr präsent und dominieren das Ortsbild. Auch von der freien Landschaft in Nordosten von Wiechs sind die bestehenden Gebäude deutlich wahrnehmbar. Die Parkplätze sind nachts intensiv beleuchtet.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die bereits bebauten Flächen im Plangebiet haben eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild, die bestehende Eingrünung ist lückenhaft. Der bisher unbebaute Acker im Osten ist aufgrund der nach Nordosten exponierten Lage und weitreichenden Sichtbezüge von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und als Ortseingang für Wiechs. Die Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher gewerblicher großkörniger Bebauung ist daher als hoch einzustufen.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Die geplante Bebauung stellt durch die hohe Sichtbarkeit eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Eine Minderung erfolgt durch die umfangreiche Ein- und Durchgrünung mit Baumreihen und Hecken, sowie einer Fassadenbegrünung. Auch Zäune oder ggf. notwendige Lärmschutzwände sind zu begrünen.

7.9 Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter

Sachgüter sind durch die bereits vorhandenen gewerblichen Anlagen der Fa. STIHL vorhanden. Als Sachgut für die Landwirtschaft kann die Ackerfläche bezeichnet werden, gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte ist sie als Grenzflur eingestuft. Grenzfluren umfassen im Wesentlichen landbau-problematische Flächen (schlechte Böden oder mittlere Hangneigung).

Informationen zu Kulturdenkmälern im Umfeld liegen nicht vor.

7.10 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen. Die Bewertung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist häufig bei den Bewertungen der Schutzgüter eingeflossen (z.B. Boden und Wasser). Wesentliche Wechselwirkungen bestehen zwischen dem Schutzgut Tiere und dem Schutzgut Pflanze / Biologische Vielfalt. Die Art und Zusammensetzung der Vegetation bestimmt die Habitateignung für Tiere. Werden Biotopstrukturen entfernt, wirkt sich dies zugleich auf die Lebensraumbedingungen für Tiere aus.

Als weitere Wechselwirkung ist die Wirkung der zusätzlichen Versiegelung auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser) zu nennen. Zudem wirkt sich die zunehmende Versiegelung negativ auf das Mikroklima aus, was wiederum Wechselwirkungen mit der Vegetation haben kann.

7.11 Kumulativ- und Sekundärwirkungen

Eindeutige Sekundärwirkungen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht erkennbar.

Kumulative Wirkungen können von den bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren ausgehen. Das Zusammenwirken führt in der Regel zu einer Verstärkung der Auswirkungen auf ein oder mehrere Schutzgüter, wobei sich positive und negative Auswirkungen ausgleichen können. Es wird unterschieden zwischen Kumulativen Auswirkungen durch das Zusammenwirken des Vorhabens mit bestehenden Vorbelastungen, das Zusammenwirken mehrerer Planfestlegungen miteinander sowie das Zusammenwirken mit anderen Planungen.

Kumulative Auswirkungen durch den Bau der Gewerbegebäude entstehen in erster Linie durch das Zusammenwirken mit den bestehenden Gebäuden. Die von den neuen Gebäuden zusätzlich ausgehenden Wirkungen durch Lärm oder Schadstoffemissionen addieren sich am gewählten Standort mit den bereits bestehenden Emissionen. Auch die Veränderungen des Wasserhaushalts durch Versiegelungen haben kumulativ mit den Versiegelungen durch die bereits bestehenden Gebäude eine größere Auswirkung auf das Grundwasser als einzeln betrachtet.

7.12 Zusammenfassende Darstellung potentieller Umweltauswirkungen

Tabelle 5: Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Schutzgüter.

Umweltbelang	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Verlegung eines Wanderweges, Beeinträchtigung der Anwohner durch zusätzlichen Lärm Minderung durch Eingrünung und Maßnahmen zum Lärmschutz	••
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten Verlust von naturschutzfachlich geringwertigen Lebens- und Nahrungsräumen (Acker, Zierrasen), Verlust von bis zu 17 Einzelbäumen. Minimierung durch Durch- und Eingrünung	••
Fläche	Verlust von ca. 0,5 ha Ackerfläche durch Überbauung Sehr geringfügige Flächenzerschneidungswirkung	•
Boden	Zusätzliche Versiegelung von 1,1 ha Böden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit.	•••
Wasser	Geringfügige Reduzierung der Grundwasserneubildung	•
Luft / Klima	Geringfügiger Verlust von Kaltluftentstehungsflächen.	•
Landschaft	Plangebiet ist weithin einsehbar und liegt in einem sensiblen Landschaftsraum. Mindernd wirkt die Eingrünung.	••
Kultur- und Sachgüter	Verlust von geringwertigen Ackerflächen (Grenzflur) als Sachgut für die Landwirtschaft	•
Kumulativ- und Sekundärwirkungen	Nicht ersichtlich.	-

••• hoch/ •• mittel/ • gering/ - keine Beeinträchtigung/ + voraussichtlich positive Wirkung

8. Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG und Auswirkungen des Vorhabens

Methodik

Eine detaillierte Erfassung von Arten wurde aufgrund fehlender Habitatstrukturen und der bestehenden Nutzung nicht durchgeführt. Im Scoping-Verfahren hat die UNB die Meinung geteilt, dass voraussichtlich keine detaillierten Erfassungen nötig sein werden. Für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse erfolgten zwei, bzw. eine Relevanz-Begehung.

Zur Erfassung der Vorkommen von Vögeln wurde das Plangebiet am 30.05.2022 und am 24.07.2022 begangen. Zur Erfassung der Vorkommen der Fledermäuse wurde das Plangebiet am 10.07.2022 eine Stunde nach Sonnenuntergang mittels Batlogger M begangen.

Die Auswertung der Rufaufzeichnungen erfolgte manuell mittels der Software BatExplorer 2.0 (Geräte und Software von Firma Elekon, Luzern). Die Rohdaten der automatischen Aufzeichnungen werden mindestens 2 Jahre archiviert.

Die Begehungen und Erfassungen erfolgten bei guten Wetterbedingungen.

Bestand Vögel

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung (umliegende Gebäude mit Gärten, Feldern und Bäumen) konnten die in der nachfolgenden Tabelle genannten Vogelarten festgestellt werden, die dieses Gebiet als Brut- und Nahrungsplatz zur Brutzeit nutzen. Auf den Feldern nördlich von Wiechs konnten mehrere Feldlerchen beobachtet werden und am 24.07.2022 wurde eine Wachtel gehört. Zum weiteren kann man davon ausgehen, dass Arten wie Blau- und Kohlmeise sowie Rotkehlchen dort brüten, die aber aufgrund der späten Kartierung nicht mehr erfasst wurden.

Tabelle 6: Brutvögel im Plangebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-BW 2013	RL-D 2021	Status (Plangebiet einschl. direkt angr. Bereiche)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	vermuteter Brutvogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	angrenzender Brutvogel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	Brutvogel
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	Brutvogel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	vermuteter Brutvogel
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Brutvogel
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	angrenzender Brutvogel

Erläuterungen zur Tabelle:

Rote Liste

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Rote Liste 2021) BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Rote Liste 2013) V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste * ungefährdet

Innerhalb des Plangebiet konnte nur eine geringe Anzahl an Vogelarten festgestellt werden. Als Arten der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) konnte nur der Haussperling nachgewiesen werden. Weitere gefährdete Vogelarten kommen mit der Feldlerche und der Wachtel nördlich des Plangebietes vor.

Haussperlinge konnten an den Gebäuden nördlich des Plangebiets nachgewiesen werden.

Der **Hausrotschwanz** brütet an der Scheune, auf deren First er beobachtet wurde. Nördlich und nordwestlich des Plangebietes sind zwei weitere Reviere an einem Privathaus und an einem Holzschuppen.

Feldlerchen kommen in mehreren Brutpaaren auf der landwirtschaftlichen Fläche zwischen Wiechs am Randen und Uttenhofen vor. Bereits wenige Meter von der nördlichen Siedlung von Wiechs am Randen entfernt konnte eine singende Feldlerche festgestellt werden. Im Plangebiet befindet sich ein Acker, der möglicherweise ebenfalls Feldlerchen als Brutrevier dienen könnte. Zum Zeitpunkt der Kartierung Ende Mai war dieser Acker mit Mais frisch bestellt worden und war daher erst kurz zuvor gepflügt worden. Wenn eine Feldlerche hier zuvor einen Brutversuch gestartet haben sollte, wäre das Nest mit dem Pflügen vor Einsaat des Mais zerstört worden. Im Mai und im Juli konnten hier aber keine Feldlerchen festgestellt werden. Der Acker stößt unmittelbar auch an die Stihl-Straße an, entlang der zum einen eine Leitung mit Masten verläuft und zum weiteren stehen hier mehrere ältere Obstbäume. Außerdem befindet sich im Süden des Ackers ein altes landwirtschaftliches Gebäude und im Norden ein ehemaliger Stall. Feldlerchen meiden meist höhere Objekte wie hohe Bäume und Gebäude und halten hiervon einen gewissen Abstand. Daher kann man davon ausgehen, dass auch bei felderchenfreundlicher Bewirtschaftung des Ackers ein Revier allenfalls in weitere Entfernung der Gebäude und Bäume vorkommen könnte. Dies wäre in dem Falle der Bereich innerhalb des Ackers nordöstlich des Plangebietes. Hier könnte aber auch die leichte Tallage für Feldlerchen nachteilhaft sein.

Die **Wachtel** konnte ca. 300 m nördlich der Ortsgrenze von Wiechs in den landwirtschaftlichen Flächen auf einer Anhöhe festgestellt werden.

Fledermäuse

Bei der Begehung am 10.07.2022 konnten nur sehr wenige Zwergfledermäuse (FFH-Anhang IV) vereinzelt beobachtet und aufgezeichnet werden. Es konnte keine Flugstraße (regelmäßig genutzter Verbindungsweg zwischen Quartieren und Jagdgebieten) festgestellt werden.

Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die häufigste Fledermausart dar, wurde aber bei der Begehung nur sehr vereinzelt aufgezeichnet. Man kann davon ausgehen, dass sich an einem der Gebäude in Wiechs ein Zwergfledermausquartier befindet. Da sich im Süden von Wiechs ein großer Wald befindet, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Zwergfledermäuse zur Jagd in diesen Wald fliegen. Auffällig bei der nächtlichen Begehung war die intensive Beleuchtung entlang der Stihl-Straße. Zum einen befindet sich die Straßenbeleuchtung entlang der Straße und zum weiteren sind die Parkplätze auf dem Firmengelände beleuchtet.

Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Fläche weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien, Amphibien oder sonstige besonders und streng geschützte Tierarten auf.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

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

Die Scheune kann Vögeln wie z.B. Hausrotschwänzen und Bachstelzen als Brutplatz dienen. Daher muss sie vor dem Abriss auf Brutvorkommen kontrolliert werden. Es haben sich keine Hinweise darauf ergeben, dass sich in der Scheune ein Fledermausquartier befindet. Bei der Kontrolle auf Vogelbruten sollte aber auch auf Fledermausquartiere geachtet werden. Der Abriss von Gebäuden und die Rodung von Gehölzen erfolgen außerhalb der Vogelbrutzeit um das Tötungsrisiko zu minimieren (siehe Maßnahme V 3).

Zur Minimierung des Tötungsrisikos von Vögeln und auch Fledermäusen an Glasscheiben wird empfohlen, großflächig spiegelnde Glasscheiben zu vermeiden (siehe Maßnahme M 3).

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

Vögel: Bei den das Plangebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchenden Arten ist von gegenüber akustischen und optischen Reizen wenig empfindlichen Arten auszugehen. Bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Fledermäuse: Für viele Fledermausarten sind dunkle unbeleuchtete Korridore, an denen sie zwischen ihren Tagesquartieren und ihren Jagdgebieten entlang fliegen können, und unbeleuchtete Gebiete als Jagdgebiete sehr wichtig. Das bestehende Gebäude, das Firmenschild, die bestehenden Firmenparkplätze und die Stihl-Straße sind Nachts intensiv beleuchtet.

In den neu bebauten Bereichen sind Lampen zu verwenden, die nach unten leuchten. Um keine Insekten aus dem Umland anzulocken sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden. Eine dauerhafte Beleuchtung über die gesamte Nacht sollte vor allem im Sommerhalbjahr zum Schutze der Insekten und Fledermäuse unterbleiben (siehe Maßnahme M 2).

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

Vögel: Innerhalb des Plangebietes konnten Bachstelze und Hausrotschwanz als Brutvogel nachgewiesen werden. Diese brüten in einer Nische an der Scheune. Als Ersatz sind jeweils zwei Nistkästen (Halbhöhlen) je Art mit ausreichendem Abstand über das neu überbaute Gelände verteilt aufzuhängen (siehe Maßnahme M 11).

Durch Rodung der vielen alten und höhlenreichen Obstbäume gehen potentielle Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter wie z.B. Meisen verloren. Daher müssen auch für diese Arten mehrere Nisthilfen (verschiedene Höhlenbrüterkästen mit der Lochgröße 28, 32 und 50 mm, je 3 Kästen) innerhalb des Plangebietes aufgehängt werden (siehe Maßnahme M 11).

Durch den Neubau werden ein Teil einer Ackerfläche und eine Wiese überbaut. Diese Flächen sind Nahrungsgrundlage für die oben genannten Vogelarten wie z.B. Hausrotschwanz und Bachstelze.

Die neu entstehenden Grünflächen, sowie die Dachbegrünung können den Wegfall mindern.

Fledermäuse: Bei der Begehung konnten nur vereinzelt Zwergfledermäuse festgestellt werden. Dies könnte daran liegen, dass die in Wiechs vorkommenden Fledermäuse eher Richtung Wald zur Jagd

fliegen, als auf die offenen landwirtschaftlichen Flächen oder an der sehr starken Beleuchtung entlang der Stihl-Straße.

Durch den Neubau wird kein bedeutendes Jagdgebiet für Fledermäuse verloren gehen. Eine Leitstruktur konnte nicht festgestellt werden und wäre mit den Gebäuden, wenn diese nicht übermäßig beleuchtet werden, vorhanden.

Fazit Artenschutz

Bei den Vögeln kommen nur sehr wenige Arten der Ortsrandlagen vor. Der Verlust von Lebensraum kann gut kompensiert werden und lässt keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen erwarten.

Bei den Fledermäusen konnte kein Quartier und kein bedeutendes Jagdgebiet festgestellt werden, weshalb man davon ausgehen kann, dass keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Fledermaus-Populationen zu erwarten ist.

Folgende Maßnahmen sind für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zwingend notwendig:

- V 3 Rodung von Bäumen außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- M 2 Reduktion von Lichtemissionen
- M 11 Aufhängen von Nistkästen

Folgende Maßnahmen werden weiter zur Minimierung der Auswirkungen empfohlen:

- M 3 Verringerung von Vogelschlag an Gebäuden
- M 5 Dachbegrünung

Bei Beachtung der angegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist nicht zu erwarten, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

9. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen (s. Kapitel 7). Durch die Umsetzung der in Kapitel 10 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung können negative Auswirkungen verringert werden.

9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzung auf der Erweiterungsfläche würde weiter bestehen. Die bestehenden Bäume würden erhalten bleiben. Ohne die Möglichkeit zur Erweiterung wäre der Standort Wiechs für die Firma Stihl nicht zukunftsfähig.

10. Minimierung der Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

10.1 Vermeidung von Emissionen

Durch die Einhaltung der geltenden Wärme- und Schalldämmstandards, sowie die Verwendung moderner Heizanlagen und technischer Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu minimieren. Eine geringfügige Erhöhung der Belastung mit Lärm und Abgasen aus zusätzlichem Verkehr ist unvermeidbar.

Zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Tierwelt durch Lichtemissionen ist die Beleuchtung so sparsam wie möglich zu dimensionieren.

10.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfall ist sachgerecht zu entsorgen bzw. wiederzuverwerten. Die Nutzung von anfallendem Niederschlagswasser als Grauwasser zur Grünflächenbewässerung oder als separates Betriebswassernetz in Gebäuden wird empfohlen. Die Begrünung von Dachflächen führt zu einer Reduzierung / Zeitverzögerung der anfallenden Wassermenge.

10.3 Nutzung von Energie

Um die Energieversorgung der Gebäude effektiv und umweltschonend zu gestalten, werden kompakte Bauformen, energiesparende Heiztechniken und die Nutzung der Sonnenenergie (Photovoltaik, Thermische Solaranlagen) empfohlen. Ergänzend ist eine Dachbegrünung geeignet, die Aufheizung und Abkühlung der Dachhaut zu minimieren und so Heiz-/ Kühlenergie zu sparen. Eine Kombination von Photovoltaik und Dachbegrünung ist möglich und wünschenswert. Gemäß Bebauungsplan und gesetzlichen Grundlagen (Klimaschutzgesetz) werden mind. 60 % der Stellplatzfläche mit PV-Anlagen überstellt.

11. Maßnahmen der Grünordnung

11.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 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 Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen. Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt werden.

Begründung

Schutzgut Boden / Wasser: Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden, Oberflächengewässer und Grundwasser

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

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

Begründung

Schutzgut Wasser: Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer bei Neubauten mit den vorgenannten Materialien zu verzichten.

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V 3 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Maßnahme

Die notwendige Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen sind außerhalb der Fledermaus-Sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. 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.

Der Abriss der Scheune erfolgt ebenfalls im oben genannten Zeitraum. Vor Abriss ist sie auf Brutvorkommen zu untersuchen.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen / Gelegen. Vermeidung der Tötung von Fledermäusen

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan, i. V. m. § 44 BNatSchG

V 4 Erhalt eines Baumes

Maßnahme

Baum Nummer 9 (Lage siehe Maßnahmenplan) ist während der Bauphase und langfristig zu schützen und zu erhalten. Während der Bauzeit ist dieser gemäß den Vorgaben der DIN 18920 und der RAS-LP 4 durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Beschädigung der Baumkronen und Wurzeln ist auszuschließen. Die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Geräten hinter dem Zaun sind unzulässig.

Begründung

Schutzgut Pflanzen:	Erhalt hochwertiger Biotope
Schutzgut Tiere:	Erhalt von Lebensräumen
Schutzgut Landschaftsbild:	Erhalt der Eingrünung und Einbindung ins Ortsbild
Schutzgut Mensch:	Erhalt der Durchgrünung
Schutzgut Klima / Luft:	Erhalt der Funktion als Staubfilter

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

11.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwendung von Oberboden im Plangebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung. Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens einem Meter Höhe, bei Lagerung länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen.

Begründung

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

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

M 2 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

Die Außenbeleuchtung, sowie die Beleuchtung der Parkplätze sind insektenschonende LED-Leuchten oder Lampen gleicher Funktionserfüllung mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin zu verwenden. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist zielgerichtet nach unten auf die Verkehrsflächen auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren.

Begründung

Schutzgut Mensch/Landschaft: Reduzierung der nächtlichen Störwirkung, Minimierung der Lichtimmissionen in das nächtliche Landschaftsbild

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

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan i.V.m. § 41a BNatSchG

M 3 Verringerung von Vogelschlag an Gebäuden

Maßnahme

Verglaste Gebäudeansichten mit für Vögel gefährlichen Spiegelungs- und Transparenzsituationen sind möglichst zu vermeiden oder mit entsprechenden Maßnahmen (z.B. geriffeltes und mattiertes Glas, Milchglas, Glasbausteine) zu minimieren. Detaillierte Informationen zur bauseitigen Beachtung sind der Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach zu entnehmen (<http://www.vogelglas.info/>).

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wildlebende 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, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z. B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

M 4 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme

Im Norden des Plangebietes ist eine Versickerungsmulde zur Versickerung unbelasteter Niederschlagswässer anzulegen.

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 wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Dies verringert die Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M 5 Dachbegrünung

Maßnahme

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteilen mit max. 7° Dachneigung sind auf einer Fläche von mind. 50 % zu begrünen. Der Mindestaufbau der Substratschicht beträgt 12 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. Saatmischung 10 Dachbegrünung der Firma Syringa, oder vergleichbar). Die Ansaatstärke liegt je nach Saatgut bei rd. 2-3 g/m². Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Beachtung der FLL-Richtlinie für Dachbegrünung.

Photovoltaik und Dachbegrünungen schließen sich nicht aus.

Begründung

Schutzgut Mensch/Landschaft: Einbindung der Gebäude in das Landschaftsbild, Lärmreduktion und Temperatenausgleich

Schutzgut Klima: Verbesserung des Mikroklimas durch Transpiration und Mini-

mierung der thermischen Aufheizung
Schutzgut Wasser: Verringerung des Oberflächenabflusses bei Regenfällen

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 6 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Maßnahme

Die unversiegelten Grundstücksflächen sind als Vegetations- und Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von monotonen, flächigen Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen oder sonstigen Materialschüttungen stellt eine nicht notwendige Versiegelung dar und ist unzulässig.

Begründung

Schutzgut Klima / Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Luft Verbesserung der Transpiration,

Schutzgut Wasser Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses, Entlastung der Kanalisation

Festsetzungsvorschlag: § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO i.V.m. § 21a NatschG BW

M 7 Verwendung von dezenten Farben für die Fassadengestaltung

Maßnahme

Bei der Gestaltung der Außenfassaden der geplanten Gebäude ist auf die Verwendung von grellen Farben und stark reflektierenden Materialien zu verzichten.

Begründung

Schutzgut Landschaftsbild: Minimierung der Fernwirkung eines von der freien Landschaft aus weithin sichtbaren Baukörpers, Einbindung in das sensible Landschaftsbild. Unmäßige Farbintensität in „künstlichen“ Farbtönen stören das Landschaftsbild.

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

M 8 Pflanzung von Bäumen

Maßnahme:

Im Norden und Osten des Plangebietes werden Baumreihen zur Eingrünung gepflanzt (19 Stück). Lage der Bäume: siehe Maßnahmenplan, es kann bis zu 5 m vom Plan abgewichen werden. Zusätzlich sind im Bereich der Parkplätze 11 Bäume zu pflanzen. Erhaltene Bäume werden angerechnet. Es sind Arten der Pflanzenliste in Anhang III zu verwenden. Die Standorte der Bäume im Bereich der Parkplätze sind frei wählbar. Sie sind so zu wählen, dass die PV-Anlage nicht beschattet wird.

Pflanzqualität: H mB 16-18, Befestigung mittels Dreibock. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Ausführungszeitraum: Im Norden spätestens im Zuge der Aufgabe der Ackernutzung im Plangebiet oder im Zuge des Straßenbaus; Im Osten spätestestens in der Vegetationsperiode nach Bebauung des östlichen Baufeldes.

Begründung:

Schutzgüter Pflanzen und Tiere: Erhalt der Lebensraumfunktion und des Biotopverbundes

Schutzgut Landschaftsbild: Optische Aufwertung des Gebietes, Einbindung in die umgebende Ortsstruktur, Minderung der Fernwirkung am Ortseingang

Schutzgut Klima: Kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung

Festsetzungsvorschlag: § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

M 9 Photovoltaikanlage Parkplatz

Maßnahme:

60 % der Stellplatzflächen sind gemäß § 8b Klimaschutzgesetz (KSG) BW mit Photovoltaikmodulen zu überstellen.

Begründung:

Schutzgut Klima: Erzeugung von Strom mittels erneuerbarer Energien

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan, i.V.m. § 8b Klimaschutzgesetz BW

M 10 Anlage einer Grünfläche mit Hecke und Fettwiese

Maßnahme:

Am nördlichen Rand des Plangebietes erfolgt auf der Grünfläche die Pflanzung einer 2-reihigen Hecke. Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m, zwischen den Reihen 2,0 m, versetzte Pflanzung. Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Größe von 100 - 150 cm. Verwendung von Arten aus der Pflanzenliste 2 in Anhang III. Bei Verwendung verschiedener Arten sind diese gemischt zu setzen.

Dauerhafter Erhalt und Pflege der Pflanzungen. Die Hecke ist als freiwachsende Hecke zu entwickeln, die eine Höhe von mind. 3 – 4 m erreicht. Es darf kein jährlicher Schnitt erfolgen. Bei Abgang sind Ersatzgehölze in gleicher Qualität zu pflanzen. Lage siehe Maßnahmenplan.

Die übrige Grünfläche wird als Fettwiese mittlerer Standorte angelegt. Ansaat der Fläche mit gebietsheimischem Saatgut (z.B. Mischung 02 Fettwiese der Firma Syringa oder vergleichbar). Mahd mit Abräumen des Mähguts 2x jährlich. Der erste Schnitt erfolgt ab Mitte Juni, der 2. Schnitt mindestens 8 Wochen später. Die Fläche wird nicht gedüngt.

Ausführungszeitraum: Spätestens im Zuge der Aufgabe der Ackernutzung im Plangebiet oder im Zuge des Straßenbaus

Begründung:

Schutzgut Landschaftsbild: Minimierung der Fernwirkung und Blickbeziehungen, Einbindung in das Landschaftsbild, Schaffung von Landschafts-Strukturelementen.

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Schaffung von Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum, Schaffung von Lebensraum

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 11 Aufhängen von Nistkästen

Maßnahme:

Über das Plangebiet verteilt sind vier Halbhöhlenbrüter-Nistkästen und insgesamt 9 Höhlenbrüter-Nistkästen (je 3 Kästen mit den Löchgrößen 28, 32 und 50 mm) anzubringen.

Anbringen der Kästen in 3-4 m Höhe, Ausrichtung der Öffnung Süd / Südost. Jährliche Nistkastenkontrolle und -reinigung im Herbst (Zeit zwischen September und November). Bei der Kontrolle sind der Innenraum zu säubern, die Aufhängung und der Hängestandort zu kontrollieren.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Ersatz für wegfallende Brutmöglichkeiten durch den Abriss der Scheune und die Fällung von Bäumen.

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1, Nr. 20, i. V. m. § 44 BNatSchG

M 12 Fassadenbegrünung

Maßnahme:

Außenwände, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, sowie fensterlose Fassaden mit bodengebundenen Schling- und Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Die Pflanzliste 3 in Anhang III ist zu beachten. Um das Pflanzenwachstum zu lenken

wird die Verwendung von Kletterhilfen empfohlen. Die Fassadenbegrünung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Begründung:

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Gebäude

Festsetzungsvorschlag: § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

M 13 Eingrünung der Parkplätze im Süden

Maßnahme

Die Parkplätze im Süden des Plangebietes sind einzugrünen. Hierzu ist eine geschnittene Hecke aus einheimischen und standortgerechten Gehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind Gehölzarten aus der Pflanzliste 4 in Anhang III zu pflanzen. Gleichwertiger Ersatz bei Ausfall, dauerhafte Pflege durch regelmäßigen Schnitt. Sträucher: Pflanzqualität Str. mind. 2xv oB, 60-100.

Sollte eine Lärmschutzwand errichtet werden, ist diese ebenfalls zu begrünen, entweder mittels bodengebundener Bepflanzung (vgl. M 12 Fassadenbegrünung und Pflanzliste 3, Anhang III), oder als selbstbegrünende Schallschutzwand. Bei Errichten einer zu begrünenden Lärmschutzwand kann auf die geschnittene Hecke verzichtet werden.

Ausführungszeitraum: Spätestens in der Vegetationsperiode nach Anlage des angrenzenden Parkplatzes.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Lebensraum für Tiere, Biotopverbundelemente

Schutzgut Landschaftsbild: Eingrünung und Durchgrünung des Geländes, Abschirmung zur Ortsbebauung

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

M 14 Empfehlung: Begrünung von Zäunen

Maßnahme

Falls das Gelände eingezäunt wird sollte der Zaun entweder mittlens Kletterpflanzen entsprechend Pflanzliste 3 in Anhang III oder mit einer geschnittenen Hecke zur Außenseite (Arten siehe Pflanzliste 4 in Anhang III) hin zu begrünen.

Begründung

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Lebensraum für Tiere, Biotopverbundelemente

Schutzgut Landschaftsbild: Eingrünung des Geländes, Abschirmung zur freien Landschaft

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

11.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

K 1 Abbuchung von Ökopunkten aus dem Ökokonto der Stadt Tengen

Das nach Berücksichtigung der gebietsinternen Maßnahmen verbleibende Kompensationsdefizit wird durch die Abbuchung von Ökopunkten aus dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt Tengen aus folgender Maßnahme beglichen.

Es wird die Maßnahme Nr. P21: Waldumwandlung am Breitalbach zugeordnet.

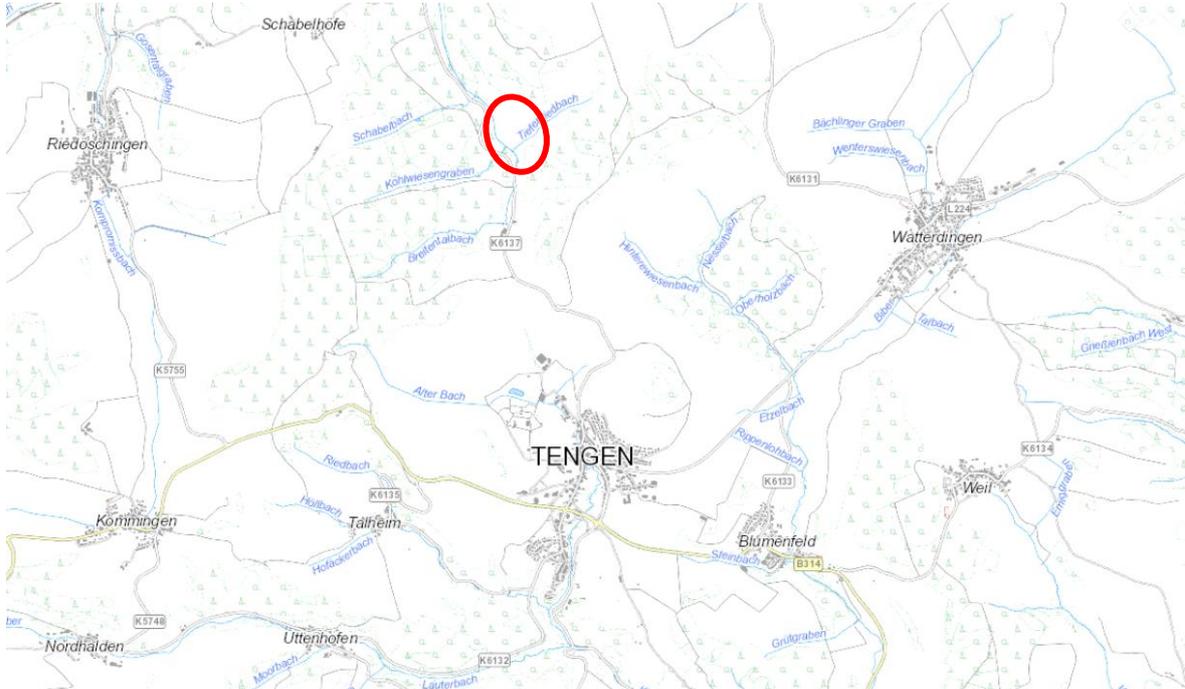


Abbildung 8: Lage der externen Kompensationsmaßnahme K 1 nördlich von Tengen

Es erfolgten seit Umsetzung der Maßnahme keine Abbuchungen. Nach Zuordnung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet STIHL“ verbleiben rechnerisch <math><1.000</math> Ökopunkte in der Maßnahme, so dass diese als dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Stihl“ zugeordnet betrachtet werden (vgl. ÖKVO §9 (3)).

12. Eingriffs-Kompensations-Bilanz

Für die Schutzgüter Boden und Pflanzen / Biologische Vielfalt erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs auf Basis der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (2010). Für beide Schutzgüter wird der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, zusammengefasst und funktionsübergreifend kompensiert. Das Schutzgut Landschaft(sbild) wird verbal-argumentativ berücksichtigt.

12.1 Schutzgut Boden

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden wurde gemäß der Ökokonto-Verordnung (2010) in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010) erstellt.

Tabelle 7: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

aktuelle Nutzung	Klassen- zeichen	Fläche (m²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff							Bewertungsklasse nach dem Eingriff							Kompensations- bedarf in ÖP	
				NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamt- bewertung)	ÖP (Gesamt- bew. x 4)	ÖP x A [m²]	ÖP/m²	ÖP x A [m²]
Vollversiegelung	n.b.	8.570	Vollversiegelung	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0	0	0	*	0,000	0,000	0	0,000	0
Teilversiegelung	n.b.	1.190	Vollversiegelung	0	1	0	*	0,333	1,333	1.587	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-1,333	-1.587
Unversiegelte, vorbe- lastete Flächen **	n.b.	5.380	Vollversiegelung	1	1	1	*	1,000	4,000	21.520	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-4,000	-21.520
Unversiegelte Flächen	T 3 b3	2.970	Vollversiegelung	2	1	2	*	1,667	6,667	19.800	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-6,667	-19.800
		270	Entwässerungsrinne (versickerungsfähig)	2	1	2	*	1,667	6,667	1.800	0	1	0	*	0,333	1,333	360	-5,333	-1.440
		2.850	Dachbegrünung	2	1	2	*	1,667	6,667	19.000	0,5	0,5	0,5	*	0,500	2,000	5.700	-4,667	-13.300
		3.100	Unversiegelte Flächen	2	1	2	*	1,667	6,667	20.667	2	1	2	*	1,667	6,667	20.667	0,000	0
Summe		24.330																	-57.647

* 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.

** kleine Grünflächen zwischen Gebäuden

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

Gemäß der Bilanzierung ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von rd. 57.650 Ökopunkten. Maßnahmen zur Entseelung oder Bodenverbesserung können im Geltungsbereich nicht realisiert werden. Es wird deshalb auf funktionsübergreifende Kompensationsmaßnahmen zurückgegriffen. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist ein Eingriff kompensiert, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen Großlandschaft in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind.

12.2 Schutzgüter Pflanzen, Biologische Vielfalt

Auf Basis der Ökokontoverordnung ergibt sich folgender Eingriff:

Tabelle 8: Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Pflanzen / Biologische Vielfalt“.

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert Feinmodul	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	2.220	13	13	28.860
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte mit Magerkeitszeigern	1.120	13	16	17.920
33.80	Zierrasen	1.550	4	4	6.200
33.80	Zierrasen, älterer artenreicher Bestand	1.990	4	8	15.920
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	5.850	4	4	23.400
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	50	16	16	800
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (jeweiliger StU x 6 ÖP)				1.602
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (jeweiliger StU x 8 ÖP)				15.664
60.10	Gebäude	4.920	1	1	4.920
60.21	Vollversiegelte Flächen	2.800	1	1	2.800
60.22	Gepflasterte Flächen	850	1	1	850
60.23	Wassergebundener Belag (Kies, Schotter)	1.160	2	2	2.320
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	20	3	3	60
60.53	Kleine Grünfläche mit Bodendecker-Anpflanzung	1.800	4	4	7.200
	Summe	24.330			128.516

PLANUNG				
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	M10: Grünfläche (extensive Fettwiese), inkl. Entwässerungsrinne	670	13	8.710
41.20	M10: Feldhecke mittlerer Standorte	450	14	6.300
45.30a	M8: Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen (30 Stk. x 74 cm StU nach 25 Jahren x 8 Ökopunkte)			17.760
45.30a	V4: Zum Erhalt festgesetzter Baum (Nr. 9), Stammumfang x 8 Ökopunkte			776
60.21	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	710	1	710
GE (Gewerbefläche) 22.500 m ² , davon				
60.10	Vollversiegelte Flächen (Gebäude, Hofflächen)	17.400	1	17.400
60.55	M5: Dachbegrünung auf 50 % der Dachfläche der neuen Gebäude	2.850	4	11.400
60.50	10 % unversiegelte Fläche (kleine Grünflächen)	2.250	4	9.000
	Summe	24.330		72.056

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)

-56.460

Nach der Bilanzierung der Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt ergibt sich bei Umsetzung der Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ein Kompensationsbedarf von 56.940 Ökopunkten.

12.3 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt in einem hochwertigen und sensiblen Landschaftsraum.

Vom Plangebiet aus bestehen weitläufige Sichtbezüge in die freie Landschaft, topographisch bedingt vor allem nach Nordosten. Begrenzt wird die Sicht in diese Richtung erst durch die Erhebungen des Hohenhewen und Hohenstoffeln in 9-10 km Entfernung zum Plangebiet. Die Sichtbezüge nach Süden sind durch die bestehende Bebauung von Wiechs beschränkt. Durch die topographisch oberhalb der Hauptstraße gelegenen Flächen der Fa. STIHL sind diese im Ortsbild entlang der Hauptstraße sehr präsent.

Die bestehenden Gebäude stellen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

Die negativen Wirkungen durch die zusätzliche Bebauung werden durch die umfangreiche Eingrünung mit Baumreihen und Hecken sowie eine ansprechende Architektur gemindert.

12.4 Gesamtbilanz

Tabelle 9: Gesamtbilanz

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	-57.647
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsbedarf Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	-56.460
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotope / Biologische Vielfalt	0
Ökokontomaßnahme Breitalbach	114.540
GESAMT	433

Insgesamt ergibt sich nach Berücksichtigung der gebietsinternen Maßnahmen, sowie der Zuordnung der gemeindlichen Ökokontomaßnahme ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von 433 Ökopunkten.

12.5 Fazit

Durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft gesenkt. Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen für Boden und Pflanzen / biologische Vielfalt werden extern durch die Zuordnung der gemeindlichen Ökokontomaßnahmen am Breitalbach ausgeglichen. **Der durch das Vorhaben entstehende Eingriff ist nach Umsetzung aller Maßnahmen daher in naturschutzrechtlichem Sinne gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG als kompensiert zu betrachten.**

13. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Tengen) durchzuführen.

Es wird folgendes Monitoring-Konzept vorgeschlagen:

Die Ausführung aller Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Überprüfung möglicherweise unvorhergesehener Umweltauswirkungen werden von der Stadt Tengen erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans, bzw. der Umsetzung der Bebauung und erneut 5 Jahre durch Ortsbesichtigung überprüft und textlich dokumentiert. Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

14. Literatur und Grundlagen

Literatur

Gemeinde Tengen

- Entwurf Bebauungsplan „Gewerbegebiet STIHL“ 2. Offenlage (2023)
- Flächennutzungsplan 2030 (2019)
- Landschaftsplan (2018)
- Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Stihl“, TÜV Süd, November 2022

Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden– Württemberg:

- Arten, Biotop, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)
- Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23 (2010)

Regionalverband Hochrhein–Bodensee

- Regionalplan 2000 für die Region Hochrhein–Bodensee, Raumnutzungskarte Ost (Stand Januar 2019)

Karten

Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden– Württemberg (LUBW)

Online-Daten- und Kartendienst

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)

Online-Daten- und Kartendienst

15. Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1248)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 5) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, Zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAz AT 08.06.2017 B5)
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.6.2019 (GBl. S. 161, 162)
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), §§ 5 und 102a geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023

(BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist

- Landesplanungsgesetz (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 21. Dezember 2022 (GBl. S. 649, 654)
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist
- Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist
- Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Art 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in BW vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)
- Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983, zuletzt geändert durch Artikel 29 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist

ANHANG

Anhang I Fotodokumentation

Anhang II Baumbestandsliste

Anhang III Pflanzlisten

Anhang IV Maßnahmenbeschreibung und Lageplan der baurechtlichen Ökokontomaßnahme
(externer Ausgleich)

Anhang I Fotodokumentation (365°, 06.07.2022)

Blick entlang der Stihl-Straße nach Süden. Rechts das Betriebsgelände der Fa. STIHL mit Stellplätzen entlang der Straße, links Wiesenstreifen. Links im Hintergrund die Scheune.



Nördlicher Rand des Betriebsgebäudes mit angrenzender der mit Bodendeckern bewachsenen Böschung.



Fettwiese mit vereinzelt Magerzeigern im Nordwesten des Plangebietes. Der Zaun links im Bild markiert den derzeitigen Beginn des Betriebsgeländes.



Baum Nr. 2 (Apfel) östlich der Stihl-Straße.



Blick entlang der Ackerfläche nach Norden. Die Stihl-Straße verläuft links neben dem im Bild nicht gemähten Wiesenstreifen.



Blick über die Ackerfläche (Mais) in die freie Landschaft des Hegaus



Blick entlang der Hauptstraße (K 6137) nach Norden. Wiesenstreifen und Baum Nr. 10 westlich (links) der Straße.



Blick auf den südöstlichen Bereich des Plangebietes. Entlang der Straße sind die Bäume Nr. 9, 11 und 13 zu sehen.

ANHANG II Baumbestandsliste (Lage siehe Bestandsplan)

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Planung
1	<i>Malus domestica</i>	Apfel	40	126	6-8	5	-	XX	3 (Höhlen, Spalten), sehr schief	
2	<i>Malus domestica</i>	Apfel	41	129	4-6	8	+	XXX		
3	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	20	63	8-10	8	+	XXX	Stammdurchmesser gem. Vermessung	
4	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	30	94	8-10	8	+	XXX	Stammdurchmesser gem. Vermessung	
5	<i>Malus domestica</i>	Apfel	30	94	4-6	8	+-	XX	Efeu	
6	<i>Prunus avium</i>	Kirsche	35	110	6-8	6	+-	X		
7	<i>Pyrus communis</i>	Birne	60	188	12-14	8	+	XXX	Efeu bereits gekappt	
8	<i>Malus domestica</i>	Apfel	31	97	8-10	4	+	XX	Efeu (etwas)	
9	<i>Prunus avium</i>	Kirsche	31	97	10-12	7	+	XXX		Erhalt
10	<i>Malus domestica</i>	Apfel	44	138	4-6	6	-	X	viele Misteln, Totholz, Krone ungleichmäßig	
11	<i>Prunus avium</i>	Kirsche	25	79	6-8	6	+-	X	Efeu (etwas), Stammschaden	
12	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	65	204	12-14	12	+	XXX	Ortseingang Prägend	Außerhalb Geltungsbereich
13	<i>Laburnum anagyroides</i>	Goldregen	20+20+30	220	6-8	7	+	X	Mehrstämmig	

Vitalität

+ vital
+- eingeschränkte Vitalität
- abgehend
-- abgestorben

Bewertung

- nicht erhaltensfähig
X erhaltensfähig
XX erhaltenswürdig
XXX sehr erhaltenswürdig

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm-durchm. (cm)	Stamm-umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen-durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Planung
14	<i>Tilia spec.</i>	Linde	60	188	12-14	8	+	XXX		
15	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	20	63	6-8	4	+ -	X	schief, Stammschäden, einseitige Krone	
16	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	20	63	4-6	4	+ -	X		
17	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	25	79	4-6	5	+ -	XX		
18	<i>3x Acer campestre</i>	Feldahorn			10-12		+	XX	Baumgruppe, teilw. Mehr-stämmig. Aufnahme Stamm-durchmesser nicht möglich, da kaum einsehbar und auf Betriebsgelände	
19	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	20	63	2-4	4	+	X	kugelförmig	

Vitalität

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

Bewertung

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

Anhang III Pflanzlisten**Pflanzliste 1**

Pflanzung von Bäumen (M 8)

Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang mind. 16-18. Standortgerechte Arten. Befestigung mittels Dreibock oder gleichwertig funktionalen Befestigungen. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Für die Pflanzung auf der Grünfläche am nördlichen Rand sind die mit * gekennzeichneten, säulenförmigen Arten, bzw. Sorten zu verwenden.

Botanischer Name	Deutscher Name	(g = großkronig, m = mittelkronig)
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	g
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn (auch i.S. * 'columnare' und 'cleveland')	g
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	g
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche (auch i.S.: * 'Fastigiata')	m
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	m
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche (auch i.S. 'Plena')	m
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche (i.S. Schloss Tiefurt, durchgehender Leittrieb)	m
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	* Säulen-Eiche	g
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	g

Pflanzliste 2 freiwachsende Hecke (Maßnahme M10)

Pflanzqualität: Strauch 2x verpflanzt, Größe von 100 - 150 cm

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Pflanzliste 3

Fassadenbegrünung (M 12), Eingrünung der Parkplätze bei Lärmschutzwänden (M13), Begrünung von Zäunen mit Kletterpflanzen (Empfehlung M14)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Aristolichia macrophylla</i>	Pfeifenwinde
<i>Campsis radicans</i>	Trompetenblume
<i>Clematis</i> - Arten -	Waldrebe
<i>Euonymus fortunei var. radicans</i>	Kletterspindel
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletter-Hortensie
<i>Lonicera</i> - Arten -	Geißblatt
<i>Parthenocissus</i> - Arten -	Wilder Wein
<i>Polygonum aubertii</i>	Knöterich
<i>Rosa</i> - Arten -	Kletterrosen
<i>Vitis vinifera</i>	Wilde Rebe
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen

Pflanzliste 4

Eingrünung der Parkplätze bei geschnittenen Hecken (M13), Begrünung von Zäunen mittels Hinterpflanzung einer geschnittenen Hecke (Empfehlung M14)

Pflanzqualität Str. mind. 2xv oB, 60-100

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Ligustrum vulgare ,atrovirens'</i>	Schwarzgrüner Liguster
<i>Taxus baccata</i>	Eibe

**Anhang III Maßnahmenbeschreibung und Lageplan der baurechtlichen Ökokontomaßnahme
(externer Ausgleich)**

1.3. Naturschutzfachliche Planungen / Konzepte (Betroffenheit)

MAP

LP

Der Landschaftsplan nennt die Fläche als bestehende Kompensationsmaßnahme.

GEP

Die Gewässerstrukturgüte des nördlich angrenzenden Breitalbachs wird als 4 (deutlich beeinträchtigt) bis 5 (stark beeinträchtigt) beschrieben. (GEP Tengen, 2006)

Biotopverbund

Biotopverbund feuchter Standorte: Kernfläche nördlich angrenzend; Kernraum und 500 m-Suchraum im Südosten der Maßnahme
Biotopverbund trockener Standorte: Kernfläche nördlich angrenzend
Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung

Sonstige

1.4. Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG

1.5. Öffentliche Fördermittel

Es wurden keine öffentlichen Fördermittel in Anspruch genommen.

Es wurden öffentliche Fördermittel im Umfang von % in Anspruch genommen.

1.6. Verfügbarkeit der Fläche

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde / Stadt.

dingliche Sicherung.

1.7. Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften

erforderlich vorhanden, Genehmigungsdatum

nicht erforderlich

1.8. Zusammenfassende Bewertung

Die Maßnahmen ergeben eine Aufwertung von 114.540 Ökopunkten (Berechnung siehe Anhang I), zuzüglich Verzinsung (3 % pa.).

1.9. Fachliche Bearbeitung

Büro 365° freiraum + umwelt, Klosterstraße 1, 88662 Überlingen
M. Sc. Viktoria Vornehm, Tel. 07551 / 949558-8, Mail: v.vornehm@365grad.com

Anhang

Ökopunktebilanz Fotodokumentation (1 Seiten)

Anlagen

Bestandsplan Maßnahmenplan

2. Bestandsbeschreibung / Ausgangszustand

2.1 Nutzung

2.1.1 Beschreibung

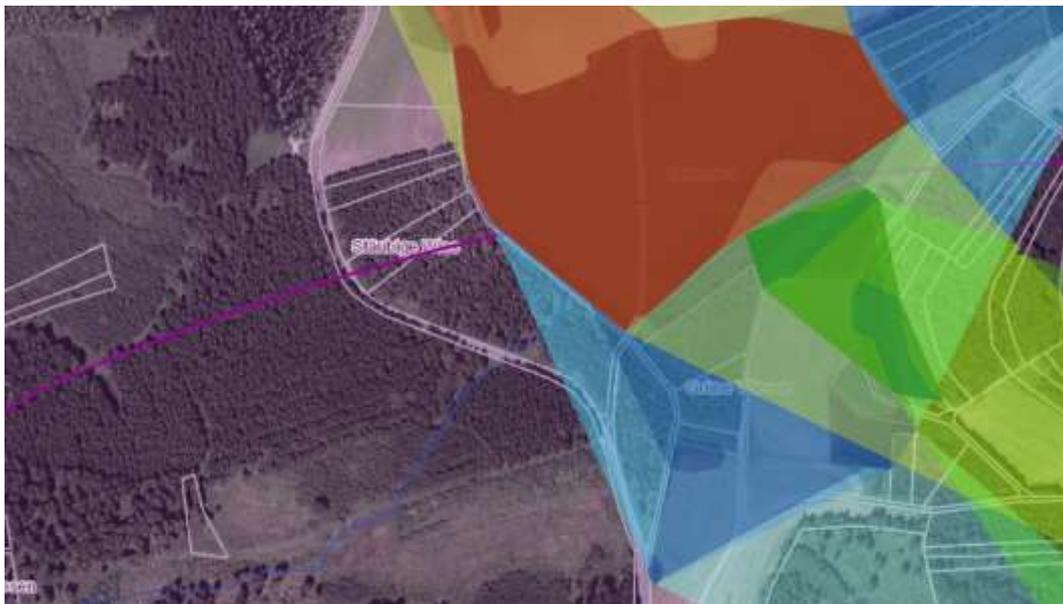
Ausgangsbestand sind Fichten, teils abgehend.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

2.2 Schutzgut Arten, Biotope

2.2.1 Beschreibung

Bei der Fläche handelt es sich im Ausgangszustand um Fichtenwald, im Süden begrenzt durch die K 6137. Im Umfeld befinden sich Wiesenflächen sowie weitere Wälder.



Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Beschreibung

Aufgrund der Lage im Wald liegen keine detaillierten Bodenfunktionswerte der Flurstücke vor. Die vorkommenden Böden sind als Kalkhaltiger Gley und Kolluvium-Gley aus holozänen Abschwemmmassen anzusprechen.

Unter Waldnutzung besitzen diese Böden eine mittlere bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit, eine hohe Bedeutung als Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe sowie eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Es liegt keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für natürliche Vegetation vor. (LGRB Kartendienst online).

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

2.4.1 Beschreibung Oberflächengewässer

Beschreibung der Gewässerstrukturgüte, falls bekannt Gewässergüte, Vorbelastungen, Bedeutung im Gewässernetz

Östlich und nördlich der Fläche verläuft der Breitalbach (Gew.-II.-Ordnung). Von Nordosten kommend mündet der Tiefenriedbach (Gew.-II.-Ordnung) in den Breitalbach. Von Südwesten durchquert der Kohlwiesengraben (Gew.-II.-Ordnung) auf ca. 75 m die Maßnahmenfläche und mündet ebenfalls in den Breitalbach.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

Grundwasser

2.4.2 Beschreibung Grundwasser

Angabe der hydrogeologischen Einheit, falls bekannt Grundwasserflurabstand

Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Oberjura (Schwäbische Fazies)“, die als Grundwasserleiter fungiert.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

2.5 Schutzgut Klima / Luft

2.5.1 Beschreibung

Die Hauptwindrichtungen sind Nordwest und Südwest. Die Fläche hat aufgrund der Entfernung zu Bebauung keine siedlungsklimatische Relevanz.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

2.6.1 Beschreibung

Die Fläche befindet sich in einer leichten Senke. Die Umwandlung des Fichtenbestandes in einen Laubbestand hat keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Auf der angrenzenden Straße verläuft ein Radweg. Die Fläche selber hat keine Bedeutung für die Erholungsfunktion.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

3. Entwicklungsziel

Eichensekundärwald und auf den feuchten Standorten entlang des Breitalbachs Weidengehölze.

Ergänzung auf gesondertem Blatt (Anlage Nr.)

4. Maßnahme(n)konzept

4.1 Erstanlage

Pflanzung von 300 Roterlen (Dezember 2017) und insgesamt 3.000 Stieleichen (Dezember 2017, Herbst 2018) innerhalb eines Zaunes zum Schutz vor Biberfraß. Pflanzung von Salweiden zwischen Breitalbach und dem Biberzaun (Frühjahr 2020).

Die Pflanzverbände betragen:

- Roterle: 3 x 3m
- Stieleiche: 3 x 1-1,5m

Auf der südöstlichen Teilfläche erfolgt in etwa einem Drittel der Fläche die Pflanzung von Stieleichen im Einzelschutz. Auf dem zweiten Drittel dieser Teilfläche befindet sich Fichten- und Buchen-Naturverjüngung. Entlang des Breitalbachs erfolgt auch hier die Pflanzung von Salweiden (Frühjahr 2020).

4.1.1 Die Ausführung der Maßnahme erfolgt durch

Fa. Stefan Müller

4.2 Folgepflege

Kultursicherung durch Ausmähen von Konkurrenzflora; Nachpflanzungen wenn die vorhandene Pflanzenzahl nicht mehr zur Zielerreichung reicht

4.2.1 Die Pflegemaßnahmen werden ausgeführt durch

Städtische Forstwirte

5. Sonstige Anmerkungen

6. Umsetzung der Maßnahme

- ist erfolgt:
 ist teilweise erfolgt:
 noch nicht erfolgt , geplant

Die Umsetzung ist der UNB wegen des Beginns des Verzinsungszeitraums mitzuteilen.

7. Zustimmungserklärung öffentliche Einsehbarkeit

Der öffentlichen Einsehbarkeit des Maßnahmenantrags

- wird nicht zugestimmt. (Hinweis: Der öffentlichen Einsehbarkeit wurde von den Kommunen bereits zugestimmt. Eine Abweichung der Regelung ist nur in begründeten Ausnahmefällen in Abstimmung mit der UNB möglich.).

8. Antrag zur Einbuchung in das bauplanungsrechtliche Ökokonto

Datum _____ Stempel, Unterschrift (Kommune) _____

9. Beurteilung der Maßnahme

Die Maßnahme ist

grundsätzlich ökokontofähig nach § 2 Abs. 2 Bewertungsmodell

über / unter der Bagatellgrenze (unter 10.000 ÖP, unter 2.000 m²)

naturschutzfachlich geeignet nicht geeignet

Entwicklungsziel mit hoher Wahrscheinlichkeit

erreichbar nicht erreichbar, die Maßnahme ist nicht ökokontofähig

10. Anerkennung zur Einbuchung in das bauplanungsrechtliche Ökokonto

Datum _____ Stempel, Unterschrift (UNB) _____

11. Abbuchung (zur Kenntnis an Landratsamt / UNB)

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Ökopunkte bei Einbuchung	März 2020	114.540
zuzügl. Verzinsung (3 % / Jahr nach UMSETZUNG)		
Ökopunkte zum Zeitpunkt der Verwendung		
Abbuchung Ökopunkte / Zuordnung zum B-Plan	Datum	Ökopunkte [ÖP]
verbleibende Ökopunkte		114.540

Datum _____ Stempel, Unterschrift (Kommune) _____

Anhang I - Ökopunktebilanz

A1. Wirkungsbereich Biotope – Verbesserung der Biotopqualität, Schaffung höherwertiger Biotoptypen (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 1/Tabelle 1)

Tab. Aufwertung Biotope (Zielzustand – Ausgangszustand)

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Ausgangszustand Biotope				
Biotop- typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächen- wert [ÖP]
59.40	Nadelbaum-Bestand	14	28.515	399.210
Gesamt			28.515	399.210
Zielzustand Biotope				
Biotop- typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert [ÖP/m²]	Fläche [m²]	Flächen- wert [ÖP]
56.40	Eichen-Sekundärwald	20	20.805	416.100
42.30	Gebüsch feuchter Standorte (beeinträchtigt durch Biberfraß)	15	6.510	97.650
-	Naturverjüngung des Bestandes	-	1.200	-
Gesamt			28.515	513.750
Zielzustand - Ausgangszustand			+	114.540

Erläuterungen zum Wirkungsbereich Biotope – Verbesserung der Biotopqualität, Schaffung höherwertiger Biotoptypen (z.B. auf- und abwertende Attribute)

Ausgangszustand

Die Fläche ist überwiegend von Fichten bestanden.

Zielzustand

Der Nadelbaum-Bestand wird durch Laubbäume (Eichen) ersetzt, im Bereich des Baches entsteht ein Gebüsch feuchter Standorte durch Pflanzung von Sal-Weiden. Dieses ist aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigung durch Biberfraß in der Bewertung von 18 ÖP auf 15 ÖP abgewertet.

A2. Herstellungskostenansatz (nach Bewertungsmodell, Anlage 2 Abschnitt 1)

Die Maßnahmenkosten sind Bruttokosten und umfassen sowohl die Baukosten als auch Planungskosten (max. 10 % der Baukosten brutto). Grunderwerbskosten sind nicht anrechenbar.

Tab. Berechnung Ökopunkte nach Herstellungskostenansatz

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Maßnahmen	Maßnahmen- kosten (brutto)	Ökopunkte [ÖP] / €	Ökopunkte [ÖP x €]
		4	0
		4	0
gesamt	0		0

Erläuterungen zum Herstellungskostenansatz

-

Anhang I - Ökopunktebilanz

A3. Wirkungsbereich Förderung spezifischer Arten (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 2, Tabelle 2)

Tab. Bilanz Förderung spezifischer Arten

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Maßnahmen	Art	Ökopunkte [ÖP] / Population / Revier / m ²	Ökopunkte [ÖP] bei Einbuchung	Ökopunkte [ÖP] bei Etablierung der Population
			0	0
Gesamt			0	0

Erläuterungen zum Wirkungsbereich Förderung spezifischer Arten

-

A4. Wirkungsbereich Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 3, Tabelle 3)

Bodenfunktionsbewertung

Flurstück :1390, 1391, 1392, 1394, 1416

Bodenart: Kalkhaltiger Gley und Kolluvium-Gley aus holozänen Abschwemmmassen

Funktionserfüllung und Bewertungsklasse:

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf gering (1) mittel (2) hoch (3) sehr hoch (4)

Natürliche Bodenfruchtbarkeit gering (1) mittel (2) hoch (3) sehr hoch (4)

Filter und Puffer für Schadstoffe gering (1) mittel (2) hoch (3) sehr hoch (4)

Sonderstandort naturnahe Vegetation keine Bewertung hoch (3) sehr hoch (4)

Gesamtbewertung -

Versiegelte Fläche keine Funktionserfüllung (0)

Wald (keine Bewertung vorliegend),

in Ansatz gebrachte Gesamtbewertung: 3,17

Begründung: Bewertung der Bodenfunktionen der Bodeneinheit laut LGRB Kartenviewer

Tab. Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Maßnahmen	Fläche [m ²]	Ökopunkte [ÖP] / m ²	Ökopunkte [ÖP x m ²]

Erläuterungen zum Wirkungsbereich Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen

-

Anhang I - Ökopunktebilanz

A5. Wirkungsbereich Verbesserung der Grundwassergüte (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 3, 3.2)

Tab. Verbesserung der Grundwassergüte

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Maßnahmen	Fläche [m ²]	Ökopunkte [ÖP] / m ²	Ökopunkte [ÖP x m ²]
-		0	0
gesamt	0		0

Erläuterungen zum Wirkungsbereich Verbesserung der Grundwassergüte

-

A6. Wirkungsbereich Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 4)

Tab. Bilanz Schaffung von natürlichen Retentionsflächen

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

Maßnahmen	Fläche [m ²]	Ökopunkte [ÖP] / m ²	Ökopunkte [ÖP x m ²]
		5	0
gesamt	0		0

Erläuterungen zum Wirkungsbereich Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen

-

A7. Wirkungsbereich Verbesserung Landschaftsbild / Erholung

Verbal-argumentativ, ohne Berechnung von Ökopunkten

-

A8. Wirkungsbereich Verbesserung Klima / Luft (nach Bewertungsmodell Anlage 2 Abschnitt 6)

Verbal-argumentativ, ohne Berechnung von Ökopunkten

-

A9. Zusammenfassende Ökopunktebilanz der Wirkungsbereiche

Tab. Zusammenfassende Ökopunktebilanz

Excel-Tabelle mit Funktionen, durch Doppelklick zur Bearbeitung öffnen

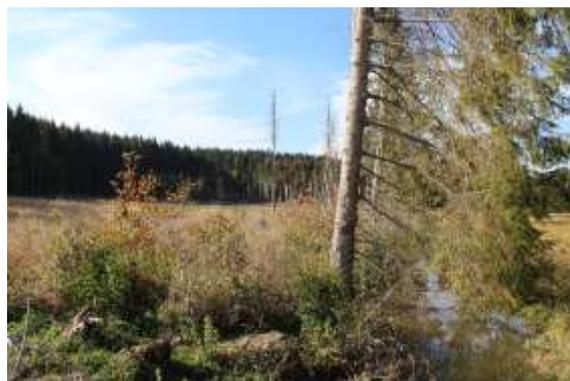
Wirkungsbereich	Ausgangszustand [ÖP]	Zielzustand [ÖP]	Aufwertung [ÖP]
Verbesserung der Biotopqualität, Schaffung höherwertiger Biotoptypen	399.210	513.750	114.540
Förderung spezifischer Arten			0
Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen			0
Verbesserung der Gundwassergüte			0
Verbesserung Landschaft			0
gesamt			114.540

Erläuterungen zur zusammenfassenden Ökopunktebilanz der Wirkungsbereiche

-



Gerodete, eingezäunte und mit Eichen
bepflanzte Fläche



Breitenbachtal mit südlich angrenzender Fläche.



F1St. 1416 von Norden aus gesehen.

Datum: Oktober 2018, 365° freiraum + umwelt

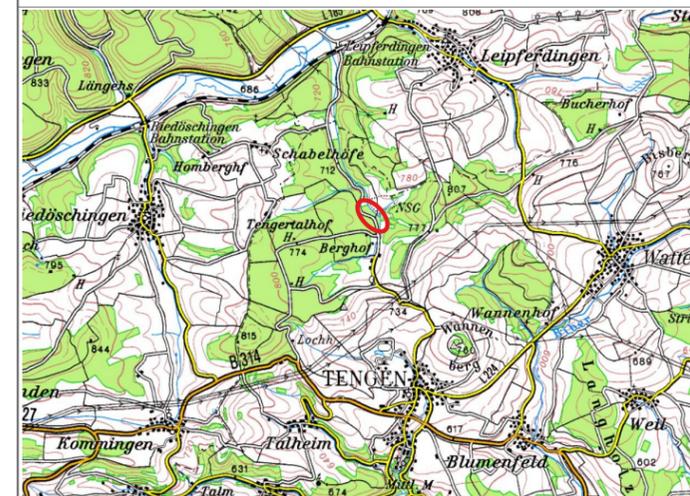


Legende Maßnahmenplan

- (56.40) Eichen-Sekundärwald
- (42.30) Gebüsch feuchter Standorte
- Naturverjüngung Fichte und Buche
- Zaun zum Schutz vor Biberfraß

Nachrichtliche Übernahme

- Oberflächengewässer
- Flurstücksgrenzen
- Maßnahmenfläche



Projekt **Baurechtliches Ökokonto Tengen**

Auftraggeber **Stadt Tengen
Marktstraße 1
78250 Tengen**

Plan Maßnahmenplan Plan-Nr. 2006/M21

Datum 30.03.2020 Maßstab 1:1.500

Bearbeiter(in) Vornehm Plangröße DIN A3

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

