

Große Kreisstadt Überlingen

**Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan,
Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und
Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag**

zum Bebauungsplan „Südlich Härten“

08.02.2023



Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

Projekt: Bebauungsplan „Südlich Härten“, Überlingen

Auftraggeber: Stadt Überlingen
Münsterstraße 15-17
88662 Überlingen
Tel.: 07551 / 99-0
rathaus@ueberlingen.de

Projektbearbeitung: Planstatt Senner
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung | Klima-
und Baumhainkonzepte
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Marc Vorrath, B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz

Projekt-Nummer: 2800

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: November 2021

Ergänzt: Februar 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung – Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Geltungsbereich	5
3	Ziele und Vorgaben übergeordneter Planungen	6
4	Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkfaktoren	8
4.1	Beschreibung des Vorhabens	8
4.2	Umweltrelevante Wirkfaktoren	9
5	Raumanalyse und Auswirkungen der Planung	9
5.1	Mensch und menschliche Gesundheit.....	9
5.2	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	11
5.3	Boden und Fläche.....	13
5.4	Wasser	15
5.5	Klima und Luft.....	15
5.6	Landschaft	17
5.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	18
5.8	Emissionen und Abfall.....	18
5.9	Erneuerbare Energien.....	18
5.10	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	19
5.11	Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes	19
6	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	21
7	Artenschutzrechtliche Belange	29
7.1	Methodik	29
7.2	Ergebnisse.....	29
7.3	Artenschutzrechtliche Konflikte	34
7.4	Zusammenfassung Artenschutz.....	35
8	Maßnahmenkonzept	35
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	35
8.2	Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen.....	37
8.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	41
8.4	Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugrundstücken.....	43
9	Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Nullvariante	43
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	44
11	Literatur und Quellen	45
12	Anhang	47
12.1	Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Geltungsbereichs	47
12.2	Wertungsrahmen Umweltbericht	49
12.3	Artenliste Vegetationsaufnahme	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 01: Geltungsbereich für den B-Plan „Südlich Härten“ (rot umrandet).....	6
Abbildung 02: Auszug FNP VG Überlingen-Owingen-Sipplingen, Geltungsbereich rot.....	7
Abbildung 03: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereichs (rot), LUBW 2020	8
Abbildung 04: Fettwiese und Acker mit Obstbäumen im Geltungsbereich	11
Abbildung 05: Höhlen in den Obstbäumen Nr. 10 (links) und 11 (rechts).....	11
Abbildung 06: Ergebnisse der Sichttraumanalyse (Kartengrundlage: TK25).....	26
Abbildung 07: Räumlicher Geltungsbereich Ausgleichsmaßnahme A1.....	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 01: Baumliste und Habitateverteilung	12
Tabelle 02: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern; Verändert und ergänzt nach „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, Schrödter et al. (2004).....	20
Tabelle 03: Bewertung Biotoptypen Bestand	21
Tabelle 04: Bewertung Biotoptypen Planung	22
Tabelle 05: Übersicht über die Bodenwertstufen	22
Tabelle 06: Bewertung Boden Bestand	23
Tabelle 07: Bewertung Boden Planung	23
Tabelle 08: Berechnung Ökopunkte Landschaftsbild	27
Tabelle 09: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Artenliste.....	31
Tabelle 10: Ergebnisse der Detektorbegehungen für Fledermäuse – Artenliste.....	33
Tabelle 11: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugrundstücken	43

Planverzeichnis

GOP: Grünordnungsplan	M 1:1.000
EA 1: Biotoptypen Bestand	M 1:1.000
EA 2: Biotoptypen Planung	M 1:1.000
A 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung	M 1:1.000
A 2: Ergebnisse der Fledermauskartierung	M 1:1.000

1 Vorbemerkung – Anlass und Aufgabenstellung

Die Große Kreisstadt Überlingen beabsichtigt das Gebiet „Südlich Härten“ über einen Bebauungsplan zu erschließen. Der Aufstellungsbeschluss wurde bereits am 14.04.2010 gefasst, durch Änderungen der vorgesehenen Nutzung wurde das damalige Verfahren jedoch gestoppt. Nun wird das Bebauungsplanverfahren wieder aufgenommen. Die Stadt Überlingen hat dafür einen städtebaulichen Wettbewerb zur Entwicklung eines Wohnbaugebietes durchgeführt. Zur Umsetzung des Gewinnerentwurfs ist nun der Bebauungsplan notwendig, welchen die Stadt selbst bearbeiten wird. Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Das Planungsbüro Planstatt Senner wurde beauftragt für dieses Vorhaben den Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zu erstellen.

2 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich liegt im Nordwesten Überlingens im Bodenseekreis, Regierungsbezirk Tübingen, und gehört damit zum Naturraum „Hegau“ und der Großlandschaft des Voralpinen Hügel- und Moorlands. Die Topografie der Umgebung ist durch eiszeitliche Gletscher entstanden bei der es sich um eine Jungmoränenlandschaft handelt. Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs finden sich die für solche Landschaften charakteristischen Formen wie Tobel, Drumlins und eine Gletschermühle. Der Geltungsbereich liegt zu einem Großteil in leichter Hanglage, welche zum Bodensee hin abfällt und geht Richtung Westen in den Drumlin „Härten“ über.

Insgesamt ist der Geltungsbereich ca. 4,7 ha groß und besteht überwiegend aus Acker und Grünland sowie vereinzelt Streuobst und Feldgehölzen. Südlich und südöstlich grenzt bestehende Wohnbebauung an den Geltungsbereich an, im Nordosten liegt die Helios-Privatklinik. Westlich liegen weitere landwirtschaftliche Flächen (Acker, Grünland, Streuobst). Nördlich des Geltungsbereichs verlaufen der Härtenweg bzw. die Kurt-Hahn-Straße, an der ein Wohnmobilstellplatz und ein Supermarkt liegen (s. Abbildung 01). Etwa 100 m nördlich befindet sich das Campusgelände des Salem Colleges.

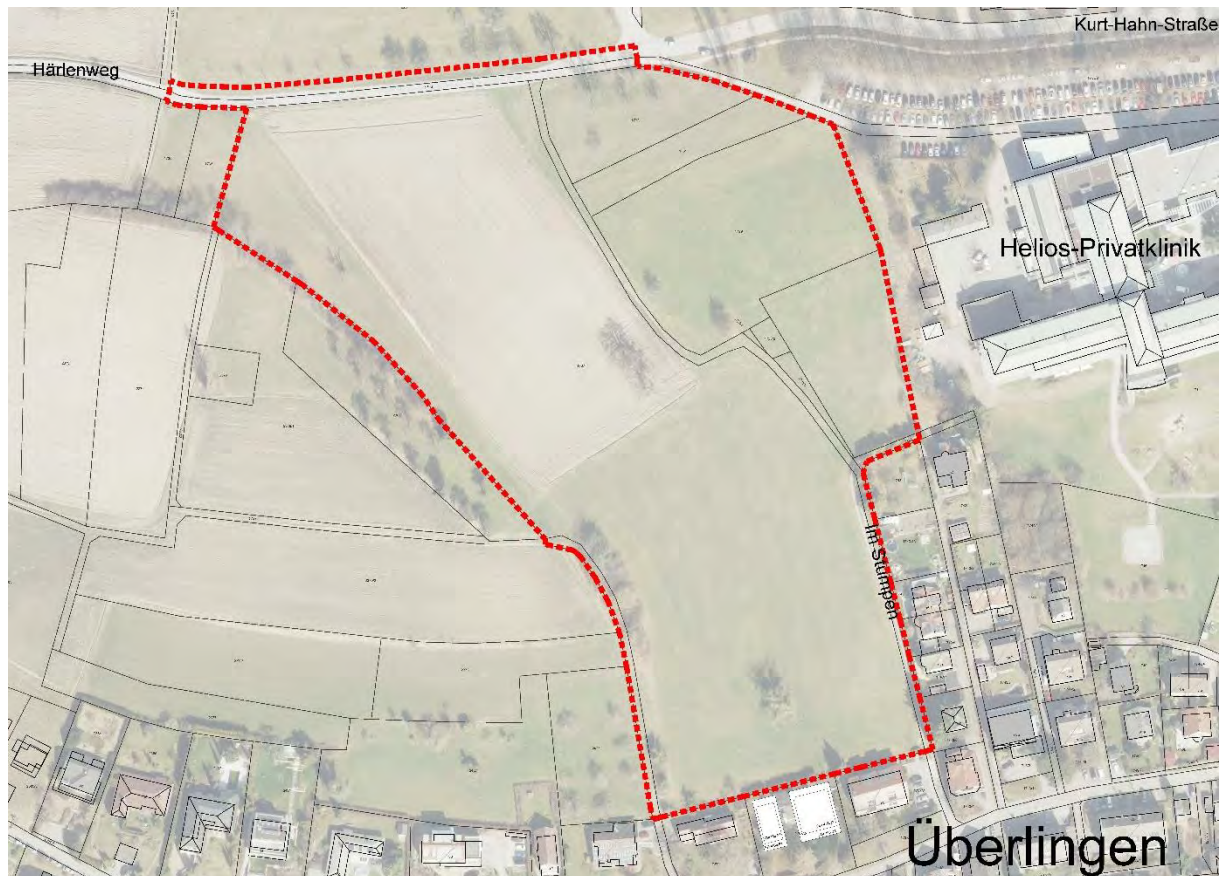


Abbildung 01: Geltungsbereich für den B-Plan „Südlich Härten“ (rot umrandet)

3 Ziele und Vorgaben übergeordneter Planungen

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Der Regionalplan befindet sich momentan in der Fortschreibung. In der aktuellen Fassung des rechtskräftigen Regionalplans, wie auch in der Fassung der aktuellen Fortschreibung liegt der Geltungsbereich in keinem Vorranggebiet, sodass die Planung den Zielen des Regionalplans nicht widerspricht. Der Geltungsbereich liegt im Ausschlussgebiet als Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen-Owlingen-Sipplingen (1998)

Die Verwaltungsgemeinschaft (VG) Überlingen-Owlingen-Sipplingen verfügt über einen rechts-wirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Dieser trat am 12.08.1998 in Kraft.

Der Geltungsbereich ist im FNP als geplante Wohnbaufläche, geplante Sonderbaufläche (Krankenhaus), Gemeinbedarfsfläche Bestand (Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) sowie partiell als Grünfläche (Bestand) dargestellt (s. Abbildung 02). Die Planung entspricht somit nicht vollständig dem FNP und es bedarf einer Teiländerung für die Gemeinbedarfsfläche, die Sonderbaufläche sowie Teile der Wohnbaufläche. Diese wird im Parallelverfahren aufgestellt.



Abbildung 02: Auszug FNP VG Überlingen-Owinger-Sipplingen, Geltungsbereich rot

Naturschutzrechtliche Festsetzungen

Im Geltungsbereich selbst liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftselemente. Westlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.031 *Bodenseeufer (19 Teilgebiete)*, nördlich die Zone III bzw. IIIA des Wasserschutzgebiets *WSG ZV BWV / Stadt Überlingen* an. Das nächste geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG liegt in ca. 200 m Entfernung im Nordwesten. Weitere Schutzgebiete liegen nicht in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich. (s. Abbildung 03)



Abbildung 03: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereichs (rot), LUBW 2020

4 Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Wirkfaktoren

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des geplanten Wohngebiets „Südlich Härten“ hat eine Flächengröße von 4,7 ha und umfasst die Flurstücke 1737, 1732, 1731, 1729, 1718/4, 1728/2 und 1728/3 sowie teilweise 1734, 1724, 1711, 1741 und 1706. Es soll ein Bebauungsplan für das Quartier „Südlich Härten“ erstellt werden, um den Bedarf an zusätzlichem Wohnraum in Überlingen teilweise zu decken. Der Geltungsbereich wird über den bestehenden Härtenweg von Norden sowie die Schreibersbildstraße von Süden her erschlossen und mit Ein-/Mehrfamilienhäusern bebaut. Zudem sind ein Pflegezentrum (Sondergebiet) und ein Kindergarten (Gemeinbedarfsfläche) geplant, um eine lebendige soziale Durchmischung zu schaffen. Die maximal überbaubare Fläche (Grundfläche) entspricht ca. 12.650 m². Die zulässige Überschreitung mit Anlagen gem. § 19 (4) BauNVO liegt bei 90 % im Sondergebiet, 60 % in der Gemeinbedarfsfläche und zwischen 70 und 110 % im Allgemeinen Wohngebiet (Näheres s. planungsrechtliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften). Der Bebauungsplan dient der Bereitstellung von Flächen für die wohnbauliche Entwicklung der Region. Durch den Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen.

4.2 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Die geplante Bebauung zieht umweltrelevante Auswirkungen nach sich.

Dabei wird unterschieden zwischen:

Baubedingten Wirkfaktoren, die während der Bauphase entstehen

- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts durch Bodenauf- und -abtrag
- Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen durch den Baubetrieb
- Anfallende Abfälle und Abwasser
- Erhöhtes Tötungsrisiko der Fauna durch Bauverkehr

Anlagebedingten Wirkfaktoren, die durch die Existenz der Bauwerke selbst entstehen

- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und des Wasserhaushalts durch Versiegelung
- Flächenverlust durch Versiegelung
- Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation
- Erhöhtes Risiko durch Vogelschlag an Glasscheiben

Nutzungs- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die durch die Nutzungen im Geltungsbereich entstehen

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Verkehr und Menschen
- Anfallende Abfälle und Abwasser
- Erhöhtes Tötungsrisiko der Fauna durch Verkehr im Gebiet
- Lichtemissionen durch Straßen- und Gebäudebeleuchtung
- Wärmeemissionen durch Beheizung von Gebäuden

5 Raumanalyse und Auswirkungen der Planung

Die Raumanalyse umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans und schließt die nähere Umgebung mit ein. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden nachfolgend beschrieben und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten beurteilt.

5.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Bestand

Im Süden und Südosten des Geltungsbereichs grenzt das bestehende Wohngebiet „Seehaldenstraße / Schreibersbildstraße“ an, nordöstlich die Helios-Privatklinik und im Westen landwirtschaftliche Flächen. Im Norden verlaufen der Härtenweg bzw. die Kurt-Hahn-Straße. Im Norden in etwa 100 m Entfernung liegt der Campus des Salem Colleges, ein Supermarkt und ein Wohnmobilstellplatz grenzen direkt an die Kurt-Hahn-Straße. Die B31 (alt) verläuft etwa 280 m nördlich des Geltungsbereichs.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der aktuell landwirtschaftlich genutzte Geltungsbereich hat eine mittlere Bedeutung für das Wohnumfeld und die siedlungsrelevante Naherholung. Es befinden sich ein schmaler Fußweg und einige Wirtschaftswege im Geltungsbereich oder in der näheren Umgebung. Aufgrund der bedingten Zugänglichkeit und der Lage am Rand des Landschaftsschutzgebiets und der bestehenden Bebauung spielt die Fläche für die Naherholung eine mittlere Rolle.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch sind gegeben:

- Lärmemissionen und Schadstoffeintrag aufgrund des Straßenverkehrs (Kurt-Hahn-Straße, B31 in 280 m Entfernung) und des angrenzenden Krankenhauses.
- Beeinträchtigung der Naherholung und der Anwohner durch den Fahrzeugverkehr und die Intensivlandwirtschaft.

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
<u>Lärm- und Schadstoffemissionen</u> durch den Baubetrieb haben negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit. Aufgrund der kurzen Dauer unerheblich .	<u>Flächenverlust</u> durch die Bebauung schränkt die Erholungsfunktion des Geltungsbereichs ein. Durch die Schaffung neuer erholungsrelevanter Wege und Flächen (z.B. Spielplatz) unerheblich .	<u>Lärm- und Schadstoffemissionen</u> durch den Verkehr und Lärm durch Menschen haben negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit. Aufgrund nur geringer Steigerung und der Vorbelastungen unerheblich .
Durch den Baubetrieb <u>anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Aufgrund der kurzen Dauer und der fachgerechten Entsorgung (V2) unerheblich .	Die <u>Beeinträchtigung des Mikroklimas</u> durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation und die damit verbundene Aufheizung des Geltungsbereichs kann durch Maßnahmen M5, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.	<u>Anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung (V2) unerheblich .
		<u>Licht- und Wärmeemissionen</u> können negative Beeinträchtigungen auf die menschliche Gesundheit haben (z.B. Schlafstörungen durch Lichtemissionen). Durch Maßnahmen M3, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.

5.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bestand

Biotope

Der Geltungsbereich besteht zur Zeit der Begehungen (26.08.2019, 29.01.2020) aus einer Fettwiese (s. Abbildung 04) und einem intensiv genutzten Acker (Biotoptyp: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation), auf denen vereinzelt Obstbäume stehen (2 davon auf dem Acker). Am 30. Mai 2022 wurde eine Vegetationskartierung durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass im südlichen Bereich des Geltungsbereichs eine Magere Flachlandmähwiese besteht (vgl. Artenliste im Anhang 12.3). Die Biotop- und Habitatqualität des Ackers ist als gering einzuschätzen (s. Abbildung 04). Die z.T. sehr alten Obstbäume bieten eine hohe Habitatqualität in Form von Höhlen und Rindenspalten für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel (s. Tabelle 01 und Abbildung 05).



Abbildung 04: Fettwiese und Acker mit Obstbäumen im Geltungsbereich



Abbildung 05: Höhlen in den Obstbäumen Nr. 10 (links) und 11 (rechts)

Tabelle 01: Baumliste und Habitateignung

Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Vitalität	Habitateignung	genutzt durch
1	Birne	305	gut	keine erkennbaren Höhlen	Amsel, Feldsperling
2	Birne	208	gut	noch keine richtigen Höhlen	Amsel, Feldsperling
3	Birne	214	sehr gut	Rindenspalten	--
4	Apfel	193	mittel-gut	2 Höhlen	Star
5	Birne	107	sehr gut	keine erkennbaren Höhlen	--
6	Birne	148	schlecht, in Teilen abgestorben	Höhlen	--
7	Apfel	106	mittel	Anfaulungen	Feldsperling, pot. Fledermäuse
8	Birne	122	sehr gut	keine erkennbaren Höhlen	pot. Fledermäuse
9	Zwetschge	119	sehr gut	keine erkennbaren Höhlen	pot. Fledermäuse
10	Zwetschge	96	Hauptast abgebrochen, sonst gut	Spechthöhle	Feldsperling, Star, pot. Fledermäuse
11	Zwetschge	82	gut	Höhle mit Kotspuren	pot. Fledermäuse
12	Birne	283	gut	Höhlen	pot. Fledermäuse

Die Potenzielle Natürliche Vegetation im Geltungsbereich ist Waldmeister-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald, Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald, Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald.

Tiere

Anhand der Kartiererergebnisse (vgl. Kapitel 7) wurde festgestellt, dass der Geltungsbereich aufgrund der vorhandenen Streuobstbäume mit Höhlenstrukturen eine gute Funktion als Fortpflanzungsstätte für Vögel und Fledermäuse besitzt. Auch als Nahrungshabitat besitzen die Grünflächen Potential, weshalb einige, z.T. streng geschützte Vögel sowie Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereichs beobachtet werden konnten. Die intensive Ackernutzung mindert jedoch die Habitatqualität.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Durch die Mager- und Fettwiese und die z.T. sehr alten Obstbäume ist die Bedeutung des Geltungsbereichs für eine artenreiche Avi-, Fledermaus- und Insektenfauna als hoch einzustufen. Die Empfindlichkeit des Schutzguts Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist daher mit hoch zu bewerten.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bestehen durch die intensive Landwirtschaft und der damit einhergehenden negativen Wirkfaktoren (Dünger- und Pestizideinsatz, häufige Bodenbearbeitung) sowie durch die angrenzende Bebauung (z.B. Störungen durch Menschen, Lärm- und Lichtemissionen etc.).

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
<u>Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen</u> durch den Baubetrieb haben negative Wirkungen auf die Flora und Fauna. Aufgrund der nur temporären Belastung unerheblich . Nachtbaustellen sind zu vermeiden.	<u>Flächenverlust</u> durch die Bebauung schränkt die Habitatfunktionen des Geltungsbereichs ein und Habitate gehen verloren. Durch Maßnahmen V7, M7, M8, M9, A1, CEF1, CEF2 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Lärm- und Schadstoffemissionen</u> durch den Verkehr und Menschen haben negative Wirkungen auf die Flora und Fauna. Aufgrund geringer Steigerung und der Vorbelastungen unerheblich .
Durch den Baubetrieb <u>anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf die Flora und Fauna haben. Aufgrund der kurzen Dauer und der fachgerechten Entsorgung (V2) unerheblich .	Die <u>Beeinträchtigung des Mikroklimas</u> durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation und die damit verbundene Aufheizung des Geltungsbereichs kann durch Maßnahmen M5, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.	<u>Anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf die Flora und Fauna haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung unerheblich .
Ein <u>erhöhtes Tötungsrisiko</u> durch Baubetrieb kann durch eine Bauzeitenregelung (V1) auf ein unerhebliches Maß minimierbar	Das Risiko von Tötung durch <u>Vogelschlag an Glasscheiben</u> kann durch Maßnahme V6 ein unerhebliches Maß minimiert werden.	<u>Licht- und Wärmeemissionen</u> können negative Beeinträchtigungen auf die Fauna haben (z.B. Lock- und Scheuchwirkungen durch Lichtemissionen). Durch Maßnahmen M3, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.
		Ein signifikant <u>erhöhtes Tötungsrisiko</u> durch den Verkehr im Geltungsbereich ist nicht gegeben. Aufgrund geringer Steigerung unerheblich .

5.3 Boden und Fläche

Bestand

Innerhalb des Geltungsbereichs ist nur der Härtenweg im Norden versiegelt. Die geologische Einheit im Geltungsbereich nach GÜK300 ist *Obere Meeresmolasse*, die geologischen Untereinheiten sind *Obere Meeresmolasse* ganz im Süden und *Tettnang-Subformation* im Rest des Geltungsbereichs. Die Hauptbodenarten im Geltungsbereich sind Erodierter Parabraunerde und Rigosol-Parabraunerde aus sandig-schluffigem Geschiebemergel (U56) im Osten und Pararendzina-Rigosol und kalkhaltiger Rigosol aus Fließerden auf sandiger Molasse

(U159) im Westen. Es handelt sich um tiefgründige Böden mit einem mittleren Humusgehalt im Oberboden und einem schwachen Humusanteil im Unterboden. Die Bodenreaktion ist im Offenland sehr schwach bis mittel sauer (U56) zw. Schwach alkalisch (U159), die nutzbare Feldkapazität ist hoch (U56) bzw. mittel bis hoch (U159) (LGRB 2020).

Eine Vorerkundung mittels einer Rammkernsondierung und drei schweren Sondierungen durch das Ingenieurbüro GrundBau Bodensee GmbH ergab im Bereich der Sondierung ca. 50 cm Mutterboden, der bis in ca. 2,20 m unter Geländeoberkante (GOK) von feinsandigen, schluffig-tonigen, ocker-braunen Mittelsanden gefolgt wird. Zwischen 2,20 m und 2,80 m stehen ockerbeige schluffig-tonige mittelsandige Feinsande an, die vereinzelt mit kleinen Kiesgeröllen durchsetzt sein können. In ca. 3,80 m unter GOK stehen die Miozänen Sandschiefer an (GBB, 2009).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen ist mit 2,67 bzw. 2,5 als mittel bis hoch zu klassifizieren (vgl. Tabelle 05 in Kapitel 6). Die Empfindlichkeit des Schutzguts Boden ist daher als hoch anzusehen.

Die Bundesregierung strebt bis zum Jahr 2050 das sog. „Flächenverbauchsziel Netto-Null“ an, wobei der Flächenverbrauch bis 2030 auf max. 30 ha/Tag reduziert werden soll und bis 2050 keine neuen Flächen mehr versiegelt werden sollen (BMU, online). Durch die bisher überwiegend unversiegelte Fläche im Geltungsbereich ist die Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche als hoch anzusehen.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Boden sind gegeben:

- Geringe Schadstoffbelastung durch angrenzenden Kfz-Verkehr
- Schadstoffbelastung (Düngemittel- und Pestizideinsatz), Verdichtung und Erosion durch intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen
- Für den Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
Die <u>Beeinträchtigung der Bodenfunktionen</u> durch Bodenauf- und -abtrag ist durch Maßnahmen V3, M1 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Flächenverlust</u> durch die Versiegelung und Bebauung schränkt die Bodenfunktionen ein. Durch Maßnahmen V3, M1, M2, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf den Boden haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung unerheblich .
Durch den Baubetrieb <u>anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf den Boden haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung (V2) unerheblich .		

5.4 Wasser

Bestand

Die hydrogeologischen Untereinheiten im Geltungsbereich sind „Glazialsedimente (35)“ im Norden und „Obere Meeresmolasse, ungegliedert (44)“ im Süden des Geltungsbereichs und fungieren als Grundwassergeringleiter mit mäßiger (44) bzw. mittlerer bis geringer Durchlässigkeit (35). Im Geltungsbereich herrschen Böden mit einer mittleren Wasserdurchlässigkeit vor. Daher ist die Grundwasserneubildung aus Niederschlagswasser hier von mittlerer Bedeutung (LGRB, 2020). Nördlich grenzt die Zone III bzw. IIIA des Wasserschutzgebiets *WSG ZV BWV / Stadt Überlingen* an.

Im Geltungsbereich oder dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Oberflächen-gewässer.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der Boden im Geltungsbereich besitzt eine mittlere bis hohe (U159) bzw. hohe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit (U56) in seiner Funktion als Filter und Puffer von Schadstoffen, wodurch eine Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen als gering einzustufen ist.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser sind gegeben:

- Eintrag von Schadstoffen über das versickernde Niederschlagswasser (Düngemittel- und Pestizideinsatz) und Bodenverdichtung durch intensive Bewirtschaftung der Ackerflächen

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
Die <u>Beeinträchtigung des Wasserhaushalts</u> durch Bodenauf- und -abtrag ist durch Maßnahmen V3, M1 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Flächenverlust</u> durch die Versiegelung und Bebauung beeinträchtigt den Wasserhaushalt. Durch Maßnahmen V4, M1, M2, M5, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf das Grundwasser haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung unerheblich .
Durch den Baubetrieb <u>anfallende Abfälle und Abwasser</u> können negative Wirkungen auf das Grundwasser haben. Aufgrund der fachgerechten Entsorgung (V2) unerheblich .		

5.5 Klima und Luft

Bestand

Überlingen gehört zum Klimabezirk Rhein-Bodensee-Hügelland. Der Klima-Atlas Baden-Württemberg (LUBW, 2006) trifft folgende Aussagen über den Geltungsbereich:

- Jahresniederschlag 851 - 900 mm
- Jahresdurchschnittstemperatur 8,6 - 9°C
- Mittlere Zahl der Frosttage 81-85 Tage
- Inversionshäufigkeit (Tage/Jahr) > 225
- Mittlere Jahressumme der Globalstrahlung 1.128 kWh/m²

Zwischen dem Bodensee und der angrenzenden Uferlandschaft entwickelt sich während des Sommerhalbjahres eine lokale Ausgleichsströmung in Form eines Land-Seewind-Systems. Die häufigste Windrichtung ist Südwest. Im Herbst herrschen relativ milde Verhältnisse mit häufigem Nebel. Der Geltungsbereich gilt aufgrund des Bewuchses als Kaltluftentstehungsgebiet.

Die Temperaturveränderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung können für den Geltungsbereich nicht exakt ermittelt werden und sind in den oben angegebenen Mittelwerten nicht dargestellt. Seit 1900 beträgt der Temperaturanstieg in Baden-Württemberg etwa 0,8°C und ist vor allem seit 1980 deutlich zu beobachten (UM & LUBW 2018).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Bedeutung einer Fläche aus klimaökologischer Sicht orientiert sich an ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsfläche und ihrer Zuordnung (z.B. Kaltluftabfluss) zu Siedlungsflächen, d.h. ihrer Eignung bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen in Siedlungsräumen entgegenzuwirken bzw. diese abzuschwächen. Der Geltungsbereich hat aufgrund seiner Größe und seiner Lage am Hang oberhalb vorhandener Siedlungsflächen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die siedlungsrelevante Kalt- und Frischluftentstehung.

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich wird nur geringfügig durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen (Tempo 30) beeinflusst.

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
<u>Schadstoffemissionen</u> durch den Baubetrieb haben negative Wirkungen auf die Lufthygiene. Aufgrund der kurzen Dauer unerheblich .	<u>Flächenverlust</u> durch die Bebauung schränkt die Klimafunktionen des Geltungsbereichs ein. Durch Maßnahmen V7, M5, M7, M8, M9, auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Schadstoffemissionen</u> durch den Verkehr haben negative Wirkungen auf die Lufthygiene. Aufgrund geringer Steigerung und der Vorbelastungen unerheblich .
	Die <u>Beeinträchtigung des Mikroklimas</u> durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation und die damit verbundene Aufheizung des Geltungsbereichs kann durch Maßnahmen M5, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.	<u>Wärmeemissionen</u> haben negative Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene. Durch Maßnahmen M5, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.

5.6 Landschaft

Bestand

Überlingen liegt in einer Grundmoränenlandschaft, deren heutiges Erscheinungsbild sich während der letzten beiden Eiszeiten des Quartärs formte. Die Landschaft um Härten besitzt eine große Vielfalt und Eigenart. Hoch über dem Überlinger See gelegen, bieten sich Ausblicke auf Überlingen und seine Umgebung sowie den Bodensee. Neben dem Drumlin prägen der Hödinger Tobel und der Spetzgarter Tobel das Landschaftsbild mit ihren Schluchtwäldern und Wasserabstürzen. Diese eiszeitlichen Relikte sind über Wanderwege miteinander verbunden und bieten Spaziergängern eine reich strukturierte Landschaft mit hohem Erholungs- und Erlebniswert. Der Geltungsbereich wird von diesem Landschaftsbild mit seinen charakteristischen Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen geprägt, daher weist diese Landschaft eine hohe Bedeutung auf. Im Westen grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ an.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der Geltungsbereich wird von diesem Landschaftsbild mit seinen charakteristischen Streuobstwiesen, Grünland und Ackerflächen geprägt, daher weist diese Landschaft eine hohe Bedeutung auf. Die hohe Bedeutung dieses Landschaftsraumes zeigt sich durch das angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ an. Die Kurzbeschreibung für das Gebiet lautet „Abwechslungsreiche Bodenseeuferlandschaft mit hohem Erholungswert; von überregionaler Bedeutung“ (LUBW, 2020). Vom benachbarten Drumlin aus ist der Geltungsbereich gut einsehbar, jedoch schränkt der Drumlin die Einsehbarkeit in Richtung Westen auch ein.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die angrenzende Bebauung (Wohnen, Helios-Privatklinik, Salem College) sowie eingeschränkt durch die B31 im Norden.

Auswirkungen der Planung

baubedingt	anlagebedingt	nutzungs-/betriebsbedingt
<u>Lärm- und Schadstoffemissionen</u> durch den Baubetrieb haben negative Wirkungen auf das Landschaftserleben. Aufgrund der kurzen Dauer unerheblich .	Der <u>Verlust landschaftsprägender Strukturen</u> durch die Bebauung beeinträchtigt das Landschaftsbild. Durch Maßnahmen V5, V7, M7, M8, M9, auf ein unerhebliches Maß minimierbar.	<u>Lärm- und Schadstoffemissionen</u> durch den Verkehr und Menschen haben negative Wirkungen auf das Landschaftserleben. Aufgrund geringer Steigerung und der Vorbelastungen unerheblich .
	Die <u>Beeinträchtigung des Mikroklimas</u> durch Versiegelung und Beseitigung von Vegetation und die damit verbundene Aufheizung des Geltungsbereichs hat Auswirkungen auf das Landschaftserleben, kann jedoch durch Maßnahmen M5, M7, M8,	<u>Licht- und Wärmeemissionen</u> haben negative Beeinträchtigungen auf das Landschaftserleben. Durch Maßnahmen M3, M5, M7, M8, M9 auf ein unerhebliches Maß minimierbar.

	M9 auf ein unerhebliches Maß minimiert werden.	
--	---	--

5.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestand

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine archäologischen Kulturdenkmäler und Kulturgüter gemäß §2 DSchG vor. In einer Entfernung von 30 m zum Geltungsbereich befindet sich eine Gedenkstätte der Häftlinge des KZ-Lagers in Überlingen-Aufkirch über die Jahre 1944/45. Das Mahnmal wurde im Januar 2001 eingeweiht.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Da innerhalb des Geltungsbereichs keine archäologischen Kulturdenkmäler und Kulturgüter vorliegen und die Gedenkstätte des KZ-Lagers nicht durch die Planung beeinträchtigt wird, ist eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes gegenüber dem Vorhaben gegeben.

Vorbelastungen

Es liegen keine Vorbelastungen vor.

Auswirkungen der Planung

Bei Einhaltung der Maßnahme M4 keine Auswirkungen.

5.8 Emissionen und Abfall

Bestand

Im Bestand fällt im Geltungsbereich kein Abfall an. Emissionen entstehen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Dünger, Pestizide) sowie den angrenzenden Straßenverkehr (Lärm, Schadstoffe, Reifenabrieb etc.).

Auswirkungen der Planung

Durch erhöhtes Verkehrsaufkommen steigt die Belastung, dafür entfällt die Belastung durch Landwirtschaft. Der anfallende Abfall wird fachgerecht entsorgt. Bei Einhaltung der Maßnahme V2 keine erheblichen Auswirkungen.

5.9 Erneuerbare Energien

Bestand

Im Bestand ergibt sich keine Nutzung oder Gewinnung erneuerbarer Energien.

Auswirkungen der Planung

Potenziell ist eine Nutzung der Dachflächen zur Gewinnung von Solarenergie in Kombination mit der Dachbegrünung zulässig.

5.10 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Bestand

Im Bestand ergibt sich keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

Auswirkungen der Planung

Durch die Planung ergibt sich keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

5.11 Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen können zwischen verschiedenen Belangen des Umweltschutzes auftreten, sodass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Mögliche Auswirkungen werden nicht separat bearbeitet, sondern bei der Betrachtung von Belangen des Umweltschutzes ggf. auch die Wechselwirkungen zu anderen Belangen des Umweltschutzes abgehandelt (s. Tabelle 2).

Tabelle 02: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern; Verändert und ergänzt nach „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, Schrödter et al. (2004)

	Mensch/Gesundheit	Boden/Fläche	Wasser	Klima/ Luft	Tiere/Pflanzen	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
Mensch/ Gesundheit		Grundlage für Wohnen und die Nahrungsmittelproduktion	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und (ggf.) zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas, dadurch Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens des Menschen	Teil der Struktur und der Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes; Nahrungsgrundlage	Erholungsraum	Schönheit und Erholungswert des Wohnumfeldes
Boden/ Fläche	Trittbelastung und Verdichtung; Veränderung der Bodeneigenschaften und -struktur Nutzung zum Anbau von Nahrungsmitteln		Einflussfaktor für die Bodengenese; Bewirkt Erosion	Einflussfaktor für die Bodengenese; Bewirkt Erosion	Vegetation als Erosionsschutz; Einfluss auf die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden; Einflussfaktor für die Bodengenese	Bodenabbau bei Grabungen; Veränderung durch Intensivierung und Ausbeutung
Wasser	Stoffeinträge und Eutrophierung; Gefährdung durch Verschmutzung	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Vegetation als Wasserspeicher und -filter	-	Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor, Verschmutzungsgefahr
Klima/ Luft	Beeinflussung des Klimas und der Luftqualität durch Versiegelung und Stoffeinträge	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung; Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas	-
Tiere/Pflanzen	Störung und Verdrängung von Arten; Trittbelastung; Eutrophierung; Artenverschiebung	Standort und Standortfaktor für Pflanzen; Lebensmedium für Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere (Oberflächengewässer)	-		Grundstruktur für unterschiedliche Biotope; als vernetzendes Element von Lebensräumen	-
Landschaft	Veränderung durch Bebauung und Nutzungsänderung	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	Oberflächengewässer als Charakteristikum und Eigenart	-	Vegetation und Artenreichtum als charakteristisches Landschaftselement		Kulturgüter als Charakteristikum und Eigenart
Kultur- /Sachgüter	Substanzschädigung und Zerstörungsgefahr	-	Substanzschädigung	Luftqualität als Einflussfaktor auf die Substanz	Substanzschädigung	-	

6 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Anwendung der Eingriffsregelung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung umfasst die quantitative Erfassung und Bewertung von Bestand und Eingriff. Die Bewertung des Bestands und der Planung erfolgte gemäß des Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen „Naturschutzrechtliche und Bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“ vom 01.07.2012, welches auf der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO)“ vom 19. Dezember 2010 basiert. Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Wasser, Klima und Landschaftsbild maßgeblich. Der Kompensationsbedarf in Ökopunkten (ÖP) wird jeweils ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert.

Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt

Die Bewertung erfolgt über den Biotopwert der erfassten Biotoptypen. Eine artenschutzrechtliche Bewertung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 7 *Artenschutzrechtliche Belange*.

In Tabelle 03 werden die bestehenden Biotoptypen dargestellt und bilanziert. Die Biotoptypen sind im beiliegenden Plan *EA 1 – Biotoptypen Bestand* dargestellt. Es handelt sich hierbei überwiegend um landwirtschaftliche Flächen (Acker, Grünland, Streuobst) sowie einige Gehölzbestände (Feldhecke).

Tabelle 03: Bewertung Biotoptypen Bestand

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert (ÖP/m ²)	Fläche (m ²)	Summe (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte*	16	24.084	385.344
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	6.900	144.900
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	11.876	47.504
41.20	Feldhecke	17	549	9.333
45.10a	Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (37.11)**	8	422 cm	3.376
45.10b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)**	6	1.561 cm	9.366
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1.554	1.554
60.25	Grasweg	6	1.814	10.884
		Gesamt	46.777	612.261

* Aufwertung von 13 auf 16 ÖP, da artenreich

** Bewertung über Stammumfang [cm], vgl. Tabelle 01

In Tabelle 04 werden die Biotoptypen nach Umsetzung der Planung dargestellt und bilanziert. Die Biotoptypen sind im beiliegenden Plan *EA 2 – Biotoptypen Planung* dargestellt. Durch die Baufenster und die Verkehrsflächen steigt die Vollversiegelung (von Bauwerk bestandene Fläche bzw. völlig versiegelte Straße oder Platz). Durch die Dachbegrünung sowie Gehölzpflanzungen können diese Effekte gemindert werden.

Tabelle 04: Bewertung Biotoptypen Planung

Nr.	Biototyp	Biotopwert (ÖP)	Fläche (m ²)	Summe (ÖP)
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte ¹	16	3.750	60.000
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland (Retentionsmulden)	6	3.224	19.344
33.80	Zierrasen	4	15.412	61.648
35.41	Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte (Retentionsmulden)	19	1.340	25.460
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Bestand)	17	549	9.333
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Neupflanzung)	14	100	1.400
45.10b	Einzelbaum auf geringwertigen Biototypen (33.61/33.80) ² (1 Baum Erhalt, 54 Neupflanzungen á 40 cm, 27 Neupflanzungen á 78 cm)	8	(4.414 cm)	35.312
45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biototypen (33.41) ³	6	(3.750)	15.000
60.10	Von Bauwerk bestandene Fläche	1	3.663	3.663
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	6.018	6.018
60.23	Weg mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	2	1.360	2.720
60.25	Grasweg	6	377	2.262
60.50	Dachbegrünung	4	10.988	43.950
		Gesamt	46.777	286.098

¹ Aufwertung 13 auf 16 ÖP: artenreich durch extensive Pflege und blütenreiche Saatgutmischung, keine Düngung;

² Bewertung über Stammumfang [cm]; ³ Aufwertung des bestandenen Biototyps (33.41 Fettwiese)

Bestand Biotope	- 612.261	ÖP
Planung Biotope	+ 286.098	ÖP
Differenz	- 326.164	ÖP

Durch die Planung entsteht für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Defizit von 326.164 Ökopunkten.

Boden und Fläche

Im Rahmen der Bewertung sind gemäß dem Bewertungsmodell der Landkreise dem Schutzgut Boden pro Wertstufe der Gesamtbewertung 4 Ökopunkte je m² zuzuordnen. Dem unversiegelten Boden wird aufgrund seiner Kartiereinheiten U56 bzw. U159 folgende Bodenfunktionen zugewiesen:

Tabelle 05: Übersicht über die Bodenwertstufen

Typ	NV	NB	AW	FP	Wertstufe	ÖP/m ²
Versiegelt	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,000
Teilversiegelt	--	0,0	1,0	1,0	0,667	2,667
Dachbegrünung	--	1,0	1,0	1,0	1,0	4,000
Unversiegelt (U56)	--	2,5	2,0	3,5	2,667	10,667
Unversiegelt (U159)	--	2,5	2,5	2,5	2,500	10,000

NV= Naturnahe Vegetation; NB= Natürliche Bodenfruchtbarkeit; AW=Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; FP= Filter und Puffer für Schadstoffe

Tabelle 06 zeigt und bilanziert die Böden des Geltungsbereichs im Bestand.

Tabelle 06: Bewertung Boden Bestand

Typ	Fläche (m ²)	Wertstufe	ÖP/m ²	ÖP gesamt
Versiegelt (U56)	1.554	0,0	0,000	0
Unversiegelt (U56)	30.763	2,667	10,667	328.139
Unversiegelt (U159)	14.460	2,500	10,000	144.600
Gesamt:	46.777			472.739

Tabelle 07 zeigt und bilanziert die Böden des Geltungsbereichs nach Umsetzung der Planung. Durch die Gebäude und die Verkehrsflächen werden max. ca. 19.706 m² vollversiegelt. Durch die Dachbegrünung sowie die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Geltungsbereich können die Effekte der Versiegelung gemindert werden.

Tabelle 07: Bewertung Boden Planung

Typ	Fläche (m ²)	Wertstufe	ÖP/m ²	ÖP gesamt
Versiegelt (U56)	6.852	0,0	0,000	0
Versiegelt (U159)	2.828	0,0	0,000	0
Teilversiegelt (U56)	1.105	0,667	2,667	2.947
Teilversiegelt (U159)	255	0,667	2,667	680
Dachbegrünung (U56)	8.143	1,0	4,000	32.572
Dachbegrünung (U159)	2.845	1,0	4,000	11.378
Unversiegelt (U56)	16.217	2,667	10,667	172.979
Unversiegelt (U159)	8.532	2,500	10,000	85.322
Gesamt:	46.777			305.322

Bestand Boden	- 472.739	ÖP
Planung Boden	+ 305.322	ÖP
Differenz	- 166.861	ÖP

Durch die Planung entsteht für das Schutzgut Boden und Fläche ein Defizit von 166.861 Ökopunkten.

Wasser

Die vorhabenbedingte Versiegelung stellt einen Eingriff in das Schutzgut Wasser dar, der die Grundwasserneubildungsrate sowie die Retentionsfähigkeit der Böden mindert. Dies kann durch die vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Geltungsbereich minimiert werden. Durch die Dachbegrünung können diese Effekte weiter gemindert werden. Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Es entsteht kein Defizit für das Schutzgut Wasser.

Durch die Bilanzierung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt bzw. Boden und Fläche werden Eingriffe in das Schutzgut Wasser bilanziert. Es ist kein weiterer Ausgleich nötig.

Klima und Luft

Durch das Vorhaben ergeben sich keine bilanzierbaren Veränderungen für das Schutzgut Klima. Es gehen Kaltluftentstehungsflächen verloren. Die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs, die Versickerung von Niederschlagswasser im Geltungsbereich sowie die Dachbegrünung haben kühlende Effekte und mindern so den Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft ab.

Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist kein Ausgleich erforderlich.

Landschaft

Gemäß Tabelle 4 des Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen „Naturschutzrechtliche und Bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“ ist das vorliegende Vorhaben dem Eingriffstyp 3 „*Sonstige Baugebiete und Vorhaben im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m²*“ bzw. „*Sondergebiete*“ zuzuordnen. Demnach ist eine Bewertung des Landschaftsbilds durchzuführen.

Zur Bewertung des Eingriffs ist eine Sichtbarkeitsanalyse durchzuführen. Dafür wurde die Höhe der geplanten Bauten entsprechend der zulässigen Gebäudehöhe (GH) des Bebauungsplanes zzgl. der erlaubten Überschreitung von 1,5 m festgelegt. Die Höhen zur Analyse schwankten somit zwischen 12 und 19,5 m. Die Kubaturen wurden zusammengefasst und vereinfacht. Die Augenhöhe wurde für die Analyse auf 1,75 m festgelegt.

Das Vorhaben wird dem Eingriffstyp 3 zugeordnet da es sich um ein Sondergebiet, Gemeinbedarfsfläche und Wohnbauflächen mit einer versiegelten Fläche von über 1.000 m² handelt. Der Wahrnehmungskoeffizient wird der Kategorie C zugeordnet (relativ große Vorbelastungen ähnlicher Art und Eingriffsobjekte bis 50 m Höhe). Die Vorbelastung begründet sich in den Umliegenden Bauten: Helios Spital, Salem College und Edeka Schmidt.

Dem Eingriffstyp 3 werden zwei Wirkzonen mit entsprechendem Wahrnehmungskoeffizient zugeordnet: „Wirkzone I“: 0 bis 500 m Radius mit **Wahrnehmungskoeffizient von 0,1** um die gesamte Planung und „Wirkzone II“: 500 bis 2.000 m Radius nur um das Sondergebiet mit **Wahrnehmungskoeffizient von 0,05** (s. Tabelle 08). Die Wirkzone II der übrigen baulichen Nutzungen geht in der Wirkzone II des Sondergebiets auf.

Für beide Wirkzonen wird von einer mittleren Wirkungsintensität durch das Vorhaben ausgegangen. Der Eingriff bewirkt eine Verstärkung der Überprägung der Landschaft. Der Eigenwert der Landschaft wird in mittlerem Maße vermindert. Es wird von einem **Erheblichkeitsfaktor von 0,6** ausgegangen.

Die Wirkzonen wurden in drei Raumeinheiten unterteilt, diesen wurde entsprechend eine Wertstufe und ein Erheblichkeitsfaktor zugewiesen (s. Tabelle 08). Eine Darstellung der Raumeinheiten findet sich in Abbildung 06.

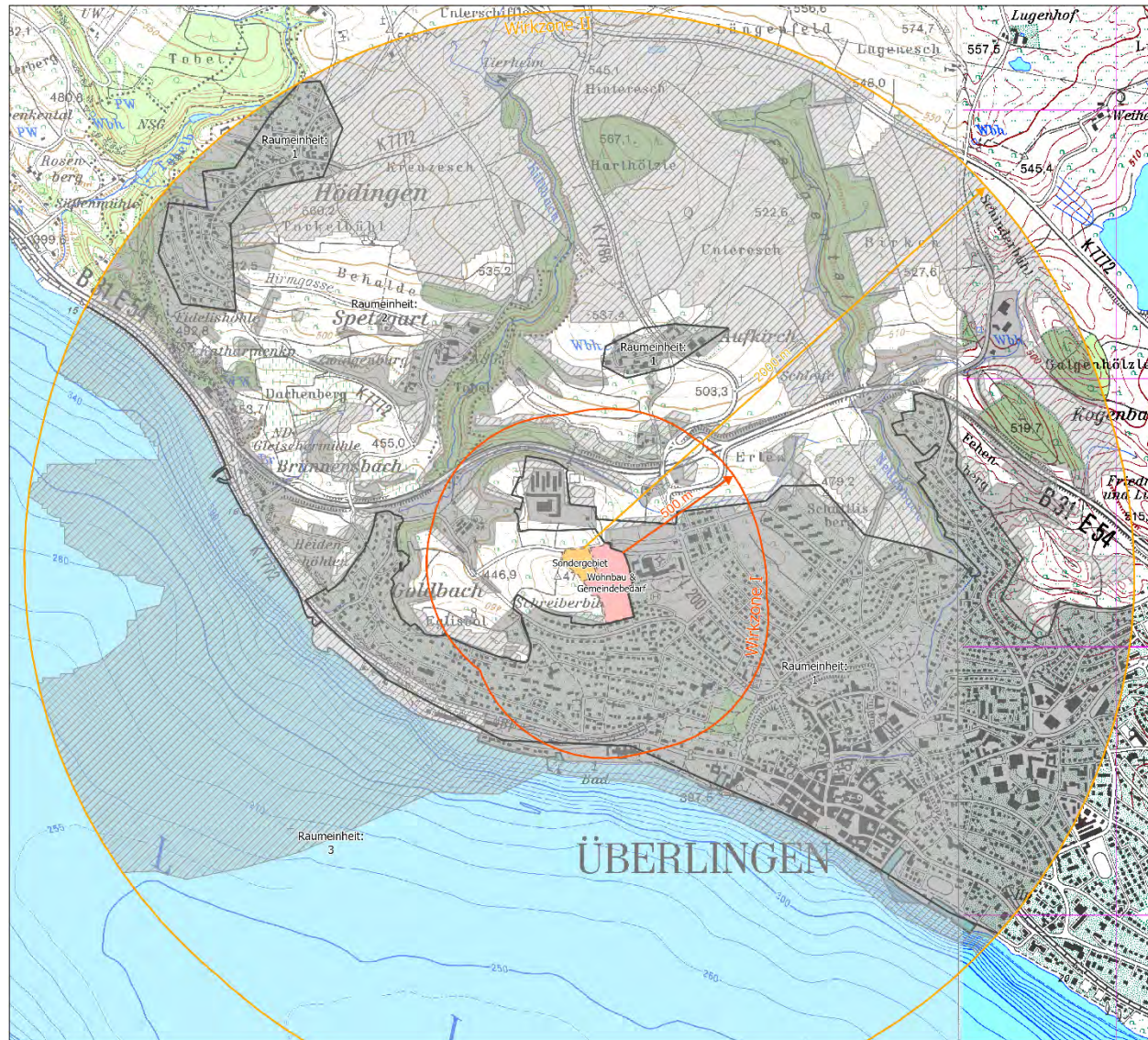
Raumeinheit 1 umfasst den Siedlungsbereich sowie die Helios-Klinik, das Salem College und den Supermarkt. Der Raumeinheit wird die **Wertstufe 1** zugeordnet.

Raumeinheit 2 umfasst die umgebende Landschaft, die teilweise im Landschaftsschutzgebiet liegt. Der Raumeinheit wird die **Wertstufe 4** zugeordnet.

Raumeinheit 3 umfasst die Wasserflächen des Bodensees. Der Raumeinheit wird die **Wertstufe 5** zugeordnet.

Der **Kompensationsflächenfaktor** wird standardmäßig mit **0,1** angenommen.

Zur Ermittlung des beeinträchtigten Wirkraums wurden sichtverstellende Elemente und sichtverschattete (bzw. lärmindernde) Bereiche aus den Wirkzonen ausgeschnitten (s. Tabelle 08 und Abbildung 06). Der Kompensationsumfang wurde entsprechend der Methode des Bewertungsmodells berechnet. Die Ergebnisse der Berechnung sind in s. Tabelle 08 dargestellt.



Legende

Eingriff (Art der baulichen Nutzung)

- Sondergebiet
- Wohnbau & Gemeinbedarf
- Wirkzone I
- Wirkzone II
- sichtverstellende Elemente
- Verschattete Bereiche
- Raumeinheiten

Raumeinheit NR Bezeichnung

1 Siedlungsbereiche: Überlingen, Hödingen, Aufkirch

2 Umgebene Landschaft, großteils im LSG

3 See

Hintergrund:
DTK 25

© 2022 PLANSTATT SENNER

PLANSTATT SENNER

Landschaftsbildanalyse

Projekt: Bebauungsplan „Südlich Härten“
Ort: Überlingen
Auftraggeber: Stadt Überlingen
 Münsterstraße 15-17 88662 Überlingen

Datum: 16.08.2022	Maßstab: 1:10.000
Projekt Nr.: 2803A	Plangröße: DIN A2
Gezeichnet: ifs	Datename: Landschaftsbild
Geändert: X	Blatt Nr.: L1

N

PLANSTATT SENNER GMBH · WERKSTRAßE 15-17 · 88662 ÜBERLINGEN
 TEL. +49 7502 9166-0 | FAX +49 7502 9166-25 | EMAIL: OFFICE@PLANSTATT-SENNER.DE | WWW.PLANSTATT-SENNER.DE
 VERKEHRSPLANSTATTUR · UMWELTPLANUNG · STADTEINGRIFFSPLANUNG · ALTERNATIVE BAUMANWANDLUNGEN

Abbildung 06: Ergebnisse der Sichttraumanalyse (Kartengrundlage: TK25)

Tabelle 08: Berechnung Ökopunkte Landschaftsbild

Raumeinheit (RE)	Fläche (m²)	davon sichtverstellende Elemente (m²)	davon verschattete Bereiche (m²)	beeinträchtigter Wirkraum (m²)	Bedeutung Raumeinheit	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungsfaktor	Kompensationsflächenfaktor	Ökopunkte ²
Wirkzone I									
RE 1 Siedlung	684.658	651.972	13.065	19.621	1	0,6	0,1	0,1	118
RE 2 Landschaft	615.297	165.960	108.878	340.910	4	0,6	0,1	0,1	8.182
RE 3 Bodensee	-	-	-	-	5	0,6	0,1	0,1	-
Wirkzone II									
RE 1 Siedlung	2.192.726	2.126.018	56.145	10.563	1	0,6	0,05	0,1	32
RE 2 Landschaft	5.208.532	1.376.227	2.591.309	1.240.816	4	0,6	0,05	0,1	14.890
RE 3 Bodensee	4.736.687	48.902	1.825.355	2.862.430	5	0,6	0,05	0,1	42.936
Summe:									66.157

² Berechnung: Beeinträchtigter Wirkraum x Bedeutung Raumeinheit x Erheblichkeitsfaktor x Wahrnehmungsfaktor x Kompensationsflächenfaktor = Ökopunkte

Für das Schutzgut Landschaft wird ein Ausgleich in Höhe von 66.157 Ökopunkten erforderlich.

Schutzgutübergreifende Bilanzierung / Fazit

Die Bebauung und Versiegelung im Rahmen des Bebauungsplans „Südlich Härten“ bringt Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Grund- und Oberflächenwasser, Retention sowie Landschaftsbild und Landschaftserleben mit sich. Das Schutzgut Klima und Lufthygiene erfährt keine erhebliche Beeinträchtigung, weshalb für dieses Schutzgut kein Ausgleich erforderlich wird.

Durch den Ausgleich der FFH-Mähwiese (Maßnahme A1) ergibt sich eine Aufwertung von ca. 8 ÖP/m² (Ausgangswert 13 ÖP, Zielwert 21 ÖP). Dies ergibt auf einer Fläche von ca. 10.400 m² eine Aufwertung von ca. 83.200 ÖP.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	- 326.164 ÖP
Ausgleich FFH-Mähwiesen	+ 83.200 ÖP
Schutzgut Boden und Fläche	- 166.861 ÖP
Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben	- 66.157 ÖP
Gesamtbilanz	- 475.982 ÖP

Der Eingriff in den Naturhaushalt muss nach dem Bewertungsmodell der Landkreise ausgeglichen werden. Es entsteht ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 475.982 Ökopunkten.

Ausgleich

Der entstehende Ausgleichsbedarf wird über das Ökokonto der Stadt Überlingen vollständig ausgeglichen. Die zugeordnete Maßnahme 1536 (1071/88), genehmigt am 25.02.2016, ist der Wiederanstau eines Weihers bei Überlingen-Walpertsweiler (Inge-Sielmann-Weiher) auf den Flurstücken 171, 172-174, 179, 180, 182-186 und 188, Gemarkung Bonndorf. Von den ursprünglich 919.129 Ökopunkten stehen hier noch 704.629 Ökopunkte zur Verfügung. Nach Abbuchung des Ausgleichsbedarfs des Bebauungsplans „Südlich Härten“ verbleiben somit in der Maßnahme noch 228.647 Ökopunkte. Der Eingriff des Bebauungsplans „Südlich Härten“ gilt somit als ausgeglichen.

7 Artenschutzrechtliche Belange

7.1 Methodik

Alle Kartierungen wurden vom Artenschutzexperten und Gutachter Manfred Sindt durchgeführt.

Avifauna

Zur Untersuchung von Brutvögeln wurden im Jahr 2020 im gesamten Geltungsbereich insgesamt fünf morgendliche Begehungen nach der Methode von SÜDBECK durchgeführt:

- 06.03.2020 | 07:30 – 09:00 Uhr | 4 °C, leichter Regen
- 07.04.2020 | 08:30 – 10:00 Uhr | 8 – 10 °C, sonnig
- 28.04.2020 | 07:30 – 09:00 Uhr | 14 – 16 °C, bewölkt, später leichter Regen
- 22.05.2020 | 08:30 – 10:30 Uhr | 17 – 21 °C, leicht bewölkt
- 19.06.2020 | 07:30 – 09:00 Uhr | 13 °C, bewölkt

Fledermäuse

Zur Untersuchung von Fledermausvorkommen wurden im Jahr 2020 im Geltungsbereich an drei Abenden jeweils vier Detektoren (Bat-Logger M) im Geltungsbereich verteilt, die ständig Rufe aufgezeichnet haben:

- 29.05.2020 | 20:30 – 23:30 Uhr | 18 – 10 °C, klar, windig
- 30.07.2020 | 20:30 – 23:30 Uhr | 26 – 19 °C, klar
- 09.09.2020 | 19:45 – 23:00 Uhr | 23 – 17 °C, klar

Zur Artbestimmung wurden während der Kartierung laufend Detektoraufnahmen (Elekon-Bat-Logger M) gemacht. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden am Computer mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet. Die Arten wurden nach SKIBA 2009 und HAMMER ET AL. 2009 bestimmt.

Sonstige streng geschützte Arten

Im Rahmen aller Begehungen zur Untersuchung der genannten Artengruppen wurden im Geltungsbereich auch auf ein Vorkommen von weiteren, nach § 7 (2) BNatSchG Nr. 13 und 14 besonders bzw. streng geschützte Arten, geachtet.

7.2 Ergebnisse

Avifauna

Bei der Brutvogelkartierung 2020 wurden im Geltungsbereich 22 Vogelarten mit Brutvorkommen im direkten Umfeld des Geltungsbereichs erfasst, zudem sieben Arten, die im Umfeld des Plangebiets brüten (s. Tabelle 09 und Karte im Anhang). Mit dem Grünspecht (*Picus viridis*) wurde eine nach BNatSchG streng geschützte Art mit Brutvorkommen in der westlich angrenzenden Hecke festgestellt. Mit Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) wurden vier in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführte Vogelarten innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Haussperling, Mehlschwalbe und Türkentaube brüten im Umfeld und stehen ebenfalls auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs.

Des Weiteren wurden 6 weitere Arten als Nahrungsgäste kartiert, darunter Mauersegler (RL BW V) sowie die streng geschützten Greifvögel Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke. Deren Niststandorte werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst, eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird vorhabenbedingt ausgeschlossen. Vorkommen der Feldlerche oder anderer Offenlandbrüter können aufgrund der Topografie, der umgebenden Bebauung sowie der Streuobstbäume ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben gehen einzelne Streuobstbäume als Niststandorte von Feldsperling, Amsel und Star verloren. Zudem werden Heckenstrukturen, die u.a. Amsel, Mönchsgrasmücke, Sumpfmeise, Kohlmeise und Goldammer (RL BW V) als Niststandort dienen, beeinträchtigt. Diese Eingriffe sind entsprechend auszugleichen. Durch die geplante Bebauung in Form eines Wohngebiets, eines Pflegeheims sowie eines Kindergartens steigt der Nutzungsdruck im Geltungsbereich. Da es sich bei den innerhalb des Geltungsbereichs brütenden Arten jedoch überwiegend um ubiquitäre, störungstolerante Arten handelt, ist nicht von erheblichen Störungen auszugehen. Viele der dort vorkommenden Arten brüten auch im umliegenden Wohngebiet oder am Krankenhaus. Das Vorkommen des Grünspechts liegt außerhalb des Geltungsbereichs, kann jedoch durch das Vorhaben in Form von Störungen durch Baulärm, Menschen oder Fahrzeuge beeinträchtigt werden. Hier sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um erhebliche Störungen zu vermeiden. Nahrungshabitate von Brutvögeln oder Nahrungsgästen sind durch die Planung ebenfalls betroffen. Durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs sowie in der strukturreichen Umgebung mit zahlreichen Streuobstwiesen und Gehölzen sowie Hausgärten finden sich jedoch ausreichend Ausweichflächen, um eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen.

Tabelle 09: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Artenliste

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	Häufigkeit	Verantwortung BW	RL BW	RL D	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen		
							bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArtSchV
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	NG, BV im Ort	h	!	°		b			x	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BV Umgebung	h	(!)	*		b			x	
<i>Coloepus monedula</i>	Dohle	NG häufig	mh				b			x	
<i>Pica pica</i>	Elster	BV	h	!			b			x	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BV	h	(!)	V	V	b			x	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV Rand	sh	!	*		b			x	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	BV Rand	h	!			b			x	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	BV	h	!			b			x	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV Rand	h	!	V		b			x	
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	BV	h	!	V		b			x	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BV Rand	mh	!	*		b	s		x	s
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	BV Gebäude am Rand	sh	!	V	V	b			x	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV Gebäude am Rand	sh	!	*		b			x	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BV Rand	h		V		b			x	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG im Luftraum häufig	h	(!)	V		b			x	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	NG	h	!	*		b	s	A	x	
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	BV Krankenhaus	h	(!)	V	V	b			x	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV	sh	!	*		b			x	
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	NG häufig, BV Umgebung	h	!	*		b			x	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	NG	sh		*		b			x	

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	Häufigkeit	Verantwortung BW	RL BW	RL D	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen		
							bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArtSchV
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV Rand	sh		*		b			x	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	NG	mh		*		b	s	A	x	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BV Rand	sh	!	*		b			x	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV	sh	!			b			x	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV	h	!	*		b			x	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehse	BV Rand	h	!	*		b			x	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	BV Ort	mh		V		b			x	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG	mh	!	V		b	s	A	x	
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	BV Rand	h	!			b			x	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV Rand	sh	!	*		b			x	

Erklärung zu Tabelle 09

Vorkommen im Gebiet	BV = Brutvogel	
	NG = Nahrungsgast	
	DZ = Durchzügler	
Verantwortung BW	!! = in besonders hohem Maß	
	! = in hohem Maße	
	(!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich	
Häufigkeit	mh = mäßig häufig	
	h = häufig	
	sh = sehr häufig	
RL BW	0 = erloschen oder verschollen	R = extrem selten
	1 = vom Erlöschen bedroht	i = gefährdete wandernde Art
	2 = stark gefährdet	V = Vorwarnliste
	3 = gefährdet	D = Daten defizitär
	G = Gefährdung anzunehmen	* = nicht gefährdet

Fledermäuse

Bei den Detektorbegehungen im Jahr 2020 konnten im Geltungsbereich hauptsächlich Rufe der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie der Rauhaut- oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) nachgewiesen werden. Letztere sind aufgrund ähnlicher Rufeigenschaften oftmals nicht bis auf Artniveau bestimmbar. Dennoch konnten bei der letzten Begehung sieben Rufe der Weißrandfledermaus zugeordnet werden. Zudem konnten Rufe des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*), des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) sowie der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nachgewiesen werden. Aufgrund undeutlicher Rufaufzeichnungen konnten insgesamt 6 Rufe von *Myotis*-Arten sowie 10 Rufe von Nyctaloiden (Zweifarb- oder Großer oder Kleiner Abendsegler) nicht bis auf Artniveau bestimmt werden (s. Artenliste Tabelle 10 und Karte im Anhang). Die Zwergfledermaus stellt in der Umgebung des Geltungsbereichs die am häufigsten vorkommende, eindeutig bestimmte Art dar. Zudem zählt sie zu den häufigsten Fledermausarten Deutschlands sowie der Welt. Auch die Rauhaut- oder Weißrandfledermaus waren sehr häufig vertreten. Von den anderen Arten gab es lediglich Einzelaufnahmen. Bei den Rufaufzeichnungen ist zu beachten, dass die Anzahl der aufgezeichneten Rufdateien nicht die Anzahl der Individuen einer Art widerspiegelt. Häufig halten sich einzelne Tiere für längere Zeit jagend in der Nähe eines Detektors auf. Dennoch lassen sich durch die Anzahl der Rufaufnahmen das Häufigkeitsverhältnis einzelner Arten/Gruppen ableiten.

Aufgrund der geringen Anzahl von Rufaufnahmen sowie der Habitatausstattung ist nicht mit größeren Quartieren (z.B. Wochenstuben, Winterquartieren) innerhalb des Geltungsbereichs zu rechnen. Kleinere Quartiere in Form von Rindenspalten und vereinzelt auch Baumhöhlen sind vor allem in den nördlichen Streuobstbäumen zu erwarten. Der Verlust von Höhlenbäumen ist entsprechend auszugleichen. Nahrungshabitate sind durch die Planung ebenfalls betroffen. Durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs sowie in der strukturreichen Umgebung mit zahlreichen Streuobstwiesen und Gehölzen sowie Hausgärten finden sich jedoch ausreichend Ausweichflächen, um eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen.

Tabelle 10: Ergebnisse der Detektorbegehungen für Fledermäuse – Artenliste

Art	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Sequenzen	RL BW	RL D	Schutzstatus BNatSchG
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	123	3	*	s
Rauhaut-/Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	363	i/D	*/*	s
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	7	D	*	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1	3	*	s
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	G	D	s
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	6	2	V	s
<i>Myotis</i> -Art	<i>Myotis spec.</i>	6			s
	<i>Nyctaloid</i>	10			s
Gesamt		519			

Legende siehe Tabelle 09, S. 31

Sonstige streng geschützte Arten

Weitere nach § 7 (2) BNatSchG Nr. 13 und 14 besonders bzw. streng geschützte Arten wurden im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt.

7.3 Artenschutzrechtliche Konflikte

Folgende Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG könnten auftreten:

Verletzung oder Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Durch die Rodung von Gehölzen oder den Baubetrieb kann es zu Verletzungen oder Tötungen wildlebender Tiere oder ihrer Entwicklungsformen kommen. Dies kann durch eine Bauzeitenregelung (Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) sowie eine Baumkontrolle vor Abbruch vermieden werden.

Durch den geringfügig zunehmenden Verkehr innerhalb des Geltungsbereichs ist nicht mit einem erheblich erhöhtem Tötungsrisiko durch Fahrzeugkollisionen zu rechnen.

Um Tötungen durch Kollisionen mit Fensterscheiben zu vermeiden ist entsprechendes Vogelschutzglas zu verwenden.

Erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Während der Bauphase können mitunter Störungen durch den Baubetrieb auftreten, welche empfindliche Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten stören können. Verboten sind erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern können.

Aufgrund der relativ störungsunempfindlichen ubiquitären Vogel- und Fledermausarten im Geltungsbereich, der Vorbelastung durch die umgebende Wohnbebauung und das Krankenhaus sowie einer Bauzeitenregelung werden keine erheblichen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Störungen durch das Vorhaben erwartet. Störungen durch den Baubetrieb sind bei Fledermäusen zudem aufgrund der fehlenden tageszeitlichen Überschneidung auszuschließen. Eine erhebliche Störung von Arten außerhalb des Geltungsbereiches, insbesondere des Grünspechts, kann aufgrund der abschirmenden Wirkung der neu zu pflanzenden Gehölze sowie der Ausweichflächen in der Umgebung ausgeschlossen werden.

Lichtemissionen können bei Fledermäusen zu Lock- oder Scheuchwirkungen und bei Vögeln zu Störungen im Biorhythmus führen. Ein fledermaus- und insektenfreundliches Beleuchtungskonzept kann diese Auswirkungen minimieren.

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

Die durch die Planung entfallenden Gehölzbestände stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und potenziell Fledermäuse dar. Ubiquitäre Vogel- und Fledermausarten finden im Umfeld des Geltungsbereichs ausreichend Gehölzstrukturen und können ausweichen. Um entfallende Habitate zu ersetzen, werden Baumneupflanzungen festgesetzt, Nistkästen für Star und Haussperling sowie Fledermauskästen vorgesehen. Es ist somit sichergestellt, dass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

7.4 Zusammenfassung Artenschutz

Relevante Strukturen für Arten innerhalb des Geltungsbereichs sind insbesondere die Gehölzbestände. Es werden Neupflanzungen von Gehölzen durch ein Pflanzgebot festgesetzt. Dadurch und durch die Gehölze in der Umgebung finden die betroffenen Vogel- und Fledermausarten ausreichend Ausweichhabitate. Die Gehölzstrukturen werden zur Brutzeit von häufig vorkommenden Vogelarten als Fortpflanzungsstätte genutzt. Der streng geschützte Grünspecht brütet am Rand des Geltungsbereichs, und kann potenziell durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Durch die in Kapitel 8 beschriebenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt.

Die Planung sieht Neupflanzungen von Gehölzen vor, die das Gebiet mittelfristig in Bezug auf den Baumbestand aufwerten werden. Um Verbotstatbestände während der Vogelbrutzeit auszuschließen, sind Gehölze ausschließlich in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zu roden oder zurückzuschneiden. Für die Beleuchtung des Außenbereiches sollten insektenfreundliche LED-Leuchten verwendet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und für sonstige geschützte Tierarten erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung ausgeschlossen bzw. ausgeglichen werden können. Die entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Baumhöhlen werden durch CEF-Maßnahmen ersetzt (Legalausnahme). Es ist nicht zu erwarten, dass weitere Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

8 Maßnahmenkonzept

§ 15 BNatSchG und § 1 BauGB:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Unter Vermeidung (V) sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen

Maßnahme:

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG sind die Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten (z.B. Fledermäusen) im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

(Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.)

Begründung: Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG

Festsetzung: Hinweis

V2 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: Schutz von Boden und Grundwasser

Festsetzung: Hinweis

V3 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Maßnahme:

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen.

Begründung: Nachhaltige Nutzung der Ressourcen Fläche und Boden

Festsetzung: Hinweis

V4 Umgang mit dem Grundwasser

Maßnahme:

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.

Begründung: Schutz vor Verunreinigung des Grundwassers

Festsetzung: Hinweis

V5 Vermeidung von Vogelschlag

Maßnahme:

Fensterscheiben der Gebäude im Geltungsbereich müssen entsprechend dem Stand der Wissenschaft mit außenliegenden Markierungen (Handflächenregel: Markierungen müssen so

enge Muster bilden, dass maximal eine Handfläche frei bleibt) oder Markierungen auf Glas durch Linien (senkrecht mind. 5 mm dick, Maximalabstand 10 cm oder horizontal mind. 3 mm dick, Maximalabstand 5 cm) sichtbar gemacht werden (vgl. LNV Baden-Württemberg 2017, Vogelwarte Sempach 2012).

- Keine Durchsicht durch Eckverglasung oder ein zweites Fenster an der Rückwand
- Vermeidung von Spiegelung durch Verwendung reflexionsarmen Glases
- Verwendung (hoch)wirksam geprüfter Markierungen gem. Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Licht und Glas“ der Vogelwarte Sempach (Schmid et al., 2012).

Begründung: Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V6 Schutz und Erhalt der Habitatbäume und Feldhecken

Maßnahme:

Die bestehenden Obstbäume sowie Feldhecken, deren Erhalt im Bebauungsplan festgesetzt ist, sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Verlust sind sie durch entsprechende Gehölze lt. Pflanzliste 2 bzw. 3 im Anhang 12.1 zu ersetzen.

Begründung: Optische Aufwertung des Geltungsbereichs, Einbindung in die umgebende Landschaft, kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung, Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

8.2 Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Definition: Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Zum Schutz des Oberbodens sind unnötige Erdmassenbewegungen zu vermeiden. Der Oberboden ist entsprechend der DIN 18915 sachgemäß zu behandeln. Erdaushub ist möglichst im Geltungsbereich wiederzuverwerten. Aushub ist bodenschonend zu lagern und in Mieten von höchstens einem Meter Höhe wiedereinzubauen, bei Lagerung länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen etc. sind flächensparend durchzuführen. Geplante Grünflächen sind vor Verdichtung zu schützen.

Begründung: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M2 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme:

Unbelastete Parkplätze, Hofflächen, Fuß- und Wirtschaftswege sind mit offenporigen Belägen auszuführen; Geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster.

Begründung: Reduktion des Oberflächenabflusses, geringere Belastung der Bodenfunktionen

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften

M3 Verwendung insektenschonender Beleuchtung

Maßnahme:

Der Einsatz von künstlichem Licht soll nur dort erfolgen, wo es notwendig ist (z.B. aus Sicherheits- und betriebstechnischen Gründen). Zur Außenbeleuchtung sind insektenschonende, warmweiße LEDs in gekofferten Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtung muss vollständig nach oben abgeschirmt sein und soll möglichst wenig Streulicht erzeugen. Die maximale Lichtpunkthöhe darf 6 m nicht überschreiten. Eine Abstrahlung in die nicht bebaute Umgebung des Geltungsbereichs muss vermieden werden, um eine Anlockung von Insekten zu vermeiden. Der Leuchtentyp ist geschlossen auszugestalten. Private Lampen sollten in den Nachtstunden abgeschaltet werden, soweit es aus Sicherheits- und betriebstechnischen Gründen möglich ist. Das Beleuchtungsniveau der öffentlichen Leuchten sollte zwischen 23.00 und 05.00 Uhr gedimmt werden.

Begründung: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Zufällige Funde gem. § 20 DSchG

Maßnahme:

Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (z.B. Archäologische Kulturdenkmale) sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Kommune anzuzeigen.

Begründung: Schutz des kulturellen Erbes

Festsetzung: Hinweis

M5 Retention von Niederschlagswasser

Maßnahme:

Das auf den begrünten Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Retentionszisternen auf den privaten Grundstücksflächen einzuleiten. Die untere Hälfte der Retentionszisternen dient dabei der Speicherung zur Brauchwassernutzung. In der oberen Hälfte wird das anfallende Niederschlagswasser über eine perforierte Außenwand versickert. Die Anlagen sind über einen Überlauf an die öffentlichen Versickerungsflächen anzuschließen. Das übrige anfallende Niederschlagswasser ist in die im Plan ausgewiesenen öffentlichen Retentions- und Versickerungsflächen einzuleiten und dort zu versickern. Min. 1/3 der Retentionsflächen ist als artenreiche Hochstaudenflur zu gestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Verringerung des Oberflächenabflusses

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M6 Einfriedungen

Maßnahme:

Maschendrahtzäune, stahlmattenzäune, Gabionen und geschlossene Metallelemente sind als Einfriedungen grundsätzlich nicht zulässig. Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen (zum Durchlass für Kleintiere).

Begründung: Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds, Vermeidung von Barrierewirkungen für Kleintiere

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften

M7 Begrünung von öffentlichen und privaten Flächen

Maßnahme:

Alle im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. Die Flächen sind 2x jährlich zu mähen und dauerhaft zu erhalten, der anfallende Grasschnitt ist abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die nicht überbaubaren und nicht als Lager-, Stellplatz- oder Verkehrsflächen genutzten privaten Grundstücksflächen sind weitgehend naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. Sog. „Steingärten“ sind nicht zulässig.

Begründung: Ausgleich für entfallende Lebensraumfunktionen, Lebensraum und Habitatvernetzungsfunktion für Tiere, Einbindung des Geltungsbereichs in die Landschaft

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB und Örtliche Bauvorschriften

M8 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Maßnahme:

- An den im Plan gekennzeichneten Stellen des Pflanzgebots pfg1 sind mindestens 15 Pflanzungen von Obsthochstämmen (Mindestqualität Hochstamm aus extra weitem Stand, 3xv, m.B. StU 12-14) vorzunehmen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Standort ist um bis zu 5 m verschiebbar. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste 2 im Anhang 12.1 zu entnehmen. Die Torsi der im Geltungsbereich gerodeten Bäume sind im Bereich des pfg1 aufzustellen. Dabei ist zu beachten, dass sie dieselbe Ausrichtung (Himmelsrichtung) haben, wie im Bestand.
- Auf dem Vorplatz des Pflegezentrums sind mindestens 6 Pflanzungen von heimischen, min. mittelkronigen Laubbäumen (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, m.B. StU 16-18) in dauerhaften Pflanzflächen oder überfahrbaren Baumquartieren (Mindestvolumen 12 m³) vorzunehmen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten (pfg2). Der Standort ist zum im GOP dargestellten Standort um bis zu 5 m verschiebbar. Es ist eine Baumrigole zur zusätzlichen Wasserversorgung (min. 2 m³) anzulegen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste 1 im Anhang 12.1 zu entnehmen.
- Innerhalb der als Pflanzgebot pfg3 gekennzeichneten Fläche ist flächig eine Feldhecke aus Sträuchern der Pflanzliste 3 im Anhang 12.1 anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Hecke ist alle 15-20 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Einzelne Überhälter sind zu erhalten.

- An den im Plan gekennzeichneten Stellen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind Pflanzungen von heimischen, min. mittelkronigen Laubbäumen (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, m.B. StU 16-18) in dauerhaften Pflanzflächen oder überfahrbaren Baumquartieren (Mindestvolumen 12 m³) vorzunehmen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Standort ist zum im GOP dargestellten Standort um bis zu 5 m verschiebbar. Es ist eine Baumrigole zur zusätzlichen Wasserversorgung (min. 2 m³) anzulegen. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste 1 im Anhang 12.1 zu entnehmen.
- An den im Plan gekennzeichneten Stellen auf privaten Grünflächen sind Pflanzungen von heimischen, min. mittelkronigen Laubbäumen (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, m.B. StU 14-16) in dauerhaften Pflanzflächen oder überfahrbaren Baumquartieren (Mindestvolumen 12 m³) vorzunehmen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Der Standort ist zum im GOP dargestellten Standort um bis zu 1 m verschiebbar. Die zu verwendenden Arten sind der Pflanzliste 1 im Anhang 12.1 zu entnehmen.
- Je angefangene 300 m² der nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksfläche sind mindestens 1 heimischer, mittelkroniger Laubbaum oder Obsthochstamm sowie 2 standortgerechte Sträucher einzeln oder in Gruppen zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die zu verwendenden Arten sind den Pflanzlisten 1 bis 3 im Anhang 12.1 zu entnehmen.
- Min. 1/3 der Retentionsflächen ist als artenreiche Hochstaudenflur zu gestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Optische Aufwertung des Geltungsbereichs, Einbindung in die umgebende Landschaft, kleinklimatisch ausgleichende Wirkung, Staubfilterung, Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M9 Dachbegrünung

Maßnahme:

Flachdächer von Hauptgebäuden sind mit einer intensiven Dachbegrünung mit einem mind. Aufbau von 35 cm, davon mind. 20 cm durchwurzelbares Substrat, zu bepflanzen und entsprechend zu pflegen. Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind zusätzlich zulässig. Eine Nutzung der begrüneten Dachfläche der obersten Geschosse als begehbare Dachterrasse ist nicht zulässig.

Flachdächer von Carports, Garagen und Nebenanlagen sind mit einer extensiven Dachbegrünung (mind. Aufbau 8 cm) zu bepflanzen und entsprechend zu pflegen. Anlagen zur Gewinnung von Solaranergie sind zusätzlich zulässig.

Tiefgaragen sind mit einem Aufbau von durchschnittlich mind. 0,60 m zu versehen und zu begrünen.

Begründung: Verringerung des Oberflächenabflusses, Verbesserung des Kleinklimas, Optische Aufwertung des Geltungsbereichs, Schaffung von Habitaten

Festsetzung: § 9 abs. 1 Nr. 25 BauGB

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

Definition: Unter Ausgleich sind alle Maßnahmen zu verstehen, die darauf abzielen, die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten. (BNatSchG). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der durchgehenden ökologischen Funktionalität (CEF, continuous ecological functionality) müssen ihre Funktion vor Durchführung des Eingriffs erfüllen.

A1 Ausgleich der FFH-Mähwiese

Für die durch das Vorhaben entfallende Magere Flachlandmähwiese (ca. 6.900 m²) sind auf Flst. 2738 der Gemarkung Überlingen Maßnahmen zur Herstellung einer Mageren Flachlandmähwiese auf einer Fläche von min. 10.350 m² (Faktor 1,5) zu treffen. Die Ausgleichsfläche mit einer Größe von 10.400 m² befindet sich in einer Entfernung von 2,8 km vom Geltungsbereich des Bebauungsplans „Südlich Härten“. Die Fläche ist südexponiert und bereits blütenreich. Angrenzend befinden sich Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte, wodurch die Maßnahme auch dazu beiträgt, den Biotopverbund zu stärken.



Abbildung 07: Räumlicher Geltungsbereich Ausgleichsmaßnahme A1

Die Herstellung erfolgt durch die Extensivierung der Nutzung. Die Wiese ist durch eine zweischürige Mahd mit Abräumen (erster Schnitt zur Blüte der bestandsbildenden Gräser Anfang bis Mitte Juni je nach Standort, zweiter Schnitt frühestens 8 Wochen später) zu bewirtschaften. Eine Düngung soll nicht stattfinden. Im Rahmen eines Monitorings ist nach drei Jahren festzustellen, ob die Mähwiese den gewünschten Zustand erreicht hat. Ist dies nicht der Fall und der gewünschte Zustand auch in absehbarer Zeit nicht zu erreichen, ist in Abstimmung mit dem

Landratsamt, Untere Naturschutzbehörde, eine alternative Fläche zu suchen oder eine Mahd-
gutübertragung durchzuführen.

CEF1 Vogelnistkästen

Maßnahme:

Zum Ausgleich der entfallenden Habitatbäume im Geltungsbereich sind vor Baubeginn insge-
samt zehn Nistkästen für Höhlenbrüter an Bestandsbäumen des städtischen Flurstücks 1705/7
anzubringen. Dabei sind anzubringen:

- 6 Kästen mit Lochdurchmesser ca. 32-34 mm, Abmessung ca. h 18 x b 26 x t 18 cm,
auf ca. 2-3 m Höhe (z.B. für Haus- und Feldsperling, Meisen, ...)
- 2 Kästen mit Lochdurchmesser ca. 45 mm, Abmessung ca. h 25 x b 18 x t 29 cm, auf
ca. 3-4 m Höhe (z.B. für Star)
- 2 Kästen mit hochovalen Flugloch ca. 30 x 45 mm, Abmessung ca. h 25 x b 18 x t 29
cm, auf ca. 3-4 m Höhe (z.B. Gartenrotschwanz, Sperlinge, Meisen, ...)

Alle Kästen müssen aus Holzbeton bestehen und an der Südost- oder Ostseite von Bäumen
oder Gebäuden anzubringen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung. Die Wahl der
Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen muss im Vorfeld mit einem Fachexperten für
Vogelschutz besprochen werden. Die Anbringung sollte mittels Baumhalteschlaufen erfolgen.
Die Wirksamkeit und Annahme der Maßnahme müssen im Zuge eines Monitorings geprüft
werden. Die Kästen sind entsprechend zu reinigen.

Begründung: Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

CEF2 Fledermauskästen

Maßnahme:

Zum Ausgleich der entfallenden Habitatbäume im Geltungsbereich sind vor Baubeginn insge-
samt zwölf Fledermaus-Flachkästen an Bestandsbäumen des städtischen Flurstücks 1705/7
anzubringen. Diese haben ein Flugloch an der Unterseite (ca. 24 cm x 4 cm), Abmessungen
von ca. h 40/28 x b 24 x t 5 cm und sind auf min. 3 m Höhe anzubringen.

Alle Kästen müssen aus Holzbeton bestehen und an der Südost- oder Ostseite von Bäumen
oder Gebäuden anzubringen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung. Die Wahl der
Standorte sowie die Anbringung der Kästen muss im Vorfeld mit einem Fachexperten für Fle-
dermausschutz besprochen werden. Die Anbringung sollte mittels Baumhalteschlaufen erfol-
gen. Die Wirksamkeit und Annahme der Maßnahme müssen im Zuge eines Monitorings ge-
prüft werden. Die Kästen sind entsprechend zu reinigen.

Begründung: Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

8.4 Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugrundstücken

Die Zuordnung der Eingriffs-/Ausgleichsmaßnahmen auf die Baugrundstücke erfolgt gem. der städtischen Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen für Ausgleichsmaßnahmen.

Die naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes werden allen öffentlichen und privaten Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, anteilig zugeordnet und verrechnet.

Tabelle 11: Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugrundstücken

Eingriff	Anteil an der Maßnahme (%)			
	Baugrundstück	Ökokontomaßnahme	A1 – FFH-Mähwiese	CEF1 / CEF2
WA1		3%		
WA2		9%	20%	
WA3		3%		
WA4		6%		20%
WA5		3%		
WA6		2%		
WA7		4%		
WA8		5%		
WA9			40%	
WA10		5%		
Sonderbaufläche		25%		
Gemeinbedarf			40%	70%
Grünfläche		17%		
Verkehr		18%		10%
Summe		100%	100%	100%

9 Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Nullvariante

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Im Rahmen dieses Umweltberichts wurden keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten geprüft. Es erfolgte eine Überprüfung der Standorte im Rahmen der Teiländerung des Flächennutzungsplans.

Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Nullvariante)

Wird das geplante Vorhaben nicht umgesetzt, bleibt der Geltungsbereich bei fortgeführter Bewirtschaftung im jetzigen Zustand. Die Bodenfunktionen können weiterhin erfüllt werden und das Grundwasser bleibt weiterhin im jetzigen Zustand.

Die biologische Vielfalt und Wertigkeit bleiben aufgrund der intensiven Landwirtschaft gering, da der Geltungsbereich kaum geeignete Lebensräume bietet. Ein Entwicklungspotential für neue Biotope ist bei Fortführung der intensiven Landwirtschaft nicht gegeben.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Große Kreisstadt Überlingen beabsichtigt das Gebiet „Südlich Härten“ über einen Bebauungsplan zu erschließen. Der Geltungsbereich des geplanten Wohngebiets „Südlich Härten“ hat eine Flächengröße von 4,7 ha. Die Fläche ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche, geplante Sonderbaufläche (Krankenhaus), Gemeinbedarfsfläche Bestand (Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen) sowie partiell als Grünfläche (Bestand) dargestellt. Der Geltungsbereich wird über den bestehenden Härtenweg von Norden sowie die Schreibersbildstraße von Süden her erschlossen und mit Ein-/Mehrfamilienhäusern bebaut. Zudem sind ein Pflegezentrum (Sondergebiet) und ein Kindergarten (Gemeinbedarfsfläche) geplant, um eine lebendige soziale Durchmischung zu schaffen.

Die im Geltungsbereich bestehende landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker, Grünland und Streuobst bietet zum einen Lebensräume für Vögel und Fledermäuse, stellt zum anderen jedoch auch durch intensive Bewirtschaftung eine Vorbelastung dar. Durch die Bebauung gehen Lebensräume für Flora und Fauna, Bodenfunktionen, Kaltluftentstehungsflächen und erholungsrelevante Flächen verloren. Bei Einhaltung der genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsflächen ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter zu rechnen.

Die Bebauung und Versiegelung im Rahmen des Bebauungsplans „Südlich Härten“ stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der nach dem Bewertungsmodell der Landkreise ausgeglichen werden muss. Es entsteht ein Ausgleichsbedarf in Höhe von 475.982 Ökopunkten. Dieser wird über das Ökokonto der Stadt Überlingen vollständig ausgeglichen.

11 Literatur und Quellen

Literatur

- BREUNIG, T., DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). Karlsruhe.
- GRUNDBAU BODENSEE GMBH (2009): Orientierende Baugrund-Vorerkundung, Stockach.
- HEINE, G., JACOBY, H., LEUZINGER, H., STARK, H. (1998/1999): Die Vögel des Bodenseegebiets. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee (Hrsg.). Konstanz
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2 Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1 Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Stuttgart.
- LANA (1996): Teil III - Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG. Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2002): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. 1. Auflage 2002, Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2006): Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Bodenschutz 23; Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2012): Bodenschutz 24; Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Karlsruhe
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; 5. Auflage, 2018, Karlsruhe
- LANDRATSAMT BODENSEEKREIS (2000): Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Bewertungssystem und Ökokonto im Bodenseekreis, Friedrichshafen
- LANDESNATURSCHUTZVERBAND BANDE-WÜRTTEMBERG E.V. (LNV) (2017): Vogelschlag an Glas, Stuttgart.
- PLANUNGSBÜRO FISCHER (1998): Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen-Owigen-Sipplingen.
- REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1996): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben. Ravensburg.
- REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2018): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben – Fortschreibung des Regionalplans. Ravensburg.
- VOGELWARTE SEMPACH (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Sempach (CH).

Online-Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (online): „Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz“, online abgerufen im Januar 2020 auf: wisia.de
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (BMU) (online): „Flächenverbrauch – Worum geht es?“, online abgerufen im Januar 2020 auf:

<https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (online): „Rote Listen und Artenverzeichnisse“, online abgerufen im Januar 2020 auf: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/rote-listen>

Kartendienste

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (LGRB): Kartenviewer.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG: Geoportal Raumordnung

Gesetze

BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021

BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge); In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274); zuletzt geändert am 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 04.03.2020 (BGBl. I S. 440)

LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes, LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004; zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. I S. 1233)

NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft, NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233)

RICHTLINIE 79/409/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1979) über die Erhaltung wildlebender Vogelarten: Vogelschutzrichtlinie

RICHTLINIE 92/43/EWG (Rat der Europäischen Gemeinschaften 1992) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzenwelt (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie)

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 02.06.2021 (BGBl. I S. 1295)

12 Anhang

12.1 Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Geltungsbereichs

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen zu verwenden sind. Die gesamte Auflistung für die Stadt Überlingen kann der Liste Gebietseinheimischer Gehölze in Baden-Württemberg (LUBW, 2002) entnommen werden.

Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen. Es sind gebietsheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 6.1 *Alpenvorland* zu verwenden.

Pflanzliste 1

Baumarten (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, m.B. StU 16-18)

Acer campestre (Feld-Ahorn)

Acer platanoides (Spitzahorn)

Alnus x spaethii (Purpur-Erle)

Betula pendula (Hänge-Birke)

Carpinus betulus (Hainbuche)

Carpinus betulus ‚Frans Fontaine‘

Fagus sylvatica (Rotbuche)

Fraxinus ornus 'Rotterdamm' (Blumen-Esche, trockenheits- und hitzeverträglich)

Ostrya carpinifolia (Hopfenbuche, stadtklimafest und frosthart)

Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Prunus padus (Gewöhnliche Traubenkirsche)

Quercus petraea (Trauben-Eiche)

Quercus robur (Stiel-Eiche)

Tilia cordata (Winter-Linde)

Tilia cordata ‚Greenspire‘

Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)

Pflanzliste 2

Obstbaumarten (Mindestqualität Hochstamm aus extra weitem Stand, 3xv, m.B. StU 12-14)

Um eine Gefährdung durch die meldepflichtige Feuerbrandkrankheit zu verhindern, sind folgende Baumarten, welche als Wirtspflanzen für den Erreger gelten, im Pflanzgebot ausgeschlossen: Felsenbirne (*Amelanchier spec.*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Mehlbeere / Eberesche (*Sorbus spec.*), Lorbeermispel (*Stranvaesia spec.*), Feuerdorn (*Pyracantha spec.*), Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*), Quitten (*Cydonia oblonga*) sowie die Birnensorte "Oberösterreicher Weinbirne". Zulässige Sorten sind die folgenden:

Apfelbäume (Malus-Sorten):

Aargauer Jubliäumsapfel, Adams Parmäne, Boikenapfel, Engelsberger, Gewürzluike, Glockenapfel, Goldrenette aus Blenheim, Hauxapfel, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Odenwälder, Ruhm aus Kirchwerder, Schöner Boskop, Schweizer Orangenapfel, Weißer Winterkalvill, Wörtlinger Weinapfel

Birnbäume (*Pyrus*-Sorten):

Bayerische Weinbirne, Betzelsbirne, Ettenbirne, Hermannsbirne, Karcherbirne, Konstanzer Längler, Metzger Bratbirne, Palmischbirne, Schweizerhose, Träublesbirne, Wildling von Einsiedel

Zwetschgen (*Prunus domestica*-Sorten):

Anna Späth, Bühler Zwetschge, Dt. Hauszwetschge, Haferpflaume, Hauszwetschge, Lukas Frühzwetschge, Ruth Gerstetter, Schöne aus Löwen

Kirschen (*Prunus avium*-Sorten):

Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins Frühe Herzkirsche, Schneiders Späte Knorpelkirsche

Pflanzliste 3

Straucharten

Acer campestre (Feld-Ahorn)

Cornus sanguinea (Hartriegel)

Corylus avellana (Hasel)

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

Ligustrum vulgare (Liguster)

Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)

Rosa canina (Hundsrose)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

12.2 Wertungsrahmen Umweltbericht

Für den Umweltbericht wurde der folgende Wertungsrahmen zur schutzgutbezogenen Ermittlung von Konfliktpotenzialen angewandt:

Schutzgut Pflanzen und Tiere Bewertungskriterien	Bedeutung / Empfindlichkeit
<p>Rechtlicher Status Naturschutzgebiete (Beeinträchtigung), bedeutende geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG: Verlust / überregional bedeutsame Flächen für den Biotop- und Artenschutz (z.B. gemäß FFH-Richtlinie, Ramsarkonvention, Bundesartenschutzabkommen), Naturdenkmäler (Verlust)</p> <p>Eigenwert Landesweit bedeutende Biotope sowie Vorkommen von gefährdeten / seltenen Pflanzen und Tieren</p>	sehr hoch
<p>Rechtlicher Status Landschaftsschutzgebiete, geschützte Grünbestände bedeutende geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG: Beeinträchtigungen Grünzäsuren gem. Landschaftsplan und Leitbild, Regionale Grünzüge, Naturpark</p> <p>Eigenwert regional bedeutende Räume für den Biotop- und Artenschutz sowie für Tierwanderungen, Waldflächen Streuobstbestände von mind. 0,1-1 ha und älter als 10 Jahre oder mit einer Fläche von mehr als 1 ha, oder kleinere Bestände mit Bäumen älter als 50 Jahre Lebensräume von bedrohten Pflanzen und Tieren (RL) Flächen, die sich für die Entwicklung von regional bedeutenden Lebensräumen eignen (regionale Biotopverbundlinien)</p>	hoch
<p>Eigenwert mäßige naturnahe Räume mit lokaler Bedeutung Streuobstbestände mit einer Fläche unter 1 ha und Bäumen jünger als 50 Jahre Biotopverbundlinien von Lebensräumen sowie Wanderwege von Tieren mit lokaler Bedeutung Vorkommen lokal seltener Arten Innerstädtischer Park und Grünräume mit durchschnittlicher Artenvielfalt Landwirtschaftliche Nutzflächen noch artenschutzrelevant</p>	mittel
<p>Eigenwert für Pflanzen und Tiere wenig relevante Räume, landwirtschaftliche Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Standorte vorkommen; geringe Artenzahl</p>	gering
Siedlungsgebiete mit starker Versiegelung, Straßen, vorbelastete Flächen	sehr gering
Schutzgut Boden Bewertungskriterien (Bewertung der Bodenfunktionen nach Heft 31 Umweltministerium Baden-Württemberg)	Bedeutung / Empfindlichkeit
<p>Rechtlicher Status Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG)</p>	sehr hoch
<p>Eigenwert Geotope, seltene Böden, Standorte mit sehr hoher Bedeutung der Bodenfunktionen (mind. eine Bodenfunktion von besonderer Bedeutung)</p>	

Standorte mit hoher Bedeutung der Bodenfunktionen (z.B. naturnahe (Wald-)Böden, extrem trockene/feuchte Böden, hohe Ertragsfähigkeit, besondere Filter- und Pufferfunktionen)	hoch
Standorte mit mittlerer Bedeutung der Bodenfunktionen	mittel
Standorte mit geringer Bedeutung der Bodenfunktionen (z.B. vorbelastete/teilversiegelte Böden)	gering
Standorte mit sehr geringer Bedeutung der Bodenfunktionen (stark vorbelastete/versiegelte Böden)	sehr gering
Schutzgut Wasser Bewertungskriterien	Bedeutung / Empfindlichkeit
Rechtlicher Status Wasserschutzgebiete Zonen I und II gesetzliche Überschwemmungszonen (z.B. Donau)	sehr hoch
Eigenwert bedeutende Quellen / Quellhorizonte (z.B. Karstquellen, Quellhänge)	
Rechtlicher Status Wasserschutzgebiet Zone III, Wasserschongebiete schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft (Regionalplan)	hoch
Eigenwert / Funktionserfüllung Fließgewässer (inkl. der potenziellen/realen Überschwemmungsgebiete: Auen) Stillgewässer, einzelne Wasseraustritte; Quellen, bedeutende Grundwasservorkommen und deren Neubildungsgebiete	mittel
Eigenwert / Funktionserfüllung weniger bedeutende Grundwasservorkommen und deren Neubildungsbereiche bedeutende Grundwasservorkommen mit ausreichenden Deckschichten untergeordnete Fließgewässer (Gräben)	
Eigenwert / Funktionserfüllung keine bekannten Grundwasservorkommen, keine Vorkommen von Oberflächengewässern	gering
Belastungsgebiete (versiegelte Flächen, erheblich schadstoffbelastete Flächen)	sehr gering
Schutzgut Klima / Luft Bewertungskriterien	Bedeutung / Empfindlichkeit
Funktionserfüllung Gebiete mit lufthygienischer Wirkung (z.B. Wälder) Luftaustauschbahnen zwischen Kaltluftproduktionsflächen und belasteten Siedlungsgebieten (insbesondere zu Tallagen mit geringem Kaltluftabfluss) Gebiete mit bioklimatischen Gunstlagen (Südhänge)	sehr hoch / hoch (je nach Siedlungs- bzw. Erholungsrelevanz der klimatischen Funktionen)
Funktionserfüllung Räume mit geringen klimatischen Ausgleichsfunktionen (versiegelte/schadstoffbelastete Räume) windoffene lagen siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (offene Ackerfläche)	mittel

Luftaustauschbahnen zu Siedlungsgebieten		
Funktionserfüllung Räume mit hoher Vorbelastung (Versiegelung / Schadstoffbelastungen (z.B. entlang von Hauptverkehrswegen, Gewerbegebiete, dicht bebaute Siedlungsgebiete) nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (offene Acker- und Grünlandflächen mit siedlungsabgewandtem Abfluss / nur lufthygienisch belastete Siedlungsräume)		gering
Klima - Belastungsgebiete: Siedlungsgebiete mit hoher Versiegelung, Straßen, Gewerbegebiete		sehr gering
Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild Bewertungskriterien		Bedeutung / Empfindlichkeit
Rechtlicher Status regionale Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege geschützte Grünbestände, regionale Grünzüge Eigenwert markante Aussichtspunkte, Sichtbeziehungen und geländemorphologische Ausprägungen strukturreiche Landschaftsräume, weit einsehbare Landschaftsräume sensitiv besonders ansprechende Räume (Ensemblewirkung) kulturhistorisch bedeutsame Denkmäler, Landschaften, Wege und Sichtbezüge		sehr hoch bis hoch (je nach Ausprägung)
Eigenwert durchschnittlich strukturierte Landschaftsteile Räume mit mittlerer Einsehbarkeit Erlebnisraum von kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsräumen		mittel
Eigenwert strukturarme oder hoch bis mittel vorbelastete Landschaftsteile / geringe Einsehbarkeit		gering
Gewerbegebiete, Straßen, Landschaftsschäden		sehr gering
Schutzgut Bewertungskriterien		Bedeutung / Empfindlichkeit
Wohnumfeld / Erholung	Funktionserfüllung Lärm- und schadstoffsensible Nutzungen: Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Sanatorien, Kur- und Parkanlagen	sehr hoch
	Funktionserfüllung Wohnumfeld mit hohen Erholungsqualitäten (vielfältig strukturiert, ruhig, schadstoffarm) / bedeutende bzw. stark frequentierte Erholungsräume mit ausreichender Erschließung; Landschaftsräume mit erholungsrelevanter Ruhe < 45-50 dB und/oder günstigem Bioklima	hoch
	Funktionserfüllung mäßig vielfältig strukturierte bzw. frequentierte Erholungsräume wohngebietsnahe Ortsrandlagen Bereiche mit mäßiger Ruhe, Luftqualität, Bioklima (geringfügig vorbelastet)	mittel
	Funktionserfüllung vorbelastete, strukturarme Landschaftsbereiche, die nicht primär für Erholung geeignet sind	gering

	Für Erholung ungeeignete Räume: Gewerbegebiete, Straßen + Immissionsraum beidseitig)	sehr gering
Kulturelle Güter	Eigenwert / Rechtlicher Status Bodendenkmäler, Baudenkmäler inkl. deren Erlebnisraum kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente / Landschaftsräume, Wegebezüge mit dazugehörigem Erlebnisraum	

Grobeinschätzung des Konfliktpotenzials einer Entwicklungsfläche / Gesamtbewertung Landschaftsökologie - Aggregation der Schutzgüter

Gesamtbeurteilung	Bewertung der Schutzgüter
sehr hoch	mindestens ein Schutzgut sehr hoch empfindlich
hoch	mindestens drei Schutzgüter hoch empfindlich
mittel	mindestens ein Schutzgut hoch oder mindestens drei Schutzgüter mittel empfindlich
gering	zwei oder weniger Schutzgüter mittel empfindlich
sehr gering	Mindestens drei Schutzgüter sehr gering empfindlich, kein Schutzgut mittel empfindlich

12.3 Artenliste Vegetationsaufnahme

Bei der Vegetationsaufnahme am 30. Mai 2022 wurden folgende Pflanzenarten aufgenommen
(**Kennarten fett**):

Fläche 1 (Nordosten):

Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschafgarbe
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnl. Ruchgras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Erigeron annuus	Einjähriges Berufkraut
Galium album	Weißes Wiesenlabkraut
Helictotrichon pratense	Flaumiger Wiesenhafer
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margarite
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee
Medicago lupulina	Hopfenklee
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Poa pratensis	Echtes Wiesenrispengras
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Trifolium pratense	Rot-Klee
Trifolium repens	Weiß-Klee
Trisetum flavescens	Gewöhnlicher Goldhafer
Veronica chaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia sepium	Zaun-Wicke

6 Kennarten → keine Magere Flachland-Mähwiese

Fläche 2 (Süden):

Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschafgarbe
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnl. Ruchgras
Bellis perennis	Gänseblümchen
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut
Crepis biennis	Wiesen-Pippau
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Erigeron annuus	Einjähriges Berufkraut
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Galium album	Weißes Wiesenlabkraut
Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel
Helictotrichon pratense	Flaumiger Wiesenhafer
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margarite
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee
Medicago lupulina	Hopfenklee
Orobanche minor	Kleine Sommerwurz
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Poa pratensis	Echtes Wiesenrispengras
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Trifolium hybridum	Schweden-Klee
Trifolium pratense	Rot-Klee
Trisetum flavescens	Gewöhnlicher Goldhafer
Veronica chaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia sepium	Zaun-Wicke

8 Kennarten → Magere Flachland-Mähwiese, Erhaltungszustand C

Fläche 3 (Nordwesten):

Achillea millefolium	Gewöhnl. Wiesenschafgarbe
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras
Galium album	Weißes Wiesenlabkraut
Glechoma hederacea	Gundelrebe
Helictotrichon pratense	Flaumiger Wiesenhafer
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Holcus mollis	Weiches Honiggras
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras
Myosotis arvensis	Acker-Vergissmeinnicht
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Poa pratensis	Echtes Wiesenrispengras
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Trifolium hybridum	Schweden-Klee
Trifolium pratense	Rot-Klee
Trisetum flavescens	Gewöhnlicher Goldhafer
Veronica chaedrys	Gamander-Ehrenpreis
Vicia sepium	Zaun-Wicke

1 Kennart → keine Magere Flachland-Mähwiese

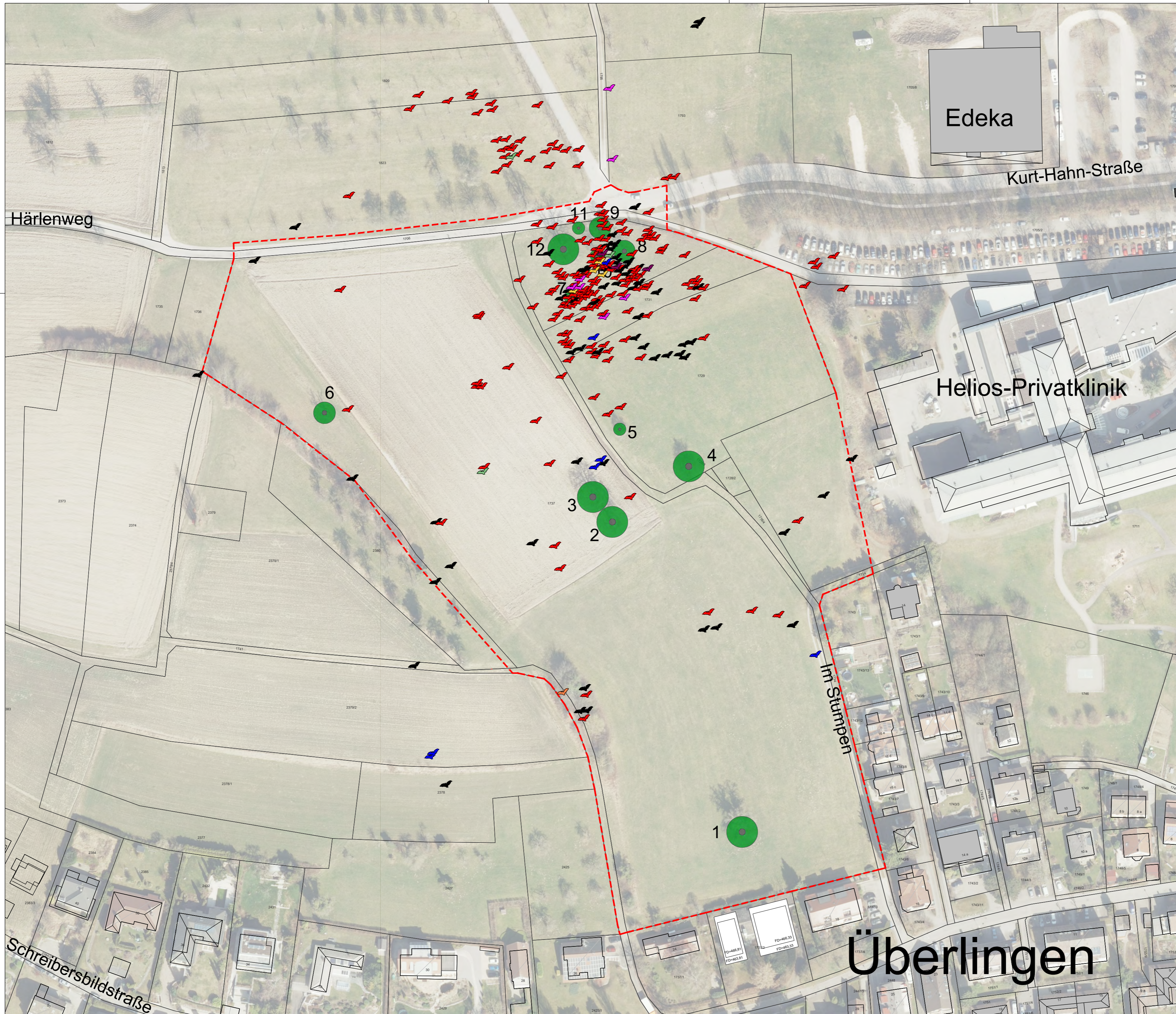


- LEGENDE**
- Geltungsbereich
 - Biotoptypen Bestand**
Code und Bezeichnung der Biotoptypen gem. LUBW-Liste (2016)
 - Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen**
 - 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
 - Gehölzbestände und Gebüsche**
 - 45.10 Einzelbaum Bestand
 - 41.20 Feldhecke
 - Biotoptypen des besiedelten Bereichs**
 - 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
 - 60.25 Grasweg

EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZ

Planinhalt: Biotoptypen Bestand
 Projekt: Bebauungsplan "Südlich Härlen"
 Ort: Überlingen
 Bauherr: Große Kreisstadt Überlingen
 Münsterstr. 15-17, 88662 Überlingen

Datum:	08.02.2023	Maßstab:	1:1.000
Projekt-Nr.:	2800	Blatt-Nr.:	EA1
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	A2 quer
Geprüft:		Dateiname:	2022-06-30_EA-Bilanz_SüdlichHärlen.dwg
Änderung:		Bearbeitet:	Datum:
			Index:
Unterschrift Landschaftsarchitekt		Unterschrift Bauherr	



LEGENDE

Geltungsbereich

Habitat-/Höhlenbaum

Fledermäuse

Art

Zwergfledermaus

Rauhaut- oder Weißrandfledermaus

Weißrandfledermaus

Braunes Langohr

Mückenfledermaus

Großes Mausohr

Myotis spec.

Nyctalus spec.

ARTENSCHUTZ

Planinhalt: Ergebnisse der Fledermauskartierung
 Projekt: Bebauungsplan "Südlich Härten"
 Ort: Überlingen
 Bauherr: Große Kreisstadt Überlingen
 Münsterstr. 15-17, 88662 Überlingen



Datum:	08.02.2023	Maßstab:	1:1.000
Projekt-Nr.:	2800	Blatt-Nr.:	A2
Gezeichnet:	MV	Blattgröße:	A2 quer
Geprüft:		Dateiname:	2020-09-14_Ergebnisse_Artenschutz.dwg
Änderung:	Bearbeitet:	Datum:	Index:
Unterschrift Landschaftsarchitekt	Unterschrift Bauherr		

Überlingen

