

Stadt Weingarten

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungsplan

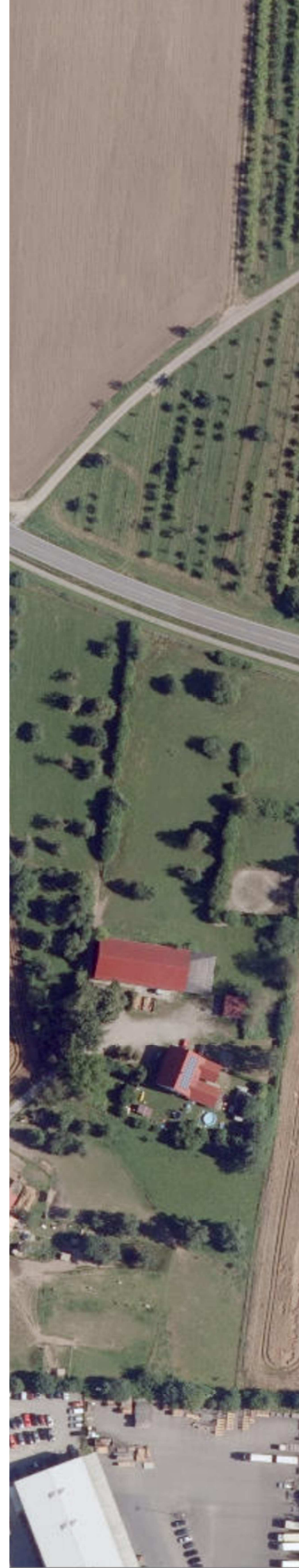
zum Bebauungsplan

„Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich
Weltehof“

02. Dezember 2019

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Stadt Weingarten

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungsplan

zum **Bebauungsplan**

„**Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof**“

mit artenschutzfachlicher Prüfung

02. Dezember 2019

Verfahrensführende Gemeinde:

Stadt Weingarten
Hr. OB Ewald
Kirchstr. 2
88250 Weingarten (Württ.)

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL
Klosterstraße 1, 88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
www.365grad.com

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Sindy Appler
Tel. 07551 949558 19
s.appler@365grad.com



Unterschrift

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkungen.....	7
2. Beschreibung des Plangebiets.....	8
2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale).....	8
2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	9
3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen	11
3.1 Fachplanungen.....	11
3.2 Rechtskräftiger Bebauungsplan (1994).....	12
4. Schutz- und Vorranggebiete	13
5. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten	15
5.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl.....	15
5.2 Alternative Baukonzepte und Begründung zur Auswahl.....	15
6. Beschreibung der Prüfmethode n	16
6.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	16
6.2 Methodisches Vorgehen	17
6.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	18
7. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	19
7.1 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden.....	19
7.2 Wirkungen des Vorhabens.....	19
8. Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens	21
8.1 Menschen.....	21
8.2 Pflanzen / Tiere und Biologische Vielfalt.....	22
8.2.1 Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	22
8.2.2 Tiere.....	26
8.2.3 Artenschutzfachliche Prüfung	32
8.3 Fläche.....	37
8.4 Geologie, Boden, Relief.....	37
8.5 Wasser.....	39
8.6 Klima/ Luft.....	39
8.7 Landschaft	43
8.8 Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter.....	44
8.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	45
9. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	46
9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	46
9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung	46
10. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz / Maßnahmen zum Klimaschutz	47
10.1 Vermeidung von Emissionen	47

10.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	47
10.3	Nutzung von Energie.....	47
11.	Maßnahmen	48
11.1	Vermeidungsmaßnahmen	48
11.2	Minimierungsmaßnahmen.....	51
11.3	Kompensationsmaßnahme.....	55
11.4	Maßnahmen zum Artenschutz (CEF)	57
12.	Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	62
12.1	Schutzgut Boden	62
12.2	Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt.....	62
12.3	Schutzgut Landschaftsbild.....	65
12.4	Gesamtbilanz und Fazit	65
13.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	66
14.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	66
15.	Literatur und Grundlagen.....	70
ANHANG	74

Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Plangebietes im Norden Weingartens (unmaßstäblich), TOP23 Viewer TK 25 digital 7	
Abb. 2:	Luftbild des Änderungsbereichs (rot) mit Realbestand (LUBW Daten- und Kartendienst, unmaßstäblich)	8
Abb. 3:	Bebauungsplan-Entwurf (Stadt Weingarten, Stand: 02.12.2019).....	9
Abb. 4:	Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996, Plangebiet: blaue Umrandung	11
Abb. 5:	Auszug aus dem Gemeinsamen FNP des Gemeindeverbands Mittleres Schussental (Teilfortschreibung 11.12.2004, Planfassung 23.07.2016), Plangebiet: rote Umrandung.....	12
Abb. 6:	Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (08.07.1994), rot: Änderungsbereich	13
Abb. 7:	FFH-Gebiet im Umfeld des Bebauungsplans (LUBW Daten- und Kartendienst), Plangebiet rot, LRT 91EO grün	14
Abb. 8:	Untersuchungsgebiete der Vogelgutachten 2017 (gelb) und 2019 (rot, zu rodende Fläche), Geltungsbereich weiß gestrichelt (Kartengrundlage: LUBW Daten- und Kartendienst).....	27
Abb. 9:	Windrichtungshäufigkeiten in Strahlungsnächten (Regionale Klimaanalyse für den Gemeindeverband Mittleres Schussental, Stärkewindrosen, Untersuchungsraum Schussenbecken, Schwab 2011), Plangebiet: rot.....	40
Abb. 10:	Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistiken (LUBW Daten- und Kartendienst).....	40
Abb. 11:	Klimaanalysekarte RVBO (Regionale Klimaanalyse, Klimaatlas Bodensee-Oberschwaben – REKLIBO 2009), blaue Pfeile: Kaltluftstrom der Talabwindssysteme, rote Pfeile: Hangabwinde	41
Abb. 12:	Wärmeineleffekt im Sommer 2017 in Weingarten (Thermalkarten Weingarten, Abweichung vom Mittelwert der bodennahen Lufttemperaturen am 17.07.2017, 22 Uhr)	42
Abb. 13:	geplante Staffelung der Gebäudehöhen im Gewerbegebiet (Grundlage: Lageplan Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“, Stadt Weingarten, 12/2019)	43
Abb. 14:	Änderungsbereich (rot) mit Verlauf des Blutritt-Prozessionsweges (violett), Luftbild: LUBW Daten- und Kartendienst.....	45
Abb. 15:	Suchradius der CEF-Maßnahmen für die Rauchschnalbe im Norden Weingartens,	

Plangebiet: rot, Brutstätte: oranger Punkt..... 58

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden..... 17
Tabelle 2: Geplante Nutzung im Geltungsbereich 19
Tabelle 3: Ermittlung der anrechenbaren Neuversiegelung..... 19
Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen (gem. Heft 23 LUBW) 38
Tabelle 5: Ampelsystem für die Suche nach geeigneten neuen Objekten für die Rauchschwalben... 59
Tabelle 6: Eingriffsbilanz für das Schutzgut „Pflanzen/Biologische Vielfalt“ 63
Tabelle 7: Gesamtbilanz Eingriff/Ausgleich 65

Anhang

Anhang I Baumbestand
Anhang II Pflanzlisten
Anhang III Fotodokumentation
Anhang IV Artenschutzrechtliche Beurteilung des Welte-Geländes (Löderbusch, Ramos, Opitz 11/2017)
Anhang V Fledermäuse-Bestandserfassung (Irg, 08/2019)
Anhang VI Avifaunistischer Nachtrag zur Artenschutzrechtlichen Beurteilung des Welte-Geländes (Löderbusch, 09/2019)
Anhang VII Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zum Brutvorkommen der Rauchschwalbe und damit verbundenen Artenschutzmaßnahmen (Ramos, 12/2019)
Anhang VIII FFH-Vorprüfung

Pläne

1995/1 Bestandsplan M1:2.000 A3
1995/2 Nutzungskonzept unter Beachtung des Artenschutz M1:2.000 A3
1995/3 Maßnahmenplan M1:2.000 A3

1. Vorbemerkungen

Mit dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ wurden im Jahre 1994 im Norden der Stadt Weingarten Gewerbegebiete festgesetzt, die mittlerweile zum überwiegenden Teil entwickelt sind.

Eine Ausnahme stellt die ehemalige Hofstelle des Weltehofes dar, die von einer ca. 7 ha großen Fläche umgeben ist, auf der sich mehrere Gebäude der Hofstelle, Streuobstwiesen, Acker und Grünland befinden.

Mit dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“ soll auf dieser bisher noch unbebauten Gewerbefläche die städtebauliche Entwicklung den aktuellen Erfordernissen angepasst werden. Der Bebauungsplan ersetzt den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ vom 08.07.1994 im westlichen Teilbereich. Dem rechtskräftigen Bebauungsplan liegt ein Grünkonzept aus dem Jahr 1994 zugrunde. Zwischenzeitlich haben sich sowohl der Grünbestand als auch die gesetzlichen Anforderungen weiterentwickelt.

Nach dem BauGB ist für die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans 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 Aussagen zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft getroffen sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Kompensationsbilanz sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §44 BNatSchG werden integriert. Im Rahmen der Änderung des Bebauungsplans sind artenschutzrechtliche Bestimmungen nach § 44 BNatSchG sowie Gebote und Verbote nach § 34 BNatSchG i.V.m. Art. 12 FFH-RL zu prüfen. Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob streng und/oder besonders geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt werden können.

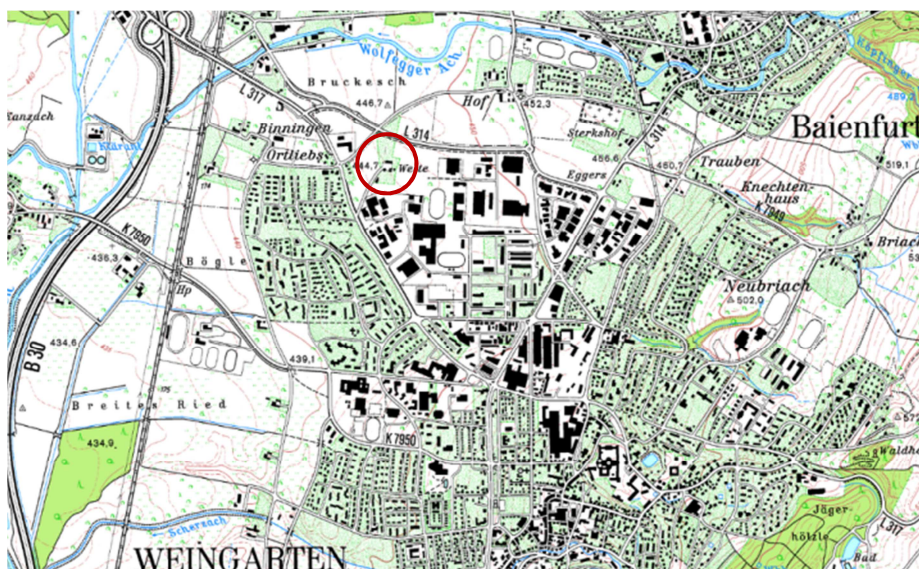


Abb. 1: Lage des Plangebietes im Norden Weingartens (unmaßstäblich), TOP23 Viewer TK 25 digital

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Der 7,17 ha große Änderungsbereich des Bebauungsplans weist im Realbestand unterschiedliche Nutzungen auf. Rund die Hälfte wird als Acker bewirtschaftet. Ein großer Teil der Fläche wird als Grünland genutzt, wobei der größte Teil des Grünlands als Weidefläche für Pferde dient und mit alten Streuobstbäumen (Birnen, Äpfel, Kirschen) bestanden ist. In den Randbereichen sind die Weideflächen durch Strauchhecken voneinander abgegrenzt. Im zentralen Bereich der Änderungsfläche sind zwei landwirtschaftliche Anwesen mit einem Wohnhaus vorhanden (Weltehof, Gnadenhof). Ein wassergebundener Wirtschaftsweg geht im Südwesten von der Niederbieger Straße ab und quert das Gebiet. Er dient als Erschließung der Hofstelle, gegenüber der Einmündung des Finkenweges.

Das Gebiet ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ überplant. Die Entwicklung von Gewerbegebieten und einer Erschließungsstraße ist auf einem überwiegenden Teil der Fläche zulässig (s. Kap. 3.2 Rechtskräftiger Bebauungsplan).



Abb. 2: Luftbild des Änderungsbereichs (rot) mit Realbestand (LUBW Daten- und Kartendienst, unmaßstäblich)

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“ umfasst eine Gesamtfläche von 7,17 ha.

Festsetzungen

Ziel des Bebauungsplans ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE). Die zulässige überbaubare Grundfläche (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt. Zulässig sind Gebäudehöhen von 461 bis 471 m ü. NN. Sie werden hinsichtlich ihrer klimatischen Wirksamkeit und der Umgebungsbebauung abgestuft. Die maximalen Firsthöhen betragen rd. 16 m im Westen im Übergang zu den angrenzenden Wohnhäusern und an der Niederbieger Straße, rd. 15 m im Osten an der Weltestraße, 20 m im Süden im Übergang zur angrenzenden Gewerbebebauung und 25 m im zentralen Bereich (GE9) (vgl. auch Abb. 13.) Es werden begrünte Flachdächer festgesetzt, auf denen auch Solaranlagen zulässig sind. Es ist eine abweichende Bauweise zulässig, d.h. es sind Gebäudelängen über 50 m möglich.



Abb. 3: Bebauungsplan-Entwurf (Stadt Weingarten, Stand: 02.12.2019)

Erschließung

Die Erschließung erfolgt von der Weltestraße aus. Es sind keine öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. In der öffentlichen Grünfläche entlang der Niederbieger Straße sind ausnahmsweise auch Erschließungswege (Geh- und Radweg) zulässig. Hier verläuft bereits ein Geh- und Radweg, der erhalten bleibt.

Ver- und Entsorgung

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird auf den Gewerbegrundstücken gesammelt und versickert, z.B. in begrünten Mulden. Die Versickerung von Dachwässern kann auch über Zisternen mit Überlauf in eine Versickerungsanlage erfolgen. Bei einer Dachbegrünung mit ausreichender Schadstofffilterwirkung kann das anfallende Dachflächenwasser direkt in den Untergrund abgeleitet werden. Der Abfluss wird durch die Dachbegrünung gemindert und verzögert. Die Versickerungsanlagen sind mit einem Notüberlauf in den Mischwasserkanal vorgesehen.

Verunreinigtes Wasser (z.B. von Stellflächen, Flächen für Reinigungsarbeiten oder Autowäsche) ist in die Kanalisation abzuleiten. Auf Gewerbeflächen kann je nach vorgesehener Nutzung eine Vorreinigung / Filtration erforderlich werden. Drainagen sind nur zulässig, wenn kein Grundwasser abgesenkt wird und der Ablauf der Drainage in ein oberirdisches Gewässer einleitet. Sickerschächte sind unzulässig.

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

In den Randbereichen werden breite öffentliche und private Grünflächen ausgewiesen, die mit Gehölzen bepflanzt werden und für die Klimaanpassung sowie als landschaftliche Eingrünung wirksam sind. Zudem wird eine private Grünfläche im Zentralbereich ausgewiesen, die dem Erhalt der Streuobstwiese dient und unmittelbar für eine intensive Durchgrünung des Gewerbegebietes sorgt. Die Streuobstwiese stellt einen Lebensraum für geschützte Arten dar und dient gleichzeitig der Durchlüftung des Gewerbegebietes sowie dem Erhalt der Frischluftzufuhr weiter südlich liegender Gewerbeflächen.

3. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

3.1 Fachplanungen

Regionalplan



Abb. 4: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996, Plangebiet: blaue Umrandung

Das Plangebiet ist im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996) noch als landwirtschaftliche Fläche dargestellt, in der zwei landwirtschaftliche Hofstellen liegen. Das Gebiet im Norden von Weingarten ist als Schwerpunkt für Industrie und Gewerbe (I) ausgewiesen. Südlich grenzen Gewerbe-/Industriegebiete an, nördlich liegt die damals noch in Planung befindliche Althausener Straße/L314. Der Änderungsbereich ist von folgenden relevanten Ausweisungen umgeben (angrenzend, außerhalb des Geltungsbereichs):

- Regionaler Grünzug (grüne Schraffur), nördlich angrenzend
- Grünzäsur zwischen Weingarten und Baienfurt (grüner Pfeil), nordöstlich angrenzend

Diese Ausweisungen sind von der Änderung des Bebauungsplans nicht betroffen. Der Regionalplan befindet sich in der Gesamtfortschreibung.

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (Teilfortschreibung 11.12.2004) des Gemeindeverbands Mittleres Schussental ist das Plangebiet als geplante gewerbliche Baufläche ausgewiesen, welche nach Norden und Südwesten durch randliche Grünflächen eingegrünt sind.

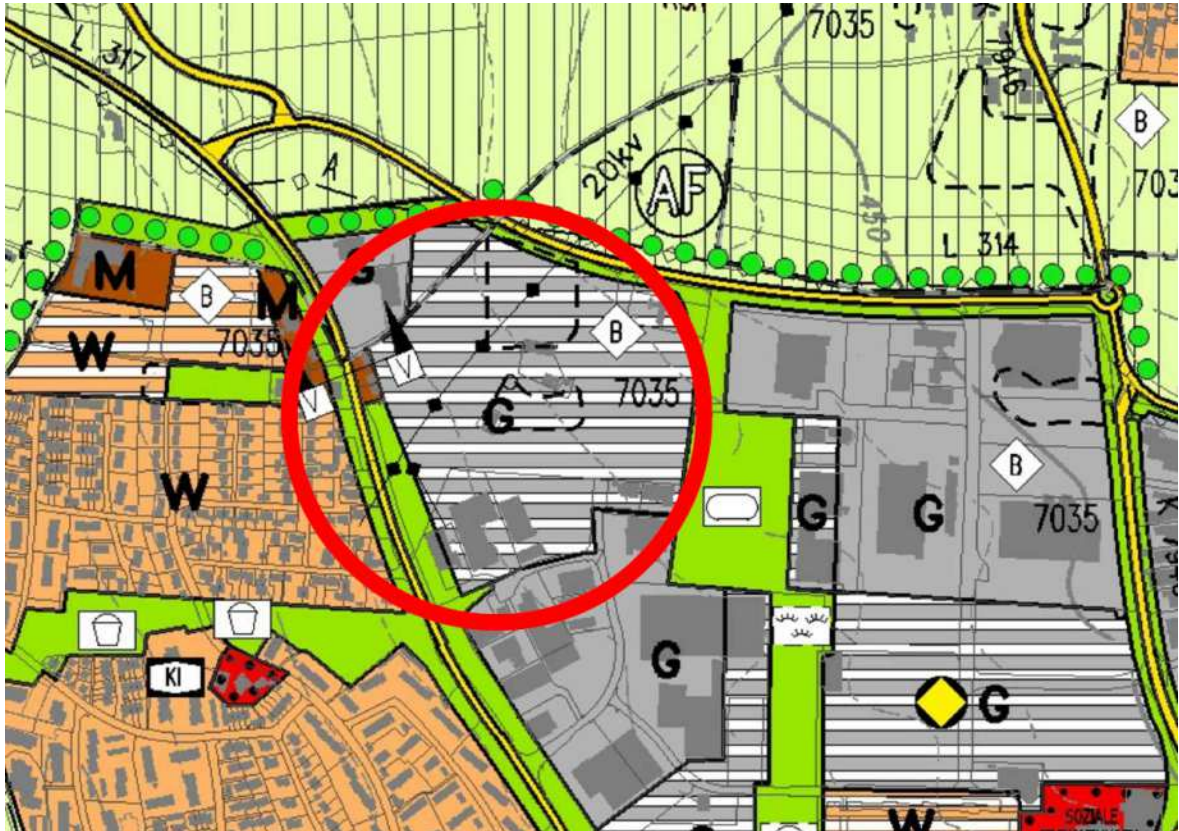


Abb. 5: Auszug aus dem Gemeinsamen FNP des Gemeindeverbands Mittleres Schussental (Teilfortschreibung 11.12.2004, Planfassung 23.07.2016), Plangebiet: rote Umrandung

3.2 Rechtskräftiger Bebauungsplan (1994)

Der Änderungsbereich liegt vollständig innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Welte-Nord“ vom 08.07.1994. Im Plan sind Gewerbegebiete, eingeschränkte Gewerbegebiete, ein Mischgebiet eine Erschließungsstraße mit Wendehammer, private Grünflächen und Flächen für Ausgleichsmaßnahmen ausgewiesen. Die eingeschränkten Gewerbegebiete (GEe), in denen nur Betriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht stören, und das Mischgebiet (MI) sind entlang der Niederbieger Straße angeordnet. Die nördlichere landwirtschaftliche Hofstelle ist zum Teil, die südlich liegende Hofstelle vollständig überplant.

Für die bisher ausgewiesenen Gewerbegebiete ist eine GRZ von 0,7, für das Mischgebiet 0,6 festgesetzt. Mit zulässiger Überschreitung durch Nebenanlagen wäre eine Versiegelung von 80 % aller Bauflächen zulässig. Zulässig sind im Gewerbegebiet Gebäudehöhen bis 458 m ü. NN, was ca. 12 bis 13 m hohen Gebäuden entspricht. Im Mischgebiet und eingeschränkten Gewerbegebiet entlang der Niederbieger Straße sind Gebäude bis 8 m zulässig (453 m ü. NN).

Im zentralen Teil des Änderungsbereiches ist eine L-förmige Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Grünanlagen“ festgesetzt, die einen überwiegenden Teil der vorhandenen Streuobstbestände und das Wohngebäude des Weltehofs beinhaltet. Entlang der L 314 ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft („FNL 2“) ausgewiesen. Hier sollte eine

dichte Feldhecke mit Einzelbäumen entwickelt werden. Entlang der Niederbieger Straße ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „private Grünanlagen“ festgesetzt.

Diese Festsetzungen stellen den planerischen Bestand dar und bilden die Ausgangslage für die Eingriffs-Kompensationsbilanz.

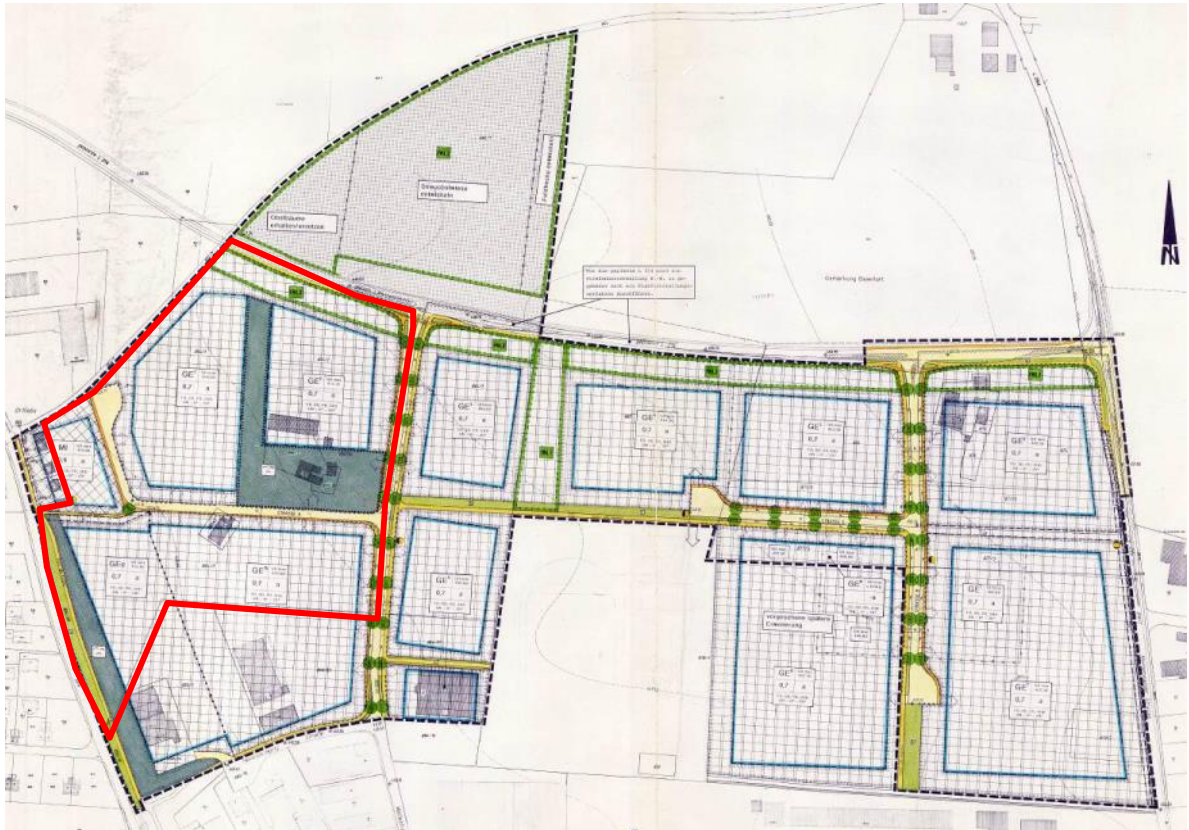


Abb. 6: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (08.07.1994), rot: Änderungsbereich

Im nördlichen Teil des Bebauungsplans, außerhalb des Änderungsbereiches ist eine Ausgleichsfläche („FNL 3“, Streuobstwiese) festgesetzt.

4. Schutz- und Vorranggebiete

Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete / Europäische Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder in unmittelbarer Nähe von FFH- oder Europäischen Vogelschutzgebieten.

Ca. 370 m nördlich liegt an der Wolfegger Ach ein Teilstück des FFH-Gebietes „Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute“ (Nr. 8223311). Ein FFH-Managementplan ist derzeit in Bearbeitung. Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um ein zusammenhängendes Fließgewässersystem mit naturnahen und ausgebauten Bach- und Flussabschnitten, Waldmeister-Buchenwald, naturnahe Schlucht- und Hangmischwald, Grünlandgesellschaften, Stillgewässern, Niedermoorkomplexen. Neben naturnahen Wäldern zeichnet sich die Vielfalt des Gebietes insbesondere durch Lebensraumtypen und Artvorkommen feuchter bzw. nasser Standorte aus. Der Abschnitt der Wolfegger Ach ist

nahezu vollständig Lebensstätte der Fischart Groppe (mit aktuellem Nachweis östlich Niederbiegen) und der Fischart Strömer (Angabe UNB).

Die Wolfegger Ach ist nach Süden durch die Landesstraße sowie eine Streuobstwiese, nach Osten durch Siedlungen, Ackerflächen und die Bahnlinie vom Geltungsbereich getrennt.

Rund 800 m nordwestlich befindet sich zwischen der Bahnlinie und der B 30 ein ca. 200 m langer Gehölzbestand, der als Lebensraumtyp 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) erfasst ist. Es handelt sich um einen stickstoffempfindlichen Lebensraumtyp, welcher durch Einträge aus Verkehr und Landwirtschaft bereits vorbelastet ist. In der Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope (2013) im Rahmen des FE-Vorhabens 84.0102/209 wird für den Lebensraumtyp 91E0* ein Critical-Load-Wert zwischen 6-28 kg N/ha*a angegeben. Gemäß Umweltbundesamt beträgt die Stickstoffvorbelastung (Hintergrundbelastung) für Laubwald 16 kg N/ha*a.

Es wurde eine FFH-Vorprüfung (s. Anhang VIII) erarbeitet, in der mögliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und charakteristischen Arten durch vorhabenbedingte Stickstoffdeposition und Lichtemissionen aus dem Gewerbegebiet bewertet werden. Die FFH-Vorprüfung kommt zu der Einschätzung, dass aufgrund der Windhäufigkeiten im Schussental (nur sehr selten SO-Wind, siehe Windhäufigkeiten im Kap. 8.6 Klima/Luft) Stickstoffeinträge aus dem Gewerbegebiet über den Luftpfad in den stickstoffempfindlichen Auenwald an der Wolfegger Ach unwahrscheinlich sind. Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen auf FFH-Arten können ausgeschlossen werden.

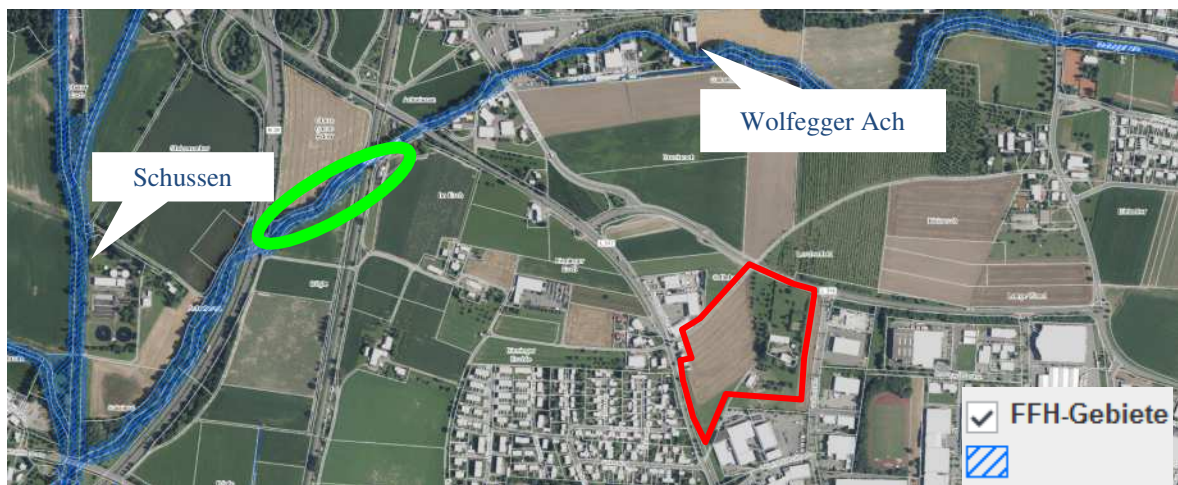


Abb. 7: FFH-Gebiet im Umfeld des Bebauungsplans (LUBW Daten- und Kartendienst), Plangebiet rot, LRT 91E0 grün

¹ Umweltbundesamt Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff 2013-2015: <http://gis.uba.de/website/depo1/>

Landschafts-, Naturschutzgebiete und Geschützte Biotope

Im Umfeld des Vorhabens sind keine Landschafts- oder Naturschutzgebiete vorhanden. Ca. 370 m nördlich liegt an der Wolfegger Aach das nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG BW geschützte Biotop (Nr. 181234360490 Wolfegger Ach zwischen Baienfurt und Niederbiegen). Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Wasserschutzgebiete/ Überschwemmungsgebiete

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder Überflutungsflächen gemäß Hochwassergefahrenkarte sind nicht betroffen.

5. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

5.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Im Plangebiet besteht bereits zu großen Teilen Baurecht. Es liegt angrenzend an entwickelte Gewerbeflächen bzw. ist von Straßen umgeben. Die geplante Umwandlung einer bisher als private Grünfläche ausgewiesenen Fläche in Gewerbe dient der intensiveren und flächeneffizienteren Nutzung einer ausgewiesenen Gewerbefläche. Dies ist einer Neuausweisung gewerblicher Flächen im unbebauten Außenbereich vorzuziehen, da die Stadt das Gebiet an vorhandene Erschließungsstraßen und Versorgungsanlagen flächen- und ressourcensparend anbinden kann.

5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Der städtebauliche Vorentwurf zum Bebauungsplan wurde im Vorfeld des Verfahrens mehrfach optimiert und an die artenschutzrechtlichen und städtebaulichen Erfordernisse angepasst.

Zunächst war eine Ringerschließung vorgesehen, die eine teilweise Überbauung der artenschutzfachlich wertvollen Streuobstbestände nach sich gezogen hätte und mit hoher Wahrscheinlichkeit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst hätte.

Im Jahr 2018 wurde vom Büro 365° ein alternatives Nutzungskonzept vorgeschlagen, welches die artenschutzfachliche Wertigkeit des Gebiets berücksichtigt. In Abstimmung mit der Umweltfachplanung wurde der Vorentwurf des Bebauungsplans überarbeitet. Mittels einer Sticherschließung und dem Verzicht auf eine vollständige Ausschöpfung der potentiellen Gewerbeflächen wird ein Erhalt des zentralen Streuobstbestandes ermöglicht. Dieser wird mittels randlicher und straßenbegleitender Grünflächen an wertgebende Grünbestände der Umgebung angeschlossen und behält somit seine Funktion im Biotopverbund.

Zum Entwurf wurde auf Anregung der UNB die Baugrenze in der östlichen Baufläche (GE1 und GE2) um fünf Meter von der Streuobstwiese zurückversetzt, um eine mögliche Scheuchwirkung auf Vögel durch hohe Gewerbebauten zu minimieren.

Statt eines eingeschränkten Gewerbegebiets werden im gesamten Gebiet Lärmkontingente festgesetzt, um die Schallgrenzwerte für das angrenzende Wohngebiet zu einzuhalten.

6. Beschreibung der Prüfmethode

6.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Es können alle Umweltbelange von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein und sind somit untersuchungsrelevant:

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

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Tiere, Fläche, Wasser, Klima / Lufthygiene, Landschaft und Erhaltungszweck von Natura 2000-Gebieten über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotop, biologische Vielfalt, Boden sowie kulturelle Güter und Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend. Der jeweilige Wirkraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite der Folgen durch die Ausweisung des Gewerbegebietes, der bestehenden Vorbelastungen durch Verkehrsinfrastruktur und Bebauung inklusive der hieraus resultierenden räumlichen Trennwirkung.

Auf Basis der schutzgutbezogenen Standortanalyse werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Vorhabens getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen erarbeitet. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013) basierend auf der Ökokonto-Verordnung des Landes (2011) bearbeitet. Eine allgemeinverständliche Zusammenfassung hilft der Öffentlichkeit, die wesentlichen Umweltauswirkungen beurteilen zu können.

Ausgangslage ist der rechtliche Bestand gemäß dem gültigen Bebauungsplan.

² Begriffsbestimmung: „Schutzgut“ gemäß § 2 Abs.1 UVPG, „Naturgut“ gemäß § 7 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG. Im Folgenden wird zur Einheitlichkeit der Begriff „Schutzgut“ verwendet.

6.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Der Umweltbericht basiert im Wesentlichen auf folgenden Grundlagen (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit und Wohlbefinden, Erholung)	
örtliche Begehung (365° freiraum + umwelt, Dez. 2017) Digitales Luftbild Flächennutzungsplan Bundesweite Verkehrszählung (2015) Wander- und Radwegenetz	Ermittlung der Empfindlichkeit des Plangebietes in seiner Funktion für Gesundheit und Erholung Beurteilung des bestehenden Verkehrsaufkommen (Vorbelastung) und zu erwartenden Lärmaufkommens
Fläche	
Statistisches Landesamt BW LUBW Daten- und Kartendienst online (2018) Digitales Luftbild Flächennutzungsplan	Beurteilung der Fläche hinsichtlich Nutzungsumwandlung, Zersiedelung, Zerschneidung Berücksichtigung von Innenentwicklungs-Aktivitäten
Boden	
Bebauungsplan und Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (1994) Bodenfunktionsbewertung (LGRB 2006) LUBW Daten- und Kartendienst online (2018) Bebauungsplan Entwurf (2019) LGRB-Kartenviewer	Ermittlung der natürlichen Bodenfunktionen und Beurteilung der Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt Ermittlung der zulässigen Versiegelung im planerischen Bestand Ermittlung der Vorbelastung des Bodens (Altlasten, Schadstoffe etc.) Ermittlung der anrechenbaren Neuversiegelung Boden-Bilanz nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013)
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
örtliche Begehung und Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, Dez. 2017, 2019) Aufnahme der Bäume, Biotoptypenkartierung (Opitz 2017) Faunistische Untersuchungen Käfer, Fledermäuse, Vögel (Opitz, Löderbusch, Ramos 2017) Untersuchung Fledermäuse (Irg 2019) Untersuchung Vögel (Löderbusch 2019) Artenschutz Rauchschwalbe (Ramos 2019) LUBW Daten- und Kartendienst online (2018) Bebauungsplan und Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (1994)	Ermittlung der vorhandenen Biotoptypen und des Vorkommens bedeutsamer Tierarten Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der vorhandenen Biotoptypen im räumlichen Zusammenhang Beurteilung der Biologischen Vielfalt; Einschätzung des Entwicklungspotenzials der umgebenden Biotopstrukturen Eingriffs-Kompensationsbilanz Ermittlung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten oder Wildtierkorridoren Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf seltene oder geschützte Tiere gem. § 44 BNatSchG

verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Digitales Luftbild Bebauungsplan Entwurf (2019) Generalwildwegeplan 2010	
Oberflächenwasser, Grundwasser	
LUBW Daten- und Kartendienst online (2018) Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (1994)	Ermittlung und Bedeutung des Plangebietes für die Grundwasserneubildung Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen im Plangebiet Ermittlung des Vorkommens von Oberflächengewässern Ermittlung der Eignung des Untergrundes für die dezentrale Versickerung
Klima / Luft	
Deutscher Wetterdienst online Topographische Karten BW LUBW Daten- und Kartendienst 2018 (z.B. Windrichtung) Klimafibel Heft 11 (2010) und Klimaanalysekarten Regionalverband (2009)	Ermittlung und Beurteilung der Bedeutung klimatischer Verhältnisse im Plangebiet (z.B. Windrichtungen, Kaltluft) Beurteilung der Auswirkung der Planung auf die lokal-klimatischen Verhältnisse im Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren
Landschaft	
Örtliche Begehung, Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen (2017, 2019) LUBW Daten- und Kartendienst 2018 Luftbild Bebauungsplan Entwurf (2019)	Ermittlung der Landschaftsstrukturen und ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild Ermittlung von Vorbelastungen des Landschaftsbildes Ermittlung von wichtigen Blickbezügen Entwicklung einer Konzeption zur Einbindung d. Plangebietes
Kulturelle Güter und Sachgüter	
Örtliche Begehung 2017 u. 2019 FNP, Denkmalliste BW Topographische Karten BW	Ermittlung des Vorhandenseins von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern

6.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Datengrundlagen haben sich bisher keine Schwierigkeiten ergeben.

7. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

7.1 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Vorhabens umfasst rd. 71.650 m² (~ 7,17 ha). Gemäß den Festsetzungen im Entwurf des Bebauungsplans ist folgende Nutzungsverteilung vorgesehen:

Tabelle 2: Geplante Nutzung im Geltungsbereich

Geplante Nutzung	Fläche in m ² (gerundet)
Gewerbegebiet (GE)	56.330
Versorgung	120
Private Grünflächen	11.450
Öffentliche Grünflächen	3.750
Summe Fläche	71.650

Tabelle 3: Ermittlung der anrechenbaren Neuversiegelung

PLANERISCHER BESTAND (1994)	Fläche (m ²)
GE/MI überbaubare Fläche (GRZ 0,6/0,7)	41.840
Verkehrsflächen	4.030
Bestandsgebäude	260
Summe	46.130

PLANUNG	Fläche (m ²)
GE überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	45.060
Bestandswege in öff. Grünfläche	800
Versorgungsanlage	120
Summe	45.980

Neuversiegelung (Planung - Bestand)	-150
--	-------------

Die maximal mögliche Neuversiegelung nimmt ggü. dem planerischen Bestand leicht ab.

7.2 Wirkungen des Vorhabens

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere durch die Rodungen und möglichen weiteren Überbauungen. Nachfolgend werden die Wirkungsschwerpunkte dargestellt und beschrieben. Ausgangslage ist der rechtliche Bestand gemäß dem gültigen Bebauungsplan, Abweichungen vom realen Bestand werden dargestellt.

Die umweltrelevanten Wirkungen lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- **Baubedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch die Bautätigkeit zur Herstellung von Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten sowie ggf. Bodenmodellierungen.
- **Anlagebedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch die Gebäudekubaturen, Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft und erheblich)

- **Betriebsbedingte Wirkungen**, hervorgerufen durch Betriebsprozesse sowie den An- und Abfahrtverkehr (meist dauerhaft)

Nachfolgend werden die Wirkungsschwerpunkte dargestellt und beschrieben.

Baubedingte Wirkungen

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren ergeben sich aus der Bautätigkeit bei der Herstellung der baulichen Anlagen, insbesondere durch die im Zuge der Bebauungsplanänderung erforderlichen Rodungen von Gehölzen. Das Ausmaß der Umweltwirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitpunkt der Bautätigkeit ab und kann zu Beeinträchtigungen führen, die zeitlich und räumlich über die Bauphase und das Plangebiet hinausreichen. Während der Bauphase ist mit erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen, was zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen für Anwohner und Erholungssuchende sowie für Tiere mit sich bringt. Baubedingte Wirkungen lassen sich durch einen umweltfreundlichen Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 18915, DIN 19731 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung, Beachtung der Vogelbrutzeit), 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. Negative Auswirkungen auf zu erhaltende Gehölze sind zu vermeiden. Entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 11 aufgeführt.

Anlagebedingte Wirkungen

Zusätzliche anlagebedingte Wirkungen, die durch die Bebauungsplanänderung entstehen, ergeben sich durch den Verlust von Feldhecken und Bäumen, welche zuvor innerhalb einer privaten Grünfläche lagen. Die Bodenversiegelung nimmt ggü. dem planerischen Bestand nicht zu, dennoch gehen durch die Errichtung von Gebäuden und sonstigen Infrastrukturen in vollversiegelten Bereichen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die Versiegelung führt zudem zu einer verstärkten Abstrahlung und lokalen Temperaturerhöhung. Durch eine flächige Dachbegrünung kann dem entgegengewirkt werden. Durch den Schutz und die Verjüngung der Streuobstwiese im Zentralbereich bleibt diese langfristig als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erhalten. Die Bebauungsplanänderung wirkt sich ebenfalls erheblich auf das Landschafts- und Ortsbild aus, da sich die zulässige Gebäudehöhe in Teilbereichen auf 25 m verdoppelt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (v.a. Lieferverkehr). Sie werden sich gegenüber dem planerischen Bestand nicht relevant verstärken, da bisher bereits eine gewerbliche Nutzung und der Bau einer Erschließungsstraße zulässig waren. Zusätzliche LKW-Fahrten auf dem Gelände oder in seiner Umgebung aufgrund der Änderung des Bebauungsplans sind nicht zu erwarten.

8. Umweltbelange und zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Mit Beginn der Bauarbeiten 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. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden nachfolgend beschrieben. Die Auswirkungen der Planung werden auf Grundlage der unter Kapitel 7 beschriebenen Wirkfaktoren beurteilt.

8.1 Menschen

Bevölkerung: Wohnen / Wohnumfeld

Im Änderungsbereich befindet sich die landwirtschaftliche Hofstelle Weltehof, die aus dem südlich gelegenen Gnadenhof und dem eigentlichen Weltehof besteht. Der Gnadenhof beherbergt keine Wohnungen. Der Weltehof besteht aus Wirtschaftsgebäuden und einem Wohnhaus. Ein Hausgarten grenzt an. Die umliegenden Weideflächen und Obstwiesen dienen der Pferdehaltung.

Erholung / Gesundheit

Das Plangebiet wird nicht von ausgewiesenen Wanderwegen gekreuzt oder tangiert. Westlich verläuft ein Radweg entlang der Niederbieger Straße. Nordwestlich ist ein Feldweg vorhanden, der von Ortliebs kommend in Richtung Nordosten nach Baienfurt verläuft. Dieser dient der ortsnahen Erholung sowie als Wallfahrtsweg für den Blutritt. Zur kulturellen Bedeutung des Wallfahrtswegs siehe Kap. 8.8.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der östliche Teil des Plangebiets ist von hoher Bedeutung als Wohnumfeld (Wohnbebauung, für Anwohner zugänglich, Hausgarten, Pferdehaltung). Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Freizeitnutzung/Naherholung, eine Entwicklung als Gewerbegebiet ist zulässig. Die im Plangebiet vorhandenen landschaftstypischen Streuobststrukturen auf den Weideflächen (bisher als private Grünfläche ausgewiesen) sind für die wohnungsnaher Erholung von Bedeutung. Die Bestandsnutzung ist gegenüber der Errichtung von Gewerbegebäuden und der flächigen Rodung von Gehölzbeständen hinsichtlich Lärm- und Schadstoffemissionen empfindlich. Ein entsprechender planungsrechtlicher Schutzstatus besteht aufgrund der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans jedoch nicht.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen aus dem angrenzenden Gewerbe und von der nördlich angrenzenden Altshausener Straße/L 314. Bei der bundesweiten Straßenverkehrszählung (Straßenverkehrszentrale BW, 2015) wurden auf der L 314 ein durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV) von 4.929 Kfz/24h, davon 250 Fahrzeuge Schwerverkehr ermittelt, Tendenz steigend.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Es wurde ein Schallgutachten (meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH 12/2019) erstellt, welches die möglichen Lärmkonflikte zur westlich angrenzenden Wohnbebauung untersucht.

Um schalltechnische Konflikte zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung und der bestehenden Wohnnutzung im Westen (Mischgebiet, Kleinsiedlungsgebiet, Reines Wohngebiet) zu vermeiden, werden Kontingente nach DIN 45691 (Geräuschkontingentierung) festgesetzt. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die angegebenen Emissionskontingente nach DIN 45691 weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Inwieweit die Ansiedlung von Gewerbebetrieben zu einer Erhöhung der Verkehrsströme auf umliegenden Straßen durch Zuliefer- und Mitarbeiterverkehr beiträgt, wurde nicht untersucht, da von der Niederbieger Straße keine verkehrliche Erschließung in das Plangebiet erfolgt. Die Zu- und Abfahrt erfolgt über die Weltestraße, an die Gewerbeflächen angrenzen. Die Anbindung an die nächsten Fernstraßen B30 und B32 führt über die Altshausener Straße und verläuft nicht durch Wohnsiedlungen, so dass nicht damit zu rechnen ist, dass eine mögliche Verkehrszunahme zur Beeinträchtigung von Anwohnern führt.

Durch die geplante Änderung des Bebauungsplans ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen in Bezug auf Wohnumfeld und Naherholung zu rechnen. Die Hofstelle des Weltehofs wird als Gewerbefläche ausgewiesen, die Bestandsnutzung erfolgt jedoch zunächst weiter.

Angrenzend an die bestehenden Wohnhäuser im Westen können in 8 m Abstand bis zu 16 m hohe Gewerbegebäude errichtet werden. Laut rechtskräftigem Bebauungsplan waren im dortigen Mischgebiet nur 8 m hohe Gebäude zulässig. Mit starker Beschattung oder gesundheitlichen Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Die gesetzlichen Abstandsflächen werden eingehalten, die Baugrenze wurde im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan (vgl. Abb. 6) zurückversetzt.

Eine intensive Eingrünung des Gewerbegebietes nach Norden und Westen ist auch weiterhin vorgesehen. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

8.2 Pflanzen / Tiere und Biologische Vielfalt

8.2.1 Pflanzen und Biologische Vielfalt

Der Untersuchungsraum liegt naturräumlich gesehen in der Einheit 3 Voralpines Hügel- und Moorland mit der Untereinheit 31 Bodenseebecken (LUBW Daten- und Kartendienst).

Reale Vegetation

Das zu beurteilende Gebiet setzt sich aus Äckern, Grünland und bebauten Nutz- und Wohnflächen zusammen. Der größte Teil des Grünlands dient als Weidefläche für Pferde und ist in unterschiedlicher Dichte mit alten Streuobstbäumen bestanden (vorwiegend ältere Birnen, Äpfel, Kirschen). Vor allem die Pferdeweiden der nördlichen Hälfte weisen einen dichten und relativ "vollständigen" Baumbestand auf; sie sind zudem durch einige dichte Hecken zusätzlich gekammert und strukturiert. Der Baumbestand der südlichen Hälfte ist lichter, ein großer Teil der Weideflächen ist mehr

oder weniger baumfrei. Viele der Bäume sind anbrüchig und weisen größere Totholzanteile und/oder Stamm- und Asthöhlen auf.

In den Randbereichen sind die nördlichen Weiden durch Sträucher (vorwiegend Hartriegel, Pfaffenhütchen und Liguster) voneinander abgegrenzt. Am östlichen Rand liegt eine rund 0,6 ha große schmale Ackerfläche, der westliche Teil des Änderungsbereichs wird ebenfalls als Acker genutzt. In der Fläche liegen das Wohnhaus des Weltehofes mit Hausgarten und zwei größere Stallgebäude. In der Umgebung der Gebäude im Zentrum des Untersuchungsgebiets stehen einige mächtige, ausladende Pappeln.

Die Vegetation der mit Obstbäumen bestandenen Weiden ist relativ artenarm und zeigt deutlich den hohen Nährstoffgehalt des Bodens. Sie weisen die typischen Pflanzenarten von Weideflächen mittlerer Standorte auf. Vorherrschende Grasarten sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Unter den Kräutern dominieren Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acer*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weißer und Roter Wiesenklees (*Trifolium repens* und *T. pratense*). Stellenweise, v.a. um den Stammfuß der Obstbäume, finden sich nährstoffreichere Stellen mit Brennessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) oder Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), an trittbedingten Störstellen Breitwegerich (*Plantago major*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*) u.a. Der gekieste Bereich des Weltehofs, zwischen dem Wohnhaus und dem gegenüberliegenden Stallgebäude, ist zu den Rändern hin mit Ruderal- und Pionierarten bewachsen wie Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Eisenkraut (*Verbena officinalis*) und Grüner Borstehirse (*Setaria viridis*) sowie Trittschnecke wie Kleinem Liebesgras (*Eragrostis minor*) und Haarästiger Rispengras (*Panicum capillare*).

Im Norden wird die Änderungsfläche von der Umgehungsstraße Altshäuser Straße (L 314) begrenzt, jenseits davon befindet sich eine Halbstamm-Obstplantage; im Osten und Süden grenzen Gewerbeflächen mit großen, eingeschossigen Lager- und Produktionsgebäuden an. Im Westen grenzt die Ausfallstraße Niederbieger Straße (L 317) an.

Der Großteil der Streuobst-Bäume (Birne, Apfel, Kirsche) sind von hohem Alter, weisen Totholz- und Höhlenstrukturen auf und bieten idealen Lebensraum für höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse und totholzbewohnende Insekten (vgl. Kap. Tiere). Eine ausführliche Tabelle der aufgenommenen Bäume mit Nummern findet sich im Anhang. Ebenfalls sind sie im Bestandsplan dargestellt.

Rechtlicher Bestand gemäß B-Plan von 1994

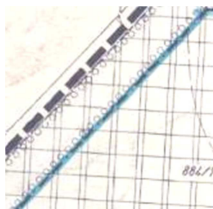
Der rechtliche Bestand, welcher die Grundlage für die Eingriffs-Kompensationsbilanz bildet, ergibt sich aus den Festsetzungen des rechtsgültigen B-Planes „Gewerbegebiet Welte-Nord“ von 1994. Demnach ist im Geltungsbereich des geplanten B-Planes „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“ bisher folgende Nutzung möglich:

GE-/MI-Flächen

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist als Gewerbegebiet bzw. Eingeschränktes Gewerbegebiet (GRZ 0,7), ein kleiner Bereich im Nordwesten als Mischgebiet (GRZ 0,6) ausgewiesen. Diese Flächen

dürften zu 80 % überbaut und versiegelt werden. Im Gewerbegebiet ist eine extensive Dachbegrünung für Dächer größer als 300 m² und mit einer Dachneigung bis 20° festgesetzt. 20 % der Dächer können unbegrünt bleiben (Pkt. 1.6 der Festsetzungen).

Die nicht überbaubaren Flächen (20 %) innerhalb der Gewerbe- und Mischgebietsflächen sind mit flächendeckenden Strauchpflanzungen und eingestreuten Bäumen gärtnerisch anzulegen. Für die Bereiche außerhalb der Baufenster ist hierfür folgendes Pflanzgebot festgesetzt:



„Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) 25 BauGB / Pkt. 1.8.2 Gehölzflächen: Flächen gem. Planeintrag sind mit Gehölzen verschiedener Höhenstufen zwischen 1 und 12 m (Wuchshöhe nach 10 J.) anzupflanzen, zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Je 150 m² Fläche ist (...) zusätzlich zu den flächigen Strauchpflanzungen jeweils mindestens 1 Baum zu pflanzen.“

Da einheimische Gehölzarten festgesetzt sind, entspricht dies den Biotoptypen Feldhecke (41.22) bzw. Gebüsch mittlerer Standorte (42.20), die aufgrund der Kleinflächigkeit und angrenzenden gewerblichen Nutzung jedoch starken Störeinflüssen unterliegen würden.

Verkehrsflächen

Das Gebiet durchzieht eine Erschließungsstraße mit begleitendem Gehweg, welche als vollversiegelt angenommen wird.

Private Grünflächen

Zudem sind zwei großflächige private Grünflächen festgesetzt, die dem Erhalt und der Pflanzung von Streuobstwiesen („Baumgärten“) dienen. Im Zentralbereich der Fläche ist eine Streuobstwiese zu erhalten, die als Weide genutzt wird. An der Niederbieger Straße im Westen soll eine Streuobstwiese neu angelegt werden.



„Private Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB / Pkt. 1.10: Die durch Planzeichen ausgewiesenen Flächen sind als Baumgärten anzulegen bzw. zu erhalten. Die Flächen dürfen nicht als Lager- und Stellplatzflächen genutzt werden. Nebenanlagen sind nicht zulässig. Entlang der Niederbieger Straße sind zusätzliche Strauchunterpflanzungen gem. Ziff. 1.8 anzulegen.“

Dies entspricht dem Biotoptyp Streuobstbestand (45.40b) mit Unterwuchs Fettwiese (33.41) bzw. Unterwuchs Feldhecke/Gebüsch (41.22/42.20). Der Unterwuchs des bestehenden, zum Erhalt festgesetzten Streuobstbestands wird als Fettweide (33.52) genutzt.

FNL-Fläche

Am Nordrand des Plangebiets ist eine breite Ausgleichsfläche „FNL2“ festgesetzt:



„Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB / Pkt. 1.9.2 FNL 2: Die Fläche ist als dichte Feldhecke aus Strauch- und Einzelbaumarten der Ziff. 1.8 anzulegen und auf

Dauer zu erhalten. Als Einzelbäume sollen zusätzlich auch Hochstämme alter Obstsorten (Apfel + Birne) zur Anwendung kommen.“

Dies entspricht den Biotoptypen Feldhecke (41.22) bzw. Gebüsch mittlerer Standorte (42.20). Auf dieser Fläche wurden im Jahr 2018 Bäume und Sträucher gepflanzt, um langfristig eine dichte Gehölzstruktur als Abschirmung zum künftigen Gewerbegebiet zu schaffen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Ausgehend vom rechtlichen Bestand (BP 1994) hat das Plangebiet eine unterschiedliche Bedeutung für Pflanzen und die biologische Vielfalt. Die Verkehrsflächen sind ohne Relevanz, die Gewerbe-/Mischgebietsflächen besitzen, insbesondere innerhalb der Baugrenzen keine erkennbare Bedeutung.

Die **privaten Grünflächen** sind von hoher Bedeutung, da sie bestehende bzw. geplante Baumbestände beinhalten. Dies betrifft insbesondere den zum Erhalt festgesetzten Streuobstbestand im zentralen Bereich des Gebietes, der im Unterwuchs als Weide genutzt wird. Bemerkenswert ist hier der hohe Anteil von Höhlenbäumen: Rund 40 % der Bäume weisen mindestens eine Stamm- oder Asthöhle auf. Hervorzuheben sind auch neun Bäume mit über 200 cm Stammumfang. Der strukturreiche Baumbestand mit Heckenstrukturen bietet Vögeln, Fledermäusen und Insekten Nahrung, Unterschlupf und Rückzugsraum in einer ansonsten weitgehend intensiv genutzten Landschaft.

Die randliche private Grünfläche an der Niederbieger Straße, in denen die Neupflanzung eines Streuobstbestandes festgesetzt ist, besitzt eine mittlere Bedeutung.

Die im BP 1994 **festgesetzte FNL2-Fläche** im Norden des Gebietes ist von mittlerer bis hoher Bedeutung, da hier bereits Streuobstbäume vorhanden sind und die Pflanzung von Gebüsch- und Heckenstrukturen festgesetzt sind.

Die Empfindlichkeit dieser Fläche ist gegenüber einer Überbauung mittel bis hoch.

Es sind keine Flächen des landesweiten Biotopverbundes betroffen. Vorkommen von naturschutzrelevanten Pflanzenarten im Gebiet können aufgrund der vorhandenen standörtlichen Bedingungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt sind im Realbestand durch die vorhandenen Gebäude, Wege und intensive landwirtschaftliche Nutzung im westlichen Teil vorhanden.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Im Zuge der Erschließung und Bebauung sind im Realbestand die Überbauung von artenarmen Acker- und Grünlandflächen sowie die Rodung von rd. 29 Bäumen und 1.200 m² Hecken und Gebüsch notwendig. Bei den Bäumen handelt es sich um einen lückigen, überalterten Streuobstbestand. Mehr als die Hälfte der zu rodenden Bäume befindet sich in einem mehr oder weniger schlechten Pflegezustand, weist Kronen- oder Stammschäden, Höhlen und Totholz auf.

Es gehen keine hochwertigen Biotoptypen verloren.

Durch den Schutz der rd. 5.700 m² großen Streuobstwiese sowie den Erhalt der bestehenden Baumreihe an der Niederbieger Straße können insgesamt rd. 67 Bestandsbäume erhalten werden. Außerdem erfolgt die Neupflanzung von rd. 41 Bäumen auf privaten und öffentlichen Grünflächen sowie die Pflanzung von rd. 4.500 m² Hecken und Gebüsch. Der Gehölzverlust durch Rodung wird somit vollständig ausgeglichen.

8.2.2 Tiere

Der strukturreiche Streuobstbestand im nördlichen Plangebiet mit seinem reichen Totholz- und Höhlenangebot schlägt sich in einer artenreichen Vogelwelt, dem Vorkommen von mehreren Fledermausarten und zum Teil hochgradig gefährdeten Totholzkäfer-Arten nieder. Die Ackerflächen im Plangebiet bieten hingegen keine relevanten Lebensräume für Tiere bzw. werden nur als Nahrungshabitat genutzt.

Um potentielle artenschutzrechtliche Konflikte und die sich daraus ggf. ergebenden planerischen Erfordernisse möglichst früh beurteilen zu können, wurde von der Stadt bereits im Jahr 2017 eine artenschutzrechtliche Beurteilung der Fläche in Auftrag gegeben. Es wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt, um die Bedeutung des Gebiets und angrenzender Bereiche als Habitate für seltene und / oder gefährdete Tierarten zu ermitteln. Der Fokus lag auf den bei diesem Standort artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und xylobionte (totholzbewohnende) Käfer. Aufgrund der Habitatausstattung am Standort und der Umgebung ist nicht mit weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Artvorkommen zu rechnen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst. Für ausführliche Ergebnisse und Artenlisten wird auf die faunistischen Gutachten im Anhang IV bis VII verwiesen.

Vögel

Die Bestandsaufnahme im Jahr 2017 erfolgte als Präsenzkartierung (Gutachten s. Anhang IV, LÖDERBUSCH, RAMOS, OPITZ 2017). Um die Auswirkungen auf die Vogelwelt unter der geänderten Bedingung des Erhalts der Streuobstwiese zu beurteilen, wurde im Jahr 2019 eine ergänzende Aufnahme des Vogelbestandes vorgenommen, wobei sich diese Aufnahmen auf den zu rodenden Teilbereich des Gebiets konzentrierten. Die Avifauna wurde 2019 an vier Terminen erfasst. Dabei wurden auch die Stallgebäude nach Vogelarten untersucht. (Gutachten s. Anhang VI, LÖDERBUSCH 2019).



Abb. 8: Untersuchungsgebiete der Vogelgutachten 2017 (gelb) und 2019 (rot, zu rodende Fläche), Geltungsbereich weiß gestrichelt (Kartengrundlage: LUBW Daten- und Kartendienst)

2017

Im Jahr 2017 wurden im Untersuchungsgebiet (3,7 ha, gelb umrandet in Abb.) insgesamt 38 Vogelarten beobachtet. Von diesen brüteten sehr wahrscheinlich 27 Arten im Gebiet und dem unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereich, für drei Arten besteht ein Brutverdacht. Acht Arten treten im Plangebiet als Nahrungsgäste in Erscheinung.

Unter den Brutvögeln (Brutnachweis oder Brutverdacht) waren vier Arten der Roten Liste Baden-Württembergs im Plangebiet vertreten. Es handelt sich um den gefährdeten Gelbspötter (*Hippolais icterina*) sowie drei Arten der Vorwarnliste, die schonungsbedürftigen, aber landesweit noch häufigen Arten Feldsperling (*Passer montanus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Haussperling (*Passer domesticus*). Der deutschlandweit gefährdete (RL 3), in Baden-Württemberg jedoch nicht mehr in der Roten Liste geführte Baumhöhlenbrüter Star (*Sturnus vulgaris*) brütete ebenfalls in den höhlenreichen Obstbäumen der Streuobstwiese. Unter den Nahrungsgästen war mit dem Turmfalke (*Falco tinnunculus*) eine Art der Vorwarnliste der Roten Liste BW. Es wurden keine Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie beobachtet. Unter den streng geschützten Vogelarten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sind als Nahrungsgast mit Brutverdacht der Grünspecht (*Picus viridis*), als jagende und Nahrung suchende Art der Mäusebussard (*Buteo buteo*) zu nennen.

2019 (zu rodender Bereich)

Im Jahr 2019 wurden im zu rodenden Areal im Rahmen der Ergänzungsuntersuchung 22 Vogelarten beobachtet, von denen mindestens 17 im Gebiet brüten. Unter diesen **17 Brutvögeln ist keine streng geschützte Art**. Die einzige im Gebiet beobachtete streng geschützte Art, die Schleiereule, nutzt den nördlichen Pferdestall offenbar nur als zeitweiliges Quartier und brütet hier nicht. Neben vier Arten der Vorwarnliste (Feldsperling – *Passer montanus*, Girlitz – *Serinus serinus*, Grauschnäpper – *Muscicapa striata* und Haussperling – *Passer domesticus*) kommen zwei gefährdete (RL 3) Arten im Unter-

suchungsgebiet vor: die Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), die als Nahrungsgast über den Weiden am Gnadenhof erfasst wurde und die **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*), die mit zwei Brutpaaren in den Pferdeställen des Gnadenhofs brütet. Beide Arten sind wegen anhaltender sehr starker Brutbestandsabnahmen in der Roten Liste Baden-Württembergs und Deutschlands als "**gefährdet**" geführt.

Fledermäuse

Im Jahr 2017 wurden über Ausflugskontrollen, Detektorbegehungen und Netzfänge Fledermäuse untersucht (Gutachten s. Anhang IV, LÖDERBUSCH, RAMOS, OPITZ 2017).

Da die Fänge im September 2017 zu spät, d.h. außerhalb der Wochenstubenzeit, durchgeführt wurden, um das tatsächliche Arteninventar der Myotis- und Plecotus-Arten und den Status aller Arten zu bestimmen, wurden in Absprache mit dem Landratsamt im Sommer 2019 zur Wochenstubenzeit nochmals Netzfänge, Detektorbegehungen sowie Kontrollen der Baumhöhlen und der Gebäude auf Quartiere durchgeführt (Gutachten s. Anhang V, IRG 2019).

2017

Im Plangebiet wurden im Jahr 2017 mindestens sechs Arten nachgewiesen.

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und/oder Weißbrandfledermaus (*P. kuhlii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Langohren (*Plecotus spec.*), vermutlich Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- unbestimmte Myotis-Art (*Myotis spec.*)

Das Gebiet wird **intensiv als Jagdhabitat genutzt**. Der lockere, relativ große und strukturreiche Streuobstbestand ist als Jagdgebiet für Fledermäuse hervorragend geeignet; die strukturreichen Weideflächen bieten (anders als Mähwiesen) ein kontinuierliches Angebot an Nahrungsinsekten. Mit Individuen aus den Gattungen der Mausohren und Langohren wurden auch einzelne anspruchsvolle und empfindliche Fledermäuse nachgewiesen, die auf geschützte, lichtarme und insektenreiche Gehölzbestände angewiesen sind und stark strukturgebunden fliegen.

Es wurden Fledermausquartiere in Ast- und Stammhöhlen des Baumbestands oder in Gebäuden vermutet.

2019

Bei den Detektorerhebungen im Mai 2019 wurden im Untersuchungsbereich mindestens sieben Fledermausarten nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*/*M. brandtii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusi*) und/oder Weißbrandfledermaus (*P. kuhlii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Unbestimmte Myotis-Art (*Myotis spec.*)

Fledermäuse der Gattung *Plecotus* konnten im Jahr 2019 nicht nachgewiesen werden. Vorkommen von Wimper-, Nymphen- und Bechsteinfledermaus sind unwahrscheinlich. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge streng geschützt.

Fortpflanzungsquartiere/Wochenstuben wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Im Stallgebäude des Gnadenhofs sowie im Wirtschaftsgebäude Weltestraße 1 wurden keine Spuren gefunden, die auf Fledermäuse hindeuten, obwohl die Gebäude grundsätzlich als Quartier geeignet erscheinen. Es konnten keine aus den Gebäuden ausfliegenden Fledermäuse festgestellt werden. In den kontrollierten Baumhöhlen wurden ebenfalls keine Fledermäuse festgestellt. Die sehr hohen Gehölze im südlichen Teilbereich der Streuobstwiese bieten Potential vor allem für Einzeltiere in den vorhandenen Rindentaschen. Hier konnten ausfliegende Zwergfledermäuse beobachtet werden. Möglicherweise befinden sich **Übertagungs-Quartiere von Einzeltieren in den Kronen der Pappeln** im südlichen Spitz der Streuobstwiese. Diese Gehölze werden zum Erhalt festgesetzt.

Das Plangebiet wird von Fledermäusen als Teiljagdbereich genutzt. Vor allem in dem zum Erhalt festgesetzten Kernbestand der Streuobstwiese konnten jagende Tiere (*Pipistrellus spec.*) über einen längeren Zeitraum beobachtet werden. Bartfledermaus und Breitflügelfledermaus wurden nur vereinzelt detektiert, was auf eine geringe Frequentierung der Art bzw. geringe Individuendichte im Untersuchungsgebiet schließen lässt. Wenig Aktivität wurde hingegen im Bereich der Pferdeweide des Gnadenhofs festgestellt.

Reptilien

Bei allen Begehungen wurden trotz gezielter Nachsuche keine Zauneidechsen oder sonstige Reptilienarten gefunden, obwohl geeignete Strukturen (Sonnenplätze, grabbare Offenbodenbereiche) zumindest kleinflächig vorhanden sind. Ein Vorkommen von Reptilien ist deshalb unwahrscheinlich.

Insekten

Das Untersuchungsgebiet wurde im Frühjahr/Sommer 2017 mehrmals begangen und Tagfalter und Heuschrecken durch Sichtbeobachtung und Fang erfasst.

Für die Erfassung der xylobionten Käfer (Totholzbewohner) in der Streuobstwiese wurden Leim- und Flugfallen verwendet und durch Handfänge ergänzt.

Im Gebiet wurden **13 Tagfalterarten** gefunden, vier davon sind besonders geschützt, drei werden in der baden-württembergischen Vorwarnliste geführt. Die Arten der Vorwarnliste flogen vor allem in der nördlichen Streuobstwiese. Es sind keine Arten der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie darunter. Bei den gefundenen Arten handelt es sich fast ausschließlich um anspruchslose

Arten des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes, die überwiegend häufig und in Oberschwaben weit verbreitet sind.

Im Gebiet wurden **11 Heuschreckenarten** nachgewiesen. Bei den gefundenen Arten handelt es sich überwiegend um anspruchslöse und häufige Offenland-Arten. Mit dem anspruchsvolleren Wiesen-Grashüpfer kommt eine Art der baden-württembergischen Vorwarnliste vor. Ein Vorkommen von streng geschützten Arten oder Arten der Roten Liste ist aufgrund des vorhandenen Habitat- und Strukturangebots auszuschließen.

Insgesamt wurden **54 totholzbewohnende Käferarten** im Gebiet nachgewiesen, davon acht Arten der baden-württembergischen Roten Liste; 13 Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt. Die Streuobstwiese beherbergt eine Reihe von anspruchsvollen, gefährdeten Arten. Einer der wesentlichen Faktoren für die Habitatqualität ist das Alter der Bäume und der dadurch bedingte Reichtum an Entwicklungs- und Verfallsstadien wie Alt- und Totholz, Rindenschäden, Baumpilze, verlassene Vogelneester und Vogelbruthöhlen, Mulmhöhlen. Dieser Nischenreichtum bildet sich auch im Spektrum der gefundenen Arten ab: Die Bock- und Prachtkäfer besiedeln Alt- und Totholz, der Bunte Kirschenprachtkäfer lebt in abgestorbener Rinde, *Eucnemis capucina* und *Mycetophagus piceus* leben an verpilztem Holz, *Protaetia marmorata* lebt in großvolumigen Mulmhöhlen in größerer Höhe, *Velleius dilatatus* lebt in hornissenbesetzten Höhlen unter deren Nest. Die holznutzenden Arten sind ihrerseits Beute für eine Reihe von räuberischen Totholzbewohnern. Zudem erlaubt das zum Teil hohe Alter der Bäume die Ausbildung von langjährigen Habitattraditionen

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Streuobstwiese ist trotz ihrer Lage aus Naturschutzsicht hochwertig, insbesondere als Habitat für Fledermäuse, Vögel und totholzbewohnende Käferarten (Xylobionten). Da der Wert der Streuobstwiese zu einem großen Teil aus ihrem Alter, der dadurch bedingten Habitattradition und dem dadurch geförderten Nischenreichtum (Alt-, Totholz, Höhlen) resultiert, wäre ihr Verlust nicht ohne weiteres kompensierbar. Es besteht eine hohe Empfindlichkeit der Streuobstwiese ggü. Eingriffen in den Baumbestand. Dabei wäre mit erheblichen Konflikten mit den Vorgaben von §44 BNatSchG (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände) zu rechnen, insbesondere im Hinblick auf Fledermäuse, Vögel und besonders geschützte xylobionte Käferarten. Daher wurde in einem frühen Planungsstadium der Erhalt der Kernfläche des Streuobstbestandes beschlossen.

Das übrige Plangebiet außerhalb der Streuobst- und Gehölzbestände ist von geringer Bedeutung und Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Tiere.

Vögel

Der zentrale Teil des Plangebiets mit seinen **Streuobstbeständen** und vielfältigen Habitatstrukturen stellt einen **Vogellebensraum von hoher lokaler Bedeutung** dar. Die rund 2,5 ha große Obstwiese bietet Nahrung, Brut- und Versteckmöglichkeiten. Die hohe Wertigkeit dieses Lebensraums für die heimische Tierwelt beruht zum einen auf dem Baumbestand mit unterschiedlicher Altersstruktur und Pflegezustand. Die zahlreichen alten, teils vergreisten, höhlen- und spaltenreichen Bäume und Hecken bieten verschiedenen Vogelarten vielfältige Brutmöglichkeiten. Zum anderen dienen die zumeist extensiv genutzten Weiden der Nahrungssuche für im Gebiet und im Umfeld brütende Vö-

gel. Die Gehölzstrukturen stellen in Verzahnung mit den unterschiedlich ausgeprägten Offenlandbereichen wertvolle Vogelhabitate dar. Neben anspruchslosen, häufigen Kulturlandschafts-Ubiquisten und Vogelarten des Siedlungsbereichs sind auch etwas anspruchsvollere Arten des struktur- und gehölzreichen Offenlands vertreten, wie z.B. Buntspecht, Elster, Feldsperling, Girlitz, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grauschnäpper, Kleiber, Sumpfmehse, Wacholderdrossel und Türkentaube. Von den 27 Brutvogelarten sind acht Höhlenbrüter, denen das reiche Angebot an alten Specht- und Stammhöhlen zugutekommt. Der streng geschützte Grünspecht nutzt die Streuobstwiesen als Nahrungsrevier. Dabei kommt ihm das (anders als in Mähwiesen) kontinuierliche Insekten-(v.a. Ameisen-)angebot der Weideflächen zugute. Dass die Art im Gebiet brütet, ist zu vermuten. Das gleiche gilt für den gefährdeten Gelbspötter, der wegen starker Rückgänge in die aktuelle Rote Liste Baden-Württemberg neu aufgenommen wurde. Die Wiese mit ihrem strukturreichen Baumbestand und dem stellenweisen Heckenunterwuchs ist als Gelbspötter-Habitat grundsätzlich gut geeignet. Generell lässt sich feststellen, dass ein Brutvogelbestand von mindestens 27 Arten für eine Gesamtuntersuchungsfläche von 3,7 ha deutlich überdurchschnittlich ist.

Fledermäuse

Die Untersuchungen zeigen eine deutliche Nutzung der zum Erhalt festgesetzten Streuobstwiese („Kernfläche Artenschutz“) durch jagende Tiere. Vor allem die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnte dort sehr häufig detektiert und auch mittels Netzfang nachgewiesen werden. Außerhalb der „Kernfläche Artenschutz“ wurden nur sporadische Überflüge von Fledermäusen festgestellt. Die **Bedeutung der Streuobstwiese als Nahrungshabitat für Fledermäuse** ist im Gesamtgebiet als **sehr hoch** zu bewerten.

Das übrige Plangebiet außerhalb der „Kernfläche Artenschutz“ hat trotz vorhandenem Quartierpotential in Gebäuden und Gehölzen für Fledermäuse nur eine geringe Bedeutung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein hohes Konfliktpotenzial für Fledermäuse besteht, welcher unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen jedoch reduziert werden kann (Erhalt der Streuobstwiese als Nahrungshabitat und lichtarmer Flugkorridor, Reduktion von Lichtemissionen, Rodungen und Gebäudeabbruch außerhalb der Wochenstubezeit, d.h. von Nov.-Februar).

Vorbelastungen

Vorbelastungen der lokalen Tierwelt bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf den Ackerflächen, durch Verkehrslärm der umliegenden Straßen sowie Störungen aus dem benachbarten Gewerbegebiet (Gebäudekulisse, Lärm). Hinsichtlich des Verkehrslärms ist für die vorkommenden Vogelarten von Gewöhnungseffekten auszugehen. Gegenüber Lärm besonders empfindliche Vogelarten kommen nicht vor. Lichtmeidende Fledermausarten der Gattung *Myotis* kommen nur als Einzelindividuen vor.

Auswirkungen des Vorhabens

Der östliche lückigere Teil der Streuobstwiese mitsamt den darin liegenden Heckenbändern geht als Lebensraum für Tiere verloren. Die westliche keilförmige Fläche (Kernfläche des Streuobstbestandes) mit den angrenzenden Hecken kann hingegen erhalten bleiben. Eine Durchtrennung dieser Fläche

durch Erschließungswege findet nicht statt. Durch eine Verjüngung des verbleibenden überalterten Streuobstbestands durch Erstpflege und mäßige Nachpflanzungen soll die Wertigkeit der Fläche langfristig gesichert werden. Diese kann in Verbindung mit breiten Gehölz- und Heckenstrukturen auf den Grünflächen in den Randbereichen des Gewerbegebiets den Verlust der Streuobstwiese und Hecken als Lebensraum ausgleichen. Die genannten Gehölzpflanzungen sollten dabei möglichst zeitnah umgesetzt werden, damit eine schnelle Funktionalität gegeben ist. Im Bereich der öffentlichen Grünfläche an der Altshäuser Straße wurden 2018 bereits Sträucher und Hochstämme unter Erhalt der dort vorhandenen Obstbäume gepflanzt. Die Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartiers-/Wochenstubenzeit von Fledermäusen durchgeführt werden (Nov.-Feb.), sollten jedoch erst bei Vorliegen konkreter Bebauungsabsichten erfolgen. Des Weiteren wird auf das folgende Kapitel verwiesen.

8.2.3 Artenschutzfachliche Prüfung

Entsprechend der artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten Verletzungs- und Tötungsverbote für besonders und streng geschützte Pflanzen und Tiere, der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten sowie die Störungsverbote für streng geschützte Tiere und europäische Vogelarten. Es ist fachgutachterlich zu prüfen, ob besonders oder streng geschützte Arten durch die Umsetzung des Vorhabens beeinträchtigt werden.

Vögel

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

Um Verluste von Gelegen zu vermeiden, müssen Gehölzrodungen und Gebäudeabbruch außerhalb der Brutzeit stattfinden. Die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit im Bereich der Baufelder keine Bruten beginnen.

Um Individuenverluste durch Kollision mit großflächigen Glasscheiben zu vermeiden, ist auf großflächig spiegelnde Glasscheiben an Gebäudefassaden, die an den Streuobstbestand grenzen, zu verzichten. Es ist „Vogelschutzglas“, spiegelungsarme oder mit sichtbaren Markierungen bzw. Strukturen versehene Scheiben zu verwenden. Die Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen sind zu beachten.

Der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen **nicht erfüllt**.

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

TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanpruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in § 44

BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 verbunden. Es befinden sich keine Brutvorkommen von störungsempfindlichen Vogelarten im Bereich des Bauvorhabens.

Der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 2 BNatSchG wird **nicht erfüllt**.

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

Es ist die Rodung eines lückigen Streuobstbestands aus rd. 29 Bäumen sowie von rd. 1.200 m² Hecken und Gebüschern vorgesehen. Ein rd. 5.700 m² großer, dichter und strukturreicher Streuobstbestand mit randlichen Heckenstrukturen wird hingegen zum Erhalt festgesetzt.

2019 brüten keine in Baden-Württemberg gefährdeten Arten innerhalb dieser zu rodenden Fläche.

Im Jahr 2017 wurde in der Streuobstwiese eine gefährdete Art, der Gelbspötter, mit Brutverdacht kartiert. Der strukturreiche, höhlenreiche Baumbestand und der stellenweise Heckenunterwuchs ist als Gelbspötterhabitat gut geeignet und bleibt erhalten, so dass keine Beeinträchtigung anzunehmen ist. Im Rahmen der Eingriffs-Kompensation erfolgt eine Aufwertung dieses pflegebedürftigen, überalterten Streuobstbestands. Durch Erhaltungsschnitte und Nachpflanzungen wird der Bestand verjüngt und so langfristige die Habitatqualität gesichert. Eine extensive Bewirtschaftung erhält das Angebot an Nahrungsinsekten.

Für die vier Brutvogelarten der Vorwarnliste (Feld-, Haussperling, Grauschnäpper, Girlitz) führt der Verlust von Brutmöglichkeiten nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Art, wenn die Kernfläche des Streuobstbestands dauerhaft erhalten bleibt. Grauschnäpper und Girlitz brüten in der hohen Pappel-Baumgruppe am Weltehof, die als Ausläufer der Streuobstwiese ebenfalls zum Erhalt festgesetzt wird. Für Feld- und Haussperling, die in Bäumen am Gnadenhof bzw. an den Gebäuden brüten, stehen im zu erhaltenden Streuobstbestand ausreichend Höhlenbäume als Ersatz zur Verfügung.

Der streng geschützte Grünspecht (Brutverdacht 2017) ist von den Rodungen nicht betroffen. Brutbäume gehen nicht verloren. Mit den höhlenreichen Obstbäumen auf der zum Erhalt festgesetzten Streuobstwiese bleiben potentielle Fortpflanzungshabitate für diese Art erhalten. Vom Grünspecht werden generell mehrere Hektar große Reviere in Anspruch genommen. Es ist anzunehmen, dass er das gesamte Umfeld um den Weltehof zur Nahrungssuche und zur jährlich wechselnden Wahl von Brutbäumen nutzt. Durch die Rodung eines Teils der Streuobstwiese wird nur ein kleiner Teil seines potentiellen Bruthabitats in Anspruch genommen. Es ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population zu rechnen. Es gehen zudem keine Nahrungshabitate in dem Umfang verloren, dass in Anbetracht der großen Reviergröße der Art der Verlust eines Teils der Fläche direkte Auswirkungen auf die lokale Population hätte. Die Streuobstwiese in ihrem derzeitigen Bestand wird zwar verkleinert, bleibt aber auf 5.700 m² als Nahrungshabitat erhalten.

Durch Baum- und Heckenpflanzungen im Gebiet entstehen neue Habitate, die mittel- bis langfristig wieder durch die betroffenen Vogelarten genutzt werden können. Sie bieten Ersatz für die zu rodenden Gehölzbestände.

Für die im Gebiet brütende, gefährdete Rauchschnalbe sind eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population und damit der Eintritt von Verbotstatbeständen zu erwarten, wenn keine entsprechenden Maßnahmen durchgeführt werden. Die Art brütet mit zwei Brutpaaren in den Pferdeställen des Gnadenhofs. Da die Art stark im Bestand zurückgeht und in Baden-Württemberg nicht mehr flächig verbreitet ist, wäre der Verlust von zwei Brutpaaren durch den Abbruch des Gnadenhofs eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population, die entsprechende Maßnahmen zum Erhalt der Rauchschnalbenpopulation erforderlich macht.

Als CEF-Maßnahme (*continuous ecological functionality-measures*) sind vor Gebäudeabriss Rauchschnalben-Brutmöglichkeiten in bisher für Rauchschnalben nicht zugänglichen, möglichst nahegelegenen Stall- oder Scheunengebäuden herzustellen, indem während der Brutzeit eine dauerhaft offen stehende Einflugöffnung (Luke, Fenster) sichergestellt wird. Voraussetzung ist eine entsprechende rechtsverbindliche Zusage des Stall-/ Scheuneneigentümers. Bis zur dauerhaften Sicherung und Wirksamwerden der CEF-Maßnahmen für die Rauchschnalbe ist der Gnadenhof als Bruthabitat zu erhalten.

Mit der bedingten Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sind innerhalb der festgesetzten Fläche (Gnadenhof) Nutzungsänderungen, Abriss oder Veränderungen am Stallgebäude unzulässig, sofern diese die Lebensstätten der dort vorkommenden Rauchschnalben beschädigen oder zerstören. Die bedingt aufschiebende Festsetzung besteht so lange, bis entsprechende CEF-Maßnahmen umgesetzt, wirksam und dauerhaft gesichert sind.

Unter der Voraussetzung, dass **Maßnahmen zum Erhalt der Rauchschnalbenpopulation** (vgl. Kap. 11.4 CEF-Maßnahmen) durchgeführt und dauerhaft gesichert werden und der **Kernbereich der Streuobstwiese erhalten** bleibt, wird der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 3 BNatSchG **nicht erfüllt**.

Fledermäuse

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

Das Töten von Fledermäusen ist im Zusammenhang mit den Rodungen der Bäume oder dem Gebäudeabbruch denkbar. Hier können sich Fledermäuse in Spaltenquartieren aufhalten, die dann tödlich verletzt werden können. Solche Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Winterquartiere oder Wochenstuben können im Geltungsbereich sicher ausgeschlossen werden.

Einzig in einer hohen Baumgruppe am Weltehof werden Übertagungsquartiere von Zwergfledermäusen vermutet, weshalb diese Baumgruppe vorsorglich zum Erhalt festgesetzt wird.

Dennoch kann nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass in den zu rodenden Bäumen oder den für Fledermäuse zugänglichen Gebäuden doch hin und wieder Einzeltiere Unterschlupf suchen. Die Belegung solcher Quartiere ist aufgrund der Auftretensmuster der festgestellten Fledermausarten ab Anfang März bis Mai wahrscheinlich, im Sommer ebenfalls möglich und dann von August bis Ende Oktober am wahrscheinlichsten. Daher erfolgen die Fällung der Bäume und der Gebäudeabbruch in den Wintermonaten (November bis Februar), um eine Tötung von Fledermäusen auszuschließen.

Der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen **nicht erfüllt**.

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

Aufgrund des Erhalts eines Großteils der Streuobstwiese (5.700 m²) ist zu erwarten, dass diese von verschiedenen Fledermausarten weiterhin zur Jagd genutzt wird.

Daher sind optische Störungen durch nächtliche Beleuchtung weitestgehend zu minimieren, damit keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 ausgelöst werden. Dies ist insbesondere für die lichtmeidenden Arten der Gattung Myotis von Bedeutung, die als Einzeltiere im Streuobstbestand jagen. Die Außenbeleuchtung wird „insektenfreundlich“ betrieben, d.h. Einsatz von LED-Licht, bodennahen Pollerleuchten, Ausrichtung der Beleuchtung auf die tatsächlich beleuchtungswürdigen Flächen, Reduktion des nächtlichen Beleuchtungsniveaus, keine Anstrahlung des Gehölzbestands, Einsatz von Bewegungsmeldern etc.

Zudem werden die die Streuobstwiese abschirmenden randlichen Hecken erhalten und ergänzt.

Der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 2 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen **nicht erfüllt**.

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

Das Untersuchungsgebiet ist auf Grund seiner überdurchschnittlich vielen Höhlenbäume und dem aus der extensiven Weidenutzung resultierenden Nahrungsangebot als bedeutsamer Lebensraumkomplex für Fledermäuse einzuschätzen. Es ist die Rodung von rd. 29 Bäumen erforderlich, in denen jedoch keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden konnten. Es wurden auch keine Wochenstuben oder Gebäudequartiere in den abzureißenden Gebäuden festgestellt, obwohl potentielle Gebäudequartiere (landwirtschaftlich genutzte Gebäude mit zahlreichen Einflugmöglichkeiten und Spaltenstrukturen an den Außenfassaden) vorhanden sind. Spaltenquartiere für Einzeltiere sind nur in der Baumgruppe aus Pappeln mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhanden. Der Erhalt der Streuobstwiese und der Baumgruppe aus Pappeln sorgen dafür, dass der Planbereich für Fledermäuse weiterhin nutzbar ist. Fortpflanzungshabitate und Ruhestätten gehen nicht verloren.

Der **Verbotstatbestand** des § 44 (1) 1 BNatSchG wird unter der Voraussetzung des Erhalts der 5.700 m² großen Streuobstwiese sowie der Baumgruppe **nicht erfüllt**.

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

Barrierewirkungen, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen können dann zu Verbotstatbeständen führen, wenn sie aufgrund von Nahrungsmangel zu einer Aufgabe von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten führen.

Durch die Überbauung eines Teils der Streuobstwiese im Plangebiet kommt es zwar zu einer Verkleinerung eines bedeutsamen Jagdhabitats. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) 3 BNatSchG wird jedoch nicht erfüllt, da eine 5.700 m² große Streuobstwiese mit strukturell hochwertiger Habitat Ausstattung dauerhaft als Jagdhabitat erhalten bleibt und durch Verjüngungsmaßnahmen im Bestand gesichert ist. Diese ist für die Fledermausarten potentieller umliegender Wochenstuben

erreichbar. Der Erhalt der Streuobstwiese und die vorgesehenen daran angeschlossenen Grünachsen gewährleisten eine mögliche Verbindung zu weiteren Gehölzflächen/Jagdgebieten im Norden. Für die im Planbereich jagenden Fledermäuse ist dieser Bereich somit weiterhin nutzbar. Die „Kernfläche Artenschutz“ besteht derzeit aus überalterten Obstbäumen – eine Verjüngung im Sinne von Neupflanzung im lückigen Bestand ist aus gutachterlicher Sicht zwingend notwendig.

Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Sicherungsmaßnahme **nicht erfüllt**.

Insekten

Hinsichtlich der besonders geschützten totholzbewohnenden Käferarten können Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG durch Erhalt des Kernbereichs der Streuobstwiese ausgeschlossen werden.

Um Tötungsverbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG zu vermeiden, sind die zu rodenden, mulmhöhlenreichen, absterbenden oder abgestorbenen Stämme der Höhlenbäume in Form von Totholzhäufen in der zu erhaltenden Streuobstwiese aufzuschichten. Die Maßnahme hat unter Beteiligung der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen.

Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Artengruppen erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten baulichen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

Es ist nicht zu erwarten, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, sofern die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Rauchschnalben (CEF) umgesetzt werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG ist dann nicht erforderlich.

Als wesentliche Maßnahmen sind im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen und bei der Planung und Realisierung zu beachten und umzusetzen:

- Erhalt des Kernbereichs der Streuobstwiese, Aufwertung durch Pflege und Nachpflanzungen
- Gehölzrodungen und Gebäudeabbruch außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Nov.-Feb.)
- Reduktion von Lichtimmissionen (insektenfreundliche Beleuchtung, Verzicht auf „Anstrahlen“ der Gehölzbestände)
- Vermeidung großflächiger, spiegelnder Glasscheiben zum Streuobstbestand hin
- Gerodete Totholzstämme zu Häufen aufschichten
- populationserhaltende Maßnahme für die Rauchschnalbe (CEF-Maßnahme)

8.3 Fläche

Die rd. 7 ha große Fläche des Plangebiets wird zwar derzeit noch überwiegend landwirtschaftlich (Acker, Weide) genutzt, jedoch ist auf einem Großteil der Fläche Gewerbenutzung bereits zulässig. Neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft dienen die alten Streuobstbestände als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Eine weitere relevante Funktion der Fläche ist die Wohnnutzung im Weltehof.

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Ein grundsätzliches Ziel der Bauleitplanung besteht darin, Umweltressourcen sparsam und effizient zu nutzen (Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 2 BauGB). Die Eignung der Fläche für die Ausweisung als gewerbliche Baufläche wurde bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung festgestellt.

Die Landschaft um das Plangebiet ist als kleinteilig und relativ stark zerschnitten einzustufen. Weiße, durch Straßen und Siedlungen unzerschnittene Flächen sind im Umfeld nicht mehr vorhanden. Zahlreiche Nutzungen stellen Ansprüche an die wenigen verbliebenen Freiflächen, insbesondere Landwirtschaft, Naherholung und Arten- und Biotopschutz.

Nutzbare Flächenpotentiale der Innenentwicklung oder planungsrelevante Flächen für die Wiedernutzbarmachung in Weingarten sind nicht bekannt oder stehen derzeit nicht zur Verfügung, um den Gewerbeflächenbedarf zu decken.

Es handelt sich nicht um eine Neuausweisung eines Gewerbegebiets. Infolge der Änderung des Bebauungsplans wird keine zusätzliche Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planung v.a. daraus, dass im unmittelbaren Anschluss an bebaute und erschlossene Gewerbeflächen die bestehende Infrastruktur in ökonomischer Weise mitgenutzt werden kann. Zudem soll eine zulässige Gewerbenutzung flächeneffizienter gestaltet werden, ohne neue Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen. Die zulässigen Gebäudehöhen ermöglichen ein effizientes, flächensparendes Bauen im Umfeld von bestehenden Gewerbegebieten. Die Dachflächen werden begrünt und/oder für solare Energiegewinnung genutzt. Möglichkeiten der Flächeneinsparung auf der Ebene der Bebauungsplanung werden ausgeschöpft. Weitere Möglichkeiten der Flächeneinsparung und des Bodenschutzes sind bei der Bauplanung und -ausführung zu berücksichtigen (z.B. Lagerflächen, Baustelleneinrichtung, Baustraßen).

8.4 Geologie, Boden, Relief

Im Plangebiet stehen sandige Lehmböden mit Klassenzeichen sL4Dg und einer Ackerzahl von 41-60 an. Ein Teil ist durch Überbauung und Nutzung anthropogen verändert. Obwohl der überwiegende Teil der Böden noch nicht versiegelt ist, können gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan rd. 4,6 ha Boden überbaut und versiegelt werden.

Gemäß rechtlichem Bestand (Festsetzungen des rechtsgültigen B-Planes „Welte-Nord“ von 1994) ist im überwiegenden Teil des Plangebietes ein Gewerbegebiet ausgewiesen, in welchem bis zu 80 % der Fläche versiegelt werden können. Daneben sind ebenfalls vollversiegelte Verkehrsflächen festge-

setzt und zulässig. Nicht überbaubarer Boden findet sich noch im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen auf rd. 2,5 ha.

Ein Bodengutachten mit Aussagen zur Sickerfähigkeit des Bodens liegt nicht vor.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Insgesamt sind die anstehenden Böden von mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit ggü. Versiegelung.

Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen (gem. Heft 23 LUBW)

Flurstück Nr.	Klassenzeichen	Ackerzahl	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamtbewertung der Bodenfunktionen
884/1	sL4Dg	41-60	-	2	2	3	2,33
885, 885/1, 885/2	-	-	Siedlungsfläche, daher keine Bodenbewertung vorliegend				

Bewertungsklassen (Funktionserfüllung): 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist nicht bekannt.

Vorbelastung

Auf rd. 4,6 ha ist eine Versiegelung rechtlich zulässig. Dies entspricht etwa 2/3 der Fläche. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Für die Beurteilung der Auswirkungen, welche durch die Bebauungsplanänderung zu erwarten sind, ist der rechtliche Bestand von Belang: auf den Gewerbe- und Verkehrsflächen ist gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bereits eine Versiegelung von 4,6 ha zulässig. Die unbebauten Flächen sind als private und öffentliche Grünflächen festgesetzt.

Geplant ist die Ausweisung von Gewerbeflächen mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Die maximal mögliche Neuversiegelung verringert sich sehr geringfügig (vgl. Tabelle 3: Ermittlung der anrechenbaren Neuversiegelung), so dass rechnerisch kein zusätzlicher Boden versiegelt wird.

Mit der Bebauungsplanänderung ist daher kein zusätzlicher Eingriff in den Boden verbunden, der über das rechtlich zulässige Maß hinausgeht.

8.5 Wasser

Wasserschutzgebiete

Es sind keine Wasserschutzgebiete betroffen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit der Fluvioglazialen Kiese und Sande im Alpenvorland und erfüllt die Funktion als Grundwasserleiter (LUBW Daten- und Kartendienst, 2018) bei einer vergleichsweise hohen Grundwasserneubildung (300-400 mm/a) (WaBoA-Atlas, mittl. jährliche Grundwasserneubildung, Regnie-Daten 2007).

Es liegen keine Angaben zum Grundwasserstand oder -fließrichtung vor.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets sind keine Fließgewässer vorhanden. 400 m nördlich fließt die Wolfegger Ach. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Böden weisen eine hohe Leistungsfähigkeit in ihrer Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen auf. Daher ist eine Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen als gering einzustufen. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf besitzen die Böden eine mittlere Leistungsfähigkeit. Das Plangebiet hat insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung. Die Empfindlichkeit gegenüber einer großflächigen Versiegelung ist mittel.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Grundwasserverhältnisse sind nicht bekannt.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Bebauungsplanänderung sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Schadstoffeinträge in das Grundwasser oder Beeinträchtigungen der lokalen Grundwasserströme sind ebenfalls nicht zu erwarten. Es ist vorgesehen, anfallendes Niederschlagswasser über die Dachbegrünung zurückzuhalten und auf den Grundstücksflächen zu versickern. Es wird somit in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Es sind keine Einleitungen von Niederschlagswasser in die Wolfegger Ach vorgesehen.

8.6 Klima/ Luft

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzte Streuobstwiese sowie die anzulegenden randlichen Grünflächen fungieren als kleinflächige Kalt- und Frischluftentstehungsflächen. Die Gehölze produzieren Frischluft, filtern Schadstoffe und Staub und wirken klimatisch ausgleichend. Die Hauptwindrichtungen sind SSW, NNO, N, S (LUBW). In diesen Windrichtungen liegen Siedlungen (Weingarten, Baienfurt). Im Schussental kommt ein Südost-Wind nur vereinzelt vor, welcher Schad-

und Nährstoffeinträge in einen stickstoffempfindlichen Lebensraumtyp des FFH-Gebiets bewirken könnte (vgl. Kap. 4 FFH-Gebiet).

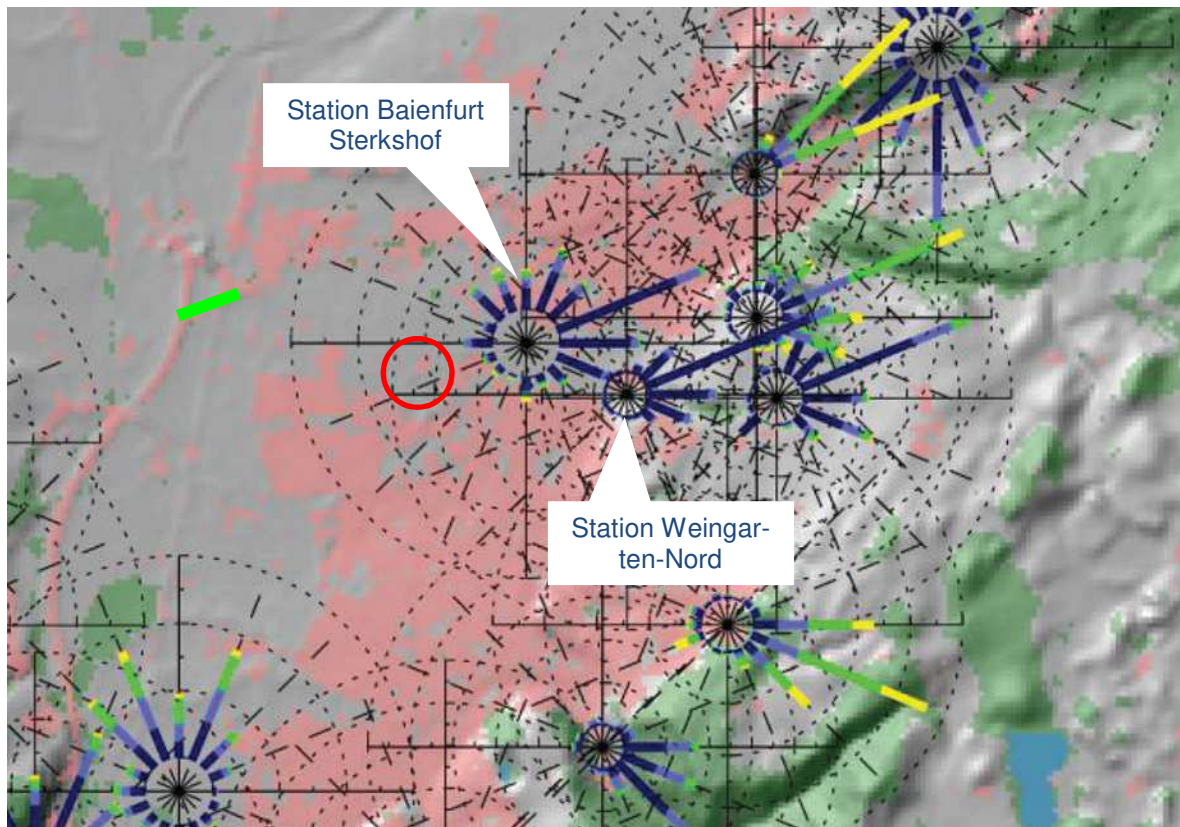


Abb. 9: Windrichtungshäufigkeiten in Strahlungsnächten (Regionale Klimaanalyse für den Gemeindeverband Mittleres Schussental, Stärkewindrosen, Untersuchungsraum Schussenbecken, Schwab 2011), Plangebiet: rot

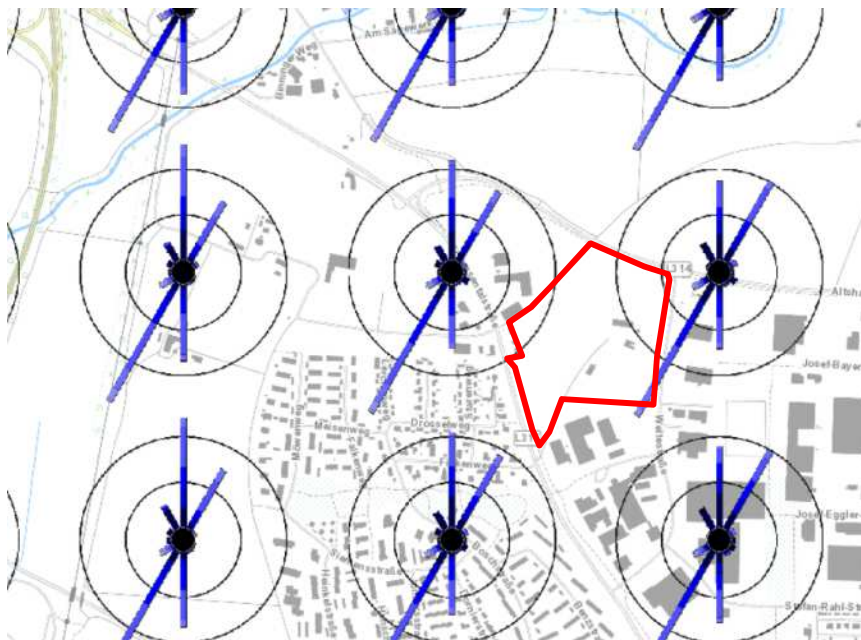


Abb. 10: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistiken (LUBW Daten- und Kartendienst)

Gemäß Klimaanalysekarte der Region Bodensee-Oberschwaben (2009) befindet sich Weingarten im Einzugsbereich eines kräftigen Talabwindsystems im Schussental („Schussentalwind“). Der intensive Kaltluftstrom verläuft in Nord-Süd-Richtung. Aus Osten kommt im Wolfegger-Aach-Tal ebenfalls ein Kaltluftstrom, welcher Baienfurt durchlüftet. Dieser durchströmt momentan zum Teil das Plangebiet. Bedeutende Hangabluftwinde sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 11: Klimaanalysekarte RVBO (Regionale Klimaanalyse, Klimaatlas Bodensee-Oberschwaben – REKLIBO 2009), blaue Pfeile: Kaltluftstrom der Talabwindssysteme, rote Pfeile: Hangabwinde

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Grün- und Gehölzflächen sind von Bedeutung als klimatische Ausgleichsflächen im Gewerbegebiet. Es sind bedeutende Kaltluftströme mit Siedlungsrelevanz betroffen. Der Talabwind im Wolfegger-Aach-Tal hat eine mittlere Bedeutung für die Belüftung der Wohnsiedlungen westlich der Niederbieger Straße sowie des dicht bebauten Gewerbegebiets Welte. Der intensive Talabwind besitzt eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen (Klimafibel 2010).

Vorbelastung

Die bestehende Versiegelung in den angrenzenden Wohn- und Gewerbegebieten stellt eine lokal-klimatische Vorbelastung dar. Aufgrund des sog. Wärmeinseleffekts nimmt die Temperatur im stark versiegelten Siedlungsbereich im Jahresmittel zu, Frisch- und Kaltluftproduktion werden gegenüber der freien Landschaft reduziert. Durch die Klimaerwärmung wird sich dieser Effekt in den kommenden Jahrzehnten weiter verstärken.

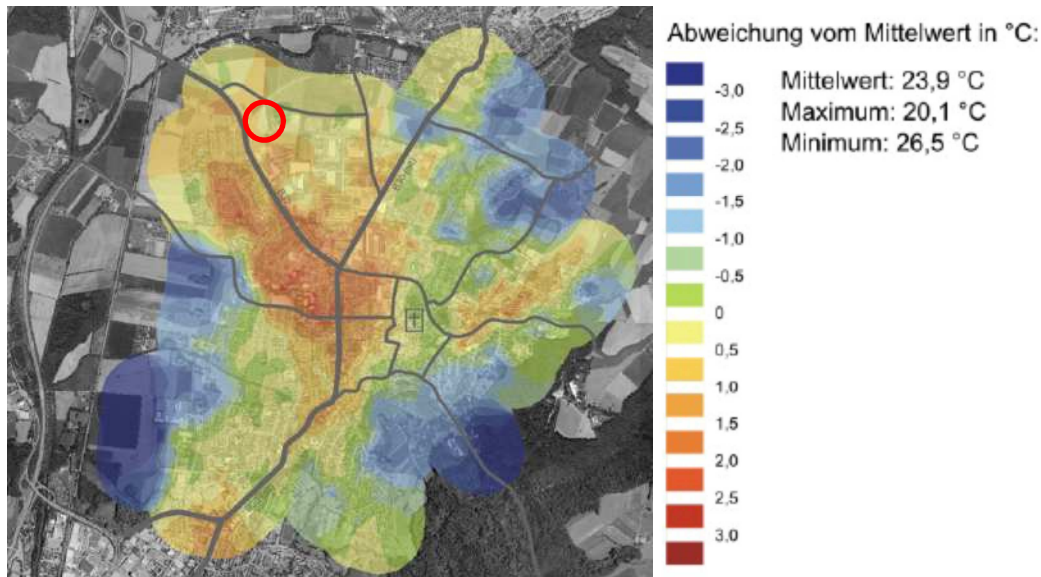


Abb. 12: Wärmeineffekt im Sommer 2017 in Weingarten (Thermalkarten Weingarten, Abweichung vom Mittelwert der bodennahen Lufttemperaturen am 17.07.2017, 22 Uhr)

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die großflächige Versiegelung von Böden wird das Mikroklima im Realbestand verändert. Die Kaltluftentstehung im bebauten Plangebiet wird weitgehend verhindert. Die Wärmeabstrahlung über versiegelten Flächen erhöht sich, die Luftfeuchte sinkt, die Jahresmitteltemperatur steigt. Dies kann bei unzureichender Durchgrünung und Durchlüftung lokalklimatische Auswirkungen bis in die angrenzenden Wohngebiete haben und sich insbesondere in heißen Sommern auf das Wohlbefinden der Anwohner auswirken.

Obwohl der aus Osten kommende intensive Kaltluftstrom das Dachniveau deutlich überragt (>40 m mächtig), könnte bei einer flächigen Bebauung des Plangebiets mit Schließung/Glättung der Siedlungskante ggf. stärker kanalisiert werden. Er würde dann weniger stark durch das Plangebiet strömen, sondern sich nordwestlich von Weingarten mit dem Luftstrom im Schussental vereinen. Eine solche Kanalisierung des Kaltluftstroms wird durch große Gebäudehöhen an den Siedlungsrändern verstärkt und muss vermieden werden, um eine ausreichende Durchlüftung der umliegenden Siedlungen zu sichern.

Es werden daher folgende Maßnahmen zur Klimaanpassung und Durchlüftung festgesetzt:

- Höhenstaffelung: an den Rändern niedrigere Gebäude, maximale Höhen von 25 m nur in der Gebietsmitte, so dass an den Rändern Rampen für den Kaltluftstrom entstehen (vgl. Abb. 13)
- keilförmige Grünzäsur (Streuobstwiese) in Durchlüftungsrichtung Nord-Süd erhalten und möglichst nach Süden hin fortführen (niedrige Bebauung bzw. Abstufung bis zur Bebauung Heinrich-Hertz-Straße 4, dort Gebäudehöhe 11 m)
- Gebäudeausrichtung in Nord-Süd-Richtung
- Dachbegrünung und/oder Photovoltaik

Durch den Erhalt und die Pflanzung von Gehölzen werden ein günstiges Lokalklima und die Lufthygiene erhalten (Durchlüftung, Transpiration, Staub- und Schadstofffilter, Kühlung). Die Dachbegrünung trägt zur Kühlung und Klimaanpassung bei.

Insgesamt sind bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Erhalt der Durchlüftung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Ein Klimagutachten ist aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

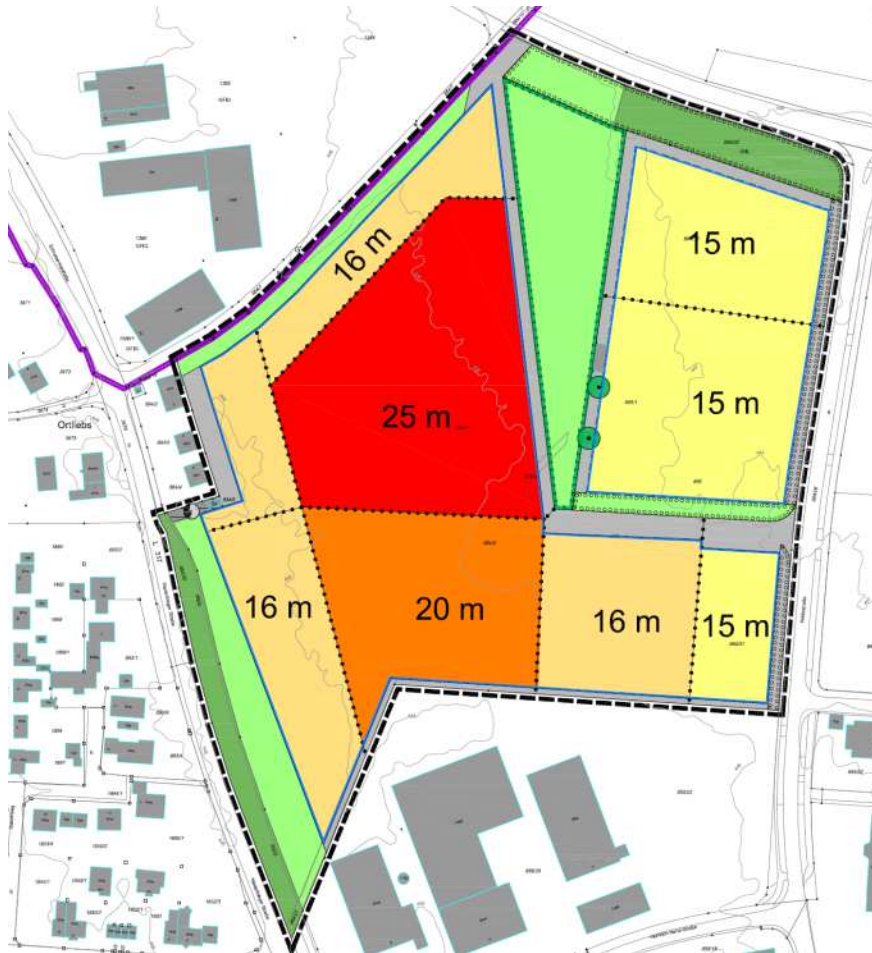


Abb. 13: geplante Staffelung der Gebäudehöhen im Gewerbegebiet (Grundlage: Lageplan Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“, Stadt Weingarten, 12/2019)

8.7 Landschaft

Das Gebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Weingarten innerhalb des übergeordneten Siedlungsbandes Ravensburg-Weingarten-Baienfurt-Baiendt. Das Landschaftsbild ist zum einen durch die angrenzenden Gewerbegebiete und Straßen geprägt, zum anderen ist der landwirtschaftliche Charakter durch die regionaltypischen Nutzungen (Streuobstwiesen, Pferdeweide) und die vorhandenen Gehölze noch stark wahrnehmbar.

Ausgehend vom planerischen Bestand gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan handelt es sich beim Plangebiet selbst um ein Gewerbegebiet, welches nach Norden und Westen intensiv eingegrünt ist. Das Plangebiet ist von Gewerbegebäuden, Straßen, Wohngebäuden und einer Niederstamm-

Obstplantage umgeben. Die geplanten Gewerbeflächen sind derzeit nach Westen hin noch nicht eingrünend, da die Bebauung im Plangebiet noch nicht umgesetzt ist.

Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten leicht ab und ist derzeit von der Niederbieger und Althausener Straße einsehbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Lage am Ortsrand eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Eine intensive Eingrünung ist erforderlich, wie bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehen. Die Empfindlichkeit gegenüber der vollständigen Rodung des Streuobstbestandes ist hoch.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes ergibt sich hauptsächlich aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan, welcher die Rodung eines Großteils der Gehölze sowie die Bebauung mit Gewerbegebäuden und Straßen ermöglicht.

Auswirkung durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Änderung des Bebauungsplans ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die über den rechtskräftigen Bestand hinausgehen. Bisher waren Gewerbebauten bis 12 m zulässig, nun sind Höhen von bis zu 25 m vorgesehen (vgl. Abb. 13). Die Eingrünung zur freien Landschaft war bereits im alten Bebauungsplan festgesetzt. Durch die Festsetzung breiter privater und öffentlicher Grünflächen zur Landschaft hin sowie den Erhalt eines Großteils der Streuobstwiese können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden. Das Landschafts- und Ortsbild kann jedoch nicht vollständig wiederhergestellt werden.

8.8 Kulturelle Güter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind bestehende Gebäude und landwirtschaftlichen Flächen als Sachgüter vorhanden. Die Streuobstwiese kann als Kulturgut (traditionelle Ortsrandeingrünung) gesehen werden.

Als bedeutendes Kulturgut tangiert ein Wallfahrts-Prozessionsweg den Änderungsbereich im Nordwesten. Der sog. „Blutritt“ ist Höhepunkt der seit 900 Jahren begangenen Wallfahrtstradition und größte Reiterprozession Europas, die jährlich am Blutfreitag zur Verehrung der Heilig-Blut-Reliquie aus der Weingartener Klosterkirche stattfindet.



Abb. 14: Änderungsbereich (rot) mit Verlauf des Blutritt-Prozessionsweges (violett), Luftbild: LUBW Daten- und Kartendienst

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Durch die Ausweisung einer Grünfläche entlang des nordwestlichen Plangebietsrandes wird eine landschaftsgerechte Eingrünung ermöglicht und negative Auswirkungen auf den Prozessionsweg vermieden. Ein Großteil der Streuobstwiese bleibt als Kulturgut erhalten.

8.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Im Plangebiet bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und Pflanzen und Tiere. Der Eingriff in den Boden und die Versiegelung kann zu einer Veränderung des Grundwasserspiegels bzw. des Wasserregimes führen. Dadurch können sich, auch in der angrenzenden Talau, die Standorteigenschaften geringfügig verändern.

Durch den Bodenverlust gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren.

9. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

9.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Änderung des Bebauungsplans führt zu einer grundlegenden und dauerhaften Überformung der bisher unbebauten Flächen mit all ihren Funktionen. Bei Durchführung der Planung werden sich die oben genannten Auswirkungen auf die Umweltbelange einstellen.

Die Ausweisung eines Gewerbegebiets ist bereits jetzt zulässig, die Bebauungsplanänderung ermöglicht nun jedoch doppelt so hohe Gebäude wie im rechtskräftigen Bebauungsplan mit entsprechend höheren Anforderungen an die Eingrünung.

Eine naturschutzfachlich hochwertige Streuobstwiese war bereits bisher z.T. als private Grünfläche ausgewiesen. Die überalterte Streuobstwiese wäre jedoch voraussichtlich mittel- bis langfristig aufgrund mangelnder Nutzung gerodet worden. Die Änderungen des Flächenzuschnitts der Gewerbe- und Grünflächen ermöglichen nun auf 5.700 m² die Sicherung des hochwertigen Kernbereichs des Streuobstbestand. Dieser wird als private Grünfläche festgesetzt und damit langfristig erhalten. Durch die im Rahmen der Kompensation durchzuführenden Pflegeschnitte und Nachpflanzungen wird er als Lebensraum aufgewertet.

Bei Umsetzung des Vorhabens werden durch die erforderliche Rodungen in einem Teilbereich einige Streuobstbäume und Heckenbänder verloren gehen, die überwiegend jedoch bereits innerhalb der Gewerbefläche lagen.

9.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne die geplante Änderung des Bebauungsplans würden die bestehenden Nutzungen der Flächen zunächst beibehalten. Der Bau eines Gewerbegebietes und die Überbauung eines Großteils der Fläche wären jedoch rechtlich zulässig. Die stark überalterte Streuobstwiese mit ihren totholz- und höhlenreichen Bäumen ist zwar derzeit aus artenschutzfachlicher Sicht noch von hoher Bedeutung, würde jedoch ohne Pflege mittelfristig absterben und als Lebensraum verloren gehen. Nur bei einer entsprechenden raschen Erstpflanze und Nachpflanzung von jungen Obstbäumen könnte die Fläche langfristig als Lebensraum für wertgebende Tierarten erhalten bleiben. Der Gnadenhof bliebe als Bruthabitat für die Rauchschnalbe zunächst erhalten. Bei Nutzungsaufgabe würde das Bruthabitat jedoch verloren gehen.

10. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz / Maßnahmen zum Klimaschutz

10.1 Vermeidung von Emissionen

Durch die Einhaltung der gültigen Wärme- und Lärmdämmstandards und moderner Heizanlagen sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu minimieren.

10.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Änderung des Bebauungsplans verändert sich die anfallende Abwasser- und Abfallmenge nur unwesentlich. Der Abfall wird sachgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Anfallendes Oberflächenwasser wird ortsnah versickert. Die anfallende Menge an Oberflächenwasser wird durch die Festsetzung einer Dachbegrünung deutlich reduziert.

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 (nicht spiegelnde Photovoltaik, Thermische Solaranlagen) empfohlen. Eine Dachbegrünung ist geeignet, die Aufheizung und Abkühlung der Dachhaut zu minimieren und so Energie zu sparen. Die Vorgaben des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG vom 01.09.2005, zuletzt geändert am 04.07.2013) und der Energieeinsparverordnung (EnEV vom 24. Juli 2007, zuletzt geändert am 24.10.2015) sind zu beachten.

11. Maßnahmen

11.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 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.

Begründung

Schutzgut Boden/Wasser: Schutz von Boden und Grundwasser vor Schadstoffeinträgen

Festsetzung Hinweis im B-Plan

V2 Erhalt von Gehölzen und Baumschutz

Maßnahme

Die innerhalb der öffentlichen und privaten Grünflächen vorhandenen Gehölzbestände (Einzelbäume, Sträucher, Streuobstbestand) sowie die Einzelbäume Nr. 18 (Sommerlinde) und Nr. 21 (Walnuss) auf dem Gewerbegrundstück GE2 am Weltehof sind zu erhalten und während der gesamten Bauzeit gemäß den Vorgaben der DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV Baumpflege sicher vor Beeinträchtigungen und Beschädigungen zu schützen (z.B. durch stabile Bauzäune). Die Lagerung von Baumaterialien, das Abstellen von Baufahrzeugen, Versiegelungen, Wege oder Abgrabungen im Trauf- und Wurzelbereich sind nicht zulässig. Mit Kränen, Baggern und ähnlichen großen oder ausgreifenden Arbeitsgeräten ist von den äußeren Enden der Baumkronen ein ausreichender Abstand einzuhalten, um die Baumkronen sicher vor Beschädigung zu schützen. Die fachgerechte Ausführung der Baumschutzmaßnahmen während der Bauarbeiten wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung überprüft.

Begründung

Schutzgut Pflanzen & Tiere: Erhalt der Ein- und Durchgrünung und der Habitatfunktionen für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Insekten), Bedeutung als Brut-, Rückzugs- und Nahrungsraum, Biotopvernetzung, Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen nach § 44 BNatSchG: im Bereich der Baumgruppe aus 3 Pappeln, Sommerlinde (Nr. 18-20) befindet sich sehr wahrscheinlich ein Übertagungsquartier für streng geschützte Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Schutzgut Landschaft:	Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen, Minimierung der Fernwirkung der Bebauung
<i>Festsetzung</i>	§ 9 (1) Nr. 20, Nr. 25b BauGB i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG, Aufnahme der Schutzmaßnahmen während der Bauphase als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung

V3 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme

Die Rodung von Gehölzen ist außerhalb der Vogelbrutzeit und Sommerquartierszeit von Fledermäusen, also vom 01. November bis zum 29. Februar, auszuführen. Rodungen dürfen nicht vorsorglich, sondern erst bei Vorliegen konkreter Bebauungsabsichten durchgeführt werden.

Zu rodende, mulmhöhlenreiche, absterbende oder abgestorbene Stämme der Höhlenbäume sind in Form von Totholzhäufen in der zu erhaltenden Streuobstwiese (siehe Maßnahme K1) aufzuschichten.

Begründung

Schutzgut Tiere	Vermeidung der Tötung von Vogelindividuen oder Fledermäusen während der Baufeldfreimachung, Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und der Zerstörung von Brutplätzen, Vermeidung der Tötung von besonders geschützten, totholzbewohnenden Käfern (§ 44 BNatSchG)
-----------------	---

<i>Festsetzung</i>	Hinweis im Bebauungsplan i.V.m. § 39 und 44 BNatSchG, Aufnahme als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung
--------------------	--

V4 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

Verzicht auf flächige Eindeckung von Dächern aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei). Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Boden/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.
------------------------	--

<i>Festsetzung</i>	Hinweis im Bebauungsplan
--------------------	--------------------------

V5 Bauliche Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Maßnahme:

Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben an Fassaden von Gebäuden, die zu den Grünflächen hin exponiert sind und die durch Spiegelung der Umgebung den Vögeln attraktive Landeplätze präsentieren, bei deren Anflug die Individuen mit der Scheibe kollidieren. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben (Außenreflexionsgrad max. 15 %), insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben gemäß den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen zur Risikoreduzierung geeignet (Schweizer Vogelwarte/ SCHMID, H., DOPPLER, W., HEY-NEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach).

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Wo dies baulich nicht von vornherein vermieden werden kann, sind die Glasscheiben mit für Menschen unsichtbaren UV-Markierungen („Vogelschutzglas“) zu versehen oder mit sichtbaren Markierungen auszustatten, die den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen folgen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Tötung von Vogelindividuen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

³ Insbesondere ist durch folgende bauliche Lösungsansätze eine effektive Minimierung des Kollisionsrisikos möglich:

- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (z.B. Punktraster mit Bedeckung mind. 25 %)
- Gussglas, Drahtglas, Milchglas, Glasbausteine, Stegplatten u.a. undurchsichtige Materialien
- mit Sprossen unterteilte Fenster bzw. Glasflächen
- Oberlichter statt seitliche Fenster
- Glasflächen neigen, statt im rechten Winkel anbringen
- flächig wirkende, sich möglichst von der Umgebung abhebende Markierungen, z.B. Anbringung eines großflächigen Firmenlogos/Schriftzug an den Außenseiten von großflächigen Glasflächen
- Klebefolien oder -bänder (möglichst auf der Glasaußenseite anbringen): vertikale Linien mind. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand, horizontale Linien mind. 3 mm breit bei max. 5 cm Abstand

V6 Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen und Gebäudebrütern

Maßnahme

Der Abriss von Gebäuden ist in der Zeit von 1. November bis 29. Februar auszuführen.

Begründung

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Tötung von Brutvögeln oder Fledermausindividuen und der Zerstörung von potentiellen Quartieren, Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG, Aufnahme als Nebenbestimmung in die Baugenehmigung

11.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Unbelastete Böden sind abzutragen, zwischenzulagern und soweit wie möglich für die Geländemodellierung wiederzuverwenden (siehe § 202 BauGB i.V.m. BodSchG BW § 1 und 4). Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens 1 Meter Höhe, bei Lagerung länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung anzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden. Auf die Broschüre „Bodenschutz beim Bauen“ des Landratsamtes Ravensburg⁴ wird hingewiesen.

Begründung:

Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden, weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, fachgerechter Wiederverwendung von kulturfähigen Böden.

Festsetzung: Hinweis im B-Plan auf DIN-Normen

M2 Pflanzung lockerer Strauchgruppen entlang der Weltestraße

Maßnahme:

Innerhalb der Pflanzgebotsflächen Pfg2 sind auf 50 % der Flächen Strauchgruppen aus standortgerechten, heimischen Gehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Empfohlen sind Arten der Pflanzliste II im Anhang. Eine Anpflanzung von Nadelgehölzen (z.B. Thuja) ist nicht zulässig. Die verbleibenden Flächen sind mit Ausnahme möglicher Grundstückszufahrten/-ausfahrten zu begrünen.

⁴ https://www.rv.de/Umwelt_+Landwirtschaft+_Forst/Bodenschutz

Begründung:

Die Gehölzgruppen sind Bestandteil des Eingrünungskonzeptes des bestehenden Gewerbegebiets. Sie bilden eine lockere Gehölzstruktur, die das Gebiet zur Erschließungsstraße hin eingrünt, aber gleichzeitig auch Blickbezüge zu den Gewerbebetrieben gewährt.

Schutzgut Mensch/Landschaft:	Einbindung des Gewerbegebiets, hochwertige Gestaltung des Straßenraums; Raumbildung und -gliederung
Schutzgut Pflanzen/Biotop/Tiere	Lebens- und Rückzugsfunktion für Tiere, Biotopvernetzungs-funktion
Schutzgut Klima:	bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Klimaanpassungsfunktion, Schadstoff- und Staubfilterung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M3 Entwicklung extensiver Wiesen und Baumpflanzungen

Maßnahme:

Auf den Grünflächen an der Niederbieger Straße sowie entlang des Prozessionswegs an der Gemarkungsgrenze sind extensiv genutzte, blütenreiche Wiesen zu entwickeln. Ansaat von autochthonem Saatgut (z.B. Saatgutmischung „Frischwiese / Fettwiese (Blumen 30% / Gräser 70%)“ der Rieger-Hofmann GmbH, „Mischung 02: Fettwiesenmischung“ der Syringa GmbH oder Saatgut ähnlicher Qualität). Mahd 2mal/Jahr, Abfuhr des Grüngutes, keine Düngung.

Auf den Wiesenflächen sind einheimische, standortgerechte Laubbäume der Pflanzliste I im Anhang zu pflanzen. An der Niederbieger Straße ist die bestehende straßenbegleitende Baumreihe zu ergänzen. Zum Gewerbegebiet hin sind, unter Beachtung des dort verlaufenden Kanals und der unterirdischen 20kV-Leitung, ein Baumhain bzw. eine Streuobstwiese, entlang des Prozessionsweges eine Baumreihe zu pflanzen.

Entlang des Prozessionsweges ist begleitend zur Baumreihe als zusätzliche Abschirmung zum Gewerbegebiet hin eine einreihige Hecke aus einheimischen Straucharten der Pflanzliste II zu pflanzen. Pflanzabstand 1,5 m untereinander.

Pflanzqualität: mindestens H 3xv mB, StU 16-18. Der Mindestpflanzabstand der Bäume untereinander beträgt 10 m. Die Standorte im Plan können von den tatsächlichen Standorten abweichen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Abgehende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen.

Versiegelungen auf den öffentlichen Grünflächen sind nur in Form des bestehenden Rad- und Fußweges an der Niederbieger Straße sowie durch maximal zwei schmale, fußläufige Wegeverbindungen ins Gewerbegebiet zulässig.

Anzahl Bäume: rd. 31 Stück, Fläche Wiese: rd. 5.170 m²

Begründung:

Schutzgut Pflanzen & Tiere	Schaffung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Lebens- und Rückzugsfunktion für Tiere, insbesondere für Insekten, Nahrungshabitat für Vögel, Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Mensch / Erholung	Entwicklung eines attraktiven Arbeitsumfeldes, Abschirmung des Prozessionsweges, Erhalt der Erholungsfunktion
Schutzgut Klima:	Schattenspender, Schadstoff-/Staubfilter, Transpiration, Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung
Schutzgut Landschaftsbild:	Eingrünung zu Erholungswegen und zum Wohngebiet hin

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M4 Fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept

Maßnahme:

Für die Beleuchtung des Außengeländes sind insektenschonende Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden (NAV Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. kleiner oder gleich 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtung ist auf das funktional notwendige Maß zu begrenzen. Das flächige Anstrahlen von Wänden ist zu vermeiden oder durch Bepflanzung zu minimieren. Die Leuchten sind so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers. Eine nächtliche Abstrahlung in den Streuobstbestand (private Grünfläche) ist zu vermeiden. Die Oberflächenhelligkeit von selbstleuchtenden oder angestrahlten Werbeanlagen darf 25 Lux nicht überschreiten.

Es sind reflexionsarme Photovoltaik-Elemente nach neuestem Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen zu verwenden. Die Solarmodule müssen weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (z.B. Verwendung von beschichteten oder getönten Glaselementen mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad, entspiegelte und monokristalline Elemente; Module mit deutlichen Kreuzmustern, Elemente aus mattem Strukturglas).

Begründung:

Minimierung der Beeinträchtigung von nachtaktiven Vögeln und Fledermäusen in Gehölzbeständen des Plangebiets und der Umgebung, Erhalt dunkler Flugkorridore und Jagdhabitate für lichtscheue Fledermausarten, Erhalt des Aktionsradius und Vermeidung der Zerschneidung des Jagdlebensraums dieser Fledermäuse, Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere und der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Lichtemissionen auf die freie Landschaft

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M5 Dachbegrünung bzw. Solarnutzung der Dächer

Maßnahme:

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15° Neigung sind ab einer Größe von 10 m² vollflächig mit einer Substratschicht von mind. 12 cm zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. Zur Ansaat geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. Saatmischung M 10 der Firma Syringa bzw. Nr. 18 oder 19 der Firma Rieger-Hofmann GmbH, Ansaatstärke 1-2 g/m²). Auf maximal 50% der Flächen kann als Ausnahme von der Begrünung abgesehen werden, wenn auf den betreffenden Dachflächen Anlagen zur Nutzung von Solarenergie ohne Aufständigung errichtet werden.

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

Ausnahmsweise kann bei Sheddächern auf eine Dachbegrünung verzichtet werden, sofern ein zusätzlicher gleichwertiger ökologischer Ausgleich nachgewiesen wird.

Begründung:

Schutzgut Mensch/Landschaft:	Dachbegrünung: Einbindung der Gebäude in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Arbeitsumfeldes für Mitarbeiter, verbesserte Schall- und Wärmedämmung der Gebäude Solarnutzung: Leistungssteigerung von Photovoltaik-Aufdachanlagen um 4-5 % durch Modulkühlung auf Gründächern
Schutzgut Pflanzen/Biotop/Tiere	Dachbegrünung: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Klima:	Dachbegrünung: Schadstoff- und Staubfilterung, Klimaanpassung durch Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung und durch Transpiration, Klimaschutz durch Reduzierung des Heizenergieverbrauchs durch Dämmwirkung der Dachbegrünung Solarnutzung: Klimaschutz durch Erzeugung regenerativer Energien
Schutzgut Wasser:	Dachbegrünung: Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Spitzenregenfällen), Rückführung des Wassers in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M6 Entwicklung dichter Baum- und Strauchhecken

Maßnahme:

Am Nordrand des Gebietes und südlich des Weltehofs sind breite Grünstreifen (Pflanzgebotsfläche Pfg 1) mit einer dichten, hohen Heckenstruktur aus gebietsheimischen Gehölzarten zu entwickeln. Hierzu sind mehrreihige Hecken mit einem Pflanzenabstand in der Reihe von 1,5 m und einem Reihenabstand von 1 m aus einheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäume in einem Abstand von ca. 10 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sowie bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bestandsgehölze sind zu erhalten und zu integrieren. Ausfallende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Es sind Arten der Pflanzlisten I und II zu verwenden. Versiegelungen (z.B. Wege, Stellplätze, Zufahrten) oder Ablagerungen sind nicht zulässig.

Begründung:

Schutzgut Mensch/Landschaft:	intensive Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebiets, ansprechende Gestaltung, Abschirmung der Gewerbebauten
Schutzgut Pflanzen/Biotope/Tiere	Lebens- und Rückzugsfunktion für Tiere, Biotopvernetzungs-funktion, Grünachsen als Verbindungselemente zwischen Kern-fläche Artenschutz (Streuobstwiese) und in der Umgebung lie-genden Streuobstbeständen und Feldgehölzen
Schutzgut Klima:	bioklimatisch ausgleichende Wirkung durch Transpiration, Schattenspende, Klimaanpassungsfunktion, Schadstoff- und Staubfilterung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

11.3 Kompensationsmaßnahme

K1 Erhalt, Erstpflege und Verjüngung der Streuobstwiese

Maßnahme:

Die rd. 5.700 m² große Streuobstwiese wird zum Erhalt festgesetzt und als private Grünfläche ausgewiesen. Zum Erhalt und zur Optimierung der Fläche als Lebensraum für geschützte Tierarten erfolgen Baumschnitt- und Pflanzarbeiten sowie eine dauerhafte Pflege. Versiegelungen und Teilversiegelungen sind auf der Fläche nicht zulässig. Eine Einzäunung ist bei Bedarf möglich unter Freihaltung eines Bodenabstands von 15 cm.

Die Maßnahme beinhaltet im Einzelnen:

- fachgerechte Erst- und Folgepflege der Altbäume
- Erhalt abgehender Bäume als stehendes und liegendes Totholz
- Aufschichten von 2 Totholzhäufen aus gerodeten Höhlenbäumen

- Verjüngung der Obstwiese durch Neupflanzungen (rd. 7 Stk.), Verbissschutz, fachgerechte Befestigung, jährlicher Erziehungsschnitt der Jungbäume
- Erhalt und Ergänzungspflanzungen der randlichen Hecken durch Bäume und Sträucher gemäß Pflanzlisten I und II, Ziel sind hohe, dichte, abschirmende Baumhecken
- Rückbau des querenden Weges
- Entwicklung einer artenreichen Wiese, Mahd 2x/Jahr, 1. Schnitt: Mitte bis Ende Mai, 2. Schnitt: 8-10 Wochen später bis Ende August, Abfuhr des Mahdgutes, keine Düngung in ersten 5 Jahren, danach Erhaltungsdüngung. Alternativ: extensive Beweidung.

Nach Umsetzung der Maßnahme erfolgt ein 9-jähriges Monitoring, um die Funktionsfähigkeit des Habitats zu überprüfen. Untersuchungen zum Brutvogelbestand und Fledermausvorkommen sind hierfür in dreijährigem Turnus durchzuführen. Die Ergebnisse des Monitorings werden für das jeweilige Monitoringjahr in einem Bericht zusammengefasst.

Begründung:

Schutzgut Mensch/Landschaft:	Erhalt landschaftsbildprägender Strukturen, sofortige Durchgrünung des Gewerbegebiets, Abschirmung vor Lärm- und Schadstoffimmissionen aus dem Gewerbegebiet
Schutzgut Pflanzen/Biotope	Der überwiegend aus Apfel- und Birnbäumen zusammengesetzte, lückige Bestand weist große Pflegedefizite auf und ist überaltert. Langfristiger Erhalt der Streuobstwiese durch Verjüngung, Sicherung als Lebensraum für Pflanzen, Ausgleich für Verlust des östlichen, lückigeren Teils der Streuobstwiese sowie der Heckenbänder
Schutzgut Tiere	Es sind mehrere abgehende oder abgestorbene Bäume mit Höhlen und Totholz vorhanden, die für geschützte Vogel- und Käferarten von Bedeutung sind. Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG), Erhalt als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel, Jagd- und Transfergebiet für lokale Fledermauspopulationen, extensive Wiese mit Insektenfauna dient Sicherung von Nahrungsressourcen für Fledermäuse, Sicherung des langfristigen Erhalts der Populationen, Stärkung des Biotopverbunds
Schutzgut Klima:	Schattenspendender, Schadstoff-/Staubfilter, Transpiration, Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 BauGB

11.4 Maßnahmen zum Artenschutz (CEF)

Es sind artenschutzfachliche Maßnahmen zum Erhalt der Rauchschnalbenpopulation erforderlich.

Erfordernis

Mit dem Bebauungsplan werden der Abriss des Stallgebäudes des Gnadenhofs (Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Rauchschnalbe, 2 Brutpaare) und eine gewerbliche Nachnutzung planungsrechtlich vorbereitet. Der Zeitpunkt des Abrisses ist derzeit nicht bekannt. Es wird zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses des Bebauungsplanes davon ausgegangen, dass das Gebäude vorerst stehen bleibt und weiterhin als Stallgebäude genutzt wird.

Mit dem Abriss des Stallgebäudes, einer Nutzungsänderung oder einer Veränderung am Gebäude ist grundsätzlich ein Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG verbunden (Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauchschnalben). Zur Überwindung dieses Verbotstatbestandes können CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*) ergriffen werden, welche die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Bedingte Festsetzung

Mit der bedingten Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB sind innerhalb der festgesetzten Fläche ABCDA (Gnadenhof) Nutzungsänderungen, Abriss oder Veränderungen am Stallgebäude unzulässig, sofern diese die Lebensstätten der dort vorkommenden Rauchschnalben beschädigen oder zerstören. Die bedingt aufschiebende Festsetzung besteht so lange, bis entsprechende CEF-Maßnahmen umgesetzt, wirksam und dauerhaft gesichert sind.



Suche nach CEF-Maßnahmen

Als CEF-Maßnahmen sollen im artspezifischen Aktionsradius (=Suchradius) in geeigneten Stallungen Nistmöglichkeiten zum Bau von natürlichen Nestern geschaffen werden sowie auch künstliche Nester angebracht werden.

Im südlichen / östlichen / westlichen Umfeld des Stallgebäudes sind die Voraussetzungen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Rauchschnalben durch den bereits urban entwickelten Siedlungsraum nicht gegeben. Aus diesem Grund werden für die CEF-Maßnahmen geeignete Stallungen im örtlichen Umkreis nördlich und nordöstlich des Stallgebäudes untersucht, um dort bei Stallungen mit Tierhaltung das Potential für entsprechende dauerhafte Nistangebote für Rauchschnalben ermitteln zu können. In diesem örtlichen Umkreis gibt es nur noch sehr wenige Bauern mit Milchviehhaltung, die meisten wollen diese Tierhaltung in den nächsten Jahren aufgeben und die Gebäude anderweitig nutzen. Diese Ställe stehen für CEF-Maßnahmen nicht zur Verfügung.

Übrig bleiben noch Ställe mit Pferdehaltung. Allerdings sind viele dieser Ställe sog. „Offenställe“ ohne Zwischendecke und mit gewolltem Luftdurchzug. Rauchschnalben bevorzugen jedoch warme, zugfreie Nistmöglichkeiten mit Zwischendecke.

Aufgrund dieser Anforderungen ist das im Plangebiet benachbarte Stallgebäude (Welte 1) als Alternative nur bedingt geeignet. Geeignete Öffnungen am Gebäude, die von den Rauchschnalben mit einem waagerechten Anflug genutzt werden könnten, existieren derzeit nicht. Es wären Nachbesserungen zu Einflugmöglichkeiten und Strukturen für den Bau der Nester erforderlich, zudem ist unklar, inwiefern das nachgewiesene Vorkommen von Eulen (Schleiereule und/oder Waldkauz) in dieser Scheune eine mögliche Gefährdung der Schnalbennester bedeuten kann. Da dieses Stallgebäude zwar zunächst erhalten bleibt, jedoch im Gewerbegebiet liegt und langfristig als solches entwickelt werden kann, ist eine dauerhafte Sicherung als CEF-Maßnahme nur bedingt zielführend.

Innerhalb des Umkreises von ca. 1,2 km wurden einige für die geplanten CEF-Maßnahmen geeignete Stallgebäude lokalisiert. Es wurden erste Gespräche mit den Eigentümern geführt, um die Maßnahmen durchführen zu können. Ziel ist, mehrere unabhängige CEF-Standorte entwickeln zu können, um die Erfolgsaussichten für eine günstige Prognose zu erhöhen. Können hier aufgrund mangelnder Bereitschaft der Eigentümer keine CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, wird der Suchradius seitens der Stadt Weingarten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erweitert. Die Maßnahmen zur Suche und Entwicklung der CEF-Maßnahmen sind zu dokumentieren.

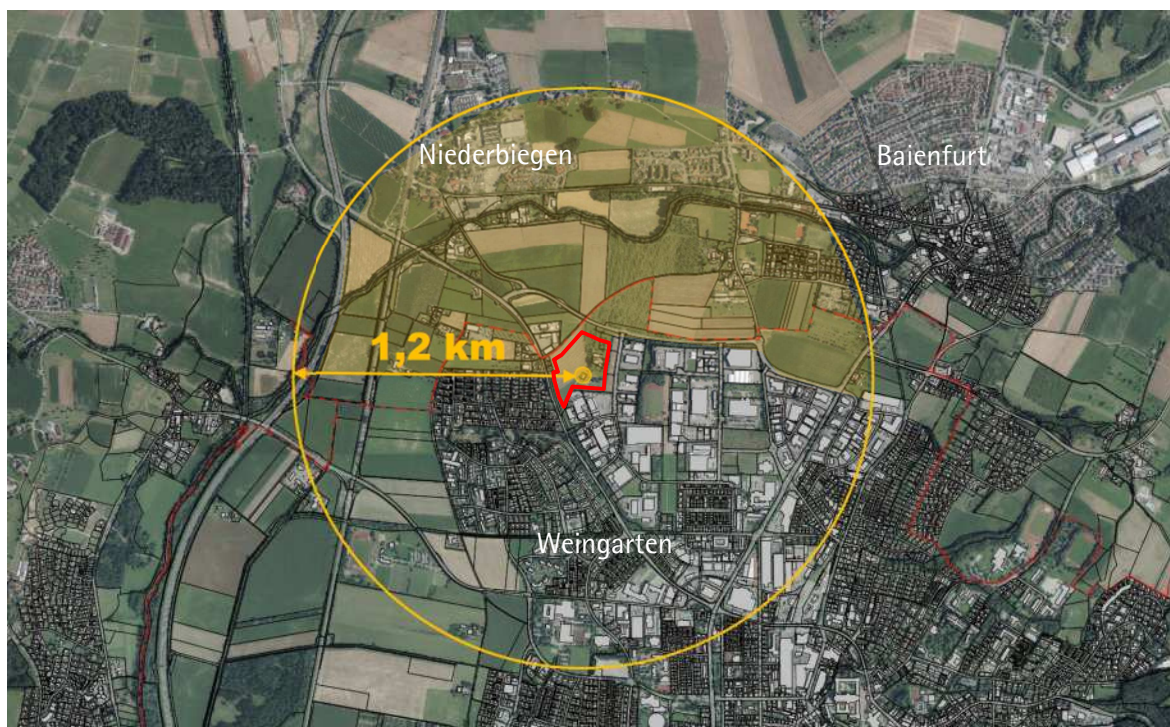


Abb. 15: Suchradius der CEF-Maßnahmen für die Rauchschnalbe im Norden Weingartens, Plangebiet: rot, Brutstätte: oranger Punkt

Die Suche nach geeigneten Ställen für Ersatznistplätze erfolgt nach folgendem Ampelsystem gemäß Artenschutzbericht zum Brutvorkommen der Rauchschalbe (Ramos, 12/2019, Anhang VII):

Tabelle 5: Ampelsystem für die Suche nach geeigneten neuen Objekten für die Rauchschalben

Nicht geeignete Objekte (bei denen auch Maßnahmen zu keinem Erfolg führen würden):	Objekte mittlerer bzw. bedingter Eignung, bei denen mehrere Maßnahmen erforderlich wären:	Sehr geeignete Objekte, die keine oder nur sehr geringe zusätzliche Maßnahmen erforderlich machen:
Sehr offene und zugige Räume ohne Vieh- bzw. Pferdehaltung.	Alte Stallungen mit Strukturen, die aber nicht mehr genutzt werden (aktuell keine Kühe oder Pferde). Hier müssten die Ställe wieder geöffnet werden.	Ställe mit geschlossenem Raum, aber mit Öffnungen <u>UND</u> aktuellem Vorkommen von Kühen, Pferden. <u>Aber</u> : ohne aktuellen Vorkommen von Rauchschalben.
	Weiter müsste ein Angebot an künstlichen Nestern geschaffen werden. Zudem könnten Maßnahmen durch Schaffung Pfützen usw. im Umfeld zur Wieder-Ansiedlung animieren.	Zudem mit geeigneten Einflugmöglichkeiten.
Ställe mit vielen Katzen bzw. mit dem Umstand, dass die Katzen für erhebliche Beeinträchtigungen für die Rauchschalben sorgen.	Ställe, die zwar Pferde haben, aber keine Einflugmöglichkeiten haben: hier müssten die Ställe wieder geöffnet werden und u.U. die Strukturen geprüft bzw. angeboten werden (Brutbretter, künstliche Nester usw.).	Geeignete Ställe (siehe Punkt oben), die im Umfeld zusätzlich wertvolle ökologische Strukturen aufweisen (Misthaufen, Lehmpfützen, Jagdgebiete usw.).
	Gebäude, die mit einem Vorkommen von Eulen gekoppelt sind. Es ist zu prüfen, ob diese nicht für erhebliche Beeinträchtigungen der Rauchschalben führen würden.	

Antrag auf Ausnahmegenehmigung

Aufgrund der hohen Anspruchsvoraussetzung der Rauchschalbe für Nistplätze und der geringen Prognosesicherheit von CEF-Maßnahmen für diese Art, wird nachrangig für den Fall, dass keine wirksamen CEF-Maßnahmen möglich sind, eine Ausnahmegenehmigung vom artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand in Erwägung gezogen. Im Falle der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung entfällt die festgesetzte aufschiebende Bedingung. Von der bedingten Festsetzung kann in diesem Fall abgewichen werden, sofern die geplanten CEF-Maßnahmen auf Grund schlechter Prognosen aus dem Risikomanagement nicht greifen, nicht durchführbar oder auf Dauer nicht gesichert werden können. Hierzu ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung sind:

1. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher wirtschaftlicher Art,
2. keine zumutbaren Planungsalternativen technischer oder standörtlicher Art,
3. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population der betreffenden Art.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung liegen für den Fall, dass nachweislich keine wirksamen CEF-Maßnahmen ergriffen werden können, grundsätzlich vor. Ggfs. sind kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Rauchschnalbenpopulation zu treffen (FCS-Maßnahmen, *favorable conservation status*).

Es wird auf den Anhang VII „Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zum Brutvorkommen der Rauchschnalbe und damit verbundenen Artenschutzmaßnahmen“ (Ramos, 12/2019) verwiesen.

CEF Maßnahmen zum Erhalt der Rauchschnalbenpopulation

Maßnahme:

Die CEF-Maßnahmen beinhalten die Herstellung und dauerhafte Sicherung geeigneter Brutstätten für die lokale Rauchschnalbenpopulation. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist von der Unteren Naturschutzbehörde zu bestätigen.

In möglichst nahegelegenen (ca.1,2 km Radius) Stall- oder Scheunengebäuden sind hierfür während der Brutzeit dauerhaft offen stehende Einflugöffnungen zu gewährleisten.

Zudem sind insgesamt vier artspezifisch geeignete Nistkästen anzubieten (2 pro Brutpaar), Typ: offene Halbschalen ca. 16 cm Durchmesser oder alternativ vier Brettchen von ca. 12x12 cm Durchmesser als Nistsims anzubieten. Die Kunstnester sind in Deckennähe des Raumes (Raumhöhe >2 m) in einem Abstand von ca. 5-10 cm, Bretter in einem Abstand von 10-15 cm unterhalb der Decke anzubringen.

Die Standorte der Nisthilfen müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

- noch genutzter Stall mit Viehbesatz (Pferde, Kühe...), keine zugigen Boxenlaufställe
- Gewährleistung der Zugänglichkeit zu den Räumen in der Brutzeit (Mitte März bis September) durch Öffnungen (Luke, Fenster...) von mind. 20 cm Durchmesser sowie freier Anflugmöglichkeit an die Nester, dabei kein Entstehen von Gefahrensituationen (z.B. bei Niedrigflug Gefahr durch Prädation Hauskatze oder Kollisionsgefahr mit Kfz)
- katzen-, marder- und rattensichere Stellen mit möglichst wenig Zugluft.
- ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen

- Nahrungshabitate im Umfeld von ca. 300 m zum Brutplatz vorhanden: Offene Flächen für die Nahrungssuche, v.a. beweidetes Grünland, aber auch Gewässer, windgeschützte Waldränder, Hecken, Baumreihen, Misthaufen...
- Rauchschwalben sind keine Koloniebrüter, die Nisthilfen sollten deshalb möglichst weit auseinander liegen (mehrere Meter) und so verteilt werden, dass zwischen den Nestern kein Sichtkontakt besteht (ohne Sichtkontakt auch < 1 m). Empfehlenswert sind mehrere Einflugöffnungen.
- Um einen starken Befall mit Parasiten entgegenzuwirken, wird empfohlen, die Kunstnester alle 2 Jahre außerhalb der Brutzeit zu reinigen.
- Keine Klebschnüre zur Fliegenbekämpfung im Brutraum verwenden.
- Keine Geräte näher als 2 m zu den Nestern abstellen (Prädationsgefahr durch Katzen / Marder).

Die genaue Lage der Maßnahmen ist zu konkretisieren und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Maßnahmen müssen vor dem Abriss des Gnadenhofs wirksam und dauerhaft vertraglich gesichert sein.

Bis zum Wirksamwerden der Ersatzhabitate wird der Gnadenhof als Bruthabitat für die Rauchschwalben über eine bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB erhalten:

Innerhalb der im Lageplan dargestellten Fläche ABCDA sind Nutzungsänderungen, Abriss oder Veränderungen am Bestandsgebäude, welche die Lebensstätten der dort vorkommenden Rauchschwalbe beschädigen oder zerstören, unzulässig, solange keine geeigneten CEF-Maßnahmen (funktionserhaltende Maßnahme im räumlichen Zusammenhang) für die Rauchschwalben durchgeführt wurde, diese dauerhaft gesichert sind und deren Wirksamkeit von der Unteren Naturschutzbehörde bestätigt wurden. Die aufschiebende Bedingung entfällt, wenn hinsichtlich dieses artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erteilt wurde.

Für den Fall, dass wirksame CEF-Maßnahmen nachweislich nicht möglich oder umgesetzte CEF-Maßnahmen nicht wirksam sind, kann bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG gestellt werden. Die Ausnahmevoraussetzungen sind grundsätzlich gegeben, sind im Einzelnen jedoch darzustellen. Ggf. sind weitere FCS-Maßnahmen (kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Rauchschwalbenpopulation) durchzuführen und der Erfolg über ein Monitoring zu dokumentieren.

Begründung:

Schutzgut Tiere

Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG), Erhalt der lokalen Rauchschwalbenpopulation, Sicherung des Erhaltungszustands der besonders geschützten, gefährdeten Art

Die Habitatansprüche der Art sind gut bekannt. Das Anbringen von Kunstnestern wird in der Literatur vorgeschlagen, wenn

geeignetes Nistmaterial nicht gewährleistet werden kann (z.B. Schlammputzen). Kunstnester werden von den Tieren „bereitwillig“ angenommen, wenn die artspezifischen Rahmenbedingungen gegeben sind.

Festsetzung: § 9 Abs. 2 BauGB sowie öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen Grundstückseigentümer(n) und Stadt, ggf. Antrag auf Ausnahme

12. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den geplanten Eingriff wurde gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013) basierend auf der Ökokonto-Verordnung des Landes (2011) erstellt. Maßgeblich sind die Bewertungen der Schutzgüter „Boden“ sowie „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“. Hierfür wird jeweils der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, zusammengefasst und funktionsübergreifend kompensiert.

12.1 Schutzgut Boden

Da es sich um ein bereits von einem Bebauungsplan überplantes Gebiet handelt, wird nur die neu zu versiegelnde Fläche betrachtet. Rechnerisch kommt es zu **keiner Neuversiegelung** (vgl. Tabelle 3 Neuversiegelungsbilanz), daher wird auf eine Bilanzierung des Schutzgutes Bodens verzichtet.






12.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere Biotop“ wird gemäß der Biotopwertliste im Tabellenteil des gemeinsamen Bewertungsmodells ermittelt.

Tabelle 6: Eingriffsbilanz für das Schutzgut „Pflanzen/Biologische Vielfalt“

PLANERISCHER BESTAND gem. rechtskräftigem BP (1994)					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
	Gewerbe-/Mischgebiet (52.300 m²)				
	überbaubare Flächen (GRZ 0,6 bzw. 0,7) = 80%	(41.840)			
60.10/ 60.55	Gebäude mit Dachbegrünung (Kleine Grünfläche/Bewachsenes Dach)*	12.550	4	4	50.200
60.10/ 60.21	sonstige überbaubare Flächen: Gebäude, völlig versiegelte Straße oder Platz	29.290	1	1	29.290
	nicht überbaubare Flächen = 20%	(10.460)			
41.22	Festsetzung: Feldhecken Neuanlage, mit Störeinflüssen (Annahme: 50%)	5.230	14	10	52.300
33.80/ 60.50	Zierrasen/Kleine Grünfläche (Annahme: 50%)	5.230	4	4	20.920
	Verkehrsflächen				
60.21	voll versiegelte Straße und Wege	4.030	1	1	4.030
33.80	Verkehrsrün (Zierrasen)	1.010	4	4	4.040
	Ausgleichsfläche FNL2				
41.22/ 42.20	Feldhecke/Gebüsch mittlerer Standorte	2.880	14	14	40.320
	Private Grünflächen				
33.52	Streuobstbestand/"Baumgarten" (ERHALT) Unterwuchs: Fettweide mittlerer Standorte, beeinträchtigt (artenarm, nährstoffreich, Trittschäden durch hohen Viehbesatz, unterdurchschnittliche Ausprägung)	8.530	13	8	68.240
45.40b	Streuobstbestand/"Baumgarten" (ERHALT) Baumbestand: ungepflegter, überalterter, lückiger Streuobstbestand auf mittelw. Biotoptypen (33.52), ungünstige Altersstruktur des Baumbestands	(8.530)	+6	+5	42.650
33.41	Streuobstbestand/"Baumgarten" (NEUANLAGE) Unterwuchs: 70% Fettwiese mittlerer Standorte, Annahme: beeinträchtigt (gestört, Lage zw. Straße und Gewerbe)	1.848	13	10	18.480
41.22/ 42.20	Streuobstbestand/"Baumgarten" (NEUANLAGE) Unterwuchs: 30% Strauchunterpflanzungen	792	14	14	11.088
45.40b	Streuobstbestand/"Baumgarten" (NEUANLAGE) Baumbestand: Streuobstbestand auf mittelw. Biotoptypen (33.41), junge Bäume zw. Gewerbe und Straße	(2.640)	+4	+3	7.920
60.10	Gebäude Bestand	260	1	1	260
	Summe	71.650			349.738

* Annahme: 60 % der überbaubaren Fläche sind Gebäude. Rechnung: 52.300 m² GE/MI-Fläche mit GRZ 0,6/0,7 = 41.870 m² überbaubare Fläche, davon 60 % Gebäude, davon 50 % begrünt (Schätzung)

PLANUNG					
BP	Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert	Bilanzwert
GE/GEe		Gewerbegebiet (56.330 m²)			
		überbaubare Flächen (GRZ 0,8) = 80% des GE	(45.060)		
	60.10/ 60.55	Gebäude mit Dachbegrünung (Kleine Grünfläche/Bewachsenes Dach)*	13.518	4	54.072
	60.10/ 60.21	sonstige überbaubare Flächen völlig versiegelte Straße oder Platz	31.542	1	31.542
		nicht überbaubare Flächen = 20% des GE	(11.270)		
	33.80/ 60.50	Zierrasen/Kleine Grünfläche	10.750	4	43.000
	42.20	M2: Strauchgruppen/Gebüsche***, Pflanzgebot Pflanzstreifen Weltestraße	520	12	6.240
	60.10	Versorgungsanlagen, versiegelt	120	1	120
		Grünflächen (15.250 m²)			
	33.41	K1: Streuobstbestand (ERHALT) Unterwuchs: Fettwiese mittlerer Standorte, extensiv bewirtschaftet	5.680	13	73.840
	45.40b	K1: Streuobstbestand (ERHALT) Baumbestand: Streuobst auf mittelw. Biotoptypen (33.41), günstige Altersstruktur des Baumbestands durch Pflege u. Nachpflanzungen (rd. 7 Stk.)	(5.680) (+7 Stck.)	+6	+6 34.080
	33.41	M3: Annahme: Fettwiese mittl. Standorte**	4.770		10 47.700
	45.30a	M3: Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen, einheimisch (Anzahl x 16+60 cm StU nach 25 J. x 6 Ökopunkte), öffentliche Grünflächen	(31 Stk.)		6 14.136
	41.22	M3: Hecke**	340		12 4.080
	60.21	M3: völlig versiegelte Wege (Fuß- und Radwege, Bestand)	800	14	11.200
	41.10/ 42.20	M6: Baumhecken/Feldgehölze	3.610	14	50.540
		Summe	71.650		370.550

* Annahme: 60 % der überbaubaren Fläche sind Gebäude. Rechnung: 56.330 m² GE-Fläche mit GRZ 0,8 =45.060 m² überbaubare Fläche, davon 60 % Gebäude, davon 50 % begrünt (Schätzung)

** Abwertung vom Grundwert, da gestört, fragmentiert, im Nahbereich baulicher Anlagen

*** Annahme: 50% des rd. 1.040 m² großen Pflanzstreifens an der Weltestraße wird mit Sträuchern bepflanzt, Abwertung vom Grundwert, da gestört, kleinfächig, im Nahbereich von Straßen

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)

20.812

Nach der Bilanzierung der Eingriffe für das Schutzgut Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt ergibt sich bei Umsetzung der Bepflanzungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets ein Kompensationsüberschuss von rd. 20.800 Ökopunkten.

12.3 Schutzgut Landschaftsbild

Auf eine Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Landschaftsbild nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (2011) wird im vorliegenden Fall verzichtet, da es sich um eine bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Fläche handelt, die von drei Seiten von Bebauung umgeben und nur begrenzt einsehbar ist. Zudem nimmt die neuversiegelbare Fläche ggü. dem bestehenden Bebauungsplan leicht ab. Somit wird die Bagatellgrenze von 1.000 m² versiegelter Fläche gemäß gemeinsamem Bewertungsmodell nicht überschritten. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Änderung des Bebauungsplans ergibt erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Errichtung von Gewerbegebäuden mit maximal 25 m Höhe in Nachbarschaft bestehender Gebäude mit bis zu 13 m Höhe bewirkt eine dauerhafte und erhebliche Überformung des Orts- und Landschaftsbildes. Die Auswirkungen können durch die intensive Ein- und Durchgrünung auf öffentlichen und privaten Grünflächen sowie durch die Gebäudestaffelung minimiert werden.

12.4 Gesamtbilanz und Fazit

Tabelle 7: Gesamtbilanz Eingriff/Ausgleich

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	0
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsüberschuss Pflanzen/Biotope	20.812
Kompensationsmaßnahme Pflanzen/Biotope	0
Landschaftsbildbewertung	0
GESAMT	20.812

Insgesamt ergibt sich nach Umsetzung aller plangebietsinternen Maßnahmen ein rechnerischer Überschuss von rd. 20.800 Ökopunkten. Dieser kann als Kompensation für die bisher nicht näher bilanzierten Eingriffe in das Landschaftsbild durch Erhöhung der Gebäudehöhen von max. 13 m auf max. 25 m angesetzt werden. Es sind keine externen Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß gesenkt. Um die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen in vollem Umfang, d.h. in naturschutzrechtlichem Sinn gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen, wird eine Kompensationsmaßnahme im Geltungsbereich umgesetzt. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist somit vollständig ausgeglichen. Externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

13. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden und um ggf. unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen erkennen zu können, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Weingarten) durchzuführen.

Folgendes Monitoringkonzept ist anzuwenden:

- **Ökologische Baubegleitung:** Die fachgerechte Ausführung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Erschließungs- und Bauarbeiten werden im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung überprüft.
- Die Ausführung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grundstücken und möglicherweise auftretende, unvorhergesehene Umweltauswirkungen werden von der Stadt erstmalig **ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans** bzw. Umsetzung der Bebauung und erneut **nach 5 Jahren** durch Ortsbesichtigung überprüft.
- 9-jähriges Monitoring der Streuobstwiese: alle 3 Jahre Untersuchung des Fledermaus- und Brutvogelbestands.
- Die Überprüfungen sind in Wort und Bild zu protokollieren.
- Falls unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, ist von der Stadt zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.
- Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Stadt, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

14. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Weingarten plant die Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Welte-Nord“ aus dem Jahr 1994, um auf einer bisher unbebauten 7 ha großen Fläche am Nordrand der Stadt ein Gewerbegebiet zu entwickeln, das den heutigen städtebaulichen Entwicklungszielen entspricht.

Der Geltungsbereich des Änderungsbebauungsplans umfasst bisher unbebaute Flächen um den Weltehof, die als Acker, Grünland und Streuobstwiese genutzt werden. Innerhalb des Plangebiets befindet sich die landwirtschaftliche Hofstelle Weltehof, die aus dem südlich gelegenen Gnadenhof und dem eigentlichen Weltehof besteht. Im Gebiet besteht bereits Baurecht. Das Plangebiet wird von der Niederbieger Straße im Westen, der Altshausener Straße im Norden, der Weltestraße im Osten und einem bestehenden Gewerbegebiet im Süden tangiert.

Festsetzungen im Bebauungsplan

Es soll ein Gewerbegebiet (GE) entstehen. Um die zulässigen Schallwirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung einzuhalten, werden im Bebauungsplan für die unterschiedlichen Teilgebiete sog. Lärmkontingente festgesetzt. Die zulässige überbaubare Grundfläche (GRZ) wird von 0,7 auf 0,8 erhöht, d.h. es kann etwas dichter gebaut werden. Die zulässigen Gebäudehöhen werden abgestuft und betragen 15 bis 25 m. Gegenüber den Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplans (rd. 13 m) sind somit nahezu doppelt so hohe Gebäude möglich. Die Flachdächer der Gewerbegebäude werden begrünt. Es sind Gebäudelängen über 50 m möglich. Die Erschließung erfolgt von der Weltestraße aus. Es sind keine öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen.

In den Randbereichen werden breite Grünflächen ausgewiesen, die mit Gehölzen bepflanzt werden und für die Klimaanpassung sowie als landschaftliche Eingrünung wirksam sind. Zudem wird eine Grünfläche im Zentralbereich ausgewiesen, die dem Erhalt der Streuobstwiese dient und unmittelbar für eine intensive Durchgrünung des Gewerbegebiets sorgt. Die Streuobstwiese stellt einen Lebensraum für geschützte Arten dar und dient gleichzeitig der Durchlüftung des Gewerbegebietes sowie dem Erhalt der Frischluftzufuhr weiter südlich liegender Gewerbeflächen.

Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Umweltauswirkungen kurz dargestellt, die über die bereits zulässigen Auswirkungen hinausgehen. Alle Ausführungen beziehen sich auf die Annahme, dass Baurecht besteht und somit der Bau eines Gewerbegebietes bereits zulässig ist.

Schutzgut Mensch

Durch die geplante Änderung des Bebauungsplans ist nicht mit erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für den Menschen in Bezug auf Wohnumfeld und Naherholung, die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu rechnen. Die Hofstelle des Weltehofs wird als Gewerbefläche mit Betriebsleiterwohnung ausgewiesen, um die derzeitige Wohnnutzung zu erhalten.

Eine intensive Eingrünung des Gewerbegebietes nach Norden und Westen ist auch weiterhin vorgesehen. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit zeitlich begrenzten erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Staubentwicklung zu rechnen. Gemäß Schallgutachten werden die an der Umgebungsbebauung zulässigen Immissionsrichtwerte tagsüber und nachts eingehalten. Schallschutztechnische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

Im Zuge der Erschließung und Bebauung sind die Überbauung von artenarmen Acker- und Grünlandflächen sowie die Rodung von rd. 29 Bäumen und 1.200 m² Hecken und Gebüschern notwendig. Bei den Bäumen handelt es sich um einen lückigen, überalterten Streuobstbestand. Mehr als die Hälfte der zu rodenden Bäume weist Kronen- oder Stammschäden, Höhlen und Totholz auf. Es gehen keine hochwertigen Biototypen verloren.

Durch den Schutz der rd. 5.700 m² großen Streuobstwiese sowie den Erhalt der bestehenden Baumreihe an der Niederbieger Straße können insgesamt rd. 67 Bestandsbäume erhalten werden. Außerdem erfolgt die Neupflanzung von rd. 41 Bäumen auf privaten und öffentlichen Grünflächen sowie die Pflanzung von rd. 4.500 m² Hecken und Gebüsch. Der Gehölzverlust durch Rodung wird somit vollständig ausgeglichen.

Schutzgut Tiere / Artenschutz

Es wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt und eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Die strukturreiche Streuobstwiese mit ihren höhlen- und totholzreichen Bäumen stellt einen Vogellebensraum von hoher lokaler Bedeutung sowie ein bedeutsames Jagd- und Nahrungsgebiet für Fledermäuse dar. Hinweise auf Vorkommen von streng geschützten Reptilien- oder Amphibienarten ergaben sich nicht. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu vermeiden und um die Populationen der vorkommenden Arten langfristig zu erhalten, wird der Kernbereich des Streuobstbestands (5.700 m²) mit den angrenzenden Hecken gesichert und durch Pflege- und Pflanzmaßnahmen aufgewertet.

In der Scheune des Gnadenhofs wurden zwei Brutpaare der streng geschützten Rauchschnalbe kartiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplanten baulichen Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans können vermieden bzw. ausgeglichen werden, durch den Erhalt des Kernbereichs der Streuobstwiese, seine Aufwertung durch Pflege und Nachpflanzungen, durch die Durchführung von Gehölzrodungen und Gebäudeabbruch außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. Wochenstubenzeit von Fledermäusen (Nov.-Feb.), die Reduktion von Lichtimmissionen durch „insektenfreundliche“ Beleuchtung und den Verzicht auf großflächige, spiegelnde Glasscheiben zum Streuobstbestand hin als Schutz vor Vogelschlag. Für die Rauchschnalbe sind in der Umgebung vor Abbruch des Gnadenhofs populationserhaltende Maßnahmen umzusetzen.

Durch Umsetzung der artenschutzfachlich relevanten Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen für die Artengruppen Vögel, Säugetiere, Amphibien, Reptilien sowie Wirbellose durch die geplante Bebauung ausgeschlossen werden.

Schutzgüter Fläche und Boden

Es handelt sich nicht um eine Neuausweisung eines Gewerbegebiets. Infolge der Änderung des Bebauungsplans wird keine zusätzliche Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Eine Flächeneinsparung ergibt sich in der vorliegenden Planung v.a. daraus, dass im unmittelbaren Anschluss an bebaute und erschlossene Gewerbeflächen die bestehende Infrastruktur in ökonomischer Weise mitgenutzt werden kann. Die Erhöhung der zulässigen Gebäudehöhen ermöglicht ein effizientes, flächensparendes Bauen im Umfeld von bestehenden Gewerbegebieten. Die Dachflächen werden begrünt und/oder für solare Energiegewinnung genutzt.

Auf den Gewerbe- und Verkehrsflächen ist gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan bereits eine Versiegelung von 4,6 ha zulässig. Geplant ist die Ausweisung von Gewerbeflächen mit einer Grundflächenzahl von 0,8. Die maximal mögliche Neuversiegelung bleibt ungefähr gleich, so dass rechne-

risch kein zusätzlicher Boden versiegelt wird. Mit der Bebauungsplanänderung ist daher kein zusätzlicher Eingriff in den Boden verbunden, der über das rechtlich zulässige Maß hinausgeht.

Schutzgut Wasser

Eine Gefährdung des Grundwassers und eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate sind nicht zu erwarten. Die anfallenden Niederschlagswässer werden über die Dachbegrünung zurückgehalten, im Gebiet versickert und somit in den natürlichen Wasserhaushalt zurückgeführt.

Schutzgut Klima/ Luft

Die Entwicklung eines Gewerbegebiets und eine damit verbundene großflächige Bodenversiegelung wäre bereits jetzt möglich. Die Kaltluftentstehung in dicht bebauten Gebieten wird weitgehend verhindert. Die Wärmeabstrahlung über versiegelten Flächen erhöht sich, die Luftfeuchte sinkt, die Jahresmitteltemperatur steigt. Dies kann bei unzureichender Durchgrünung und Durchlüftung lokal-klimatische Auswirkungen bis in die angrenzenden Wohngebiete haben und sich insbesondere in heißen Sommern auf das Wohlbefinden der Anwohner auswirken. Große Gebäudehöhen an Siedlungsrändern können lokale Kaltluftströme umlenken. Um die Durchlüftung des Gebiets und der umliegenden Siedlungen mit Frisch- und Kaltluft trotz der Verdopplung der zulässigen Gebäudehöhen zu gewährleisten, werden Minimierungsmaßnahmen umgesetzt. Es erfolgt eine Höhenstaffelung der Gebäude. Die keilförmige Grünzäsur (Streuobstwiese) bleibt in Durchlüftungsrichtung Nord-Süd erhalten. Eine flächige Dachbegrünung wirkt einer starken sommerlichen Aufheizung entgegen. Der Erhalt und die Pflanzung von Gehölzen wirken sich ebenfalls günstig auf Durchlüftung, Transpiration, Staub- und Schadstofffilterung aus.

Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Änderung des Bebauungsplans ergeben sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die über den rechtskräftigen Bestand hinausgehen. Bisher waren Gewerbebauten bis 12 m zulässig, nun sind Höhen von bis zu 25 m vorgesehen. Die Eingrünung zur freien Landschaft war bereits im alten Bebauungsplan festgesetzt. Durch die Festsetzung breiter privater und öffentlicher Grünflächen zur Landschaft hin sowie den Erhalt eines Großteils der Streuobstwiese können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden. Das Landschafts- und Ortsbild kann jedoch nicht vollständig wiederhergestellt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Als bedeutendes Kulturgut tangiert ein Wallfahrts-Prozessionsweg den Änderungsbereich im Nordwesten, auf dem die Reiterprozession „Blutritt“ entlangführt. Mit der Ausweisung einer Grünfläche entlang des nordwestlichen Plangebietsrandes wird eine landschaftsgerechte Eingrünung ermöglicht und negative Auswirkungen auf den Prozessionsweg vermieden. Ein Großteil der Streuobstwiese bleibt als Kulturgut erhalten.

Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natur-, Landschafts-, Wasser-, Waldschutzgebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) oder nach § 33 Landesnaturschutzgesetz geschützten Biotope innerhalb des Plangebietes oder seiner unmittelbaren Umgebung.

Maßnahmenkonzept und Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Eingriffsschwerpunkte der Umsetzung des Bebauungsplans liegen in der Rodung von Gehölzen sowie der Errichtung von bis zu 25 m hohen Gewerbegebäuden. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Dies sind Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz, zur Minimierung von Lichtemissionen, sowie eine flächige Dachbegrünung.

In den Randbereichen werden breite Grünflächen ausgewiesen, die mit Gehölzen dicht bepflanzt werden und für die Klimaanpassung sowie als intensive landschaftliche Eingrünung wirksam sind. Als Kompensationsmaßnahme wird eine Streuobstwiese im Zentralbereich gesichert, durch Pflegemaßnahmen aufgewertet und durch Nachpflanzungen langfristig erhalten. Der Erhalt der Streuobstwiese sorgt unmittelbar für eine intensive Durchgrünung des Gewerbegebiets. Die Streuobstwiese stellt einen Lebensraum für geschützte Arten dar und dient gleichzeitig der Durchlüftung des Gewerbegebietes sowie dem Erhalt der Frischluftzufuhr weiter südlich liegender Gewerbeflächen.

Es sind keine Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs notwendig. Für die im Gnadenhof brütende Rauchschnalbe ist vor Abbruch des Stalles eine artenschutzrechtliche Maßnahme umzusetzen. Bis zu deren Wirksamkeit ist der Gnadenhof zu erhalten.

Mit der Durchführung der beschriebenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft in vollem Umfang ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind gemäß der artenschutzfachlichen Prüfung bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Für die Überwachung und zur Funktionskontrolle der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen wird ein Monitoringkonzept vorgeschlagen.

15. Literatur und Grundlagen

Literatur

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)

Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbands für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Generalwildwegeplan 2010

GEMEINDEVERBAND MITTLERES SCHUSSENTAL

Flächennutzungsplan Gesamtfortschreibung 2000 (01.04.1995), Teilfortschreibung 2015 (11.12.2004), Planfassung 23.07.2016

IRG UMWELTKONZEPT:

Fledermäuse-Bestandserfassung 1. Änderung Bebauungsplan „Welte-Nord“ in Weingarten (08/2019)

LANDKREISE BODENSEEKREIS, RAVENSBURG UND SIGMARINGEN

Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten - Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (2013)

Bewertungsverfahren – Ökokonto: Liste der Detailregelungen zur Auslegung der Bewertungsregeln (30.03.2016, AG Ökokonto der Kreise FN, RV, SIG)

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN – WÜRTTEMBERG (LUBW):

Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten (2005)

Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser - Regenrückhaltung" (2006)

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

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Bodenschutz Heft 24 (2012)

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

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21 (1992)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

Daten- und Kartendienst der LUBW (online 2018)

LÖDERBUSCH; W., RAMOS, L. & OPITZ, J.:

Artenschutzrechtliche Beurteilung des "Welte-Geländes" (Flst. 884/1, 885, 885/1, 885/2), Weingarten, November 2017

Avifaunistischer Nachtrag zur Artenschutzrechtlichen Beurteilung des Welte-Geländes (09/2019)

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN:

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen, Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, Artensteckbriefe Vögel (2013)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG

Ökokonto-Verordnung ÖKVO (2011)

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU: Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB (2006)

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN:

Klimafibel - Ergebnisse der Klimaanalyse für die Region Bodensee-Oberschwaben und ihre Anwendung in der regionalen und kommunalen Planung. Info-Heft 11 (2010)

Regionale Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben – REKLIBO. Grundlagenkarten - Ergebniskarten - Analysekarten (2009)

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (1996)

STADT WEINGARTEN:

Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“, Begründung, Planzeichnung & städtebaulicher Entwurf (12/2019)

Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ (08.07.1994)

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Welte-Nord“ + Erweiterung (12.12.1995)

Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zum Brutvorkommen der Rauchschwalbe und damit verbundenen Artenschutzmaßnahmen (Ramos 12/2019)

Städtebaulicher Entwurf Gewerbefläche GE Welte Nord (2017)

Schalltechnische Untersuchung „Bebauungsplan Welte-Nord, Änderung Bereich Weltehof“, meixnergeerds Stadtentwicklung GmbH (12/2019)

STRASSENVERKEHRSZENTRALE BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bundesweite Straßenverkehrszählung 2015

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Landesentwicklungsplan

Karten

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bodenübersichtskarte BW 1:200.000 (BÜK 200, 1995)

Geologische Karte M 1:25.000

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BW:

Hochwassergefahrenkarten HWGK UF M100 196088, Überflutungsflächen bei HQ100 (2016)

LUBW: Online Daten- und Kartendienst (2018)

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur - Regierungspräsidien - Träger der Regionalplanung: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg

LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG

Topographische Karte digital (Top 25 V 3 Viewer)

Aktuelle Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643), in Kraft seit 01.12.2017
- 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), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. Nr. 19, S. 439) in Kraft getreten am 11. Dezember 2018
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. vom 24.12.2009
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.8.1998, Zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2018 (GBl. S. 221)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist
- 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)

ANHANG

- Anhang I Baumbestand
- Anhang II Pflanzlisten
- Anhang III Fotodokumentation
- Anhang IV Artenschutzrechtliche Beurteilung des Welte-Geländes (Löderbusch, Ramos, Opitz, 11/2017)
- Anhang V Fledermäuse-Bestandserfassung BP „Welte-Nord“ (Irg, 08/2019)
- Anhang VI Avifaunistischer Nachtrag zur Artenschutzrechtlichen Beurteilung des Welte-Geländes (Löderbusch, 09/2019)
- Anhang VII Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zum Brutvorkommen der Rauchschwalbe und damit verbundenen Artenschutzmaßnahmen (Ramos, 12/2019)
- Anhang VIII FFH-Vorprüfung

Anhang I Baumbestand

Quelle: Artenschutzrechtliche Beurteilung des "Welte-Geländes", Weingarten (Löderbusch, 11/2017)
Baumnummern gemäß Bestandsplan Nr. 1995/1

○ = Rodung

Tabelle 1: Baumbestand im Untersuchungsgebiet. Aufnahme Sommer 2017, Judith Opitz.
Die Nummern beziehen sich auf Abbildung 2. BHU=Brusthöhen-Umfang. Höhlenbäume gelb hinterlegt.

Nr.	Baumart	BHU (cm)	Bemerkungen
1	Zwetschge	100	kleinere Spalten
2	Apfel	120	mindestens eine größere Stammhöhle, eine kleinere im Astausbruch, viele abgebrochene Äste
3	Zwetschge	95	viele kleinere Risse/Astausbrüche, eine größere Stammfußhöhle (Mulm), mehrere tote Äste
4	Mirabelle	220	Stammschaden, viele Höhlen/Mulmlöcher im Bereich der Gabelung
5	Apfel	135	viele Höhlen, eine große Stammhöhle, stärkeres Kronentholz
6	Apfel?	115	Stärkeres Kronentholz, eine große Stammhöhle, Gitter am Stamm
7	Kirsche	180	stärkeres Kronentholz, lose Rinde, längerer Schlitz in ca. zwei m Höhe
8	vermutl. Kirsche	115	toter Baum, viel abgelöste Rinde, Spechtspuren
9	Apfel	240	eine große Höhle, mindestens eine Spalte weiter oben
10	Birne	210	keine erkennbaren Höhlen
11	Apfel	90	fast toter Stammrest, treibt aber noch aus. Sehr viele Höhlen/Risse
12	Birne	190	zwei kleinere Höhlen in Astausbrüchen
13	Apfel	130	Kronenschaden, viele Mulmhöhlen
14	Apfel	155	Kronenschaden, eine sehr große Höhle im Stamm, drei weitere große Höhlen
15	Apfel	120	keine größeren Höhlen
16	Apfel	170	zwei größere Höhlen am Beginn der Verzweigung des Stammes
17	Esche	110	keine Höhlen
18	Sommerlinde	180	keine Höhlen erkennbar, gesund, bemoost
19	Pappel	260	stärkeres Kronentholz, keine erkennbaren Höhlen
20	Pappel	320	unklare ?Höhle in Astausbruch, tote Äste
21	Walnuss	220	viele Höhlen in Astausbrüchen, eine große, eine kleine Stammhöhle (kreisrund, schwarzer Rand)
22	Kirsche	110	Riss am Stammfuß, keine erkennbaren Höhlen.
23	Blutpflaume	je 100	mehrstämmig, zugewachsen, schlecht einsehbar
24	Blutpflaume	60-70	mehrstämmig, zugewachsen
25	Birke	ca. 80	keine Höhlen

Nr.	Baumart	BHU (cm)	Bemerkungen
26	Kirsche	ca. 180	teilweise Totholz, Misteln, wenig Laub, keine Höhlen
27	Kirsche	ca. 130	daneben Reststamm Birke. Baum insgesamt marode, wenig Laub
28	Birke	170	keine ersichtlichen Höhlen, Krähennest
29	Kirsche	je 120	zweistämmig, dicht, kein Totholz
30	Kirsche	ca. 90	Rissstelle am Stamm, keine Höhlen
31	Kirsche	70	keine Höhlen
32	tote Weide	ca. 100	neue Austriebe, toter Teil stark zerklüftet, viele Löcher
33	Birke	ca. 70	keine Höhlen
34	Kirsche	< 60	keine Höhlen
35	Kirsche	ca. 100	kein Totholz, keine erkennbaren Höhlen
36	2 Kirschen	je ca. 80	keine Höhlen
37	Esche	je ca. 70	mehrstämmig, keine Höhlen
38	Obst	125	alt, viel Totholz und Höhlen, Rindentaschen
39	Birne und Kirsche	120/70	Birne mit viel Totholz, mehrere Höhlen, Kirsche: keine Höhlen
40	Apfel und Kirsche	130/40	viel Totholz, Misteln, Höhlen, Baumpilze
41	Kirsche und Apfel	100/155	viele Höhlen an fast totem Apfel, viele Misteln, viel Totholz
42	fast tot	120	Stammschaden, zwei große runde Höhlen, zerklüftet, viele Misteln
43	toter Stumpf	170	viele Höhlen, zerklüftet
44	kleine Kirsche	55	keine Höhlen
45	Apfel	135	dicht zugewachsen, vereinzelt Totholz, viel Moos, steht eher schattig, mehrere Astausbrüche
46	großer Apfel	160	viele Höhlen, ausgebrochene Äste, Hälfte der Krone Totholz
47	Apfel	110	viel Totholz, ausgebrochene Äste
48	Birne	105	wenig Totholz, gepflegter Baum, keine erkennbaren Höhlen
49	Birne	120	viele Misteln, etwas Totholz, ein Riss im Stamm, eine Höhle am Stamm/Astausbruch
50	Apfel	115	kein Totholz, guter Zustand, einzelne Misteln, keine größeren Höhlen
51	Birne	145	groß, stark bemoost, etwas Totholz in der Krone, extrem viele Misteln, mindestens zwei Höhlen im Stamm, kleinere weiter oben
52	Apfel	110	zerklüftete Kronenäste, Totholz, Pilze, Misteln

Nr.	Baumart	BHU (cm)	Bemerkungen
53	Apfel	90	erheblicher Stammschaden, mehrere Höhlen, eine frische Spechthöhle
54	Birne	150	zur Hälfte tot, viele Höhlen, mehrere Rindentaschen
55	Birne	140	so gut wie tot, viele Löcher/Höhlen, Leimfallen-Baum
56	Birne	110	Totholz in der Krone, keine Früchte, keine ersichtlichen Höhlen
57	Apfel	120	tote, dicke Äste; zerklüftete Reste, Stammschaden mit Rindentasche
58	Apfel	120	Zwei Mulmhöhlen am Stamm, mehrere tote Äste (v.a. eine Seite der Krone), mindestens zwei Löcher in Astausbrüchen
59	Eiche	ca. 60	zweistämmig, keine Höhlen
60	Obst	ca. 160	keine Früchte, stärkeres Kronentotholz, keine erkennbaren Höhlen
61	Apfel	120	Riss am Stamm, mindestens eine Höhle am Stamm, trägt gut
62	Apfel	130	Totholz, wenig Misteln, abgebrochene Äste, mehrere größere Höhlen im Bereich der Stamm-Verzweigung
63	Apfel	200	zerklüfteter Stamm mit durchgängiger Höhle am Stammfuß, einige Misteln, Rest von toter Krone offen/aufgespalten
64	Apfel	160	eine Höhle (rund, Südseite), erheblicher Stammschaden, alte Ausrisse/Brüche von großen Ästen
65	Apfel	150	eine große Stammgabel-Höhle, Krone geschädigt, Riss am Stammfuß Misteln
66	Apfel und Kirsche	115/60	viele Misteln. viele abgebrochene Äste, schwarze Pilze am Apfel, mindestens eine Höhle am Apfelbaum (2,5 m Höhe, NW-Seite)
67	Apfel	160	großer Stammschaden
68	Birne	ca.200	Flugfalle, mehrere tote Äste, keine erkennbaren Höhlen
69	Birne	200	eine große Stammhöhle, kleinere Risse an den Ästen, einige tote Äste, Rinde teils abgelöst
70	Birne	160	recht gesund, wenig Totholz, keine Höhlen erkennbar
71	Apfel	150	eine große, mehrere kleine Stammhöhlen, einige tote Äste, gut tragend
72	Apfel am Zaun		nicht messbar/einsehbar. Stark zugewachsen mit Sträuchern
73	Apfel? am Zaun	150	mindestens vier Höhlen, sehr viel Totholz/abgebrochene Äste
74	Birne	110	ziemlich gesund, wenig Totholz
75	Birne	ca. 200	Gitter um Stamm, Rinde teils abgelöst, mehrere tote Äste, keine erkennbaren Höhlen
76	Birne	115	mehrere tote Äste, Rinde mit Längsschlitz
77	Birne	130	ausgebrochene, große Äste

Nr.	Baumart	BHU (cm)	Bemerkungen
78	Kirsche	ca. 70	keine Höhlen
79	Blutpflaume	< 50	keine Höhlen
80	Kirsche	90	keine erkennbaren Höhlen
81	Birne	180	geschädigter Stamm
82	Kirsche	max. 80	sehr dürre Stamm, keine Höhlen
83	Vogelbeere	ca. 100	ein toter Stammrest, mehrere abgebrochene Äste
84	Kirsche	60	kleiner Baum, keine Höhlen
85	Birne		Baumreihe an Niederbieger Straße
86	Birne		
87	Birne		
88	Birne		
89	Birne		
90	Birne		
91	Birne		
92	Birne		
93	Birne		
94	Birne		
95	Baumgruppe		Baumgruppe aus Fichten und Laubbäumen
96	Laubbaum		

Anhang II Pflanzlisten

Die Auswahl der Gehölze orientiert sich an den Empfehlungen für Weingarten in „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LUBW 2002), berücksichtigt jedoch auch spezifische Wuchsbedingungen in einem Gewerbegebiet (Stadtklima, räumliche Enge etc.). Aufgrund der erhöhten Anfälligkeit für Feuerbrand und der daraus resultierenden Gefährdung benachbarter Obstanlagen ist auf die Verwendung von Felsenbirne (*Amelanchier*), Weißdorn (*Crataegus*), Mehlsbeere, Eberesche (*Sorbus*), Lorbeermispel (*Stranvaesia*), Feuerdorn (*Pyracantha*), Quitte (*Cydonia*) und Zwergmispel (*Cotoneaster*) innerhalb des Geltungsbereichs zu verzichten. Alle Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Pflanzliste I

Bäume

Pflanzqualität: mindestens H 3xv mB, StU 16-18

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn (auch in Sorten)
<i>Alnus ,Spaethii'</i>	Erle ,Spaethii'
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche (auch in Sorten)
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche (auch in Sorten, z.B. 'Dawyck' – Säulenform)
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche (auch i. S. 'Plena')
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche (auch i. S. 'Schloss Tiefurt' – gerader Leittrieb)
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche (auch i. S., z.B. 'Fastigiata' – Säulenform)
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde

sowie Obsthochstämme (Apfel, Birne, Zwetschge, Kirsche) in regionaltypischen Sorten

Pflanzliste II

Sträucher

Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Größe von 60-100 cm, Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m, zwischen den Reihen 1,0 m.

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Anhang III Fotodokumentation

Foto 1: W. Löderbusch, 05.07.2017

Fotos 2-8: 365° freiraum+umwelt, Dez. 2017

(-> weitere aktuelle Fotos in faunistischen Gutachten Anhänge IV-VII)



Foto 1: Blick von Nordosten auf das Plangebiet (Drohnenbefliegung W. Löderbusch, 05.07.2017)



Foto 2: Ackerfläche an der Weltestraße, Blick nach Süden



Foto 3: Wohnhaus und Scheune mit umgebenden dichten Gehölzbeständen



Foto 4: Streuobstwiese mit altem, höhlenreichen Baumbestand, Unternutzung: Weide



Foto 5: abgehender Höhlenbaum



Foto 6: Blick von Niederbieger Straße nach Nordosten über die Ackerfläche



Foto 7: Intensivweide im Umfeld der Hofstelle



Foto 8: Ein landwirtschaftlicher Weg quert das Plan-
gebiet und verläuft am Gnadenhof vorbei.