



**meixner**<sup>®</sup>

Stadtentwicklung

Große Kreisstadt Überlingen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
„Wohnquartier Franz-Sales-Wocheler-Weg“,  
Gemarkung Überlingen

## **DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

21.03.2022

meixner Stadtentwicklung GmbH  
Otto-Lilienthal-Straße 4  
88046 Friedrichshafen

**MGS-18-A106 – VBP „Wohnquartier Franz-Sales-Wocheler-Weg“, Überlingen**



**Auftraggeber:**

Betz und Weber Baupartner GmbH  
Alleenstraße 7  
71697 Asperg



**Auftragnehmer:**

meixner Stadtentwicklung GmbH  
Otto-Lilienthal-Straße 4  
88046 Friedrichshafen  
Tel.: 07541 3887520  
info@meixner.de  
[www.meixner-gruppe.de/meixner-stadtentwicklung/](http://www.meixner-gruppe.de/meixner-stadtentwicklung/)

**Bearbeitung:**

**Alexandra Ueber**  
M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz  
**Nicole Schneider**  
Landschaftsarchitektin  
meixner Stadtentwicklung GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	4
1.3	Methodik und Grundlagen .....	4
<b>2.</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b> .....	<b>5</b>
2.1	Planerische Vorgaben .....	5
2.2	Schutzgebiete und Schutzobjekte .....	7
<b>3.</b>	<b>Angaben zum Vorhaben</b> .....	<b>10</b>
3.1	Plangebiet .....	10
3.2	Beschreibung des Vorhabens .....	11
<b>4.</b>	<b>Bestands- und Wirkungsanalyse</b> .....	<b>13</b>
4.1	Fläche .....	13
4.2	Geologie und Boden .....	13
4.3	Wasser .....	14
4.4	Klima/Luft .....	15
4.5	Arten, Biotope und Biodiversität .....	17
4.6	Landschaft .....	19
4.7	Mensch .....	20
4.8	Kultur- und Sachgüter .....	21
<b>5.</b>	<b>Vermeidung und Minimierung</b> .....	<b>22</b>
5.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	22
5.2	Minimierungsmaßnahmen .....	23
<b>6.</b>	<b>Ausgleich für entfallende Gehölze</b> .....	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Anlagen</b> .....	<b>29</b>
7.1	Pflanzlisten .....	29
7.2	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	30
<b>8.</b>	<b>Literatur und Quellen</b> .....	<b>60</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Überlingen und der Vorhabenträger beabsichtigen Teile des ehemaligen Telekomgeländes an der Langgasse in Überlingen zu Wohnzwecken umzunutzen. Mit dem geplanten Vorhaben soll ein Teil des bestehenden Wohnraumbedarfs gedeckt und eine verträgliche Nachverdichtung innerhalb der gewachsenen Siedlungsstruktur erreicht werden. Um die beabsichtigte Umnutzung des Geländes realisieren zu können, ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans notwendig.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Bebauungsplanverfahren wird gem. § 12 BauGB i.V.m. § 13a BauGB [1] für vorhabenbezogene Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren durchgeführt. Die zulässige Grundfläche wird deutlich unter 20.000 m<sup>2</sup> liegen (siehe Bebauungsplan). Somit kommt § 13a Abs. 1 Nr. 1 zur Anwendung. Eine überschlägige Prüfung gem. Anlage 2 BauGB ist demnach nicht erforderlich.

Voraussetzung für das beschleunigte Verfahren ist jedoch der Nachweis, dass durch das Vorhaben nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen. Außerdem dürfen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung eines Natura 2000 - Gebietes vorliegen. (§ 13a Abs. 1 Satz 4 und 5)

Weiterhin gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1. Demnach sind nachfolgende Angaben bzw. Untersuchungen nicht erforderlich

- Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB
- Umweltbericht nach § 2a BauGB
- Angaben nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind
- Zusammenfassenden Erklärung nach § 10a BauGB
- Monitoring nach § 4c BauGB

Außerdem gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 in den Fällen des Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 (Grundfläche unter 20.000 m<sup>2</sup>) Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG [5]) ist in der Regel nicht erforderlich. Im vorliegenden Fall werden auf kleiner Fläche Pflanzgebote überplant, die im Grünordnungsplan zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzt sind. Für diese erfolgt ein entsprechender Ausgleich an anderer Stelle.

### 1.3 Methodik und Grundlagen

Im Rahmen der Abarbeitung der Umweltbelange erfolgt eine Bestands- und Wirkungsanalyse, die den Umweltzustand der Schutzgüter Fläche, Geologie und Boden, Wasser,



Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie die voraussichtlich zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben auf diese beschreibt. Zusätzlich werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dieser Wirkungen dargestellt.

Der Untersuchungsraum umfasst das Plangebiet und geht insofern darüber hinaus, dass Funktionsbeziehungen in ihrem Zusammenhang ersichtlich sind und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt werden können.

Zur Erfassung der relevanten faunistischen Arten wurden im Frühling und Sommer 2019 drei Kartierungen zur Avifauna und drei Begehungen mit Detektor zur Fledermauserfassung durchgeführt. Im Nachtrag wurden noch eine Brutvogelbegehung am 01.07.2020 sowie zwei Fledermausbegehungen am 06.07.2020 und in der Nacht von 14./15.07.2020 durchgeführt.

## 2. Allgemeine Grundlagen

### 2.1 Planerische Vorgaben

#### 2.1.1 Regionalplan

Im Regionalplan des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben von 1990 ist das Plangebiet als bestehende Siedlungsfläche Wohnen dargestellt (Abbildung 1). Den Grundsätzen und Zielen des Regionalplans steht die Planung nicht entgegen.

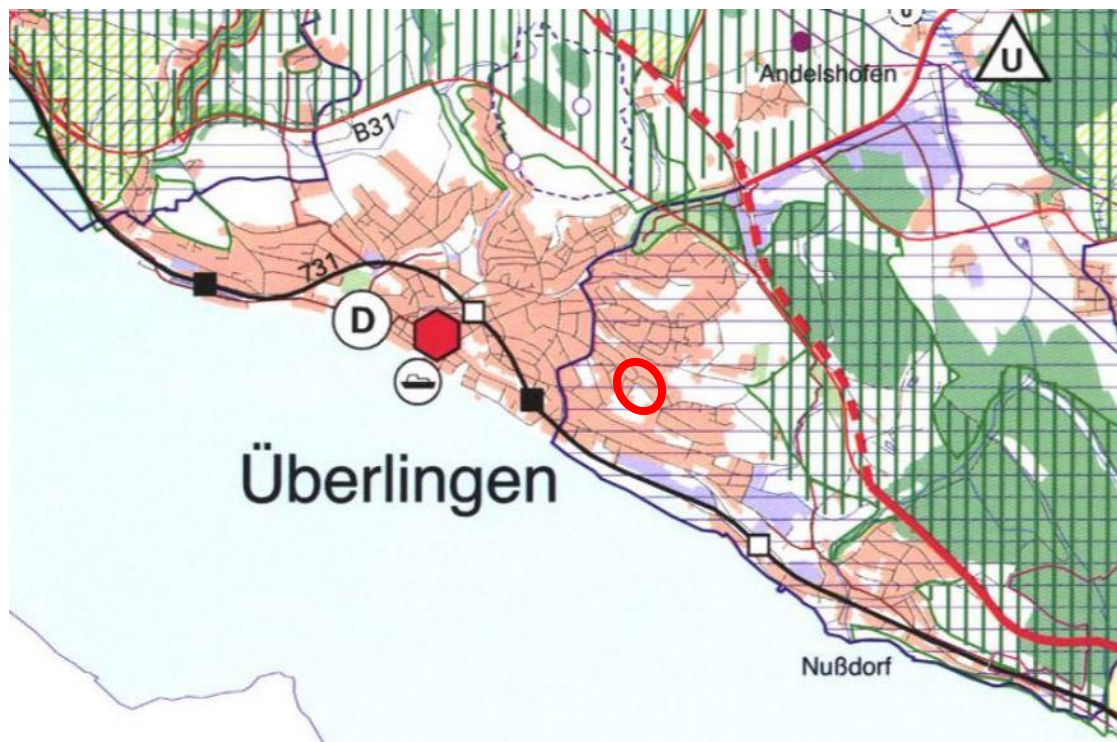


Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, 1990, Plangebiet rot umkreist, o.M. [21]

## 2.1.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen-Owingen-Sipplingen stellt den Bereich als „Fläche für den Gemeinbedarf – Post“ dar (Abbildung 2). Der Flächennutzungsplan ist daher im Wege der Berichtigung gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB anzupassen.



Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Überlingen – Owingen – Sipplingen, 1980, Plangebiet rot umkreist, o.M. [9]

## 2.1.3 Bestehende Bebauungspläne im Plangebiet

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Langgasse“ aus dem Jahr 1980 weist auf den betroffenen Flurstücken eine „Fläche für Gemeinbedarf – Post“ aus. Um die angestrebte Nutzung realisieren zu können, ist die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.



Abbildung 3: Auszug aus dem Bebauungsplan „Langgasse“, 1980, Plangebiet rot umkreist, o.M. [9]



## 2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete

**LUBW**

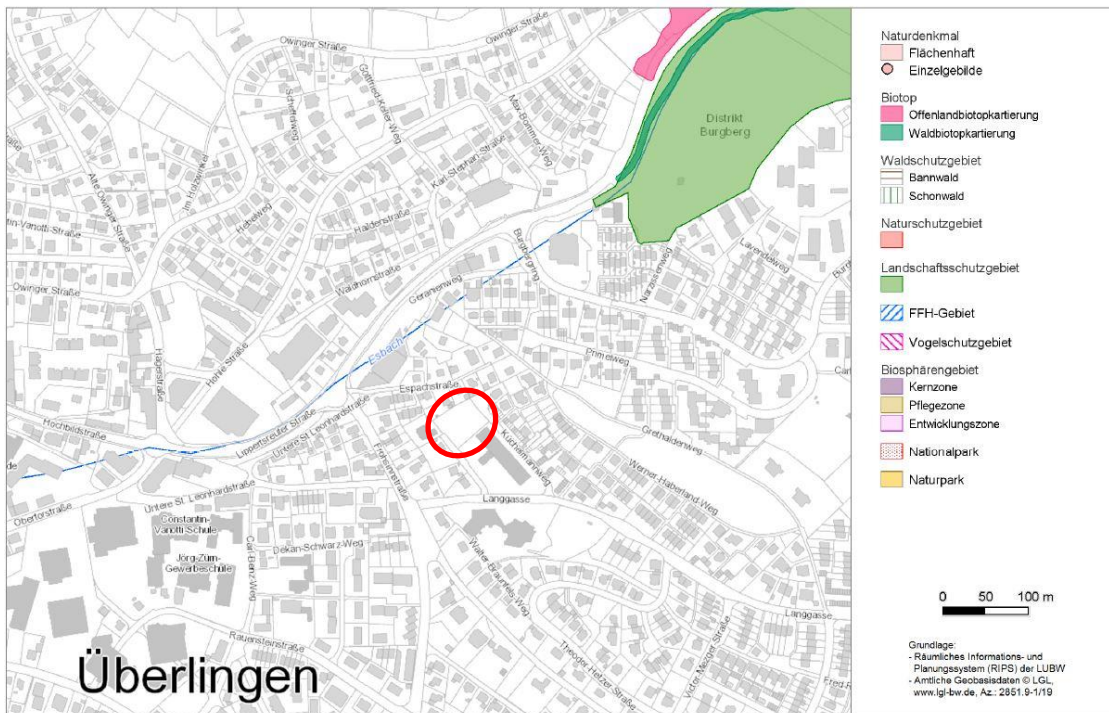


Abbildung 4: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Umkreis des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [11]

### 2.2.1 Natura 2000

FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

### 2.2.2 Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)

Naturschutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

### 2.2.3 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ befindet sich ca. 300 m nordöstlich des Plangebietes (Abbildung 4). Das Landschaftsschutzgebiet besteht aus 19 nicht zusammenhängenden Teilgebieten. Der Schutzzweck ist die Erhaltung der abwechslungsreichen Bodenseeuferlandschaft mit ihrem hohen Erholungswert und der überregionalen Bedeutung. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

### 2.2.4 Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmale sind nicht vom Vorhaben betroffen.

### 2.2.5 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet selbst befindet sich kein gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Das nächstgelegene Waldbiotop „Fließgewässer SW Andelshofen“ (Biotop-Nr. 282214354388) liegt ca. 400 m nordöstlich des Plangebietes. Das Biotop ist nicht vom Vorhaben betroffen, Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

### 2.2.6 Landesweiter Biotopverbund

Nördlich des Plangebietes in etwa 350 m Entfernung befinden sich Kernflächen und Kernräume des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte (Abbildung 5). Die Flächen des Biotopverbunds werden durch das Vorhaben nicht berührt.

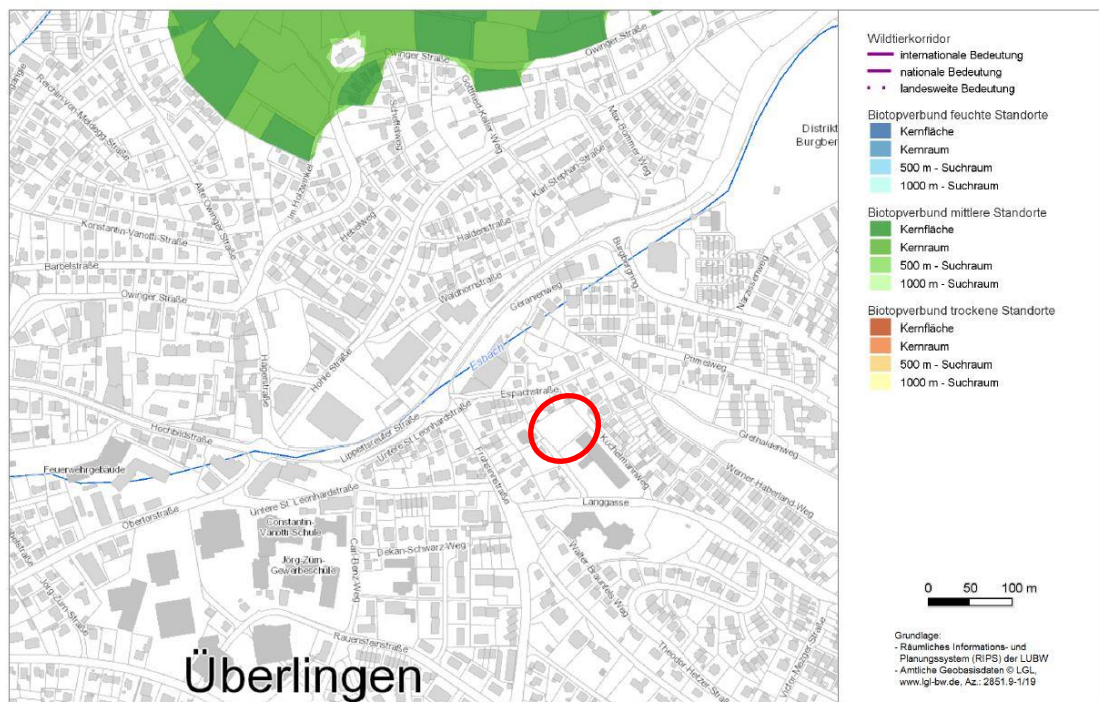


Abbildung 5: Landesweiter Biotopverbund im Umkreis des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [12]

## 2.2.7 Wasserschutzgebiete / Überschwemmungsgebiete / wassersensible Bereiche

Das Vorhaben liegt innerhalb der Zone III B, die weitere Schutzzone des Wasserschutzgebietes „Nußdorf“, Rechtsverordnung vom 18.12.1992 (Abbildung 6). Überschwemmungsgebiete liegen nicht innerhalb oder umliegend des Plangebiets.

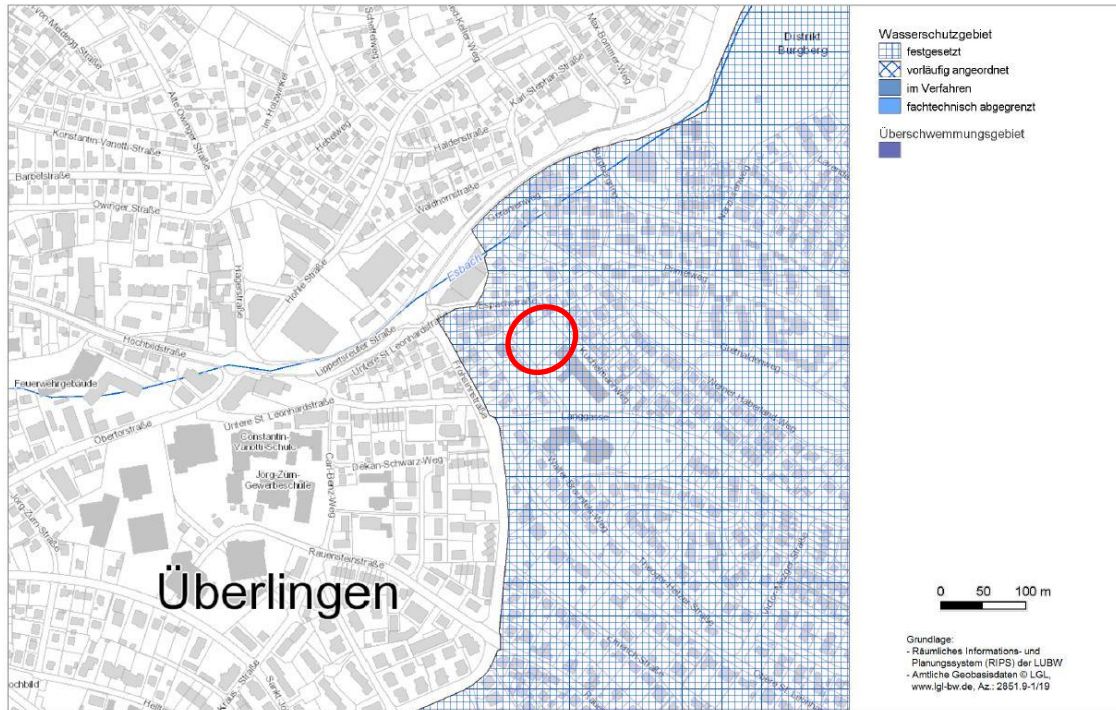


Abbildung 6: Wasserschutzgebiete im näheren Umfeld des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [12]



### 3. Angaben zum Vorhaben

#### 3.1 Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich der Großen Kreisstadt Überlingen und umfasst eine Größe von 0,23 ha.

Der Geltungsbereich beinhaltet die Fl.-Nr. 856/1 komplett und die Fl.-Nr. 856 teilweise. Das Plangebiet ist der ehemalige Parkplatz der Telekom. Aus diesem Grund ist das Plangebiet bereits teilweise versiegelt. Die Parkplatzflächen sind mit größeren Bäumen gegliedert, die das Plangebiet prägen. An den Rändern sind Heckenstrukturen vorhanden.

Der Kuchelmannweg liegt auf einer Höhe von ca. 444,30 m ü. NN. Am Franz-Sales-Wocheler-Weg liegt die Geländehöhe bei ca. 440 m ü. NN. Das Plangebiet fällt somit von Osten nach Nordwesten um ca. 5,00 m ab.

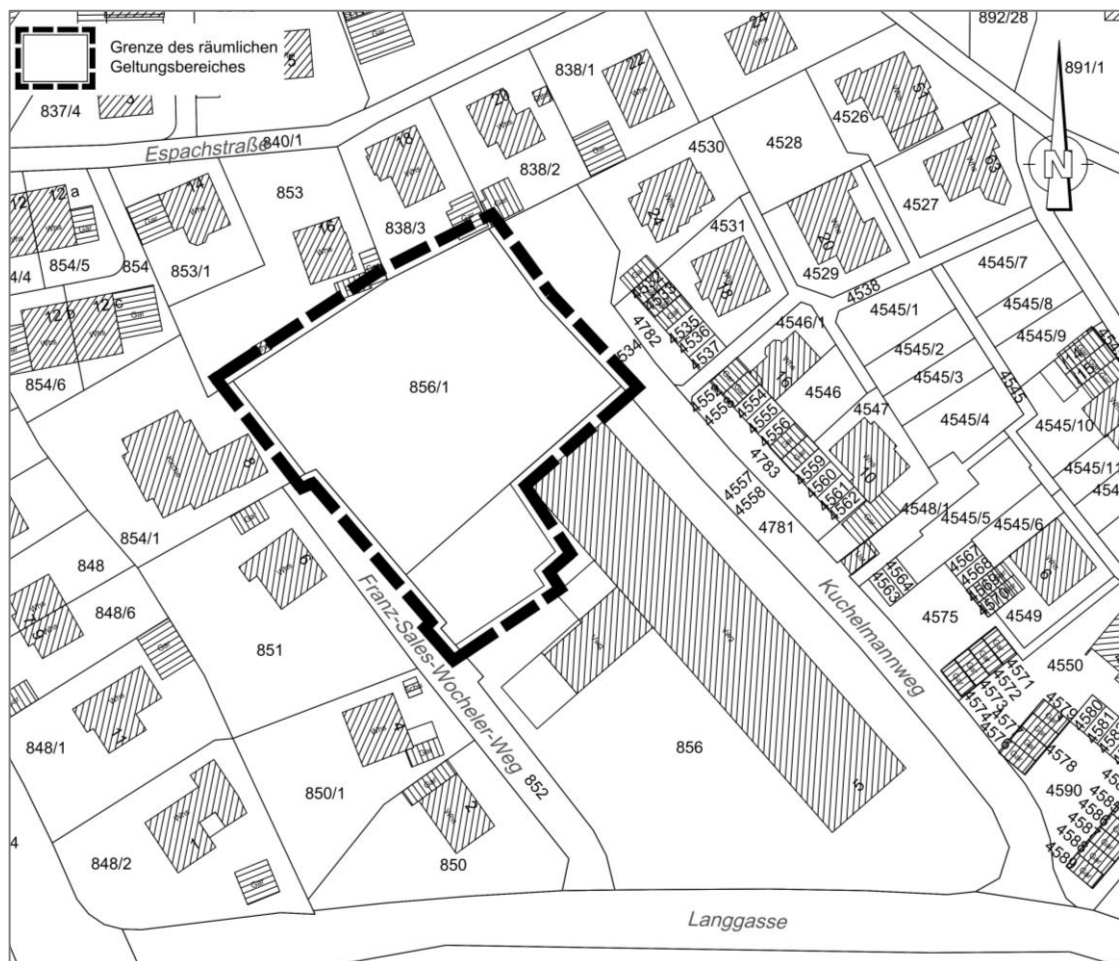


Abbildung 7: Räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes, o.M.

Im Norden, Osten und Westen befindet sich Wohnbebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern. Nördlich grenzt vorhandene Wohnbebauung an der Espachstraße an. Östlich verläuft der Kuchelmannweg (Abbildung 7). Westlich des Plangebietes verläuft der Franz-

Sales-Wocheler-Weg, von dem das Plangebiet im Wesentlichen erschlossen wird. Im Süden befindet sich der verbleibende Teil des Telekomgeländes mit Gebäudebestand, das auch als Vereinshaus von ansässigen Vereinen genutzt wird. (Abbildung 8).



Abbildung 8: Luftbild des Plangebietes, o.M.

## 3.2 Beschreibung des Vorhabens

### 3.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Der Entwurf des Büros Grath Architekten aus Ravensburg sieht vier Gebäude mit insgesamt 33 Wohnungen vor. Dabei wird für 7 Wohnungen ein Belegungsrecht für die Stadt Überlingen befristet auf 20 Jahre vereinbart. Der Wohnungsmix besteht aus zwei-, drei- und Vierzimmerwohnungen, um eine Durchmischung der Bewohnerstruktur zu erreichen. Der Turm und das Bestandsgebäude der Telekom bleiben unverändert. Durch den gekippten Winkel der beiden schmalen Gebäude in Längs- und der größeren Gebäude in Querrichtung zum bestehenden Gebäude, werden Blick- und Laufachsen zwischen den angrenzenden Straßen ermöglicht. Die unterschiedlichen Geschossigkeiten orientieren sich an der Umgebungsbebauung und passen sich der Topografie an. Die Dächer sind als begrünte Flachdächer (Biodiversitätsdächer) vorgesehen. Der ruhende Verkehr der Bewohner wird in einer gemeinsamen Tiefgarage untergebracht. Dort ist nach aktuellem

Planungsstand Platz für 37 Pkw-Stellplätze und 66 Fahrrad-Stellplätze vorgesehen. Weitere oberirdische Stellplätze sind am Kuchelmannweg geplant. Der Bereich zwischen den Gebäuden bietet Raum für eine Begrünung und den erforderlichen Spielplatz im Quartier.

### **3.2.2 Erschließung**

Das Plangebiet ist im Osten über den „Kuchelmannweg“ und im Westen über den „Franz-Sales-Wocheler-Weg“ erschlossen. Die beiden Straßen münden im Süden in die Langgasse.

Innerhalb des Plangebietes verläuft ein bestehender Kanal. Dieser wird nach Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Stadt Überlingen im Rahmen der Bauausführung verlegt.

### **3.2.3 Vermeidung von Emissionen**

Bei Einhaltung der derzeit gültigen Standards zur Wärmedämmung und der Verwendung moderner Heizanlagen können Schadstoffemissionen reduziert werden.

Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen können durch die Verwendung insektenschonender Beleuchtung minimiert werden.

### **3.2.4 Umgang mit Abwasser und Abfällen**

Baubedingt anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt. Das Gebäude ist an die Abfallentsorgung des Bodenseekreises angeschlossen. Das anfallende Schmutzwasser wird an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen und der Kläranlage zugeführt.

### **3.2.5 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame Nutzung von Energie**

Die Nutzung von regenerativen Energien wird durch das EEWärmeG des Bundes beim Neubau vorgegeben. Über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Energieeinsparmaßnahmen werden ausdrücklich empfohlen.

### **3.2.6 Anfälligkeiten für Unfälle und Katastrophen**

Baubedingte Unfälle können durch einen fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen sowie der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Fachnormen vermieden werden.

Mögliche Unfallrisiken im Betriebsablauf wurden bei der Planung berücksichtigt, z.B. Lage der Ausfahrt. Bei der Planung sind zudem die rechtsgültigen Vorschriften zum Brandschutz zu beachten.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überflutungsbereich.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Starkregenereignisse bekannt. Zur Vorsorge gegen Schäden von Starkregenereignissen können unterschiedliche Maßnahmen angewendet werden. Dazu zählen u.a. die Rückhaltung und Ableitung von Außengebietswasser oder die Nutzung von Frei- und Grünflächen als Notretentionsräume. Insbesondere sind auf die Höhenlage der Lichtschächte sowie die Positionierung des Gebäudeeingangs (möglichst hangabgewandt) oder der Kellertreppen zu achten. Diese sollten möglichst



hoch liegen, um das Gebäude vor wild abfließendem Wasser bei Starkregenereignissen zu schützen. Vorbeugende Maßnahmen können auch in die Gartengestaltung z.B. in Form von Aufschüttungen oder Abgrabungen integriert werden. Private Grundstückseigentümer sollten sich über einen geeigneten Objektschutz informieren.

## **4. Bestands- und Wirkungsanalyse**

### **4.1 Fläche**

Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung wurde im Rahmen der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie die Reduzierung des Flächenverbrauchs auf 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2020 als Ziel formuliert.

Im Zuge der Novellierung des Baugesetzbuches (03.11.2017) wurde das Schutzgut Fläche in die zu berücksichtigenden Belange der Umwelt neu aufgenommen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a).

Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,23 ha und wird derzeit als Parkplatz genutzt. Die Fläche ist daher bereits teilweise versiegelt. Außerdem wird sie von Grünflächen (Grünbeständen mit Sträuchern und Bäumen) geprägt.

#### Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben werden derzeit als Parkplatz und Grünflächen genutzte Flächen in Anspruch genommen. Da die Flächen durch die angelegte Parkplatzfläche bereits teilweise versiegelt ist, entspricht das Vorhaben dem Grundsatz der vorrangigen Inanspruchnahme bereits genutzter Flächen und der Eingriff durch das Vorhaben ist für das Schutzgut Fläche als unkritisch zu betrachten.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Fläche sind in Kapitel 5 dargelegt.

### **4.2 Geologie und Boden**

Das Plangebiet befindet sich gem. der Geologischen Karte (GK 50 [11]) im Verbreitungsbereich der Oberen Meeresmolasse. Diese bestehen aus Sand, Sandstein und Schluff, sind glaukonitisch und oft Glimmer reich, teils kalkig und teils Fossil führend, teils schrägschichtig, Mergelstein, lokal tritt Schalenrümmerkalk auf, grobsandig-feinkiesig.

Es liegen aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebiets keine Informationen zur Bodenschätzung gem. Heft 23 [10] und der BK50 Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung [11] vor. Durch die Lage im Siedlungsraum und die bestehende Versiegelung sind im Plangebiet keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr vorhanden. Die Böden weisen daher keine, im Bereich der Grünflächen noch eine geringe, Funktionserfüllung der Bodenfunktionen auf.

Böden mit besonderer Funktionserfüllung z.B. Moorböden, Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürliche Vegetation oder Geotope sind vom Vorhaben nicht betroffen.

### Vorbelastungen

Für das Plangebiet liegen laut bisherigem Kenntnisstand keine Einträge im Altlastenkataster vor.

Auf die langjährige Nutzung des Baugrundstückes als Parkplatz und die vorhandene Oberflächenbefestigung mit Asphalt wird hingewiesen. In diesem Bereich ist insbesondere zu prüfen, ob der Asphalt sowie der Unterbau frei von Teerbestandteilen ist.

Durch die bestehende Versiegelung der Nutzung als Parkplatzfläche sowie den umgebenden Straßen und der Wohnbebauung bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Geologie und Boden.

### Umweltauswirkungen

Aufgrund der bestehenden Versiegelung durch die Parkplatzfläche ist eine Neuversiegelung von bisher unversiegelten, jedoch ebenfalls bereits stark anthropogen beeinflussten Böden lediglich im Bereich der Grünbestände im Nordosten des Plangebietes vorgesehen.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen, beispielsweise Benzin oder Schmieröle, in den Boden. Durch die bestehende Versiegelung und die Nutzung als Parkplatzfläche ist bereits von Bodenverdichtungen auszugehen.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Geologie und Boden sind in Kapitel 5 dargelegt.

## **4.3 Wasser**

### Bestand

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der „Oberen Meeresmolasse“.

Das Plangebiet liegt in der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes Nußdorf, Rechtsverordnung vom 18. Dezember 1992. Dort ist u.a. das Erschließen von Grundwasser verboten.

### **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nördlich des Gebietes verläuft das Fließgewässer „Espach“, ein Gewässer II: Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Überschwemmungsgebiete werden durch das Bauvorhaben nicht berührt.

### Vorbelastungen

Durch die bestehende Versiegelung der Nutzung als Parkplatzfläche sowie den umgebenden Straßen und der Wohnbebauung bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser.

### Umweltauswirkungen

Durch die geplante Vollversiegelung wird die Grundwasserneubildung und das Retentionsvermögen im Bereich der Grünflächen reduziert. Der Oberflächenabfluss kann durch die Neuversiegelung von Flächen verstärkt werden. Aufgrund der bestehenden großflächigen Versiegelung sind die Grundwasserneubildung und das Retentionsvermögen im Gebiet bereits heute stark reduziert. Durch die geplante Dachbegrünung (Biodiversitätsdach) kann Niederschlagswasser auf den Dächern der Gebäude zurückgehalten werden. Zudem ist eine Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück vorgesehen. Mit einer erheblichen Verschlechterung des Retentionsvermögens durch das Vorhaben ist nicht zu rechnen.

Durch geeignete Maßnahmen wird zudem die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser minimiert.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind in Kapitel 5 dargelegt.

## **4.4 Klima/Luft**

Dem Klimaatlas Baden-Württemberg [15] ist für das Plangebiet eine mittlere Jahrestemperatur von 9,1 - 9,5 °C und ein mittlerer Jahresniederschlag von 851 - 900 mm zu entnehmen.

Das Plangebiet zählt gem. Klimafibel [22] zu einem locker bebauten Siedlungsgebiet, welches aufgrund seiner insgesamt guten Durchgrünung keine intensive thermisch-luft-hygienische Belastung und damit eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsin-tensivierung aufweist. [18]

Die Grünbestände im Plangebiet und dessen Umgebung wirken als Luft- und Staubfilter und besitzen durch die Verdunstung im Sommer einen kühlenden Einfluss auf das Mikroklima. Durch die Lage in einem bestehenden Wohngebiet verlaufen keine Kaltluftströme über das Plangebiet (Abbildung 9). Die entlang des früheren Espachtals (Lippertsreuter Straße, Espachstraße) verlaufende Kaltluftleitbahn ist durch die bereits bestehende intensive Bebauung entlang der Lippertsreuter Straße und den Verkehr beeinträchtigt.

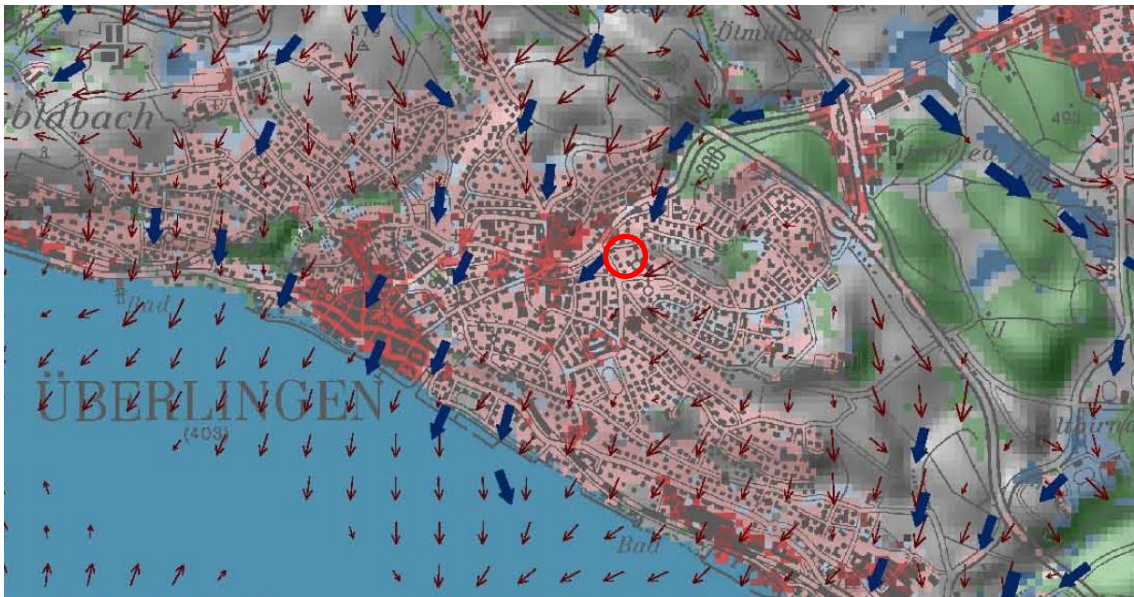


Abbildung 9: Kaltluftaustausch in der regionalen Umgebung des Plangebietes (rot umkreist), o.M. [22]

### Vorbelastungen

Versiegelte Flächen, wie die Parkplatzfläche innerhalb des Plangebietes sowie angrenzende Gebäude und Straßen stellen Vorbelastungen für das Schutzgut Klima/Luft dar. Außerdem treten durch den Verkehr auf den Straßen und dem Parkplatz Schadstoffbelastungen auf.

### Umweltauswirkungen

Die Bebauung ist mit dem Verlust von Grünbeständen und der weiteren Versiegelung von Flächen verbunden. Durch die Anlage von Grünflächen, die Neupflanzung von Gehölzen und insbesondere die geplante Dachbegrünung (Biodiversitätsdach) können die Auswirkungen auf das Mikroklima auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Klimarelevante Leitbahnen oder siedlungsrelevante klimatische Ausgleichsflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Aufgrund der kleinen Fläche des Vorhabens sowie den bestehenden Vorbelastungen ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft nicht erheblich.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Klima/Luft sind in Kapitel 5 dargelegt.

## 4.5 Arten, Biotope und Biodiversität

### Flora

Die Bestandserfassung wurde am 17.06.2019 durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet besteht aus versiegelter Parkplatzfläche, Vielschnittrasen, Heckenstrukturen und zwölf Einzelbäumen (überwiegend Platanen). Die Bäume unterliegen alle auf Grund ihrer Größe (Stammumfang > 100cm) der Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen. Die Bäume sind zum Teil dicht mit Efeu bewachsen. Im Norden des Plangebietes befinden sich gut gewachsene artenreiche Heckenstrukturen mit einigen Überhängern. Die Heckenstrukturen sind aus Vogelkirsche, Hartriegel, Schneeball, jungem Spitzahorn, Holunder, wenig Eibe und Stechpalme sowie Brombeeren, Hundsrosen, Walderdbeeren u.a. im Unterwuchs aufgebaut. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich eine Schnitt-Hecke mit Arten wie Liguster, Kirschlorbeer, Yasmin und Eibe.

### Fauna

*Avifauna:* Die gut gewachsene Heckenstruktur mit Überhängern und der Baumbestand mit Efeu innerhalb des Plangebietes bietet gute Brutmöglichkeiten für Singvögel und Gebüschbrüter (Zweig- und Bodenbrüter wie Singdrossel, Rotkehlchen und Amsel). Die festgestellten Höhlen und Höhlungen, etwa 10 Stück, waren nicht tiefer als 4 cm und zeigten keine Hinweise auf Nutzungen durch Vögel. Als Nahrungshabitat ist das Plangebiet besonders für Drosselarten und Fliegenschnäpper (*Muscicapidae*), z.B. Rotkehlchen und Hausrotschwanz von Bedeutung. Bei den Kartierungen konnten keine streng geschützten Arten als Brutvogel festgestellt werden, lediglich der Haussperling (Rote Liste BW: Vorwarnliste) wurde mit einigen Individuen in der Pufferzone festgestellt. Hier befinden sich drei Reviere.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Auswirkungen für die kartierten kulturfördernden und störungstoleranten Vogelarten als nicht erheblich eingeschätzt.

*Fledermäuse:* Die Heckenstrukturen eignen sich als Leitstruktur und bieten ein gutes Nahrungsangebot für die erfassten Fledermausarten. Die Rasenfläche (Vielschnittrasen) und die Baumbestände des Plangebietes wurde ebenfalls zur Jagd und für Transferflüge regelmäßig frequentiert. Durch die Lichtkegel der vorhandenen Straßenlaternen wurden außerdem Insekten angezogen, welche ein gutes Nahrungsangebot für Fledermäuse darstellen. Fledermausquartiere an den Gebäuden oder Bäumen oder eine essenzielle Bedeutung des Plangebietes für den Fortbestand der lokalen Populationen konnten nicht festgestellt werden. Bei den Kartierungen erfasste Arten waren Zwergfledermaus, Weißrand- bzw. Rauhaufledermaus sowie unbestimmte Arten der Gruppen *Myotis* und *Plecotus*.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Auswirkungen für die erfassten Fledermausarten als nicht erheblich eingeschätzt.

Weitere streng und besonders geschützte Arten konnten aufgrund der Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung sind



siedlungstypische und somit i.d.R. auch störungstolerante Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) zu erwarten.

Die vollständige Artenschutzrechtliche Prüfung sowie den Nachtrag zum Artenschutz durch die meixner Stadtentwicklung GmbH ist in den Anlagen nachzulesen (Kapitel 7.2).

#### Vorbelastungen

Das Plangebiet unterliegt bereits einer anthropogenen Nutzung. Daher bestehen Vorbelastungen durch die versiegelten Flächen u.a. Parkplatzflächen. Außerdem treten Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie Lichtemissionen durch die angrenzenden Straßen und Siedlungsflächen auf.

#### Umweltauswirkungen

Die mit dem Baubetrieb verbundene Flächeninanspruchnahme sowie Immissionen sind vorübergehend und nicht erheblich.

Durch die Planung finden Neuversiegelungen sowie Bodenumlagerungen und -verdichtungen statt. Durch das geplante Vorhaben gehen Vegetationsstrukturen dauerhaft verloren. Der Verlust der Gehölzflächen ist mit dem Verlust von Lebensraum von Vögeln (Brut- und Nahrungsraum), Fledermäusen (evtl. Einzelquartiere, Nahrungsraum) und anderen Tieren verbunden.

Gefährdete oder seltene Biotoptypen oder essenzielle Lebensräume für seltene Arten sind nicht betroffen. Die Lebensraumfunktion wird aufgrund der bestehenden Versiegelung als gering bewertet. Die bestehende Bepflanzung durch Bäume auf den Parkplatzflächen wird entfallen, der Bereich zwischen den Gebäuden bietet jedoch Raum für eine Begrünung durch Baumnachpflanzungen. Die nicht überbauten oder befestigten Flächen werden begrünt, für Heckenpflanzungen werden heimische Laubgehölze verwendet und die neuen Flachdächer im Plangebiet werden als Biodiversitätsdach mit Dachbegrünung begrünt. Kies- und Steingärten sind nicht zulässig. Somit kann das Vorhaben in die bestehende Bebauung eingebunden und neue Biotopstrukturen geschaffen werden.

Die innerhalb des Plangebietes lebenden Arten sind bereits an anthropogenen Einfluss gewöhnt, tolerieren diesen oder sind an die menschlichen Siedlungsräume angepasst. Ein möglicher Verlust von Brutstätten für Vögel sowie Ruhestätten (Einzelquartieren) von Fledermäusen wird durch die Integration von Fledermaus- und Vogelnistkästen an die Fassaden der neuen Gebäude sowie Anbringung von Vogelnistkästen an den neu gepflanzten Bäumen minimiert. Zudem wird durch die Anlage von Biodiversitätsdächern neuer (Ersatz-)Lebensraum geschaffen und u.a. mit Totholzbereichen und temporären Wasserstellen aufgewertet. Da die Dachflächen für Menschen und die meisten Prädatoren (z.B. Marder) unzugänglich sind, können beispielsweise Vögel die Dachflächen u.a. zur Rast, Nahrungssuche, zum Baden, Trinken oder Brüten nutzen. Zudem können sie von Fledermäusen zur Jagd genutzt werden.

Eine zusätzliche Bebauung, die ebenfalls Grünbereiche mit Gehölzen sowie das Anbringen von Ersatzhabitaten beinhaltet, führt daher zu keinem vollständigen Verlust der Habitate und somit nicht zu einer Verschlechterung der Zustände der lokalen Populationen. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen wird die ökologische Funktion der

von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die vorkommenden und zu erwarteten Arten weiterhin erfüllt.

Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen kann der Verlust der bestehenden prägenden und großkronigen Laubbäume jedoch nicht durch die 6 festgesetzten kleinkronigen Laubbäume kompensiert werden. Daher ist ein Teil der notwendigen Kompensation im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch Pflanzungen andernorts zu erbringen. Als Ausgleich für den Verlust der zwölf Bäume verpflichtet sich der Investor Ersatzpflanzungen in Form von zwanzig Bäumen auf einem Grundstück in seinem Eigentum vorzunehmen. Auf demselben Grundstück erfolgt auch der Ausgleich für die im Grünordnungsplan zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten, vorliegend überplanten Pflanzungen: Festgesetzt war die Pflanzung einer freiwachsenden Hecke entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenze sowie eines Berg-Ahorns im Nordost-Eck des Gebietes. Diese Festsetzung sollte eine angemessene Eingrünung des Grundstücks und Straßenraums sichern. Da neben den Stellplätzen in der geplanten Tiefgarage auch eine Mindestzahl an oberirdischen Stellplätzen angeboten werden soll, diese an anderer Stelle auf dem Grundstück nicht untergebracht werden können und die Erschließung daher nur vom Kuchelmannweg her möglich ist, entscheidet sich die Stadt im vorliegenden Fall für den teilweisen Entfall des Grün- bzw. Pflanzstreifens, zumal die betroffene Fläche sehr klein ist (ca. 36 m Länge und 3 m Breite). Stattdessen werden zentral im Plangebiet Neupflanzungen im Bereich des Kinderspielplatzes vorgenommen. Darüber hinaus verpflichtet sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag gegenüber der Gemeinde auf einem Grundstück in seinem Eigentum die oben genannten Ersatzpflanzungen vorzunehmen und für das Grundstück eine entsprechende Grunddienstbarkeit (dingliche Sicherung) eintragen zu lassen. Die Pflanzungen kommen damit zwar nicht mehr der Durchgrünung des Überlinger Stadtgebietes zugute, tragen jedoch dennoch zu einer Aufwertung des Naturhaushalts und zu Verbesserungen für das Klima bei.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität sind in Kapitel 5 dargelegt.

#### **4.6 Landschaft**

Das Plangebiet besitzt aufgrund der bestehenden Versiegelung und Nutzung als Parkplatz keine große Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild von Überlingen. Als landschaftsbildprägende Strukturelemente können die vorhandenen Bäume sowie Heckenstrukturen im Nordosten des Plangebietes bezeichnet werden.

##### Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die Parkplatzfläche, die angrenzenden Straßen sowie die umgebenden Gebäude und versiegelten Flächen.

##### Umweltauswirkungen

Baubedingt wird es Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung sowie Bodenauf- und -abtrag geben.

Das Plangebiet wird derzeit als Parkplatz genutzt. Es bestehen aber auch Grün- und Gehölzbestände, die das Plangebiet prägen. Durch das Vorhaben wird die Fläche in eine Wohnbaufläche mit Geschosswohnungsbau umgewandelt. Die wertgebenden Gehölze gehen durch das Vorhaben verloren und es findet eine Veränderung des Landschaftsbildes statt. Durch die Neupflanzung von Bäumen und der Dachbegrünung (Biodiversitätsdach) findet eine Eingrünung des Gebietes auch zukünftig statt.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft sind in Kapitel 5 dargelegt.

#### 4.7 Mensch

Das Plangebiet zählt zum Wohnumfeld der angrenzenden Wohnbebauung und ist vierseitig von bestehender Bebauung umgrenzt. Im Südosten an das Plangebiet angrenzend befindet sich das bestehende Telekomgebäude, das auch als Vereinshaus von ansässigen Vereinen genutzt wird. Im Westen an das Plangebiet angrenzend, befindet sich ein Autohändler sowie nordöstlich gelegen die Freikirche der Siebenten-Tags-Adventisten Überlingen. Im Norden an das Plangebiet angrenzend liegt das Apartment „Seerose“, welches eine Ferienwohnung für vier Gäste bietet. In etwa 60 m Entfernung südlich des Plangebietes gibt es eine Bushaltestelle an der Langgasse. In unmittelbarer Nähe im Norden befinden sich die Volksbank, ein Drogeriemarkt und eine Bäckerei. Das Plangebiet wird zur Tages- und Wochenenderholung wenig genutzt.

##### Vorbelastungen

Durch das vorhandene Wohngebiet und den Verkehr ist eine gewisse Vorbelastung an Lärm- und Schadstoffimmission vorhanden. Diese sind jedoch aufgrund der Lage im Siedlungsbereich vernachlässigbar.

##### Umweltauswirkungen

„Gegenüber der Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage des Vorhabens befindet sich Wohnbebauung in Form eines allgemeinen Wohngebietes. In einer schalltechnischen Untersuchung (meixner Stadtentwicklung GmbH, Fassung vom 03.02.2020) wurde die Geräuscheinwirkungen der Zu- und Ausfahrt auf die bestehende Umgebungsbebauung gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) prognostiziert und bewertet. Die Berechnungen zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten der Umgebungsbebauung eingehalten werden. Die Festsetzungen zur Ausführung der Tiefgarage entsprechen den Stand der Lärmminde- rungstechnik. Darüber hinaus gehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Des Weiteren wurden die Geräuschimmissionen der oberirdischen Stellplätze auf die Umgebungsbebauung berechnet. Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Auf das Vorhaben selbst wirken die Geräusche des Betriebshofes der Telekom und des südlich liegenden Parkplatzes ein. Der Parkplatz wird zum größten Teil von den Nutzern



der (Sport-)Vereine, die im Telekomgebäude untergebracht sind, frequentiert. Die Einwirkungen wurden ebenfalls aus schalltechnischer Sicht untersucht. Im Ergebnis zeigt sich, dass am maßgeblichen Einwirkort des Vorhabens (Haus 4) die zulässigen Werte für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind im Gebiet gewährleistet.“

Durch das Vorhaben werden die Menschen mit Wohnraum versorgt. Das Plangebiet zählt zum Wohnumfeld der Großen Kreisstadt Überlingen. Es wird zur Naherholung allerdings nicht genutzt. Der Verlust an Wohnumfeld ist nicht erheblich. Für die Bewohner der angrenzenden Wohngebäude findet eine Veränderung der Blickbeziehungen statt. Negative Auswirkungen bzgl. Lärm, Lufthygiene o.ä. sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Somit kann der Erholungs- und Gesundheitsfunktion des Plangebietes eine geringe Bedeutung beigemessen werden.

Die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch sind in Kapitel 5 dargelegt.

#### **4.8 Kultur- und Sachgüter**

Für das Plangebiet und seine Umgebung sind keine Kulturdenkmale, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt.

##### Vorbelastungen

Keine.

##### Umweltauswirkungen

Aufgrund des Fehlens von Kulturdenkmälern, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmalen wirkt sich das Vorhaben auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht erheblich aus.

Falls beim Umsetzen des Vorhabens archäologische Gegenstände gefunden werden, greift folgende Maßnahme:

M11 Archäologische Denkmalpflege

## 5. Vermeidung und Minimierung

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen

#### V1 Schutz des Grundwassers

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel, etc.) in den Boden gelangen.

Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG). Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Stattdessen ist für Grund-, Hang-, Schichtwasser eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind somit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Kanalgräben kein Grundwasser abgeführt wird. Beim Bau von Tiefgaragen ist der Boden der Tiefgarage wasserundurchlässig auszuführen. Löschwasser oder Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Fahrzeugen abtropfen, dürfen nicht in den Untergrund und das Grundwasser versickern. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu beantragen ist (§ 8 Abs. 1 WHG).

*(Hinweise)*

*Schutzgüter Wasser und Mensch*

#### V2 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode

Um erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten zu vermeiden, welche die Gehölze als Lebensraum nutzen (z.B. Vögel und Fledermäuse), sind sämtliche Rodungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar durchzuführen (§ 39 BNatSchG).

*(Hinweis)*

*Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität*

## 5.2 Minimierungsmaßnahmen

### M1 Behandlung von Niederschlagswasser

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern. Details werden im Entwässerungsgesuch geklärt.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 16 BauGB)*

*Schutzgüter Wasser, Arten, Biotope und Biodiversität*

### M2 Erdüberdeckung von Tiefgaragen und sonstigen unterirdischen Gebäudeteilen

Tiefgaragen und sonstige unterirdische Gebäudeteile sind mit einer Substratschicht von mind. 0,6 m, im Bereich von kleinkronigen Baumpflanzungen von mind. 0,8 m zu versehen und zu begrünen. Für die Überdeckung ist weitgehend steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial zu verwenden und mind. 0,2 m Oberbodenmaterial aufzubauen.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*

*Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser*

### M3 Integration von Fledermaus- und Vogelquartieren, Aufhängen von Vogelnistkästen

*Fledermäuse:* An den Gebäuden innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind jeweils 5 Fledermaus Ganzjahresquartiere in die Fassade zu integrieren (Summe 20 Ganzjahresquartiere). Die Fassadenquartiere sind in warmer, windstiller Lage (Süd-, Südost-, Ostseite von Gebäuden) in die Fassade zu integrieren. Zu vermeiden sind eine pralle Sonneneinstrahlung und Hindernisse vor dem Anflugbrett, wie z.B. Äste. Die Quartiere sind in verschiedenen Höhen (mind. 8 m Abstand zum Boden) an den unterschiedlichen Hausseiten einzubauen. Die Lage der Quartiere ist so zu wählen, dass eine Beeinträchtigung dieser Quartiere durch Licht vermieden wird.

*Vögel:* Für Halbhöhlenbrüter sind insgesamt 10 Nistkästen ab 2 m aufwärts in die Fassaden der Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu integrieren. Für Höhlenbrüter sind insgesamt 2 Nistkästen an den neu zu pflanzenden Bäumen in einer Höhe von mind. 2 m anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Bei der Befestigung an Bäumen sind rostfreie Alunägel oder Drahtbügel zu verwenden, um Schäden am Baum zu vermeiden. Wichtig zu beachten sind ein freier Anflug und dass der Nistkasten nicht nach hinten, sondern eher nach vorne überhängt, um das Eindringen von Regen zu verhindern. Damit kein Wind und Regen in die Flugöffnung eindringen kann, sollte das Flugloch idealerweise nach Süden oder Südosten zeigen. Die Nistkästen sind einmal jährlich im Winter zu reinigen und bei Beschädigung zu reparieren oder ggf. zu ersetzen. Für Mauersegler sind 8 Nistmöglichkeiten in die Fassade der Gebäude auf der

Ost-, Nord- oder Nordostseite in mind. 8 m Höhe zu integrieren. Es sind 2 bis 3 Nistkästen nebeneinander einzubauen.

*(Festsetzung §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*  
*Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität*

#### **M4 Biodiversitätsdach**

Auf den Flachdächern der Gebäude innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs sind Biodiversitätsdächer zu schaffen. Es sind vegetationsfreie Bereiche (Sandlinsen und Grobkiesbeete), Variationen der Substratoberfläche/-höhe, temporäre Wasserflächen und artenreichen Blumenwiese anzulegen. Außerdem sind Insekten-Nisthilfen sowie Totholz in Form von abgestorbenen Ästen und Stämmen zu integrieren.

Die Substrathöhe soll eine Grundhöhe von 10 cm aufweisen, die bereichsweise um bis zu 25 cm erhöht wird. Für die temporären Wasserstellen sind Folien einzuarbeiten, die mit Sand abgedeckt werden, damit das Regenwasser in diesen Bereichen zurückgehalten werden kann.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*  
*Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope, Landschaft, Mensch*

#### **M5 Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen**

Für die Beleuchtung des Gebietes sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel in nach unten strahlenden Gehäusen zu verwenden. Die Beleuchtung soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen. Zur Beleuchtung sind insektenverträgliche Leuchtmittel z. B. UV-reduzierte Planflächenstrahler mit gelben LED-Leuchten, zu verwenden. Der Leuchtentyp ist geschlossen auszugestalten.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*  
*Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität*

#### **M6 Pflanzgebot von Bäumen ohne festen Standort**

Auf dem Grundstück sind mindestens 6 kleinkronige Laubbäume oder Solitärsträucher (Pflanzliste I im Anhang) zu pflanzen. Die Bäume sind in offenen oder mit Baumrosten geschützten Pflanzquartieren von mindestens 12 m<sup>3</sup> Wurzelraum zu pflanzen. Offene Pflanzquartiere sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten. Für Pflanzungen über Tiefgaragen ist eine Mindestsubstratdecke von 0,80 m herzustellen. Die Pflanzungen sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Innerhalb des Geh-, Fahr- und Leitungsrechts sind Baum- oder Gehölzpflanzungen unzulässig.

Es sind gebietseigene Gehölze (Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“) zu verwenden.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

*Schutzgut Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität; Landschaft, Mensch)*

## **M7 Gestaltung unbebauter Flächen und Vorgärten**

Alle nicht überbauten oder befestigten Flächen sind zu begrünen, mit standortgerechten Gehölzen und Stauden zu bepflanzen (siehe Pflanzliste in den Anlagen) und dauerhaft zu unterhalten.

Eine Bepflanzung des Gartens mit Thuja- oder Scheinzypressenhecken ist nicht zulässig.

Die Errichtung von Kies- oder Steingärten ist nicht zulässig.

Das Anlegen von Wegen ist zulässig.

Stellplätze sowie Fußwege und weitere geeignete Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten z.B. Fugen- oder Sickerpflaster.

*(Örtliche Bauvorschrift § 74 (1) Nr. 3 LBO)*

*Schutzgüter Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft und Mensch*

## **M8 Einfriedungen**

Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.

Für Heckenpflanzungen z.B. Einfriedungen sind heimische Laubgehölze zu verwenden (siehe Pflanzliste II im Anhang).

Einfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind bis zu einer Höhe von maximal 1,00 m als Zäune, geschnittene oder freiwachsende Hecken zulässig. (siehe Pflanzliste II im Anhang)

Einfriedungen müssen entlang der Verkehrsflächen einen Abstand von 0,50 m einhalten.

*(Örtliche Bauvorschrift § 74 (1) Nr. 3 LBO)*

*Schutzgüter Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft und Mensch*

## **M9 Lärmschutztechnische Bestimmungen**

Das Tiefgaragentor ist entsprechend dem Stand der Lärminderungstechnik (z.B. mit gummibezogenen Stoßkanten, Gummipuffern und lärmarmen Antriebsaggregaten) auszustatten.

Die Regenrinnen der Tiefgaragenrampe sind lärmarm (z.B. mit einem gummigelagerten Überfahrrost) auszuführen.

Die Bedienelemente zur Öffnung des Garagentores sind so anzuordnen, dass sie ohne den Pkw zu verlassen bedient werden können. Die Tiefgarage ist ausfahrseitig mit einer Torschließautomatik (z.B. Lichtschranke) auszustatten.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

*Schutzgut Mensch*

## **M10 Vogelschlag an Glas**

Zur Verhinderung von Vogelschlag sind an Fensterfronten und verglasten Ecksituationen Maßnahmen wie z.B. die Sichtbarmachung von transparenten Scheiben und die Verminderung von Reflexionen (z.B. durch außenliegenden Sonnenschutz) zu ergreifen.

Transparente Scheiben sind für Vögel durch geprüfte Markierungen am Glas z.B. durch Siebdruckverfahren oder Folien sichtbar zu machen. Insbesondere bei Glasbrüstungen, Eckverglasungen, Glasverbindungsgängen oder Windschutzwänden sind nicht transparente Bauteile zu wählen. Außerdem sind Reflexionen des Glases durch geprüfte Markierungen am Glas oder durch bauliche Maßnahmen, wie z.B. außenliegender Sonnenschutz zu minimieren. UV-reflektierendes Glas sowie Aufkleber oder aufgeklebte Vogelsilhouetten sind nicht ausreichend. Reflexionsarmes Glas ist lediglich eine Basismaßnahme und allein kein wirksamer Schutz.

Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach wird verwiesen. Auf das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot von wildlebenden Vögeln gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen.

*(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)  
Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität*

## **M11 Archäologische Denkmalpflege**

Der Beginn aller Erdarbeiten einschließlich von Baugrunduntersuchungen, Oberbodenabtrag und Erschließungsmaßnahmen ist frühzeitig beim Landesamt für Denkmalpflege, Referat 84.1 / Fachgebiet Feuchtbodenarchäologie (Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen-Hemmenhofen, Tel.: 07735/93777-126 bzw. 07735/93777-0, julia.goldhammer@rps.bwl.de) mitzuteilen.

Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehenden zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

*(Hinweis)  
Schutzgut Kultur- und Sachgüter*

## **M12 Bodenschutz**

Reduzierung von Erdmassenbewegungen und Versiegelung auf das notwendige Maß, Massenausgleich vor Ort ist anzustreben.

Sachgemäße Behandlung von Oberboden bei temporärer Entnahme und Zwischenlagerung, bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau. Fachgerechter Umgang mit Bodenmaterial bei Umlagerungen.

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.

Bodenverdichtung und die Minderung von Deckschichten sind zu vermeiden.

Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während der Bauphase und danach ist sicherzustellen.

Auf die Verpflichtung zum schonenden Umgang mit dem Naturgut Boden gemäß § 1a Abs.1 BauGB wird hingewiesen.

*(Hinweis)*

*Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser*

## **M13 Baumschutz**

Im gesamten Baugebiet gilt die Baumschutzsatzung der Großen Kreisstadt Überlingen. Sind Eingriffe in den Baumbestand unumgänglich, muss eine Abstimmung mit dem Amt für Grünflächen, Umwelt und Forst der Stadt Überlingen erfolgen.

Die 12 Bäume innerhalb des Geltungsbereichs unterliegen alle auf Grund ihrer Größe (Stammumfang > 100cm) der Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen. Demnach ist vor der Fällung im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch den Vorhabenträger eine Befreiung bei der Stadt Überlingen zu beantragen. Nach der Baumschutzsatzung kann der Verlust der bestehenden prägenden und großkronigen Laubbäume nicht durch die sechs festgesetzten kleinkronigen Laubbäume kompensiert werden. Daher ist ein Teil der notwendigen Kompensation im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens durch eine Ausgleichzahlung oder Pflanzungen andernorts zu erbringen. Als Ausgleich für den Verlust der zwölf Bäume verpflichtet sich der Investor Ersatzpflanzungen in Form von zwanzig Bäumen auf einem anderen Grundstück vorzunehmen.

*(Hinweis)*

*Schutzgut Arten, Biotope und Biodiversität*



## 6. Ausgleich für entfallende Gehölze

Im Zuge des Vorhabens werden 12 Bäume gefällt, die unter den Schutz der Baumschutzsatzung fallen. Der Verlust der prägenden, großkronigen Laubbäume kann nicht allein durch die vorgesehenen 6 Baumpflanzungen im Plangebiet ausgeglichen werden. Als Ausgleich für den Verlust der 12 Bäume verpflichtet sich der Investor daher zusätzlich Ersatzpflanzungen in Form von 20 Bäumen vorzunehmen.

Der Grünordnungsplan zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan sieht entlang der nord-östlichen Grundstücksgrenze die Pflanzung einer freiwachsenden Hecke sowie im Nordost-Eck die Pflanzung eines Berg-Ahorns vor. Durch die vorliegende Planung entfällt eine Teilfläche des festgesetzten Pflanzgebotes.

Für die entfallende Heckenstruktur erfolgt (im Zusammenhang mit der o.g. Pflanzung von 20 Bäumen) eine Ersatzpflanzung auf einem Grundstück des Vorhabenträgers. Bei dem Grundstück handelt es sich um die Fl.-Nr. 936 (Gemarkung Wittenhofen, Gde. Deggenhauser tal, Ortsteil Harresheim). Die Maßnahme wird dinglich (durch Grundbucheintrag) gesichert. Zudem erfolgt eine vertragliche Verpflichtung zur Durchführung der Ausgleichs- bzw. Ersatzpflanzungen über den Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger.

Bei dem o.g. Flurstück handelt es sich um ein sehr großes Flurstück, das neben einer landwirtschaftlichen Hofstelle, Streuobstwiesen, Gartenflächen und Acker teilweise auch den als Waldbiotop gesetzlich geschützten Bittebach mit Gewässerrandstreifen umfasst. Nur etwa 250 m östlich befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Deggenhauser tal“. Da im nördlichen Bereich des Grundstücks bereits Heckenstrukturen bestehen, bietet es sich an, diese durch die Ersatzpflanzungen zu ergänzen.

Das entfallende Pflanzgebot umfasst eine Länge von etwa 16 m und eine Breite von etwa 3 m. Hinzu kommt eine sich nördlich anschließende Grünfläche mit der Pflanzung eines Berg-Ahorns, wodurch insgesamt eine Länge von bis zu max. 36 m betroffen ist (und damit eine Fläche von max. 108 m<sup>2</sup>). Um dem time-lag durch die Rodung älterer Gehölze und die Neupflanzung neuer zu berücksichtigen, sollte die neue Hecke etwa die doppelte Flächengröße (216 m<sup>2</sup>) umfassen. Für die Entwicklung der Hecke sind standortgerechte, heimische Sträucher (2xv., 60-100 cm) mit einem Pflanzabstand von etwa 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen. Als Straucharten kommen insbesondere Blutroter Hartriegel, Faulbaum, Gewöhnlicher Liguster, Hasel, Hunds-Rose, Kreuzdorn, Pfaffenhütchen, Rote Heckenkirsche, Schlehe, Schwarzer Holunder und Wolliger Schneeball infrage. Es sollten mind. 80 Sträucher in einer vielfältigen Artenmischung gepflanzt werden; Sträucher der gleichen Art sind in kleinen Gruppen von 4-5 Sträuchern zu pflanzen. Mit etwas größerem Pflanzabstand sind zudem 2-3 Bäume (Feld-Ahorn, Sal-Weide, Vogel-Kirsche) einzubringen.

Für die 20 Baumpflanzungen ist in Abstimmung mit der Stadt Überlingen, Abteilung Grünflächen, Umwelt und Forst, festzulegen, welche Arten verwendet werden sollen.



## 7. Anlagen

### 7.1 Pflanzlisten

Es sind gebietseigene Gehölze (Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“) zu verwenden.

#### 7.1.1 Pflanzliste I

Gebietsheimische Pflanzen III. Ordnung (kleinkronige Bäume)  
Pflanzqualität HmB 14/16

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Felsenbirne
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
u.a.	

#### 7.1.2 Pflanzliste II

Gebietsheimische freiwachsende heckenartige Gehölzstrukturen.  
Pflanzqualität: v. Str. 60-100

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
u.a.	

Gehölze für geschnittene Hecken.

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Hartriegel
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
u.a.	

## 7.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

### 7.2.1 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtliche Prüfung behandelt die Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 BNatSchG).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der **besonders geschützten Arten** nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (Tötungsverbot)*
2. *wild lebende Tiere der **streng geschützten Arten** und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der **lokalen Population** einer Art verschlechtert (Störungsverbot),*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, [...] (Schädigungsverbot).*

Neben diesen Zugriffsverboten gelten Besitz- und Vermarktungsverbote (§ 44 BNatSchG Abs. 2)

Nach § 44 Abs. 5 liegt kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen durch die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Verbot in Satz 1 ausgenommen.

### 7.2.2 Nachtrag zum Artenschutz

Die Stadt Überlingen und der Vorhabenträger beabsichtigen Teile des ehemaligen Telekomgeländes an der Langgasse in Überlingen zu Wohnzwecken umzunutzen. Mit dem geplanten Vorhaben soll ein Teil des bestehenden Wohnraumbedarfs gedeckt und eine verträgliche Nachverdichtung innerhalb der gewachsenen Siedlungsstruktur erreicht werden. Da die Fläche durch die angelegte Parkplatzfläche bereits teilweise versiegelt ist, entspricht das Vorhaben größtenteils dem Grundsatz der vorrangigen Inanspruchnahme bereits genutzter Flächen und dem Leitsatz „Innen- vor Außenentwicklung“.

Aufgrund der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung wurden durch Frau Ueber (M.Sc. Landschaftsökologie) weitere Fledermauserfassungen durchgeführt. Weiterhin wurde zur Plausibilitätsprüfung der eingegangenen Stellungnahmen durch den Ornithologen Hr. Barker eine weitere Erfassung zur Avifauna durchgeführt. Des Weiteren erfolgte eine Untersuchung der Baumhöhlen mittels Endoskop Kamera durch Hr. Barker und Fr. Ueber.

## 7.2.3 Avifauna

### 7.2.3.1 Erfassungen 2019

#### Methodik

Alle europäischen Vogelarten gelten im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützte Arten und unterliegen den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Zur Einschätzung der Avifauna im Plangebiet wurden durch Herrn Barker (Biologe) drei Begehungen im Zeitraum März bis Mai 2019 durchgeführt, die alle innerhalb einer Stunde nach Sonnenaufgang stattfanden.

Im Untersuchungsgebiet und einer 100 Meter Pufferzone wurden zum einen alle Habitatstrukturen (Lebensräume) aufgenommen, anhand derer eine professionelle Bewertung des wahrscheinlichen Brutvogelspektrums des Gebiets vorgenommen wurde. Zum anderen wurden alle Vogelarten nach der in Südbeck et al. 2005 [29] beschriebenen Methodik zur Revierkartierung nach ihrem Verhalten kartiert (Tabelle 1, Abbildung 10).

Als Revierhaltendes Verhalten gelten:

- Singende/balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester oder vermutete Niststandorte
- Warnrufende Altvögel
- Kotballen/Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder eben flügge Junge

Vögel, die kein zuvor genanntes Verhalten zeigten und z.B. Nahrung suchten, wurden als Nahrungsgast oder Nichtbrüter innerhalb des Plangebiets oder der Pufferzone erfasst.

Um aussagekräftige Daten erheben zu können, erfolgten alle Begehungen bei guten Wetterbedingungen.

1. Begehung: 22.03.2019, windstill, 2°C, Bewölkung 0%
2. Begehung: 11.04.2019, 0-5km/h nordwestlicher Wind, 2°C, Bewölkung 0%
3. Begehung: 06.05.2019, windstill, 2°C, Bewölkung 95%

#### Ergebnisse

Das Gebiet ist als Bruthabitat für die in Siedlungen häufig vorkommenden Vogelarten momentan von geringem bis mittleren Wert. Aufgrund von Efeu an den Bäumen und der vorhandenen gut gewachsenen Heckenstruktur mit Überhängern bietet das Plangebiet

gute Brutmöglichkeiten für Singvogelarten und Gebüschbrüter (Zweig- und Bodenbrüter). Als Nahrungshabitat ist das Plangebiet besonders für Drosselarten und Fliegenschnäpper (*Muscicapidae*), z.B. Rotkehlchen und Hausrotschwanz, von Bedeutung.

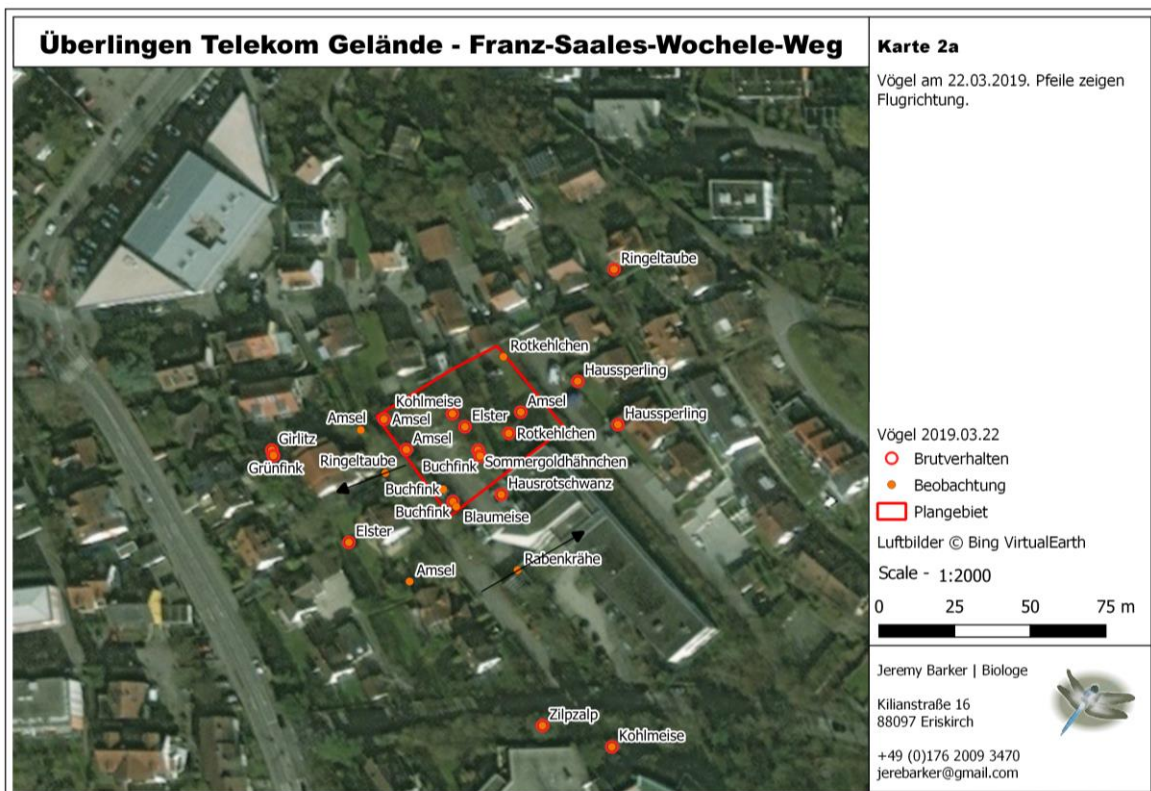
Alle Bäume innerhalb des Gebiets wurden auf nutzbare Höhlen, Rissen und offene Nester hin untersucht (vgl. Kapitel 7.2.5).

Tabelle 1: Erfasste Vogelarten im Plangebiet und angrenzend in einer Pufferzone.

Vögel in gelb markierten Zellen sind auf der ‚Vorwarnliste‘: „Arten, die in Baden-Württemberg merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind“ (Bauer et al. 2016).

Art	Name	Schutzstatus s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	Datum			Verhalten
			22.03.2019	11.04.2019	06.05.2019	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	8	8	8	Drei Reviere im Plangebiet. Ein altes Nest im Gebüsch zwischen Bäumen 12 & 13 gefunden
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	b	1	1	1	Nahrungssuchend im Plangebiet
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	3	2	1	Zwei Reviere im Plangebiet
Elster	<i>Pica pica</i>	b	2		1	Ein Nest im Plangebiet (Baum Nr 10)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	b	1			Ein Revier in der Pufferzone
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	b	2		1	Ein Revier in der Pufferzone
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	b		1		Rufend in der Pufferzone
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	s		1		Überfliegend
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	b	1			Ein Revier in der Pufferzone (Telekom Gebäude)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	b	4+	7+	6+	Mindestens drei Reviere in der Pufferzone. Hecke an der Grenze des Plangebiets als Sammelplatz benutzt
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	3	5		Ein Revier im Plangebiet, mindestens drei in der Pufferzone
Mönchs-grasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	b		2	5	Ein Revier im Plangebiet, mindestens zwei in der Pufferzone
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	b	1	4	1	Überfliegend
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b	2	2	1	Mindestens zwei Reviere in der Pufferzone
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	2	2	1	Ein Revier im Plangebiet

Art	Name	Schutzstatus s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	Datum			Verhalten
			22.03.2019	11.04.2019	06.05.2019	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	b	1			Ein Revier im Plangebiet möglich
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	b			1	Überfliegend
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	b			1	Ein Revier in der Pufferzone
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	1		1	Ein Revier in der Pufferzone





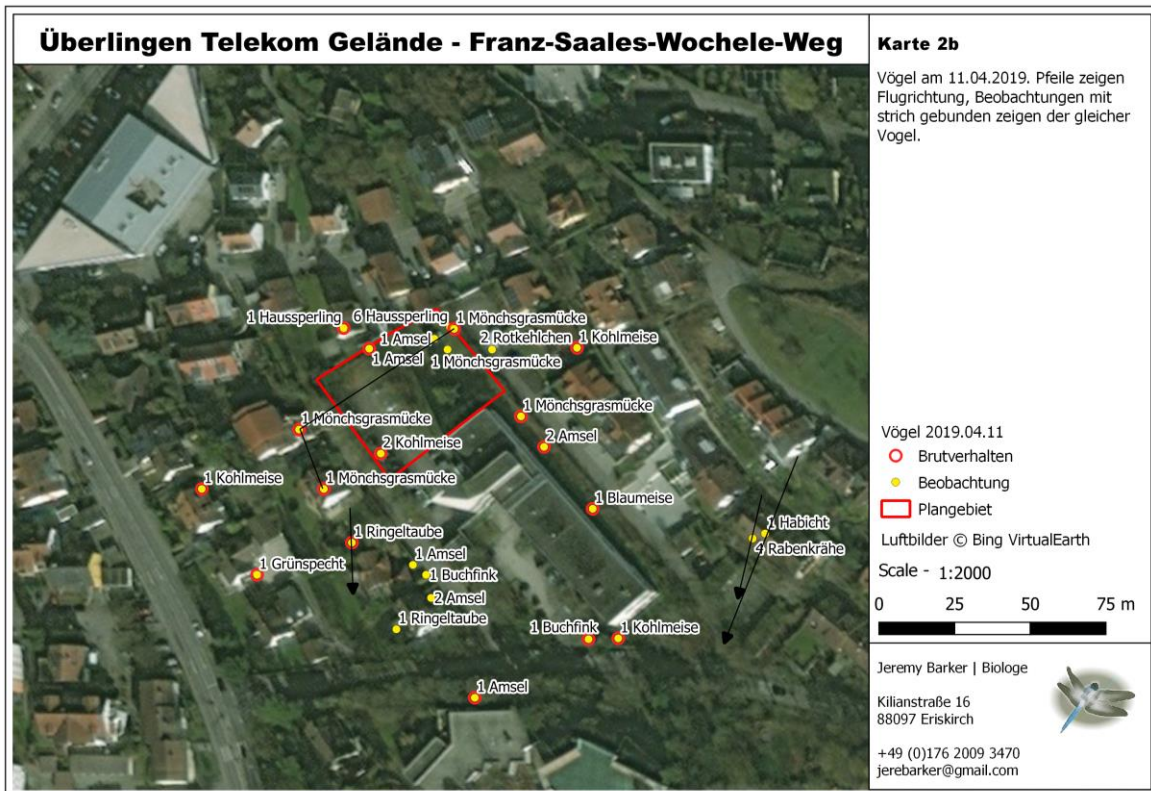


Abbildung 10: Erfasste Vogelarten während der Begehungen 2019, deren Verhalten und Brutanzeichen innerhalb des Plangebietes und angrenzend in einer Pufferzone.

### 7.2.3.2 Erfassung 2020

Die drei durchgeführten Erfassungstermine zur Avifauna aus dem Jahr 2019 liegen unter dem fachlichen Mindeststandard von fünf Begehungen. Gemäß gutachterlicher Einschätzung sind jedoch bei einer Fläche dieser Größe und mit den vorhandenen Vorbelastungen (Lage im Siedlungsbereich, Störungen durch Lärm, Licht, etc.) drei Kartierungen ausreichend, um die Wertigkeit des Geländes für Avifauna zu ermitteln.

Im Jahr 2020 wurde eine weitere Erfassung durchgeführt, um zusätzlich auch spät aus dem Winterrevier zurückkehrende Vogelarten (z. B. Grauschnäpper) zu berücksichtigen. Die Methodik zur Revierkartierung nach Südbeck et al. 2005 ist in Kapitel 7.2.3 nachzulesen.

Aufgrund der Habitatstrukturen und in Zusammenhang mit den Kartierergebnissen aus dem Jahr 2019 sind keine weiteren planungsrelevanten Arten zu erwarten. Außerdem sind aufgrund der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen (Ersatzquartiere, Biodiversitätsdach, Begrünung) keine erhebliche Beeinträchtigung für die im Gebiet erfassten und ggf. noch potenziell vorkommenden Vogelarten zu erwarten. Aus gutachterlicher Einschätzung kann daher auf eine fünfte Begehung verzichtet werden.

#### Ergebnis

Am 01.07.2020 wurden drei Mauersegler jagend über dem Plangebiet festgestellt. Mauersegler haben einen großen Aktionsradius, Brutplätze innerhalb des Plangebiets oder direkt angrenzend können ausgeschlossen werden. Für hoch über dem Boden jagende Arten wie den Mauersegler ist das Gebiet als Jagdhabitat nach wie vor uneingeschränkt nutzbar. Weitere Langstreckenzieher z. B. Grauschnäpper, Pirol oder Grasmückenarten wurden nicht festgestellt. Ein Vorkommen des primär Auwälder bewohnenden Pirols kann aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Für die im Gebiet vorkommenden und potenziell vorkommenden Arten (z.B. Grasmückenarten, Grauschnäpper) wäre durch das Vorhaben zum einen nur ein Teilrevier betroffen, zum anderen ergeben sich aufgrund der Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Die Ergebnisse der Kartierungen sind in Abbildung 11 und Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Erfasste Vogelarten im Plangebiet und angrenzend in einer Pufferzone (2020). Vögel in gelb markierten Zellen sind auf der ‚Vorwarnliste‘: „Arten, die in Baden-Württemberg merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind“ (Bauer et al. 2016).

Art	Name	Kürzel (Karten)	Schutzstatus s: Streng geschützt b: Besonders geschützt	01.07.2020	Verhalten
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	b	9	Brütend und nahrungssuchend im Plangebiet
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	b	1	Nahrungssuchend in der Pufferzone
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	b	1	Singend in der Pufferzone, vermutlich nahrungssuchend im Plangebiet
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	D	b	5	Überfliegend
Elster	<i>Pica pica</i>	E	b	2	Alarmrufend: Steinmarder in der Pufferzone durch Plangebiet gelaufen. Vermutet brütend in der Pufferzone oder Plangebiet
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	b	1	Rufend. Vielleicht brütend in der Pufferzone
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	b	1	Überfliegend
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	b	4	Singend in der Pufferzone
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	b	9	Brütend in der Pufferzone, nahrungssuchend im Plangebiet
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	b	2	Vermutet brütend in der Pufferzone
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	b	6	Nahrungssuchend und alarmrufend im Plangebiet und in der Pufferzone
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	b	3	Singend im Plangebiet und in der Pufferzone, vermutlich brutend
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	b	3	Nahrungssuchend über der Pufferzone (auch Plangebiet)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	b	2	Alarmrufend: Steinmarder in der Pufferzone durch Plangebiet gelaufen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	b	3	Vermutet brütend in der Pufferzone
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	b	1	Überfliegend
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	b	4	Überfliegend
Straßentaube	<i>Columba livia var. domestica</i>	Stt		1	Überfliegend



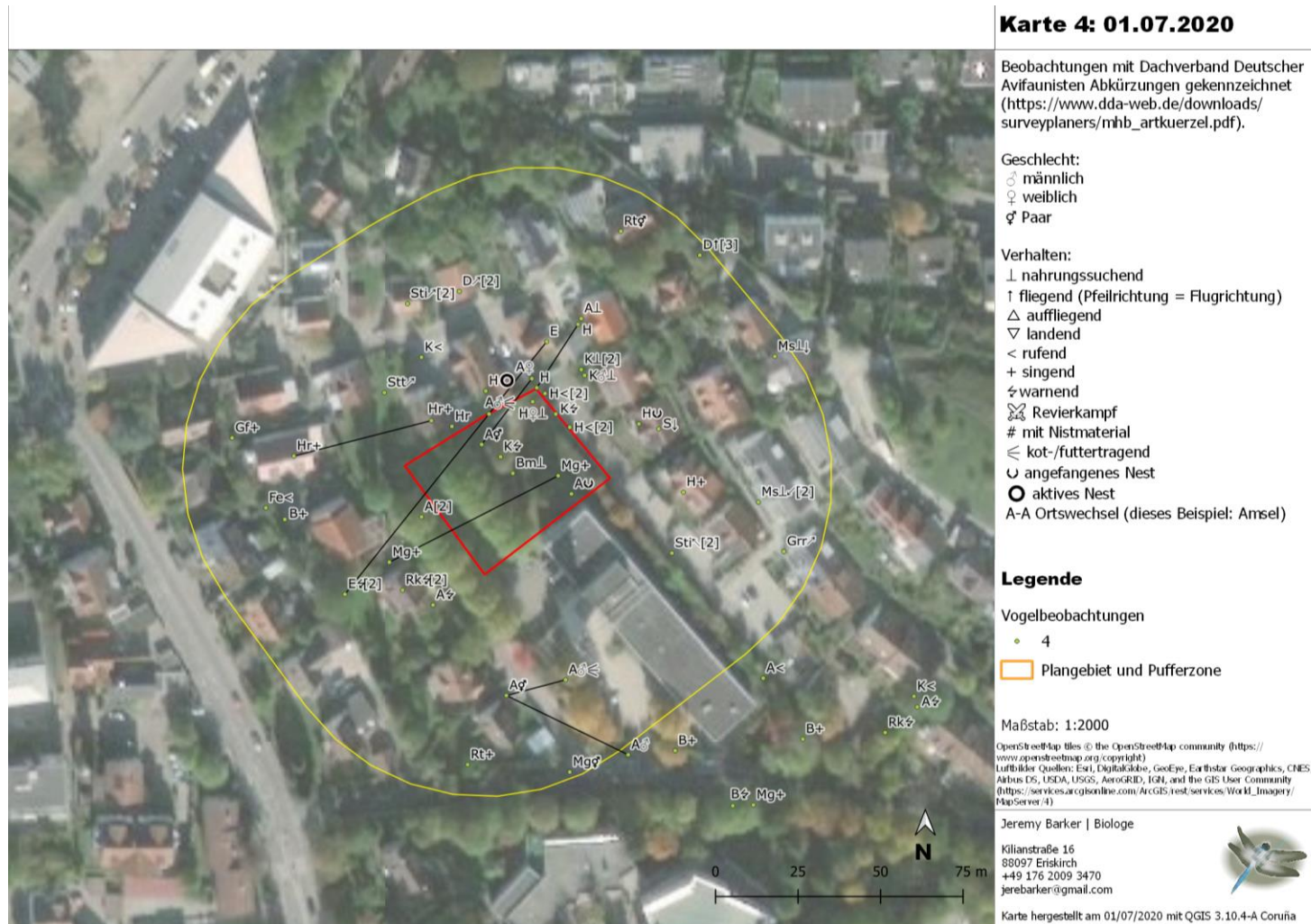


Abbildung 11: Erfasste Vogelarten im Plangebiet, 01.07.2020. Die Abkürzungen der Vogelarten entsprechen dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Auf der Karte ist außerdem durch Symbole gekennzeichnet, welche Verhaltensmerkmale die Vögel zeigten.

### 7.2.3.3 Bewertung und Empfehlungen

Die Kartierungen aus den Jahren 2019 und 2020 ergaben, dass das Plangebiet aufgrund der Habitatstrukturen und der Lage im Siedlungsbereich (Störung durch Lärm, Licht, etc.) für die nachgewiesenen und potentiell ggf. noch zu erwartenden Vogelarten von geringem bis mittlerem Wert ist. Angesichts der Entfernung von naturnahen Biotopen und der Dichte der Gebäude, haben die angrenzenden Gebäude und Gärten eine zu erwartende, d.h. niedrige Vogelvielfalt.

Aufgrund von Efeu an den Bäumen und der vorhandenen gut gewachsenen Heckenstruktur mit Überhängern, bietet das Plangebiet gute Brutmöglichkeiten für Zweig- und Gebüschbrüter sowie Bodenbrüter. Als Nahrungshabitat ist das Plangebiet insbesondere für Drosselarten und Fliegenschnäpper (*Muscicapidae*), z.B. Rotkehlchen und Hausrotschwanz, von Bedeutung. Die Mischung aus Bäumen, Hecke und Rasen bietet für typische Waldrand- und Stadt-Vogelarten, wie z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke, Haussperling und Rotkehlchen relativ gute Nahrungsmöglichkeiten.

Der Verlust von Bruthabitat für Zweig- und Bodenbrüter wird durch Nachpflanzungen von heimischen Baum- oder Straucharten im Plangebiet minimiert. Für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter werden insgesamt 12 Nistkästen innerhalb des Plangebietes angebracht. Weiterhin werden 8 Nistmöglichkeiten für den Mauersegler an der geplanten Bebauung integriert.

Die Dächer des neuen Gebäudes werden als Biodiversitätsdach angelegt und u.a. mit Totholzbereichen und temporären Wasserstellen aufgewertet. Da die Dachflächen für Menschen und die meisten Prädatoren (z.B. Marder) unzugänglich sind, können Vögel die Dachflächen u.a. zur Rast, Nahrungssuche, zum Baden, Trinken oder Brüten nutzen.

Das Plangebiet bietet avifaunistisches Potenzial v.a. für die ubiquitären Singvögel und Gebüschbrüter (Zweig- und Bodenbrüter wie Singdrossel, Rotkehlchen oder Amsel) aufweist. Bei diesen häufigen und verbreiteten Arten, den so genannten „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise, die von geringer naturschutzfachlicher Relevanz sind, wird aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes i.d.R. davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung zeitlicher Vorgaben zur Tötungsvermeidung (Ausschluss der Hauptbrutzeiten) – nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird [19]. Durch den Vollzug des Bebauungsplanes sind daher keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erwarten.

**Tötungs- und Verletzungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) Die baubedingte Tötung und Verletzung von besonders geschützten Arten kann ausgeschlossen werden, da Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten von Vögeln zulässig sind (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Zur Verhinderung von Vogelschlag an Fensterfronten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

### **Störungsverbot**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauzeit ist mit einem geringen Anstieg von Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit zu rechnen. Diese Wirkungen sind jedoch nur vorübergehend und werden nicht als erheblich eingestuft.

Nach gutachterlicher Einschätzung werden mögliche auftretende lokale Beeinträchtigungen oder Störungen als zu gering eingeschätzt, um den Verbotstatbestand der Störung auszulösen. Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können ausgeschlossen werden, da das Plangebiet keine geeigneten Stätten oder essenzielle Nahrungshabitate für streng geschützten Arten bietet. Eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen durch das Vorhaben ist bei den nachgewiesenen ubiquitären Arten nicht zu erwarten.

### **Beschädigungsverbot**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch die Bebauung wird ein Teil des Brut- und Nahrungshabitats für die nachgewiesenen Arten wegfallen. Der Verlust des Nahrungshabitats löst keine Verbotstatbestände aus, da es sich nicht um ein für den Fortbestand einer Art essenzielles Nahrungshabitat handelt. Die Dächer des neuen Gebäudes werden als Biodiversitätsdach angelegt. Die Dachflächen können daher von Vögeln zur Rast, Nahrungssuche, zum Baden, Trinken oder Brüten (keine Störung) genutzt werden.

Der Verlust von Bruthabitat für Zweig- und Bodenbrüter ist durch Nachpflanzungen von heimischen Baum- oder Straucharten im Plangebiet zu minimieren. Für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sind insgesamt 12 Nistkästen innerhalb des Plangebietes anzubringen. Weiterhin sind 8 Nistmöglichkeiten für den Mauersegler an der geplanten Bebauung zu integrieren.

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen wird die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und

Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die vorkommenden Arten weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

## 7.2.4 Fledermäuse

### 7.2.4.1 Methodik

Alle Fledermausarten sind gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt und zumindest im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, einige zudem in Anhang II FFH-RL.

Zur Einschätzung des Fledermausvorkommens im Plangebiet wurden durch Frau Ueber (M.Sc. Landschaftsökologie) im Jahr 2019 drei Begehungen durchgeführt. Außerdem wurde im Jahr 2020 eine weitere Begehung zur Ausflugsphase in der Wochenstubenzeit durchgeführt. Die eineinhalbstündigen Begehungen wurden stets kurz vor Sonnenuntergang begonnen.

Um verifizieren zu können, ob es sich beim Plangebiet um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt und das Plangebiet in der fortgeschrittenen Nachtzeit von anderen Arten genutzt wird, erfolgte außerdem eine Erfassung in der zweiten Nachthälfte zur Wochenstubenzeit 2020. Damit ein direkter Vergleich zwischen Plangebiet und seiner Umgebung stattfinden kann, wurde die Nachterfassung von zwei Personen durchgeführt (eine Person im Plangebiet gleichzeitig eine Person im Umfeld). Die eineinhalbstündige Begehung fand von 01:00 bis 02:30 Uhr statt.

Bei den Begehungen wurden sowohl das Plangebiet als auch Leitstrukturen in unmittelbarer Umgebung abgegangen und die Fledermausrufe mittels Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) und Sichtbeobachtung aufgenommen. Mithilfe dieses Erfassungsgerätes ist eine Artansprache im Feld sowie die Ruf-Archivierung mit integriertem GPS für eine nachträgliche computerbasierte Analyse mit der Software BatExplorer 2.1 (2018, Elekon AG) möglich. Die Fledermausrufe werden u.a. nach Skiba (2009, [26]) bestimmt. Die Rohdaten der automatischen Aufzeichnung sind archiviert.

Aufgrund der hohen Variabilität und Überschneidungen der Rufe der Fledermausarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfliegenfledermaus (*Vespertilio murinus*), Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *N. noctula*) sowie Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*) werden diese bei Unsicherheiten als Ruftypengruppe „Nyctaloid“ zusammengefasst. Nach den Verbreitungsdaten der LUBW (LUBW 2013) kommt die Nordfledermaus in der Region des Plangebietes nicht vor. Die Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) lassen sich mittels Rufanalyse aufgrund von starken Überschneidungen kaum unterscheiden. In der Region sind beide Arten vorhanden, deshalb werden sie hier nicht näher unterschieden. Die Arten der Gattung *Myotis* werden aufgrund ihrer ebenfalls sehr ähnlichen Rufeigenschaften nicht ein-

deutig auf Artniveau bestimmt. Ebenfalls nicht verlässlich möglich ist die Artunterscheidung zwischen Braunem Langohr (*Plecotus auritus*) und dem selteneren Grauem Langohr (*Plecotus austriacus*).

Um aussagekräftige Daten erheben zu können, erfolgten alle Begehungen bei guten Wetterbedingungen.

1. Begehung: 17.06.2019, windstill, 22°C, Bewölkung < 10%
2. Begehung: 08.07.2019, windstill, 18°C bis 19°C, Bewölkung ca. 40%
3. Begehung: 14.08.2019, windstill, 17°C bis 20°C, Bewölkung < 10%
4. Begehung: 06.07.2020, windstill, 17°C bis 19°C, klar
5. Begehung: 14./15.07.2020, windstill, 18°C bis 19°C, 20% bis 40% Bewölkung

#### 7.2.4.2 Ergebnisse

**Ausflugphase:** Die ersten Fledermäuse wurden ca. 20 Minuten nach Sonnenuntergang im Plangebiet aufgezeichnet. Das Plangebiet und seine Umgebung wurden von Fledermäusen vor allem in der Dämmerung, ca. 20 bis 40 Minuten nach Sonnenuntergang, stark frequentiert. Aus den Jahren 2019 und 2020 konnten insgesamt 219 Rufsequenzen ausgewertet werden. Bei den Begehungen im Juli und August wurden einige Aufnahmen von Heuschreckenrufen überlagert, sodass die tatsächlich aufgezeichneten Fledermaus-Rufsequenzen höher anzusetzen sind.

**Nächtliche Begehung:** Es konnten insgesamt 91 Rufsequenzen (Ergebnis beider Detektoren) ausgewertet werden.

Durch die Detektorbegehungen (2019, 2020) wurden im Untersuchungsraum mind. 4 Fledermausarten/-gruppen nachgewiesen (Tabelle 3, Abbildung 12, Abbildung 13, Abbildung 14):

- **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)
- **Weißbrandfledermaus / Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii* / *P. nathusii*)
- Nicht sicher bestimmte Arten der Gattung **Myotis**  
mit hoher Wahrscheinlichkeit Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Nicht sicher bestimmte Arten der Gattung **Plecotus**  
Die von den zwei mgl. Arten häufiger vorkommende ist das Braune Langohr (*Plecotus auritus*)

Tabelle 3: Sicher und möglicherweise vorkommende Fledermausarten im Plangebiet.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Schutzstatus		
		FFH	RL-D	RL-BW
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	3
Mögliche Arten der Gattung <i>Pipistrellus</i> :				
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	*	i
Mögliche Arten der Gattung <i>Myotis</i> :				
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	II, IV	3	2



Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	IV	2	1
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	IV	1	R
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	3	2
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	II, IV	/	/
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	3	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	-	3

Mögliche Arten der Gattung *Plecotus*

Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	3	1

- 1 vom Aussterben bedroht
  - 2 stark gefährdet
  - 3 gefährdet
  - D Daten unzureichend / (BW) Daten defizitär
  - i (BW) gefährdete wandernde Tierart
  - V Vorwarnliste / (BW) Arten der Vorwarnliste
  - G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes / (BW) Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
  - \* ungefährdet
- FFH = FFH-Richtlinie  
 RL-D = Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2009)  
 RL-BW = Rote Liste Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)

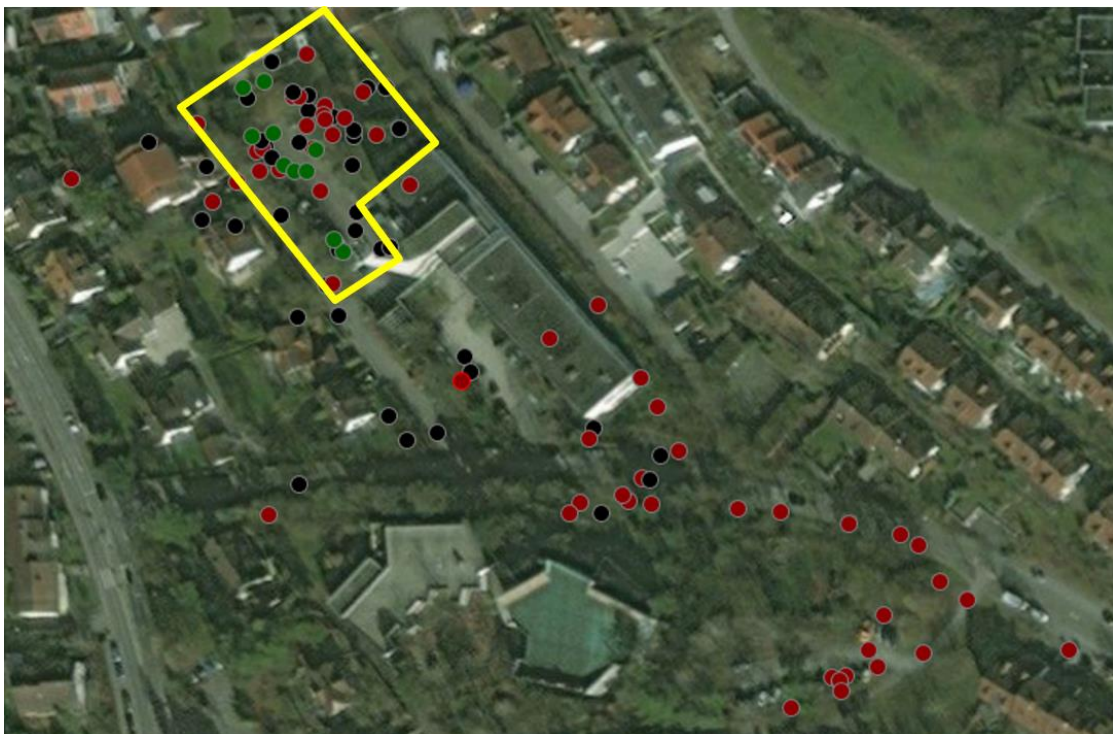


Abbildung 12: Aufgenommene Arten aus der ersten und dritten Begehung des Plangebietes (gelb umrandet) und seiner Umgebung aus dem Jahr 2019; rot = *Pipistrellus pipistrellus*, grün = *Myotis spec.*, schwarz = *Pipistrellus kuhlii/nathusii*. Bei der zweiten Begehung ist die GPS-Funktion des Batcorders ausgefallen (technischer Defekt).



Abbildung 13: Aufgenommene Fledermausarten, Begehung des Plangebietes (gelb umrandet) und seiner Umgebung vom 06.07.20; rot = *Pipistrellus pipistrellus*, grün = *Myotis spec.*, schwarz = *Pipistrellus kuhlii/nathusii*.

Die Erfasserin verblieb sowohl bei den Begehungen im Jahr 2019 als auch 2020 längere Zeit im Plangebiet selbst als in den umgebenden Strukturen (nicht zugängliche Privatgrundstücke beispielsweise werden grundsätzlich nicht begangen).

Ein längerer Aufenthalt im Plangebiet selbst ist insbesondere während der Ausflugsphase (Dämmerungszeit) wichtig, um etwaige Ausflüge aus den Bestandsbäumen (oder Gebäuden (wenn vorhanden)) zu erkennen und somit einen Nachweis eines Quartiers zu erbringen. Durch dieses Vorgehen lässt die graphische Darstellung vermuten, dass eine höhere Aktivität im Plangebiet selbst als in der Umgebung zu verzeichnen ist. Damit ein direkter Vergleich zwischen Plangebiet und seiner Umgebung stattfinden kann, wurde die Nachterfassung von zwei Personen gleichzeitig durchgeführt.





Abbildung 14: Aufgenommene Arten aus der nächtlichen Begehung des Plangebietes (gelb umrandet) und seiner Umgebung; rot = *Pipistrellus pipistrellus*, grün = *Myotis spec.*, schwarz = *Pipistrellus kuhlii/nathusii*, pink = *Plecotus auritus*

#### 7.2.4.3 Erfasste Fledermausarten (2019, 2020)

Die **Zwergfledermaus** war im Untersuchungsgebiet am häufigsten anzutreffen. Sie ist weltweit und in ganz Baden-Württemberg die häufigste Fledermausart. Sie ist sehr flexibel in ihrer Habitatwahl, wählt ihren Hauptlebensraum als Kulturfolger aber bevorzugt in Siedlungen und deren direktem Umfeld. Die Art gilt als sehr anpassungsfähig und jagt an Waldrändern, in Laub- und Mischwäldern, Gewässern, Siedlungen, parkartigen Gehölzbeständen, Hecken, Straßenlaternen, Streuobstbeständen, Wiesen, Weiden und Äckern [25][26]. Die Zwergfledermaus nutzt als Sommerquartiere und Wochenstuben fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden [25]. Sie suchen Dachverschalungen, Mauerritzen, Hohlräume hinter Fensterläden und Wandverkleidungen oder Baumquartiere sowie Nistkästen auf. Und auch als Winterquartier sind oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden sehr beliebt.

Vertreter des Artenpaares **Weißbrandfledermaus** (*Pipistrellus kuhlii*) / **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) wurden ebenfalls häufig und regelmäßig angetroffen. Die Weißbrandfledermaus ist eine kleine, gebäudebewohnende Fledermausart. Sie ist vorwiegend in Siedlungen und größeren Städten verbreitet und nutzt typischerweise innerstädtische Grünflächen und Gewässer zur Jagd. Außerhalb von Siedlungen jagt die Art vorzugsweise an Gewässern. Die Rauhautfledermaus, ebenfalls eine kleine Art, gehört zu



den typischen Waldfledermausarten. Sie nutzt unterschiedliche abwechslungs- und gewässerreiche Wälder. Ihr Jagdgebiet befindet sich an Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs, Feuchtwiesen, Waldrändern und aufgelockerten Waldbereichen. Aber auch im Siedlungsbereich nutzt sie Parkanlagen, hohe Hecken und Büsche oder Straßenlampen als Jagdgebiete. Als Sommerquartiere nutzt sie vorrangig Baumhöhlen und Fledermauskästen, seltener Spaltenquartiere in Gebäuden [25][26].

Bei den nicht näher bestimmten Arten der Gattung *Myotis* handelt es sich gemäß Auswertung (Frequenz, Oszillogrammform, Rufabstände etc.) mit hoher Wahrscheinlichkeit um Vertreter der **Kleinen Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) und / oder der **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*). Die Kleine Bartfledermaus ist eine kleine, sehr lebhaft Fledermaus. Als typisches Quartier dienen kleine Spalten zwischen der Hauswand und geöffneten hölzernen Fensterläden. Sie jagt bevorzugt an Waldrändern, in Parks und dörflichen Landstrichen mit Hecken und Baumgruppen [25][26]. Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), eine kleine bis mittelgroße Fledermaus jagt bevorzugt über Gewässern mit glatter Wasseroberfläche, da dort gute Beuteechos entstehen. Man findet sie an Teichen, Flüssen und auch Badeanstalten mit gechlortem Wasser werden nicht gemieden. Sie jagt aber auch über Wiesen, Waldschneisen und Wegen. Als Sommerquartiere nutzt sie Gebäude, Tunnel, Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Meisennistkästen [25][26].

Des Weiteren wurde gemäß Auswertung (Frequenz, Oszillogrammform, Rufabstände etc.) ein Vorkommen der Fransenfledermaus und des Großen Mausohr im Gebiet festgestellt. Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) ist die größte heimische Fledermaus. Sie bevorzugt klimatisch begünstigte Gebiete und ist eine wärmeliebende Art. Man findet sie in Wäldern ohne dichten Unterbewuchs, Laubwaldränder, Waldschneisen, Parks, Wegen, abgemähten Wiesen, Weiden, Feuchtgebieten und Brachland mit niedriger Vegetation. Ihr Flug ist verhältnismäßig langsam, sie ist jedoch zu geschickten Wendungen fähig. Als Sommerquartiere nutzt sie in Deutschland v.a. Dachböden von Kirchen, Spalten von Gebäuden, seltener in Höhlen, Brücken und Talsperrenbauten [25][26]. Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) ist eine kleine bis mittelgroße Fledermaus mit sehr variabler Lebensraumnutzung. Sie jagt bevorzugt in Parklandschaften, lichten Wäldern mit Schneisen, stark strukturiertem Unterbewuchs, strauchfreien Feld- und Hohlwege, Obstgärten, Feuchtgebieten, Teichen und Flüssen etc. Eine Besonderheit ist das Jagen in Kuhställen. Die Echoortungslaute beutesuchender Fransenfledermäuse sind die kürzesten und breitbandigsten Suchlaute europäischer Fledermäuse. Als Sommerquartiere nutzt sie u.a. Spalten von Gebäuden (auch hinter Fensterläden) sowie Baumhöhlen [25][26].

Bei den nicht näher bestimmten Arten der Gattung *Plecotus* handelt es sich gemäß Auswertung (Frequenz, Oszillogrammform, Rufabstände etc.) mit hoher Wahrscheinlichkeit um Vertreter des Braunen Langohrs, da diese Art generell wesentlich häufiger vorkommt als das seltenere Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Gemäß Aussage der Nabu Gruppe Überlingen kommt jedoch auch das Graue Langohr im Stadtgebiet von Überlingen vor. Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) ist eine mittelgroße Fledermausart mit sehr lan-

gen Ohren. Die Art gilt als charakteristische Waldart und kommt vorrangig in lichten Wäldern und deren Randgebieten, Wiesen mit Strauchhecken, Parkanlagen und nur selten direkt in Ortschaften vor. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich u.a. auf Dachböden von Kirchen, in Gebäudespalten, Baumhöhlen und Vogelnistkästen. Der Ausflugsbeginn dieser Art findet spät statt, meist 30 bis 60 Minuten nach Sonnenuntergang [25][26]. Das **Graue Langohr** ist eine typische Siedlungsfledermaus, die ihre Quartiere an Gebäuden findet. Wochenstuben finden sich häufig in warmen, geräumigen Dachböden mit Versteckmöglichkeiten. Besonders geeignet sind die Dächer und Türme von Kirchen. Winterquartiere finden sich entweder in tiefen Spalten im Gemäuer der Sommerquartiere oder wenige Kilometer entfernt unter der Erde (z.B. Vorratskeller).

#### 7.2.4.4 Bewertung und Empfehlungen

##### Leitstrukturen

Die Heckenstruktur wird von hier vorkommenden Fledermausarten als Leitstruktur und Jagdhabitat genutzt. Wenn Funktionsbeziehungen sehr eng mit der Fortpflanzungs- oder Ruhefunktion verknüpft sind, dass sie ohne diese nicht aufrecht erhalten bleiben könnten, spricht man von essenziellen Beziehungen [23]. Weder die Erfassungen im Jahr 2019 noch im Jahr 2020 lassen Rückschlüsse auf eine essenzielle Leitstruktur zu, da entlang der Heckenstruktur keine signifikant erhöhte Fledermausaktivität festgestellt wurde. Zudem befindet sich nur ein Teil (ca. 30 m) der Hecke innerhalb des Plangebietes und ist daher von der Bebauung betroffen. Dieser Verlust wird als nicht erheblich eingestuft, zumal auch Konstruktionen wie Gebäudekanten als Leitstruktur dienen können.

##### Jagd- und Nahrungshabitate

Generell bietet das Plangebiet selbst und seine nähere Umgebung aufgrund der Strukturvielfalt einen vielfältigen Lebensraum für Fledermäuse. Die Heckenstruktur und Baumreihen bieten eine relativ reiche Insektenvielfalt und sind als Jagdgebiet für die erfassten Fledermausarten gut geeignet. Die Rasenfläche und die Baumbestände des Plangebietes wurden sowohl im Jahr 2019 als auch im Jahr 2020 regelmäßig zur Jagd und für Transferflüge frequentiert. Durch die Lichtkegel der vorhandenen Straßenlaternen wurden außerdem Insekten angezogen, welche ein gutes Nahrungsangebot für Fledermäuse darstellen. Die als Parkplatzfläche genutzte versiegelte Fläche ist als Nahrungsfläche hingegen wenig geeignet. Diese Bereiche werden von den vorkommenden Fledermausarten unter anderem zum Überflug und damit zum Verbund verschiedener Habitate genutzt.

Essenzielle Nahrungshabitate sind Nahrungshabitate, welche für den Fortpflanzungserfolg bzw. für die Fitness der Individuen maßgeblich sind und deren Wegfall dazu führt, dass die Fortpflanzungsfunktionen nicht in gleichem Umfang aufrechterhalten werden können [32].

Aus den vorliegenden Kartier-Ergebnissen aus den Jahren 2019 und 2020 lässt sich kein Rückschluss auf ein essenzielles Nahrungshabitat ziehen. Damit ein direkter Vergleich

zwischen Plangebiet und seiner Umgebung stattfinden kann, wurde die nächtliche Erfassung von zwei Personen gleichzeitig durchgeführt. In Abbildung 15 wird ersichtlich, dass keine signifikante Fledermausaktivität innerhalb des Plangebietes auftritt. Insgesamt war besonders im Bereich der Gehölzbestände rund um die Kath. Kindertagesstätte sowie den Spielplatz südlich des Plangebietes eine erhöhte Fledermausaktivität festzustellen.

Die Dächer des neuen Gebäudes werden als Biodiversitätsdach angelegt und u.a. mit Totholzbereichen, Insekten-Nisthilfen und temporären Wasserstellen aufgewertet. Diese Dachflächen können von Fledermäusen u.a. zur Nahrungssuche genutzt werden. Da lichtarme Bereiche von Fledermäusen vermehrt als Nahrungs- und Flugkorridore genutzt werden, sind Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen durch die Verwendung insekten-schonender Außenbeleuchtung zu minimieren.



Abbildung 15: Aktivität- bzw. Häufigkeitskarte („heatmap“) der aufgenommenen Arten aus der nächtlichen Begehung des Plangebietes (gelb umrandet) und seiner Umgebung; blau ≙ geringe Aktivität/Häufigkeit, grün ≙ mittlere Aktivität/Häufigkeit, gelb bis orange ≙ hohe Aktivität/Häufigkeit, rot ≙ sehr hohe Aktivität/Häufigkeit

### Quartiermöglichkeiten

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet sich kein Gebäude.

Das südlich angrenzende Gebäude des ehemaligen Telekomgeländes wurde dennoch hinsichtlich potenzieller Quartiermöglichkeiten von außen begutachtet. Die Attika ist nicht ausgeprägt und es sind keine erkennbaren Schadstellen oder sonstige Einflugmög-

lichkeiten an Dach oder Fassade vorhanden. Ausfliegende Fledermäuse wurden nicht beobachtet. Bei den Begehungen konnten keine Fledermausquartiere am Gebäude festgestellt werden.

Fledermäuse nutzen Bäume sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier und besiedeln verschiedenste Höhlungen, Spaltenstrukturen und abstehende Rinde, auch an Bäumen mit einem Stammdurchmesser von kleiner 20 m [30]. Nicht jede Baumhöhle eignet sich als Wochenstube oder Winterquartier, da die Ausformung und die thermische Eignung (Temperierung, hohe Luftfeuchtigkeit bei Winterquartieren) gegeben sein muss [31]. Fledermäuse bauen selbst keine Höhlen, sondern nutzen Höhlen von Primärnutzern wie Spechten. Spechte fangen i.d.R. erst bei einem Stammdurchmesser von mindestens 25 cm an eine Höhle zu bauen. Bei Fichten bedeutet dies ein Mindestalter von ca. 50 Jahren, bei Buchen ein Mindestalter von ca. 70 Jahren [28]. Erst nach einiger Zeit finden Faulungsprozesse statt, welche i.d.R. die ausgeformten geeigneten Höhlen entstehen lassen [31]. Bei den Bäumen im Plangebiet handelt es sich um Platanen, eine Winterlinde und eine Fichte (s. Kapitel 7.2.5). Die Bäume sind insgesamt in einem vitalen Zustand und weisen – vermutlich auch aufgrund der Lage an der Parkplatzfläche und der damit verbundenen Pflege durch die Verkehrssicherungspflicht – kaum Totholz auf.

Einige der Bäume weisen kleinere Höhlungen durch Astabbrüche auf, die ggf. Potenzial als Einzelquartier besitzen. Bei der Kontrolle mittels Leiter und Endoskop Kamera wurde jedoch keine Nutzung durch Fledermäuse (wie z.B. Urinspuren, Kot mit Chitinresten von Insekten o.ä.) festgestellt (vgl. Kapitel 7.2.5). Während der Detektorbegehungen wurden keine ausfliegenden Fledermäuse erfasst.

Baumhöhlen, die als Wochenstuben oder Winterquartier dienen könnten, können aufgrund der Strukturen (u.a. Alter, Größe der Bäume) ausgeschlossen werden. Kleinere Baumhöhlen, die ggf. Potenzial als Einzel- oder Zwischenquartier besitzen, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um einen zukünftigen etwaigen Verlust von Höhlen zu minimieren werden innerhalb des Plangebietes 20 Fledermausquartiere in die Fassade der neuen Gebäude integriert. Die Lage der Quartiere ist so zu wählen, dass eine Beeinträchtigung dieser Quartiere durch Licht vermieden werden kann. Zudem wird zur Außenbeleuchtung eine insektenschonende Beleuchtung festgesetzt. Der Leuchtentyp ist geschlossen auszugestalten mit nach unten strahlenden Gehäusen. Diese Art der Beleuchtung (z.B. UV-reduzierte Planflächenstrahler mit gelben LED-Leuchten) soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen.

**Tötungs- und Verletzungsverbot**  
(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Während Rodungsarbeiten kann es zur Tötung von Fledermausarten kommen, welche die Gehölze als Lebensraum nutzen. Baumhöhlen, die als Winterquartier dienen könnten, können aufgrund der Strukturen (u.a. Alter, Größe der Bäume) ausgeschlossen werden. Um einen Verstoß gegen den § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind sämtliche Rodungsmaßnahmen gem.

§ 39 BNatSchG in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar durchzuführen.

Für Fledermäuse gilt zudem die Zeitspanne Oktober bis Mitte November und Februar als risikoärmster Zeitpunkt für Rodungsarbeiten, da die Tiere dann noch bzw. wieder fluchtfähig und noch nicht bzw. nicht mehr im Winterschlaf sind. Außerdem sollten die Rodungsarbeiten bei trockener Witterung stattfinden, damit die Tiere wegfliegen könnten.

### **Störungsverbot**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Über die Dauer der Bauphase sind evtl. zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen und Vibrationen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit zu erwarten. Diese Baumaßnahmen finden untertags und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen statt. Außerdem finden die Maßnahmen temporär statt und werden daher als nicht erheblich eingestuft.

Nach Fertigstellung der Bebauung ist mit einer Erhöhung von Lärm- und Lichtemissionen durch die Nutzung der Gebäude zu rechnen. Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich, ist bereits teilversiegelt, mit Straßenlaternen ausgestattet und es grenzt Wohnbebauung an. Somit sind Störungen durch Licht, Verkehrslärm etc. bereits vorhanden. Zur Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen wird die Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung festgesetzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden und zu erwarteten Fledermausarten durch Licht oder Lärm im Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Da das Plangebiet keine Strukturen für die Aufzucht und Überwinterung bietet und das Vorhaben keine Barriere für die Wanderung der Arten darstellt, kann eine nachhaltige signifikante Verringerung der Größe oder des Fortpflanzungserfolgs der lokalen Populationen in Folge von Störungen ausgeschlossen werden.

### **Beschädigungsverbot**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Durch den Vollzug des Bebauungsplanes kommt es zu Baumrodungen. Aufgrund der Erhebungen



(Endoskopie) sowie der Struktur der Bäume (Alter, Totholzanteil, Größe etc.) kann eine Zerstörung von Wochenstuben und Winterquartieren ausgeschlossen werden. Potenzielle Einzel- und Zwischenquartiere (z.B. Tagesverstecke ruhender Einzeltiere) können an einigen der Bäume nicht ausgeschlossen werden. Durch die Rodung der Baumbestände können daher potenzielle Lebensstätten beschädigt und zerstört werden. Da potenzieller Ausweichlebensraum i.d.R. bereits besetzt ist, sind innerhalb des Plangebietes 20 Fledermausquartiere in die Fassade der neuen Gebäude zu integrieren und dauerhaft zu erhalten.

Durch das Vorhaben werden kein essentielles Nahrungshabitat oder essentielle Funktionsbeziehungen zerstört. Die Dächer des neuen Gebäudes werden als Biodiversitätsdach angelegt und u.a. mit Totholzbereichen und Wasserstellen aufgewertet. Die Dachflächen können von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden.

Unter Einbezug genannter Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Ein Verstoß gegen die Bestimmungen des § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

### 7.2.5 Baumhöhlen

#### Methodik

Der Baumbestand wurde im Jahr 2019 durch Hr. Barker und Fr. Ueber im unbelaubten und belaubten Zustand hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung vom Boden aus mit dem Fernglas untersucht. Bei diesen Begehungen wurden vier kleinere Höhlen festgestellt. Es wurde darauf hingewiesen, dass aufgrund des vielen Efeus einige Baumhöhlen in den Bäumen am Südrand des Gebiets übersehen worden sein könnten. Aufgrund der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung und um die Anzahl der nutzbaren Baumhöhlen zu überprüfen, fand am 14.08.2020 durch Hr. Barker und Frau Ueber eine Untersuchung der Baumhöhlen mittels Endoskopkamera statt.

## Ergebnisse

Alle untersuchten Höhlen wiesen keine Eignung für Fledermäuse, planungsrelevante Totholzinsekten oder Vögel auf. Die Ergebnisse der Untersuchung des Baumbestands aus dem Jahr 2019 und 2020 sind in Tabelle 4 aufgeführt.

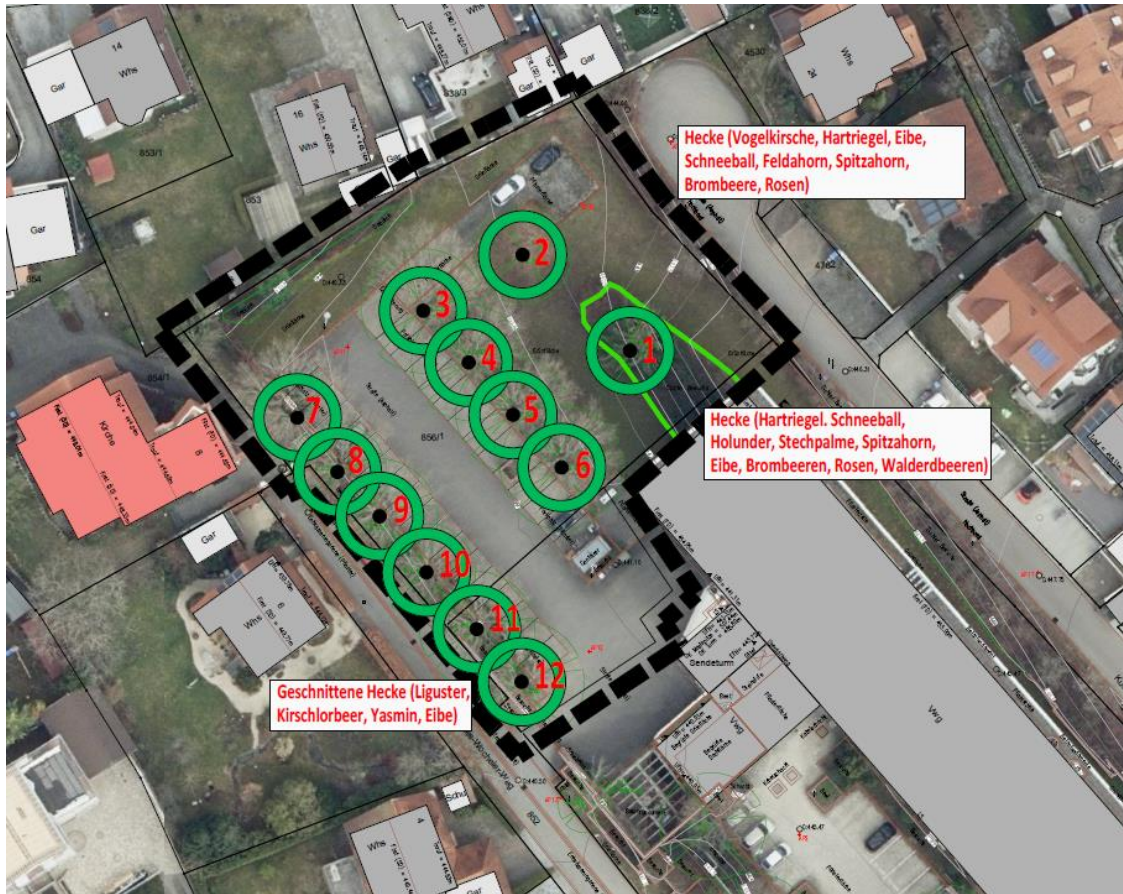


Abbildung 16: Nummerierung der Bäume im Plangebiet mit Anmerkung zu den Heckenstrukturen

### Untersuchung des Baumbestandes auf Bruthöhlen bzw. Quartiere, Einschätzung der Vitalität

Projekt: MGS-18-106 Franz-Sales-Wocheler Weg  
Datum, Ort: März und Juni 2019, Juli 2020, Überlingen  
Bearbeiter: Alexandra Ueber, Jeremy Barker

Vitalität + vital (Krone harmonisch geschlossen, kaum Totholz,  
+ / - Vitalität eingeschränkt (Krone z.T. zerklüftet, vermehrt Totholz  
- Vitalität stark eingeschränkt (abgängig, viel Totholz in der Krone, Absterben von Ästen)

Tabelle 4: Untersuchung des Baumbestandes auf Höhlen o.ä. Strukturen

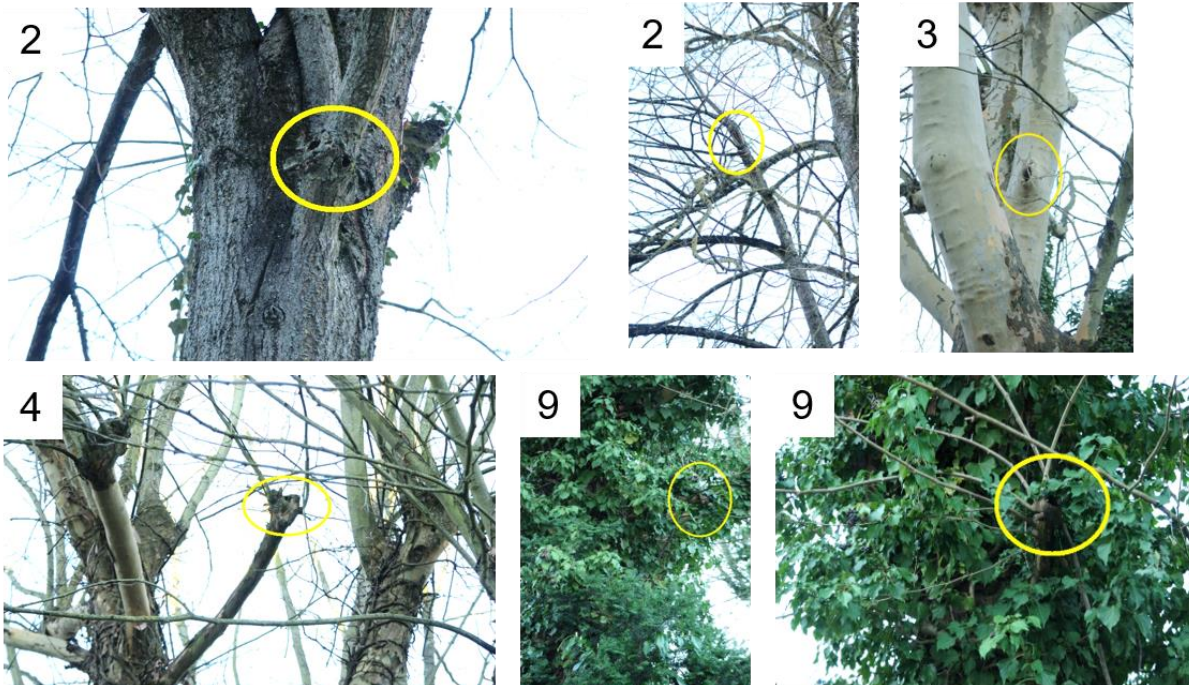
Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kr. Ø [m]	St. Ø [cm]	Vitalität	Bemerkungen (Baumhöhlen, Alter, mehrstämmig, Misteln, ...)
1	Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	3	55	+/-	Keine Höhle, vmtl. Trockenstress?
2	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	9	40	+	Efeu, reich verzweigt  <b>Zwei kleine Höhlen</b> in 3 m Höhe, Südost-Seite, beide max. 3-4 cm tief, Öffnung zeigt leicht nach oben, trocken, ohne erkennbare Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel (Urin- oder Kots Spuren, etc.) oder planungsrelevante Totholzinsekten  Eine kleine Spalte im Ast, 6 m Höhe, SSW-Seite, nicht zugänglich ohne Baumkletterer, keine Eignung für Fledermäuse oder Vögel erkennbar
3	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	8	75	+	Astabbrüche, reich verzweigt, viel Efeu, Elsternest im Baumwipfel  <b>Eine kleine Höhle</b> , 4 m Höhe, NO-Seite, ca. 4 cm tief, sauber, ohne erkennbare Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel (Urin- oder Kots Spuren, etc.) oder planungsrelevante Totholz insekten  Mehrere max. 1 cm tiefe Höhlungen durch Baumpflegemaßnahmen (Selbstheilung nach Astabschnitt)
4	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	8	60	+	Reich verzweigt, totes Efeu, vermehrt Totholz im Kronenbereich

						<b>Eine sehr kleine Höhle</b> im Ast in ca. 5 m Höhe, max. 3 cm tief, Öffnung nach oben (fast senkrecht), sehr feucht, schwarze Verfärbungen des Holzes aufgrund von Feuchtigkeit, keine Eignung für Fledermäuse, Vögel oder planungsrelevante Totholzinsekten gegeben.
5	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	7	55	+	Pilze im Stammfußbereich, totes Efeu, keine Höhlen erkennbar, mehrere glatte, gut verheilte Astabschnitte durch Baumpflegemaßnahmen
6	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	10	65	+	Viel Efeu, reich verzweigt, keine Höhlen erkennbar, mehrere glatte, gut verheilte Astabschnitte durch Baumpflegemaßnahmen
7	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	7	70	+	Viel Efeu, reich verzweigt, etwas Totholz im Kronenbereich  <b>Zwei sehr kleine Höhlungen</b> an Astenden, max. 2 cm tief, Öffnung nach oben, feucht, schwarze Verfärbungen bei einer Höhlung kein freier Anflug (Ast davor), keine Eignung für Fledermäuse, planungsrelevante Totholzinsekten, Vögel gegeben
8	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	8	55	+	viel Efeu, reich verzweigt  <b>Eine sehr kleine Astabbruchhöhle</b> , keine Eignung für Fledermäuse oder Vögel gegeben (auch zu klein für Blaumeise oder Tannenmeise)
9	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	8	60	+	viel Efeu, reich verzweigt, etwas Totholz im Kronenbereich  <b>Zwei kleine Höhlungen</b> in ca. 3m Höhe an den Astenden, NO-Seite. Beide Öffnungen zeigen nach oben, daher, feucht. Bei einer Höhlung wächst Efeu hinein. Höhlungen ca. 2 cm tief. Keine Eignung für Fledermäuse, planungsrelevante Totholzinsekten oder Vögel gegeben.  Am Stamm in ca. 1,5 m Höhe ein nicht benutztes, neues Vogelhäuschen (Keramik)
10	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	7	45	+	viel Efeu, reich verzweigt, keine Höhlen erkennbar
11	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	7	60	+	viel Efeu, reich verzweigt, etwas Totholz, keine Höhlen erkennbar



12	Gewöhnliche Platane	<i>Platanus x hispanica</i>	8	65	+	<p>viel Efeu, reich verzweigt, ein Ringeltaubennest in einer Astgabel in ca. 5 m Höhe</p> <p><b>Eine kleine Höhlung</b>, max. 2 cm tief, Ausfaltung, Öffnung zeigt nach oben, feucht. Keine Eignung für Fledermäuse, planungsrelevante Totholzinsekten oder Vögel gegeben.</p>

Fotodokumentation (2019, 2020)





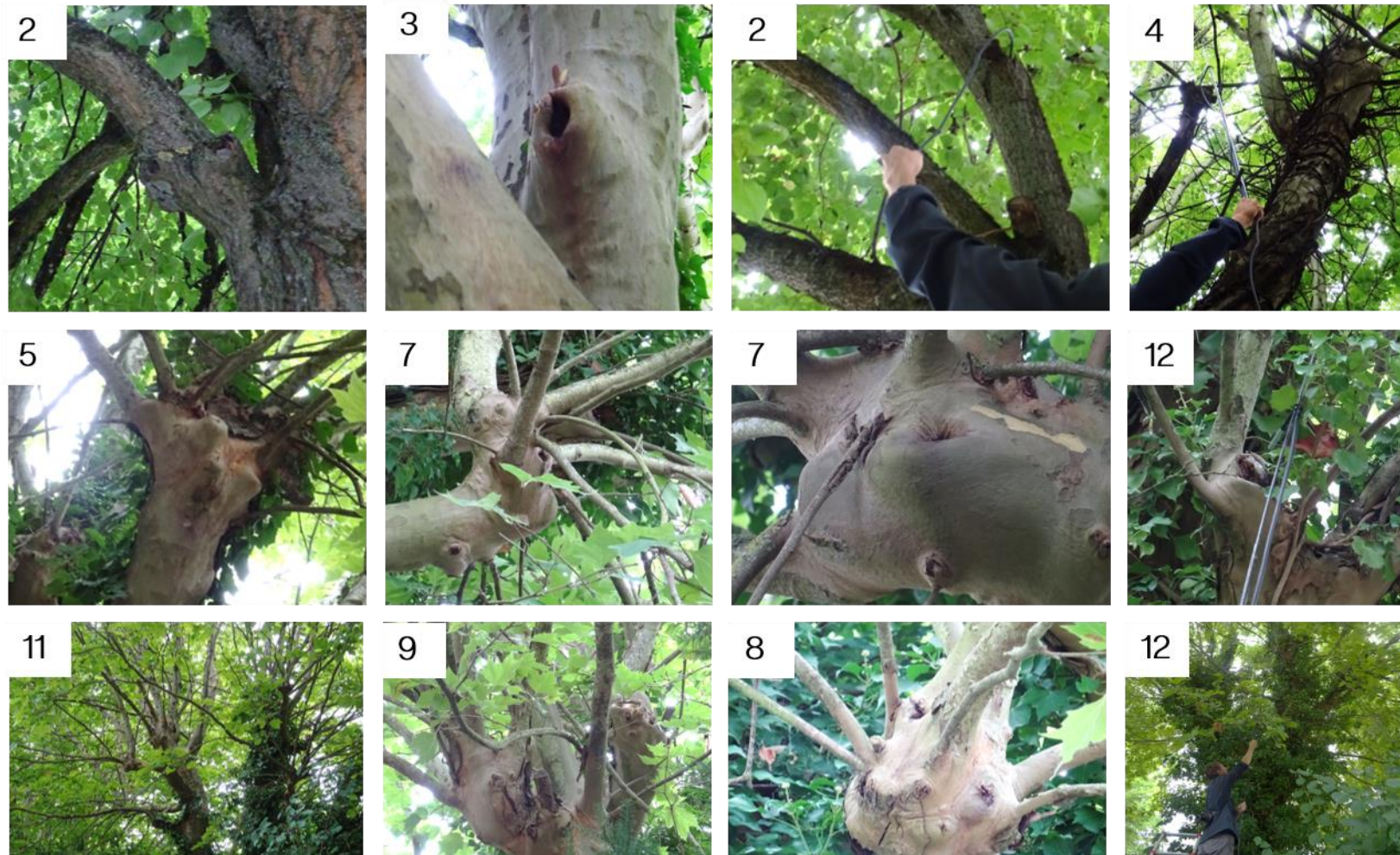


Abbildung 17: Fotos der (potenziellen) Höhlenstrukturen sowie der Kontrolle mittels Endoskopkamera der durchnummerierten Bäume im Plangebiet aus den Jahren 2019 und 2020. Fotos J. Barker und A. Ueber.

### 7.2.5.1 Bewertung und Empfehlungen

Im Plangebiet konnten insgesamt 10 Höhlungen und kleinere Höhlenstrukturen festgestellt werden. Die untersuchten Höhlen waren nicht tiefer als 4 cm und es waren keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse (z.B. Urinspuren, Fraßreste, Kot), Vögel (z.B. Reste eines Nestes, Kot) oder Totholzinsekten (z.B. Mulm) festzustellen. Da bei einer Rodung der Gehölze durch den Eingriff die genannten Strukturen entfallen, welche ggf. künftig Potenzial als Quartiermöglichkeit oder Niststandorte entwickeln hätte können und potenzieller Ausweichlebensraum i.d.R. bereits besetzt ist, werden zur Minimierung des Eingriffs und Aufwertung des Plangebietes 12 Nistkästen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, 8 Nistmöglichkeiten für den Mauersegler sowie 20 Fledermauskästen innerhalb des Plangebiets angebracht.

#### Avifauna

Für Halbhöhlenbrüter wie Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper und bei Brutplatzmangel auch als Alternative für Sperling etc. werden die Nistkästen ab 2 m aufwärts an die Fassaden der neuen Gebäude integriert. Die integrierten Nistkästen gelten als sehr elster- und eichelhähersicher. Für Höhlenbrüter wie Kohl-, Blau-, Sumpf-, Tannen-, Haubenmeise, Gartenrotschwanz, Kleiber, Halsband- und Trauerschnäpper, Feld- und Haussperling werden die Nistkästen an den neu gepflanzten Bäumen in einer Höhe von mind. 2 m ein Nistkasten angebracht.

Weiterhin werden 8 Nistmöglichkeiten für den Mauersegler an der geplanten Bebauung integriert. Der Abstand zum Boden muss mind. 8 m betragen, damit die Mauersegler gut einfliegen können. Damit die Sonneneinstrahlung im Sommer nicht zu hoch ist und sich die Kästen nicht zu sehr aufheizen, sollten diese im Osten, Nordosten oder Norden der Gebäude in die Fassade integriert werden. Da Mauersegler gerne in Kolonien brüten wird empfohlen mindestens 2–3 Nistkästen nebeneinander einzubauen [24].

Folgende Nistkästen werden den Vorhabenträgern empfohlen:

#### **Halbhöhlenbrüter**

- Fassaden-Einbaukasten 1HE (ohne Bügel) zum versenkten Einbau in die Gebäudewand ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))
- Niststein Typ 26 ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))
- Nistkasten für Nischenbrüter, Typ NBH ([www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de))

#### **Höhlenbrüter**

- Nisthöhle 1B Durchmesser 32 mm ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))
- Nistkasten mit 32 mm Rundloch ([www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de))

#### **Mauersegler**

- Mauersegler-Einbaukasten Nr. 16S mit integrierter Starensperre ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))
- Nistkasten für Mauersegler Einbauversion, Typ MSHE ([www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de))

### Fledermäuse

Da die erfassten und zu erwarteten Fledermausarten sowohl Spalten an Gebäuden als auch Baumhöhlen als Quartier nutzen und im Plangebiet keine ausreichend hohen Bäume für die Anbringung von Rundhöhlen vorhanden sind, werden die Fledermauskästen an die Fassaden der neuen Gebäude integriert. Diese Einbauquartiere sind generell selbstreinigend und müssen daher nicht gewartet werden. Die Fassadenquartiere für Fledermäuse sind in warmer, windstillere Lage (Süd-, Südost-, Ostseite von Gebäuden), nicht auf der Wetterseite und nicht dauerhaft in der prallen Sonne einzubauen. Quartiere an Hausecken oder neben Hausvorsprüngen (z.B. Erker) werden besonders gut angenommen. Der Einflugbereich sollte aufgeraut sein, damit die Tiere beim Hineinkrabbeln Halt finden [6]. Da Fledermäuse ihre Quartiere häufig wechseln, wird empfohlen die Quartiere in verschiedenen Höhen an den unterschiedlichen Hausseiten zu integrieren. Quartiere werden zudem schneller angenommen, wenn mehrere Quartiermöglichkeiten zur Verfügung stehen und sich die Tiere die optimalen klimatischen Bedingungen aussuchen können [16]. Weiterhin wird der Einbau eines Ganzjahresquartier empfohlen, damit die Fledermäuse darin überwintern können.

Die Fassadenquartiere werden vollständig in die Fassade bzw. Dämmung integriert. Sie sind in verschiedenen Ausführungen und Tiefen, mit und ohne Rückwand erhältlich und können bei Bedarf hinterdämmt werden. Folgende Fassadenquartiere werden den Vorhabenträgern in Abhängigkeit der verwendeten Wärmedämmung empfohlen:

- Ganzjahres Fassadenkasten Unterputz mit Blende ([www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de))
- Fledermausbausteine, z.B. Modul 145 MM mit Rückwand oder Einbaustein 80 x 240 mm (durch eine Kombination verschieden geformter Einbausteine lassen sich vielfältige Quartiermöglichkeiten schaffen) ([www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de))
- Ganzjahres-Einbauquartier 1WI ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))
- Fledermaus-Winterquartier 2WI (auch als Sommerquartier geeignet), optional mit Rückwand erhältlich ([www.schweglershop.de](http://www.schweglershop.de))

#### **7.2.6 Totholzinsekten**

Aufgrund der klimatischen Verhältnisse im Naturraum und der jeweiligen Verbreitung der Arten gemäß den Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz [4], ist davon auszugehen, dass keine streng geschützten Totholzkäferarten im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Sehr alte, kranke Bäume sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Bäume sind insgesamt in einem vitalen Zustand, werden regelmäßig geschnitten und weisen – vermutlich auch aufgrund der Lage an der Parkplatzfläche und der damit verbundenen Pflege durch die Verkehrssicherungspflicht – kaum Totholz auf. Bei den Begutachtungen der Bäume in den Jahren 2019 und 2020 mittels Endoskopkamera wurden keine Fraßspuren oder Schlupflöcher von totholzbewohnenden Insekten gesehen. Die Bäume weisen keine



Mulmhöhlen auf. Eine Betroffenheit von tot- und altholzbewohnenden Käfern kann daher ausgeschlossen werden.

### 7.2.7 Weitere Artengruppen

Weitere streng und besonders geschützte Arten konnten aufgrund der Habitatstrukturen nicht festgestellt werden. Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung sind siedlungstypische und somit i.d.R. auch störungstolerante Kleinlebewesen (Insekten, Kleinsäuger) zu erwarten. Eine Verschlechterung der Habitatsituation ist bei Umsetzung einer angemessenen Durchgrünung nicht zu erwarten.

### 7.2.8 Biodiversitätsdach

Zur generellen Aufwertung des Plangebietes für viele verschiedene Tierarten, werden die Flachdächer nun nicht mehr extensiv begrünt, sondern in ein Biodiversitätsdach verwandelt. Biodiversitätsdächer beinhalten Variationen der Substratoberfläche/-höhe, vegetationsfreie Bereiche (Sandlinsen und Grobkiesbeete), temporäre Wasserflächen, eine gezielte Auswahl an Pflanzen (z.B. Gräser-Kräuter-Vegetation, Sedum-Begrünung), Insekten-Nisthilfen sowie Totholz in Form von abgestorbenen Ästen, Stämmen und Wurzelstöcken.

Besonders auf unterschiedliche Substrathöhen ist zu achten, damit eine dauerhafte Besiedlung, auch durch frost- und trockenheitsempfindliche Bodentiere wie Regenwürmer erreicht werden kann. Die Substrathöhe sollte eine Grundhöhe von 10 cm aufweisen, die bereichsweise um bis zu 25 cm erhöht wird. Für die temporären Wasserstellen sind Folien einzuarbeiten, die mit Sand abgedeckt werden, damit das Regenwasser in diesen Bereichen zurückgehalten werden kann. Dadurch soll ein Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas und der Niederschlagsretention geleistet werden.

Durch die Diversität der Gestaltungselemente kann die Dachfläche zudem als Bruthabitat für Vögel, Nistplatz für Wildbienen und eine Vielzahl weiterer Insekten als auch als Nahrungshabitat für eine Vielzahl an Artengruppen dienen (z.B. Vögel und Fledermäuse). Mit der Wahl einer artenreichen Blumenwiese kann zudem sichergestellt werden, dass das von ca. April bis Oktober eine Nahrungsgrundlage vorhanden ist. [33][34]



Abbildung 18: Beispielbilder Biodiversitätsdach [33]

### 7.2.9 Fotodokumentation



Fotos: A. Ueber, 06.07.2020



## 8. Literatur und Quellen

- [1] BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11
- [2] BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- [3] BLANKE, I. (2010): DIE ZAUNEIDECHSE, ZWISCHEN LICHT UND SCHATTEN, LAURENTI-VERLAG BIELEFELD
- [4] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/kaefer.html>
- [5] BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- [6] BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E.V., Kreisgruppe Hannover, Einbau von Fledermausquartieren in die Wärmedämmung
- [7] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015.
- [8] GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung vom 6. Dezember 1983.
- [9] Große Kreisstadt Überlingen
- [10] KOWOL, T.; WOHLER, A.; DUJESIEFKEN, D. Jahrbuch der Baumpflege 1999/2001, Thacker Medien
- [11] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. <http://maps.lgrb-bw.de>
- [12] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- [13] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2016). *Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg*. [https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/66052/kartieranleitung\\_offenland-biotopkartierung.pdf?command=downloadContent&filename=kartieranleitung\\_offenland-biotopkartierung.pdf](https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/66052/kartieranleitung_offenland-biotopkartierung.pdf?command=downloadContent&filename=kartieranleitung_offenland-biotopkartierung.pdf)
- [14] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23, Karlsruhe.
- [15] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007). Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- [16] LANDRATSAMT TÜBINGEN; Artenschutz am Haus, Informationsblatt zum Umgang mit Fledermäusen an Gebäuden. Inhaltl. Bearbeitung: J. Mayer und J. Theobald - Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung - [www.tieroekologie.de](http://www.tieroekologie.de) - Stand: 21.01.2016
- [17] MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg.
- [18] MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Städtebauliche Klimafibel

- [19] MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2019). Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben
- [20] ÖKVO – ÖKOKONTO-VERORDNUNG (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO).
- [21] REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (1990): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben
- [22] REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2009): Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Regionalen Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben (REKLIBO), Klimaatlas für die Region Bodensee-Oberschwaben, Hrsg.: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, Online-Version ([www.rvbo.de](http://www.rvbo.de) Rubrik Projekte).
- [23] RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - Hannover, Marburg
- [24] SCHOLL, I. (2016). Nistplätze für Mauer- und Alpensegler – Praktische Informationen rund um Baufragen. Uster.
- [25] SIEMERS, B., NILL, D. (2002): Fledermäuse, Das Praxisbuch, BLV Verlagsgesellschaft mbH, München
- [26] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, VerlagsKG Wolf, Magdeburg
- [27] SSYMANK, A (1994): neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU, Natur und Landschaft 69 (Heft 9), S. 395-406
- [28] STRATMANN, B. 2007: Zur natürlichen Habitatausformung und Habitatausstattung der Wälder für Fledermäuse. Nyctalus (N.F.). Berlin. Bd. 12. H 4. 354-371.
- [29] SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell
- [30] UMWELTAMT, STADT DRESDEN, Leitfaden „Artenschutzbelange bei Baumpflege und Baumfällungen“, März 2012
- [31] [https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/mv/PDF/Alleen/Ta-gungsbeitraege/2012/2012\\_Udo\\_Binner.pdf](https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/fileadmin/mv/PDF/Alleen/Ta-gungsbeitraege/2012/2012_Udo_Binner.pdf)
- [32] <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besonderer-artenschutz/beschaedigungsverbot.html>
- [33] <https://www.optigruen.de/fachthemen/biodiversitaet-naturdach/>
- [34] <https://www.zinco.de/systeme/biodiversitaetsdach>