Landesgartenschau
Überlingen 2020
GmbH

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Gastronomie Uferpark“

Darstellung der Umweltbelange

09.11.2018

Zimmermann & Meixner
Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen

ZMS-18-A047 – Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Gastronomie Uferpark"
Darstellung der Umweltbelange

Auftraggeber:
Landesgartenschau Überlingen 2020 GmbH
Herr Roland Leitner
Bahnhofstraße 19
88662 Überlingen
Tel.: 07551 309739-0
Fax: 07551 309739-39
E-Mail: info@ueberlingen2020.de
www.ueberlingen2020.de

Auftragnehmer:
Zimmermann & Meixner Stadtentwicklung
Otto-Lilienthal-Straße 4
Sabine Geerds
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541 38875-0
Fax: 07541 38875-19
E-Mail: info@zm-stadtentwicklung.de
www.zm-stadtentwicklung.de

Bearbeitung:
Nicole Schneider

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung 4
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung 4
1.2 Vorhabensbeschreibung 4
1.3 Bebauungsplanverfahren / Rechtsgrundlagen 6
2. Allgemeine Grundlagen 7
2.1 Plangebiet 7
2.2 Vorausgegangene Planungen 8
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte 9
2.3.1 Natura 2000 10
2.3.2 Landschaftsschutzgebiete 11
2.3.3 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte 11
3. Bestands- und Wirkungsanalyse 11
3.1 Boden 11
3.2 Wasser 12
3.3 Klima / Luft 13
3.4 Arten und Biotope 13
3.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung 14
3.6 Landschaftsbild 15
3.7 Mensch 16
3.8 Kultur- und Sachgüter 17
4. Vermeidung und Minimierung 17
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung 17
4.2 Maßnahmen zur Minimierung 19
5. Zusammenfassung 22
6. Literatur 22

Anlagen

365° FREIRAUM + UMWELT (2016): Natura 2000 - Vorprüfung zur Anlage eines Uferparks im Rahmen der Landesgartenschau Überlingen 2020, Überlingen

365° FREIRAUM + UMWELT (2016): Daueranlage - Westpark, Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone, aktualisierter Beitrag 14.06.2016, Überlingen

1. Vorbemerkung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Im Rahmen der Landesgartenschau 2020 in Überlingen soll im neu angelegten Uferpark zwischen Bahnlinie und Bodensee ein dauerhafter Gastronomiepavillon entstehen.

Während des Ausstellungsjahres soll das Gebäude als Ausstellungs- und Veranstaltungsraum des Landkreises Bodenseekreis genutzt werden und danach seiner eigentlichen Bestimmung als Gastronomiegebäude zugeführt werden.

Bisher gilt in diesem Bereich der Bebauungsplan „Goldbach" aus dem Jahr 1982, der hier ein Sondergebiet „Camping" festsetzt. Um die Bebauung zu ermöglichen wird für den geplanten Gastronomiepavillon ein vorhabenbezogener Bebauungsplan erstellt.

1.2 Vorhabensbeschreibung

Das geplante Gastronomiegebäude dient als Anlaufstelle und Aufenthaltsort mit Service-Funktion für Besucher des neu angelegten Uferparks sowie als Raststätte entlang des stark frequentierten Bodensee-Radweges. Er soll außerdem zum attraktiven Ziel für Überlinger und Gäste der Stadt werden.

Während der Landesgartenschau wird der Gastraum des Pavillons als Ausstellungs- und Veranstaltungsfläche genutzt werden. Die Gastronomie wird während dieser Zeit in zusätzlichen temporären Raummodulen untergebracht.

Der Pavillon wird als zweigeschossiger Baukörper mit möglichst geringem Bodenverbrauch an der nördlichen Grenze des Grundstücks platziert. Dadurch bleiben im Süden großzügige Freiflächen erhalten, welche als Außensitzbereiche mit Seeblick genutzt werden können. Sämtliche Außenterrassen und Vorbereiche werden durch eine vertikal begrünte Dachkonstruktion und horizontale Markisen beschattet (Abb. 1 und 2).

Die Zufahrt für die Anlieferung erfolgt über die Bahnhofstraße. Wendemöglichkeit für den Lieferverkehr gibt es östlich des Gastronomiegebäudes. Im Bereich der Zufahrfahrt werden Fahrradstellplätze und barrierefreie PKW-Stellplätze vorgesehen.

Da eine Versickerung in diesem Bereich aufgrund des zu geringen Abstandes zum Grundwasser (siehe Baugrundgutachten, Anlage 1 zur Begründung) nicht möglich, wird das Niederschlagswasser welches auf den befestigten Flächen anfällt in den vorhandenen Kanal eingeleitet.

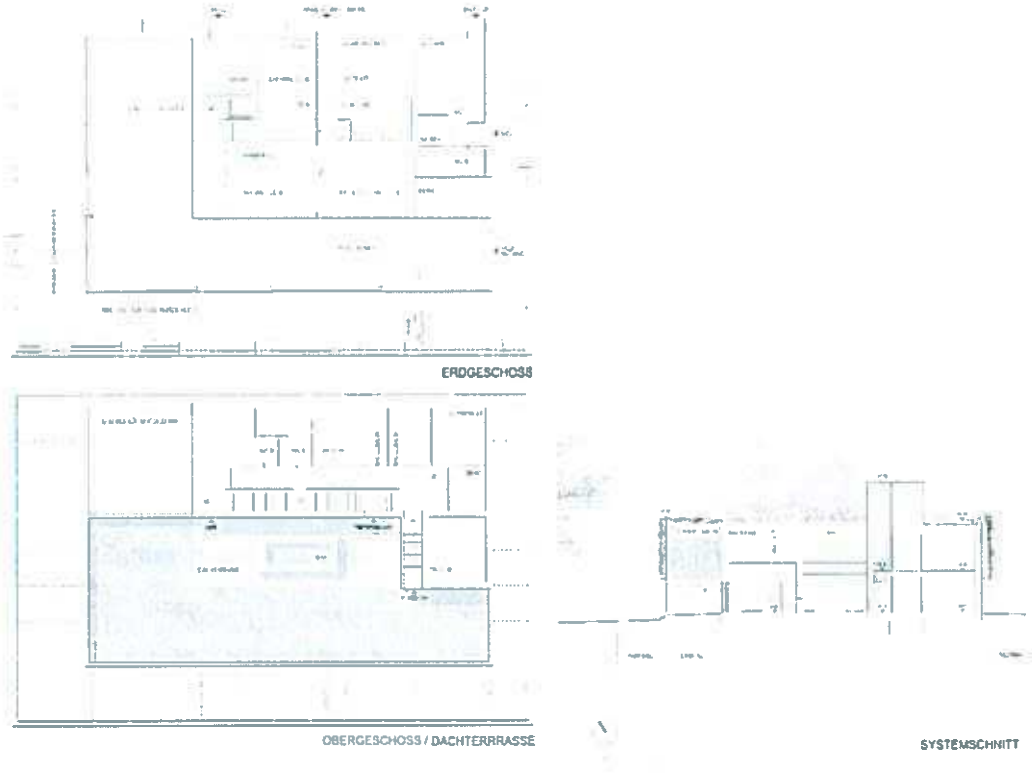


Abbildung 1: Entwurf Gastronomiegebäude Grundriss Erdgeschoss, Obergeschoss, Schnitt, o.M. (Quelle: Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH)

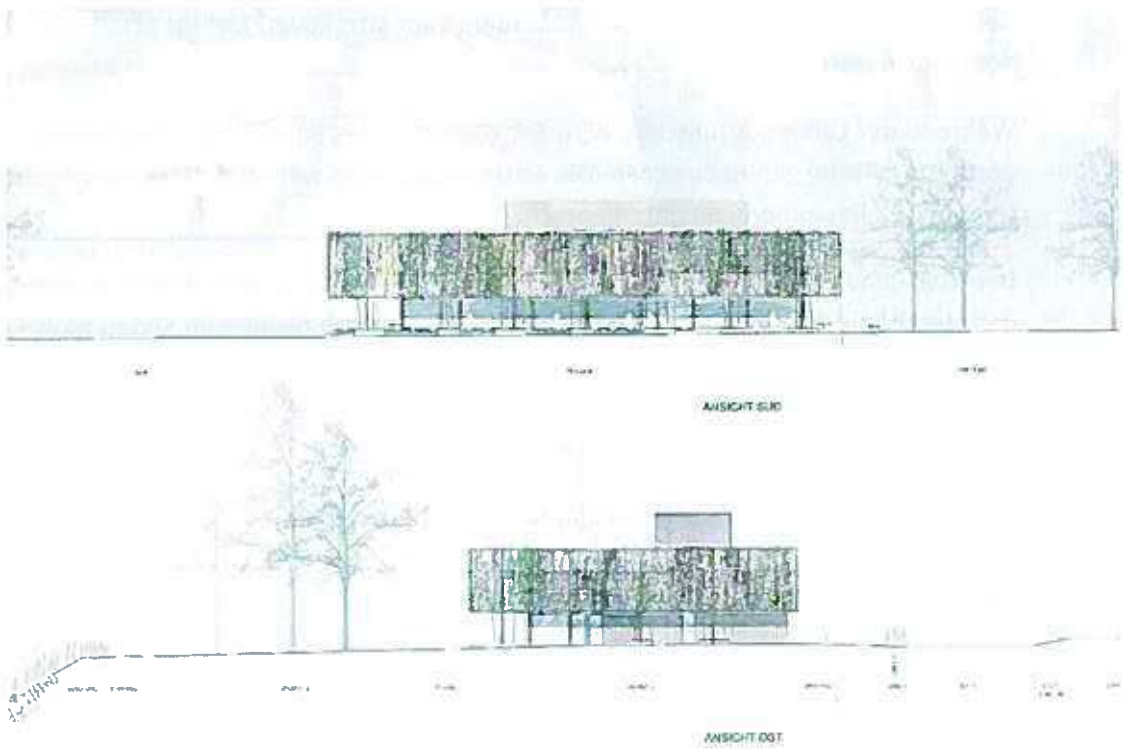


Abbildung 2: Entwurf Gastronomiegebäude Ansicht Süd, Ansicht Ost, o.M. (Quelle: Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH)

1.3 Bebauungsplanverfahren / Rechtsgrundlagen

Das Plangebiet umfasst ca. 2.400 m² und liegt innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Goldbach", der für diesen Bereich ein Sondergebiet „Camping" festsetzt. Das geplante Gastronomiegebäude liegt in etwa im Bereich der Baugrenze des ehemaligen Waschhauses.

Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Gastronomiegebäudes zu schaffen wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Er soll nicht als Teiländerung der rechtsverbindlichen Bebauungspläne „Goldbach" und „Stadteingang West" sondern als eigenständiger Bebauungsplan „Gastronomie Uferpark" im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden.

Die zulässige Grundfläche wird deutlich unter 20.000 m² liegen. 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 m²) Eingriffe, die auf Grund 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) ist nicht erforderlich.

Trotzdem sind Umweltbelange und Umweltstandards zu berücksichtigen und ggf. abzuwägen. Dazu sind die Umweltbelange im Rahmen des Bebauungsplanes sachgerecht darzustellen. Außerdem sind grundsätzlich die Belange des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) abzuarbeiten.

2. Allgemeine Grundlagen

2.1 Plangebiet

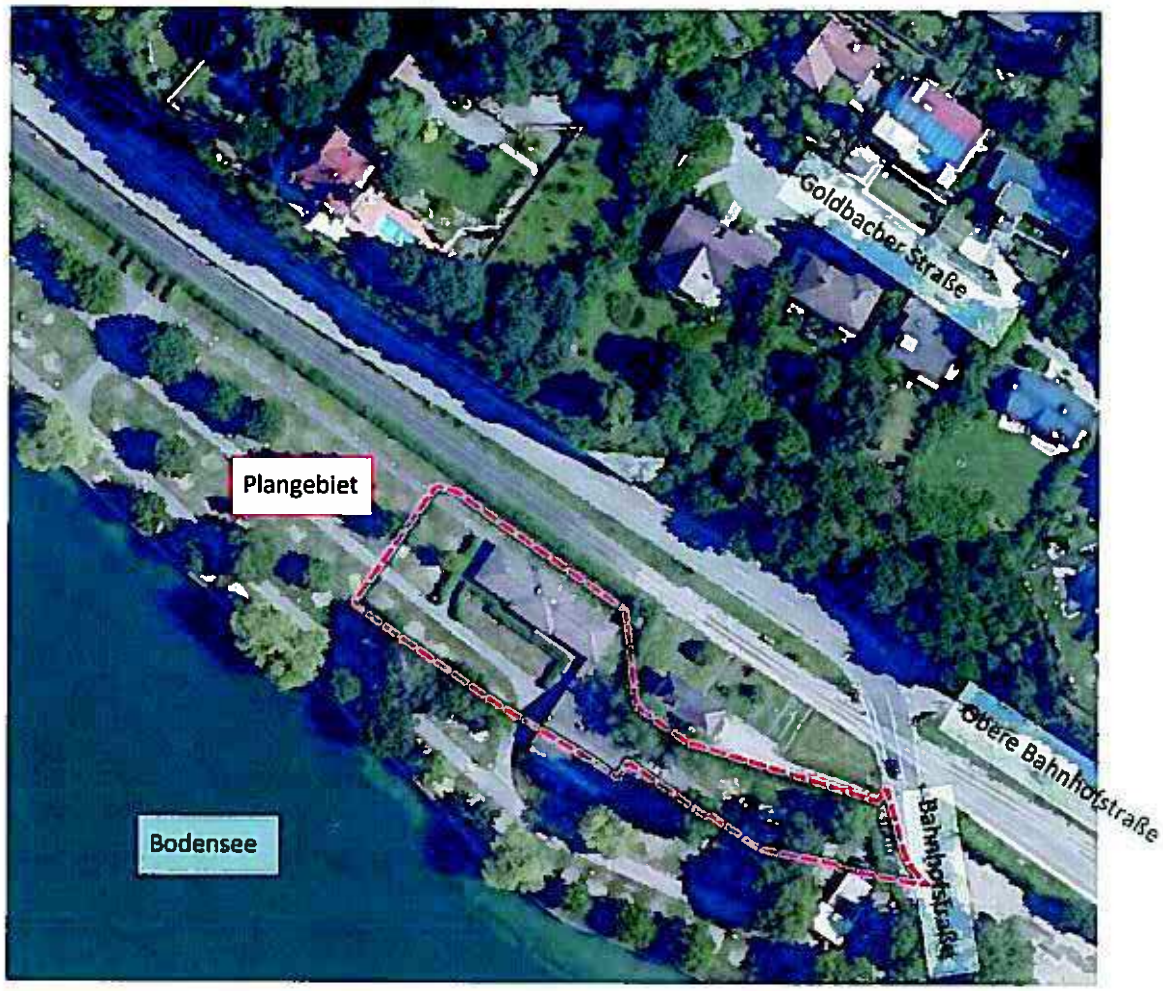


Abbildung 3:Luftbild Plangebiet, o.M. (Quelle: LUBW)



Abbildung 4: Plangebiet von Norden

Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der Großen Kreisstadt Überlingen inmitten des geplanten Uferparks, der im Rahmen der Landesgartenschau Überlingen 2020 entsteht. Der Geltungsbereich befindet sich zwischen Bahnlinie und Bodensee und umfasst eine Größe von etwa 2.400m². Er beinhaltet Teile der Flurstücke 2110 und 3770/44 und ist weitgehend eben. Nordöstlich grenzt das Plangebiet direkt an das Bahngelände. Die Zufahrt erfolgt über die Bahnhofstraße.

Bisher gehörte das Plangebiet zum ehemaligen Campingplatz. Die Fläche war mit Gebäuden (Waschhaus, Rezeption, Gaststätte) bestanden und wurde als Wege- und Rasenflächen (Stellflächen, Zufahrten) genutzt. Die Gebäude wurden bereits abgerissen, derzeit dienen die Flächen als Lagerflächen für die laufenden Bauarbeiten am Uferpark.

2.2 Vorausgegangene Planungen

Bebauungsplan „Goldbach"

Das Plangebiet liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan „Goldbach". Für diesen Bereich ist ein Sondergebiet Camping festgesetzt. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Baufenster.

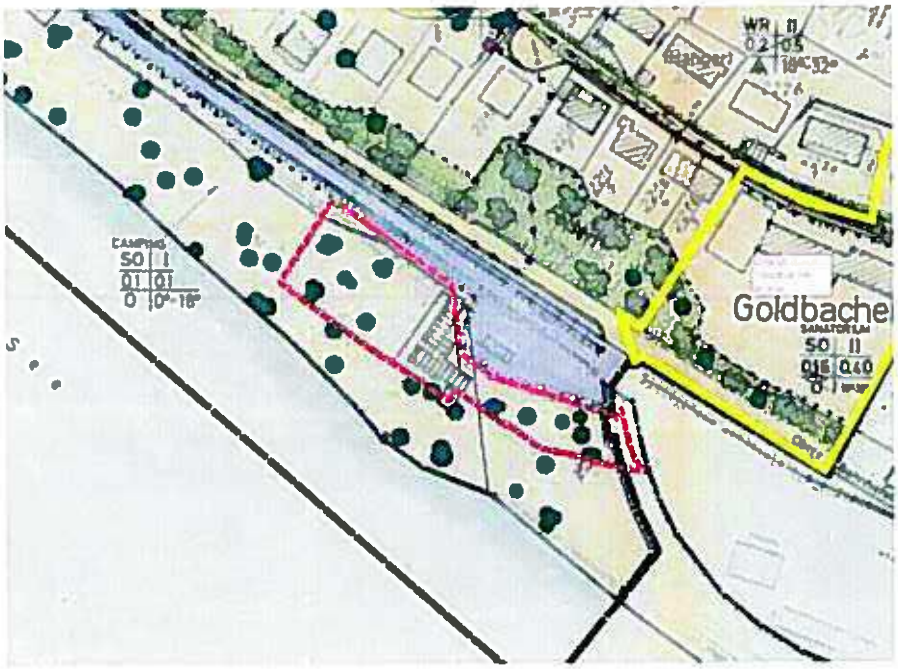


Abbildung 5: Ausschnitt aus Bebauungsplan „Goldbach", o.M. (Quelle: Große Kreisstadt Überlingen)

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Uferpark

Für die Umgestaltung der Flächen zum Uferpark im Westen der Stadt Überlingen im Rahmen der Landesgartenschau Überlingen 2020 war ein Wasserrechtsverfahren erforderlich. Zum Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (365° freiraum + umwelt, 2016) erarbeitet, in dem unter anderem die Vereinbarkeit der Planung mit der Eingriffsregelung und der Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen geprüft und dargestellt werden.

Im Zuge dieser Planungen wurde außerdem eine Natura 2000 – Vorprüfung sowie ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt (alle Gutachten: 365° freiraum + umwelt, 2016, s. Anlagen).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (Maßnahmenplan) sieht für das Plangebiet versiegelte und teilversiegelte Flächen (Wege und Schotterrasen) vor.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte



Abbildung 6: Übersicht Schutzgebiete (Quelle LUBW)

2.3.1 Natura 2000

Ca. 50 m südlich des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft" (Nr. 8220342).

Es gehört zur naturräumlichen Einheit Bodenseebecken, Hegau. Gebietsmerkmale dieses Gebietes sind zwei Höhlen und eine Steiluferlandschaft, die in markanter Weise von der Flachwasserzone des Bodensees bis auf die Höhen über dem See reicht.

Das Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees" (Nr. 8220404) umfasst auf der Länge des geplanten Uferparks die Uferbereiche und Flachwasserzonen des Überlinger Sees. Es ist eines der wichtigsten baden-württembergischen Brutgebiete für Hohltauben, Kolbenenten, Wanderfalken und andere Arten, sowie ein Rastgebiet von internationaler Bedeutung.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) zur Anlage Uferpark im Rahmen der Landesgartenschau 2020 wurde eine Natura 2000 - Vorprüfung durchgeführt (365° freiraum + umwelt, 2016, s. Anlagen). Als mögliche betroffene Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten wurden der Bodensee (LRT 3140), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Groppe (*Cottus gobbio*) und Wasservögel benannt. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch den geplanten Uferpark konnten nicht festgestellt werden.

Die vorliegende Natura 2000 – Vorprüfung berücksichtigt nicht die Erstellung eines Gebäudes. Die Erkenntnisse aus dem Gutachten können jedoch für eine Einschätzung der Erheblichkeit des geplanten Gastronomiegebäudes auf die Natura 2000 – Schutzgebiete herangezogen werden.

Das geplante Gastronomiegebäude ist auf Grund seiner Entfernung vom Bodensee nicht mit Beeinträchtigungen des Gewässers verbunden. Die Groppe konnte lt. Natura 2000 – Vorprüfung nicht nachgewiesen werden. Weder das im Bebauungsplan „Goldbach" festgesetzte Gebäude noch die gem. LBP im Plangebiet vorgesehenen Wege- und Schotterrasenflächen oder die derzeit bestehenden Lagerflächen stellen für die genannten Fledermausarten wesentliche Jagdhabitate dar. Quartiere sind vom Vorhaben ebenfalls nicht betroffen. Die bestehenden Bäume, die als Leitstrukturen dienen könnten, werden erhalten. Unter den vorkommenden Wasservögeln befinden sich gem. Natura 2000 - Vorprüfung nur sehr häufige und wenig störungsanfällige Vogelarten. Der Gastronomiebetrieb ist daher für diese Arten nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

Wesentliche Verschlechterungen für Lebensraumtypen und -stätten und damit erhebliche Beeinträchtigungen auf die Natura 2000 - Gebiete durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Nördlich des Plangebietes bzw. nördlich der Wohnbebauung an der Säntisstraße liegen Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes Bodenseeufer.

Das Landschaftsschutzgebiet Bodenseeufer (Nr. 4.35.031) 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 auf das Landschafsschutzgebiet sind nicht zu erwarten.

2.3.3 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte oder Flächen des landesweiten Biotopverbundes befinden sich nicht im Einwirkbereich des Vorhabens.

3. Bestands- und Wirkungsanalyse

3.1 Boden

Bestand

Geologisch ist das Plangebiet von Oberer Meeresmolasse (Heidenlöcher-Schichten) geprägt, die von anthropogenen Ablagerungen (Aufschüttung, Auffüllung) überdeckt sind (LGRB).

Gem. Baugrunduntersuchung (GBB, 2016) folgen im Bereich des Plangebietes auf 0,20 - 0,30 m Mutterboden bis in 3 - 4 m Tiefe anthropogene Auffüllungen aus überwiegend hellbraunen schluffigen Sanden mit Anteilen von Bauschutt (zumeist Ziegelbruch) und Sandsteinbruchstücken in überwiegend lockerer Lagerung. Unterhalb der Auffüllungen stehen bereichsweise ca. 1 - 1,5 m mächtige Quartäre Lockersedimente (schluffige Feinsande, Sande) an, darauf folgt der Molasse-Fels.

Im Baugrundgutachten wurde eine vorläufige Einstufung zur Verwertung / Entsorgung des Bodenmaterials vorgenommen die besagt, dass im Bereich des Plangebiets kein Schadstoffparameter den entsprechenden Prüfwert überschreitet. Weitere Ergebnisse sind im Bodengutachten nachzulesen.

Umweltauswirkungen

Das Vorhaben ist mit der Versiegelung von Boden sowie mit Bodenauf- und -abtrag verbunden. Des Weiteren besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden.

Da im Plangebiet durch die vorhandenen Auffüllungen kein natürlicher Bodenaufbau vorliegt und gem. Bebauungsplan oder LBP bereits Teilversiegelungen (Wege, Schotterrasen) vorgesehen waren, sind bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen zum Bodenschutz (V3, M3, M5) für das Schutzgut Boden durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3.2 Wasser

Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der „Oberen Meeresmolasse" (Heidenlöcher-Schichten). Hierbei handelt es sich um einen Kluft-/Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer bis mäßiger Ergiebigkeit (LGRB).

Gem. Baugrunduntersuchung (GBB, 2016) korrespondiert der Grundwasserspiegel im Untersuchungsgelände mit dem Seewasserspiegel des Bodensees, womit jahreszeitliche Schwankungen des Grundwasserspiegels verbunden sind.

Umweltauswirkungen

Durch die geplante Vollversiegelung wird die Grundwasserneubildung und das Retentionsvermögen der Flächen reduziert.

Da jedoch im rechtsgültigen Bebauungsplan „Goldbach" Versiegelungen und in der bisherigen Planung für den Uferpark gem. LBP bereits eine Teilversiegelung im Plangebiet vorgesehen war sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser gering und bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V3, M3, M4, M5) erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Der Bodensee oder seine Uferbereiche sind vom Vorhaben nicht betroffen.

3.3 Klima / Luft

Bestand

Die bestehenden Freiflächen im und um das Plangebiet tragen zur Kaltluftentstehung bei, während vorhandene Gehölze als Luft- und Staubfilter wirken. Versiegelte Flächen, wie Gebäude, Wege und Straßen sind mit lokalen Klimaerwärmungen verbunden und stellen somit Vorbelastungen für das Schutzgut Klima / Luft dar.

Umweltauswirkungen

Der Bau des Gebäudes ist mit einer Reduzierung der Kalt- und Frischlufterzeugung verbunden. Durch die geplante Fassadenbegrünung des Gebäudes sowie weitere Maßnahmen (V1, M4) können klimatische Belastungen durch den Bau minimiert werden. Klimarelevante Leitbahnen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Auf Grund der kleinen Fläche des Vorhabens sowie den bestehenden Vorbelastungen ist die Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima / Luft nicht erheblich.

3.4 Arten und Biotope

Bestand

Das Plangebiet wird aktuell als Lagerfläche für die Bauarbeiten am Uferpark genutzt. Bisher befanden sich hier Waschhaus, Rezeption und Gaststätte sowie Wege und Stellplatzflächen des früheren Campingplatzes.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich vier Bäume. Die beiden Bergahorne (*Acer pseudoplatanus*) im Osten des Geltungsbereichs wurden im Jahr 2014 im Rahmen der Planungen zur Landesgartenschau aufgenommen und als erhaltenswert bewertet. Für die beiden Bäume im Norden des Plangebietes fand keine Bewertung statt.

Umweltauswirkungen

Durch die Planung findet eine Neuversiegelung statt. Gefährdete oder seltene Biotoptypen oder essentielle Lebensräume für seltene Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die vorhandenen Bäume sind zu erhalten (Erhaltungsgebot gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB, Maßnahme V1). Bei unvermeidbarem Verlust sind sie zu ersetzen. Durch die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (V1, V2, M2, M3, M4, M6, M11) können die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope reduziert werden.

3.5 Artenschutzrechtliche Einschätzung

Im Zuge der Planungen für den Uferpark wurde im Jahr 2016 eine artenschutzrechtliche Prüfung (365° freiraum + umwelt, s. Anlagen) durchgeführt. Die Kartierungen fanden in den Jahren 2015 und 2016 statt und umfassten die Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Totholzkäfer, Fauna der Flachwasserzone und Makrophyten.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt nicht die Erstellung eines Gebäudes. Die Erkenntnisse aus dem Gutachten können jedoch für eine Einschätzung der Erheblichkeit auf Arten durch das Bauvorhaben herangezogen werden.

Da Eingriffe in den Bodensee oder seine Uferzonen durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind, können Beeinträchtigungen auf die Fauna der Flachwasserzone und Makrophyten ausgeschlossen werden.

Die Bäume im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind zu erhalten. Sie besaßen bei den Untersuchungen 2016 kein Habitatpotenzial für Totholzkäfer oder Fledermäuse.

Im Jahr 2016 konnte eine Zauneidechse im Bereich des Bahnübergangs nachgewiesen werden. „Als weitere potenziell geeignete Lebensstätten kamen die Übergangsbereiche zur Bahnlinie sowie die krautigen Strukturen zwischen der Bahnhofstraße und dem ehemaligen Graf'schen Gelände in Frage. Das Plangebiet [Uferpark] hat für Reptilien derzeit eine geringe Bedeutung. Artenschutzrechtliche Konflikte und / oder das Eintreten von Verbotstatbeständen sind derzeit nicht erkennbar, da im Bereich des nachgewiesenen Vorkommens keine Eingriffe vorgesehen sind." (365° freiraum + umwelt, 2016)

Für die Avifauna stellen 365° freiraum + umwelt (2016) ein geringes Konfliktpotenzial fest, da dem Plangebiet [hier: Uferpark] eine untergeordnete Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet zukommt.

Für Fledermäuse besitzt der geplante Uferpark durch die räumliche Nähe zum See und den lockeren Baumbewuchs eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Ggf. erforderliche Rodungsarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeit und außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchzuführen (§39 BNatSchG, Maßnahme V2). Damit kann eine Tötung von Tieren durch Rodungen ausgeschlossen werden.

Am Gebäude selbst besteht die Gefahr von Vogelschlag an Glasflächen. Sämtliche Außenterrassen und Vorzonen werden durch eine vertikal begrünte Dachkonstruktion und horizontale Markisen beschattet. Offene Fensterfronten und verglaste Ecksituationen sind vogelschlagsicher auszuführen (Maßnahme M11). Damit ist die Gefahr von Vogelschlag stark minimiert und eine signifikante Erhöhung der Mortalität nicht zu erwarten.

Eingriffe in den Bereich des nachgewiesenen Zauneidechsenhabitats sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ist bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht wahrscheinlich.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Gem. 365° freiraum + umwelt (2016) kommen keine besonders störungsempfindlichen Vogelarten im Uferpark vor. Die Störungen durch den Baubetrieb zum Uferpark sind gem. Gutachten nicht erheblich. Eine weitere erhebliche Zunahme der baubedingten Störungen durch das Vorhaben ist nicht zu befürchten.

Störungen für Fledermäuse können insbesondere von nächtlicher Beleuchtung ausgehen. Für das Vorhaben ist daher ein insektenfreundliches Beleuchtungskonzept zu entwickeln (Maßnahme M6). Das Gebäude selbst stellt keine Beeinträchtigung des Jagdhabitats für die Fledermäuse dar.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Störungen für die Fauna nicht zu erwarten.

Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Bäume im Geltungsbereich erhalten werden, sind Eingriffe in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder in essentielle Nahrungs- und Jagdflächen von Vögeln oder Fledermäusen nicht zu erwarten. Ist trotz des Erhaltungsgebots ein Verlust von Bäumen nicht vermeidbar, so ist vor Fällung das Habitatpotenzial zu prüfen (Kontrolle auf Spaltenquartiere, Nisthöhlen, Potenzial für Totholzkäfer). Des Weiteren sind bei Verlust Ersatzpflanzungen vorzunehmen (Maßnahme V1)

3.6 Landschaftsbild

Bestand

Das Plangebiet wird wesentlich von zwei topographischen Elementen dominiert. Nördlich durch den steil aufragenden Molasse-Felsen und südlich durch freien Blick über den Bodensee. Weitere, das Landschaftsbild prägende Strukturen stellen die Einzelbäume im Plangebiet dar.

Umweltauswirkungen

Der Bau des eingegrünten Gebäudes an Stelle der bisherigen bereits abgerissenen Gebäude stellt für das Landschaftsbild im Plangebiet keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die bestehenden Bäume bleiben erhalten (V1).

3.7 Mensch

Bestand

Das Plangebiet zählt zum Wohnumfeld der angrenzenden Wohnbebauung. Der bisherige „Campingpark Überlingen" besaß eine wichtige Erholungsfunktion, war jedoch nur für Campingplatz-Besucher zugänglich.

Da sich das Plangebiet an der Bahnlinie der Bodenseegürtelbahn von Radolfzell nach Friedrichshafen befindet und weiter nördlich, die Straße von Überlingen nach Sipplingen verläuft, bestehen Geräuscheinwirkungen durch Bahn- und Kraftfahrzeugverkehr.

Umweltauswirkungen

Durch die Umgestaltung der Flächen in einen öffentlichen Park erhalten die Erholungsflächen eine gestalterische Aufwertung und werden für die Öffentlichkeit zugänglich. Das geplante Gastronomiegebäude trägt hierbei einen Teil zur Erholungsfunktion bei.

Von der geplanten Gastronomienutzung ist mit Geräuscheinwirkungen auf die bestehende bzw. planungsrechtlich zulässige Umgebungsbebauung zu rechnen. Nördlich des Plangebietes befindet sich gemäß dem Bebauungsplan „Goldbach" ein Reines Wohngebiet. Nordöstlich liegt ein allgemeines Wohngebiet (Bebauungsplan „Goldbacher Straße"). Die zu erwartenden Geräuscheinwirkungen wurden im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung durch die Zimmermann & Meixner Stadtentwicklung GmbH gemäß DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) i.V.m. der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) ermittelt und bewertet. Da zum Teil die genaue Nutzung der Gastronomie noch nicht bekannt ist wurden „Worst Case Annahmen" getroffen (z.B. durchgehende Betriebszeiten, Fenster/Türen während des Betriebes geöffnet). Die Berechnungen zeigen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte im Allgemeinen Wohngebiet von tagsüber/nachts 55/40 dB(A) eingehalten werden. Im Reinen Wohngebiet wird der zulässige Nacht-Immissionsrichtwert von 35 dB(A) am Wohnhaus Fl.-Nr. 2219/3 um 4 dB(A) überschritten. Grund für die Überschreitung ist die Nachtnutzung der Außenbewirtschaftungsflächen und der Dachterrasse.

Als Konfliktlösung wird vorgeschlagen die Nutzung der westlich des Gastronomiegebäudes liegenden Außenbewirtschaftungsfläche und der Dachterrasse während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) auszuschließen. Dies wird als lärmschutztechnische Bestimmung in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen. Um weitere Geräuscheinwirkungen durch technische stationäre Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen) auszuschließen wird im Bebauungsplan eine Bestimmung über den zulässigen Gesamtschallleistungspegel von technischen Anlagen aufgenommen. Des Weiteren werden die der schalltechnischen Untersuchung zugrunde liegenden Ausgangsdaten (Hintergrundmusik in den Gasträumen, Lkw-Anlieferung tagsüber) festgesetzt.

3.8 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Das Vorliegen von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet ist nicht bekannt.

4. Vermeidung und Minimierung

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

V1 Erhalt von Grünbeständen / Baumschutz

Die bestehenden Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Der dauerhafte Erhalt ist durch ausreichend große Baumquartiere (mind. Kronenbereich zzgl. 1,5 m), Wurzelbrücken o.ä. sowie Anfahrschutz zu gewährleisten.

Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen (siehe Pflanzliste im Anhang)

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)
Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild, Mensch

Die dauerhafte Pflege der Bestandsbäume umfasst Baumschnitte und sonstige Pflegemaßnahmen zur Verbesserung der Stabilität und Vitalität und zum Erhalt. Dabei sind starkes Totholz und Äste mit Höhlen zu belassen. Schnitt und Pflegemaßnahmen müssen fachgerecht durchgeführt werden.

Die Bäume sind während der Bauphase vor Beeinträchtigungen, wie z.B. Verdichtungen im Wurzelraum, mechanische Schädigungen, Schutz vor umweltgefährdenden Stoffen etc. zu schützen. Beachtung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie der Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen).

Ist trotz des Erhaltungsgebots ein Verlust von Bäumen nicht vermeidbar, so ist vor Fällung das Habitatpotenzial zu prüfen (Kontrolle auf Spaltenquartiere, Nisthöhlen, Potenzial für Totholzkäfer). Des Weiteren sind bei Verlust Ersatzpflanzungen vorzunehmen

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

V2 Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode (§ 39 Bundesnaturschutzgesetz)

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf wild lebende Tiere (z.B. Vögel und Fledermäuse) ist bei der Entfernung des bestehenden Baumbestandes § 39 BNatSchG zu beachten. Demnach ist es verboten, in der Zeit vom 1. März bis 30. September Gehölzbestände zu entfernen.
(Hinweis)
Schutzgut Arten und Biotope

V3 Wasser- und Bodenschutz

- Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen.
- 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 Minderung von Deckschichten ist 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 Boden und Wasser

4.2 Maßnahmen zur Minimierung

M1 Dacheindeckung

Dacheindeckungen aus unbeschichteten Kupfer-, Zink- oder Bleiblechen sind unzulässig.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope

M2 Dachbegrünung

Flachdächer sind soweit möglich mind. extensiv zu begrünen. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen, Ansaatstärke: ca. 2 g/m². Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen.

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Schutzgüter Wasser, Arten und Biotope, Klima

M3 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Die Befestigung der Grundstücksflächen mit Ausnahme der Zufahrt und Wendeanlage ist, soweit möglich, wasserdurchlässig herzustellen (geeignet sind z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Pflaster mit versickerungsfähigen Fugen, Schotterrasen oder wassergebundene Beläge)

(Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
Schutzgüter Boden und Wasser

M4 Minimierung von Lichtimmissionen / Verwendung Insektenfreundlicher Beleuchtung

Für die Außenbeleuchtung sind umweltverträgliche, insektenschonende Leuchtmittel (insektenfreundliche gelbe LED-Leuchten, Natriumdampflampen) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten.

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

- Selbstleuchtende Hinweisschilder, Lauflicht- und Wechselanlagen sowie Laserwerbung sind nicht zulässig.
- Werbeanlagen an der Fassade sowie in beleuchtete Hinweisschilder Richtung Bodensee sind nicht zulässig.

(Festsetzung § 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)
Schutzgut Arten und Biotope, Landschaftsbild

M5 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. Auf die Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" der Vogelwarte Sempach wird verwiesen.

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

M6 Lärmschutz

- Die Nutzung der westlichen Außenbewirtschaftungsfläche (Abgrenzung siehe schalltechnische Untersuchung vom 08.08.2018) und die Nutzung einer Dachterrasse ist auf den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) beschränkt.
- Veranstaltungen mit Nutzung der o.g. Flächen sind möglich, wenn sie eine Anzahl von zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres nicht überschreiten und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden.
- Technische Stationäre Anlagen (z.B. Lüftungsanlagen, Kühlaggregate) dürfen in der Summe einen Schallleistungspegel von 60 dB(A) nicht überschreiten.
- Die Anlieferung (z.B. Getränke, Lebensmittel) durch Lkw ist auf den Tagzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) zu beschränken.

- Musikalische Darbietungen in den Gasträumen müssen sich auf Hintergrundmusiklautstärke beschränken.
- Die o.g. Bestimmungen können entfallen, wenn im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch ein qualifiziertes Gutachten nachgewiesen wird, dass bzw. durch welche Maßnahmen die zulässigen Immissionsrichtwerte an der bestehenden bzw. planungsrechtlich zulässigen Umgebungsbebauung (z.B. Fl.-Nr. 2219/3, 2219/4, 2219/5, 2216/7, 2216/6, 2216/5, 2216/4, 2213/4, 2213/5) eingehalten werden.

(Festsetzung § 12 Abs. 3 BauGB)
Schutzgut Mensch

M7 Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

- Der Beginn aller Erdarbeiten einschließlich von Baugrunduntersuchungen, Oberbodenabtrag und Erschließungsmaßnahmen ist frühzeitig mit dem LAD abzustimmen. Der Abtrag des Oberbodens sowie etwaiger kolluvialer Schichten im Liegenden hat mit einem Bagger mit Humuslöffel unter Aufsicht des LAD zu erfolgen. Ansprechpartnerin ist Dr. Julia Goldhammer, 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).
- 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

5. Zusammenfassung

Die mit dem Vorhaben verbundene Bebauung ist auf bisher bereits als Campingplatz (Gebäude und Stellflächen) genutzten Flächen vorgesehen. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter, wie z.B. seltene Böden, naturnahe Oberflächengewässer, siedlungsrelevante klimatische Leitbahnen, gefährdete oder seltene Biotoptypen, wichtige Erholungsflächen o.a. sind vom Vorhaben nicht betroffen. Durch die Bebauung sind außerdem keine Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiete, geschützte Biotope oder sonstige Schutzgebiete zu erwarten.

Baubedingt ist mit Flächeninanspruchnahme durch z.B. Baustelleneinrichtung, Schall- und Schadstoffimmissionen oder Schädigung der Vegetationsstrukturen zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch zumeist auf die Bauzeit begrenzt.

Gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 ist ein Ausgleich für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe nicht erforderlich.

Durch die in Kapitel 4 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen reduziert werden.

Konflikte nach § 44 Abs. 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Die Erfordernis von CEF-Maßnahmen besteht nicht.

6. Literatur

365° FREIRAUM + UMWELT (2016): Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Anlage eines Uferparks im Rahmen der Landesgartenschau Überlingen 2020, Überlingen

365° FREIRAUM + UMWELT (2016): Natura 2000 - Vorprüfung zur Anlage eines Uferparks im Rahmen der Landesgartenschau Überlingen 2020, Überlingen

365° FREIRAUM + UMWELT (2016): Daueranlage - Westpark, Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone, aktualisierter Beitrag 14.06.2016, Überlingen

GBB – Grundbau Bodensee GmbH (2016): Landesgartenschau 2020, Geländemodellierung, Ufergestaltung und Wegebau Uferpark West, Baugrunduntersuchung, Stockach

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT IN BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2011): Innere Werte im Siedlungsbestand, Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger, Stuttgart

aufgestellt:
Friedrichshafen, den 09-11.2018

i.A .

STADTENTWICKLUNG
ZUKUNFT GESTALTEN

III NATURA 2000-VORPRÜFUNG

Anmerkung:
Die vorliegende Natura 2000 - Vorprüfung bezieht sich auf das Wasserrechtsverfahren zur Landesgartenschau 2020. Sie berücksichtigt nicht die Erstellung eines Gebäudes. Die Erkenntnisse aus dem Gutachten können jedoch für eine Einschätzung der Erheblichkeit des geplanten Gastronomiegebäudes auf die Natura 2000 - Schutzgebiete herangezogen werden (s. Kapitel 2.3.1 der Darstellung der Umweltbelange zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Gastronomie Uferpark", Stadt Überlingen.

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	*Uferpark Überlingen West – Umgestaltung des Bodenseeufers*	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) *8220-342* *8220-404*	Gebietsname(n) *FFH- Gebiet Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft* *Überlinger See des Bodensees*
1.3	Vorhabenträger	Adresse Landesgartenschau Überlingen 2020 GmbH Bahnhofstraße19 88662 Überlingen Tel. 07551 / 309739 - 0 r.leitner@ueberlingen2020.de	Telefon / Fax / E-Mail *Tel. 07551 / 309739 - 0* *r.leitner@ueberlingen2020.de*
1.4	Gemeinde	*Überlingen*	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	*Landratsamt Bodenseekreis*	
1.6	Naturschutzbehörde	*Umweltschutzamt LRA Bodenseekreis*	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Das Gelände wird durch die Umgestaltung zum Uferpark folgendermaßen verändert. Für Details siehe Planung relais Landschaftsarchitekten): • Die Bahnhofstraße wird nach Norden verlegt, sodass sie bereits beim Bahnhof Therme nördlich des geplanten Parks entlang der Bahnschienen verläuft. • Der Bahnhofsvorplatz wird zum gepflasterten Platz umgestaltet. • Der Parkeingang im Osten (angrenzend an die Therme) und ein Bereich im Westen des Plangebietes werden als Hochpunkte ausgeführt, von denen das Gebiet überschaut werden kann und die einen attraktiven Anziehungspunkt für Besucher bilden. • Bis zu 3,5 m unter bestehender GOK (Geländeoberkante) und bis zu 5 m oberhalb ist die Ummodellierung vorgesehen. • Anlage von Parkwegen, Staudenrabatten, Rasen und Wiesen • Die Ufermauer wird abgebrochen und die ca. 800 m lange neu geplante Uferböschung wird ökologisch folgendermaßen aufgewertet: Anlage von zwei steilen (Neigung 1:1,5) und zwei flachen Abschnitten (Neigung 1:9 und 1:20) Steile Abschnitte der Uferböschung aus Wackenschüttung mit gesetzten Weidenstecklingen (Mittelhochwasser- bis zur Linie des hundertjährigen Hochwassers) Einbau von Wurzelstubben im Böschungsfuß und Totholz im Bereich der flachen Böschungen Strukturierung der Flachböschungen mit einzelnen Überlinger Molassefelsen Flache Uferabschnitte werden u. a. mit Wandkies und Seesand angelegt Bepflanzung mit standortgerechten gebietseigenen Gehölzen (wie Schwarzpappel (*Populus nigra* ‚Langenargen') und krautigen Arten der Strandrasen • Die verdolt verlaufenden Entwässerungskanäle des Stollens und für Regenwasser werden geöffnet und als Oberflächenwasser umgestaltet. • Anlage eines Spielplatzes und einzelner Spielgeräte, Aufstellung von Bänken. ☒ weitere Ausführungen: siehe LBP	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 ☐ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *

365° freiraum + umwelt
Jochen Kübler
Klosterstraße 1
88662 Überlingen

Telefon * *07551 949558 3*

Fax * *07551 949558 9*

e-mail * *j.kuebler@365grad.com*

* sofern abweichend von Punkt 1.3

29.02.2016 Jochen Kübler

Datum Unterschrift

Eingangsstempel Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem § 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de → "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

☒ in einem Natura 2000-Gebiet oder

☐ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ **ja** ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ **nein** ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	**Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:**
3140 Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	*Flächenverluste, Veränderung Strömungsverhältnisse, Eintrag von Sedimenten, Beeinträchtigung durch Licht*
1323 Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) *1324 Großes Mausohr (Myotis myotis)*	*Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten, Verluste potenzieller Einzelquartiere*
1163 Groppe (Cottus gobio)	*Flächenverluste, Überschüttung der Flachwasserzone, baubedingte Individuenverluste*
Wasservögel, z.B. Kolbenente, Reiherente, Tafelente	*Störungen*

Vermerke der zuständigen Behörde

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraum-typen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	**anlagebedingt**			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	3140 1163	*Keine Überbauung der Flachwasserzone*	
6.1.2	Flächenumwandlung	3140 1163	*Es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme der Flachwasserzone. Die Umgestaltung des Uferbereiches erfolgt ausschließlich durch landseitige Abgrabung. Allenfalls sehr kleinflächig erfolgt ganz im Osten der Maßnahme eine Angleichung an den Bestand. An zwei Stellen erfolgt eine deutliche Abflachung der Böschungen, so dass sich die Flachwasserzone landseitig vergrößert.* *Die Groppe wurde nicht nachgewiesen.*	
6.1.3	Nutzungsänderung	3140 1323, 1324	*Der bislang durch steile Ufermauer abgetrennte Flachwasserbereich wird nach Umsetzung der Maßnahme an den Uferabflachungen für die Öffentlichkeit zugänglich. Erhebliche Trittschäden in der Flachwasserzone sind jedoch nicht zu erwarten.* *Der parkartige Charakter bleibt erhalten, auch wenn zahlreiche Bäume entfallen. Auf derzeit befestigten Flächen werden Rasen- und Wiesenflächen angelegt, welche dem Gr. Mausohr als Nahrungshabitat dienen könnten. Für den sehr unwahrscheinlichen Verlust von Quartierhöhlen werden in ausreichender Zahl Höhlenkästen angebracht.*	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	3140	Nicht zu erwarten	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	-	
6.1.6	Veränderung der Strömungsverhältnisse	3140	*Durch die Abflachung der Uferböschung werden Beeinträchtigungen durch Wellenschlag reduziert.*	
6.2	**betriebsbedingt**			
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	-	
6.2.2	Störungen, akustische Veränderungen	*Wasservögel des Bodensees* *3140*	*Erhebliche Störungen rastender Wasservögel sind nicht zu erwarten. Der Abschnitt ist für rastende Wasservögel von untergeordneter Bedeutung. Es kommen nur sehr häufige und wenig störungsanfällige Vogelarten vor (z.B. Haubentaucher, Blässhuhn, Stockente, Reiherente). Wasservögel sind auch in den störungsarmen / freien Nachtstunden aktiv.* *Vor dem Hintergrund der Größe des Rastgebietes Bodensee wirken sich mögliche Störungen nicht erheblich auf die lokalen Populationen der rastenden Wasservögel (Anhang 1- Arten der VS-RL und als charakteristische Bestandteile des LRT 3140) aus.*	

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraum-typen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.2.3	optische Wirkungen durch Licht	*1323, 1324, 3140*	*Ggf. Installation von insektenschonenden LED-Lampen und Leuchtmitteln im Uferpark, Verzicht von Lampen, deren Lichtstrahl nicht auf den Boden gerichtet ist.*	
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-	
6.2.5	Beeinträchtigung durch Tritt, Lagern, Feuerstellen	*3140*	*Der bislang durch steile Ufermauer abgetrennte Flachwasserbereich wird nach Umsetzung der Maßnahme an den Uferabflachungen für die Öffentlichkeit zugänglich. Erhebliche Trittschäden in der Flachwasserzone sind jedoch nicht zu erwarten.*	
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-	
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-	
6.3	**baubedingt**			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	*3140*	*Innerhalb des FFH-Gebietes werden über die anlagebedingte Beanspruchung keine weiteren Flächen für die Baumaßnahme beansprucht.*	
6.3.2	Emissionen	*3140*	*Die Maßnahme findet bei Niedrigwasser im Winterhalbjahr statt. Bei ordnungs-gemäßem Baubetrieb kann ausgeschlossen werden, dass Emissionen das Gewässer beeinträchtigen.*	
6.3.3	akustische Wirkungen	-	*Vorübergehende Störung durch Baubetrieb wirkt nicht erheblich. Die Wasservögel (hier als maßgebliche Bestandteile von 3140) können während des Baustellenbetriebes in störungsarme Bereiche ausweichen; die gestörten Bereiche können außerhalb der Bauzeiten genutzt werden.*	
6.3.4	Baubedingte Verluste	1163	*Die Groppe wurde in dem Uferbereich nicht nachgewiesen. Um Verluste von Groppen und anderen Fischen zu vermeiden, wird die Maßnahme bei Niedrigwasser durchgeführt. Zusätzlich werden die unter Wasser liegenden, von der Baumaßnahme beanspruchten Bereiche vorher mit Elektrobefischung abgefischt.*	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraum-typ oder Art	**mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?**	**welche Wirkungen sind betroffen?**	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☒ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Übersichtsplan



Abb.1: Lage der geplanten Uferumgestaltung im FFH-Gebiet Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft (blau) und des Vogelschutzgebietes Überlinger See des Bodensees (violett) (LUBW Kartenservice, abgerufen am 29.02.2016)

Bewertung des LRT 3140, Erfassung der Makrophyten (Dipl. Biologe J. Kiechle)

Methode
Am 17.07.2015 wurden die Aufwuchsverhältnisse der Flachwasserzone mittels Tauchgang überprüft.
Ergebnisse

Ergebnisse
Allgemeine Bedingungen:
Eine Mangementplan liegt für das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet noch nicht vor (in Auftrag). Die für die Renaturierung vorgesehenen Uferabschnitte entlang des Campingplatzes Goldbach und der Bahnhofstraße werden landseitig auf ganzer Länge von (nahezu) senkrecht abfallenden Ufermauern begrenzt. Zum Zeitpunkt der Überprüfung lag der Wasserstand wenig unter der Mittleren Hochwasserlinie, somit reichte durchgängig bis zur Ufermauer. Dem Fuß der Mauer ist über weite Strecken ein unterschiedlich dimensionierter Streifen aus überwiegend kantigem Geröll aus Natursteinen vorgelagert. Seeseitig schließt eine in ihrer Breite sehr stark variierende Flachwasserzone über Bänken der anstehenden Molassefelsen an, deren Breite zwischen weniger als 10 und knapp 100 Metern variiert. An der Haldenkante fällt der Seegrund häufig senkrecht ab. Die Felsen sind in diesem Randbereich frei gespült, während die flächig ausbildeten Randzonen mit einer Schicht aus schluffigem Feinsediment überlagert sind.
Aufwuchsverhältnisse: Die Aufwuchsverhältnisse der Flachwasserzone werden sehr stark von der Beschaffenheit des Untergrundes bestimmt. Die blankgespülten Molassebänke entlang der Haldenkante sind nahezu vollständig vegetationsfrei. Nur dort, wo der Fels zerklüftet ist und sich in den Felsspalten Sediment ansammeln konnte, existieren Makrophytenrasen, die gelegentlich vorhangartige Galerien ausbilden. Sie bestehen überwiegend aus Beständen des Kamm-Laichkrautes (*Potamgeton pectinatus*), die schwach mit Durchwachsenblättrigem Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) und Ährigem Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*) durchsetzt sind. An Stellen, an denen die Molasse stufig in die Tiefenzone abfällt, reichen die Makropyhtenbestände nis in Tiefen von mehr als 5 Meter. Punktuell treten hier zusätzlich Gemeine Wasserpest (*Elodea canadensis*) und die Armleuchteralge *Chara globularis* auf.
Nach Osten weitet sich die Flachwasserzone sehr stark auf. Kamm-Laichkrautbestände bilden hier seeseitig verschiedentlich kleine Inseln aus, in deren Randzone sich häufig niederwüchsige und schüttere Rasen des Teichfadens (*Zannichellia palustris*) ausgebildet haben. Gelegentlich tritt hier zudem Stachelspitziges Laichkraut (*Potamogeton friesii*) und sehr selten Großes Nixenkraut (*Najas marina ssp. intermedia*) auf. Der weitaus größte Teil dieser Zone wird allerdings von Armleuchteralgenrasen eingenommen. Über weite Strecken dominiert hier die niederwüchsige Art *Chara aspera*. *Chara contraria* und *Chara globularis* sind in den Rasen dagegen von untergeordneter Bedeutung. In ähnlicher Ausbildung aber geringerer Ausdehnung treten solche Rasen auch im Westen vor dem Campingplatz auf. Der mit Geröll bedeckte Fuß der Mauer weist keine makrophytische Vegetation auf, Röhrichtformationen fehlen nahezu vollständig.
Ausbildung und räumliche Verteilung der Vegetation des Uferabschnittes spiegeln eine Situation wider, wie sie am Bodensee vermutlich sehr selten auftreten dürfte. Das Massenauftreten der Armleuchteralge *Chara aspera* gibt eine sehr geringe Nährstoffverfügbarkeit zu erkennen. Nachdem die Art während der Eutrophierungsphase im Bodensee als erloschen galt, tritt sie im Obersee zwischenzeitlich wieder vielerorts als eine der bzw. als die Hauptart der Makrophytenbestände auf. Umgekehrt erreichte das Kamm-Laichkraut während der Eutrophierungsphase im Bodensee ihre maximale Ausdehnung, dessen Präsenz im Zuge der Reoligotrophierung auf sehr kleine Bestände zurückgegangen ist. Die scheinbar widersprüchliche Koexistenz der beiden Arten resultiert daraus, dass die Massenbestände der Armleuchteralgen Wuchsorte einnimmt, an denen es zu keiner Detritus- bzw. Nährstoffansammlung kommen kann, ihre Präsenz spiegelt somit in erster Linie die Nährtstoffverfügbarkeit aus dem Wasser wider. Dagegen bilden die Felsspalten der Molassebänder Nährstoffsenken im wahrsten Sinne des Wortes. Verdrifteter Detritus der Bodenoberfläche sinkt in die Ritzen und kann nicht mehr ausgespült werden. Rhizome und Wurzeln des Kamm-Laichkrautes befinden sich somit in einem mit Nährstoffen angereicherten Substrat, das eine deutlich größere Wüchsigkeit zulässt, als es die Nährstoffaufnahme allein aus dem Wasserkörper ermöglichen würde.

Bewertung: Arteninventar: guter Erhaltungszustand B, Habitatstrukturen : guter Erhaltungszustand B; Beeinträchtigung: keine (A). **Gesamtbewertung: B**

Anmerkung:
Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich auf die Planungen für den Uferpark. Sie berücksichtigt nicht die Erstellung eines Gebäudes. Die Erkenntnisse aus dem Gutachten können jedoch für eine Einschätzung der Erheblichkeit auf Arten durch das Bauvorhaben herangezogen werden (s. Kapitel 3.5 der Darstellung der Umweltbelange zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Gastronomie Uferpark", Stadt Überlingen.

LANDES GARTEN SCHAU 2020 Überlingen

Landesgartenschau Überlingen 2020 GmbH

Daueranlage – Westpark

Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone

Aktualisierter Beitrag 14.06.2016

Auftraggeberin:

Landesgartenschau Überlingen 2020 GmbH
Bahnhofstraße 19
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 309739 - 0
r.leitner@ueberlingen2020.de

Auftragnehmer:

365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 / 949558-3
j.kuebler@365grad.com

Bearbeitung:

Dipl. Biologe Jochen Kübler (Reptilien, Vögel)
Tel. 07551 / 949558-3, j.kuebler@365grad.com

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Huesmann
Tel. 07551 / 949558-2, c.huesmann@365grad.com

Dr. Wolfgang Fiedler (Fledermäuse)
Tel.: 07732 / 150160, fiedler@orn.mpg.de

Dipl. Biologe Ulrich Bense (Totholzkäfer)
Tel. 07473 / 21395, Bense.Uli@t-online.de

Dipl. Biologe Josef Kiechle (Fauna Flachwasserzone, Makrophyten)
Tel. 07734 / 425, Joskiechle@aol.com

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass ... 3
2. Untersuchungsgebiet ... 4
3. Vögel (Dipl. Biologe J. Kübler) ... 6
   - 3.1 Methode ... 6
   - 3.2 Ergebnisse (Einschätzung) ... 6
   - 3.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatschG ... 9
   - 3.4 Maßnahmen ... 13
4. Fledermäuse (Dr. W. Fiedler) ... 13
   - 4.1 Methode ... 13
   - 4.2 Ergebnisse ... 14
   - 4.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG ... 17
   - 4.4 Maßnahmen ... 19
5. Reptilien (Zauneidechse) (Dipl. Biologe J. Kübler) ... 20
   - 5.1 Methode ... 20
   - 5.2 Ergebnisse ... 20
   - 5.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG ... 20
   - 5.4 Maßnahmen ... 20
6. Totholzkäfer (insbesondere Eremit) (Dipl. Biologe U. Bense) ... 21
   - 6.1 Methode ... 21
   - 6.2 Ergebnisse ... 21
   - 6.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG ... 22
   - 6.4 Maßnahmen ... 22
7. Fauna der Flachwasserzone (Dipl. Biologe J. Kiechle) ... 22
   - 7.1 Methode ... 22
   - 7.2 Ergebnisse ... 22
   - 7.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG ... 23
   - 7.4 Maßnahmen ... 23
8. Makrophyten (Dipl. Biologe J. Kiechle) ... 23
   - 8.1 Methode ... 23
   - 8.2 Ergebnisse ... 23
   - 8.3 Einschätzung der Vereinbarkeit mit der FFH-Richtlinie gemäß § 34 BNatschG ... 24
   - 8.4 Maßnahmen ... 24
9. Zusammenfassung ... 25

1. Anlass

Für die Landesgartenschau 2020 in Überlingen wird der Stadteingang West (Campingplatz, ehemaliges Raiffeisengelände, Parkplatz bis Bahnhof Therme, Bodenseeufer ab dem westlichen Ende des Campingplatzes bis Bahnhof Therme) als Uferpark (Daueranlage – Westpark) umgestaltet.

Wegen des grundlegenden Umbaus des vorgenannten Bereichs, verbunden mit dessen naturschutzfachlicher Sensibilität (Bodenseeufer), wurden faunistische und botanische Untersuchungen durchgeführt. Ziel dieser Untersuchungen war es, den Bestand wertgebender und artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen zu erfassen, um sich abzeichnende artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 BNatschG frühzeitig erkennen und in der Planung berücksichtigen zu können. Gleiches gilt für die Bestandserfassung der Flachwasserzone, die als FFH-Lebensraumtyp 3140 europarechtlich geschützt ist.

Es wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien (Zauneidechse), Totholzkäfer (Eremit) sowie die aquatische Fauna und Makrophyten der Flachwasserzone des Bodensees erfasst. Da mit den Untersuchungen erst Mitte Juni 2015 begonnen werden konnte, konnten diese erst im Juni 2016 abgeschlossen werden. Im Frühjahr 2016 wurden eine Brutvogelkartierung und Detektorbegehungen für Fledermäuse durchgeführt.

Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt und bewertet. Es werden Maßnahmen formuliert, die in der Planung und in der anschließenden Bauphase berücksichtigt werden sollten, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände und erhebliche Beeinträchtigungen der Flachwasserzone zu vermeiden.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet und die angrenzenden Flächen (siehe Abbildung 1 und 2).

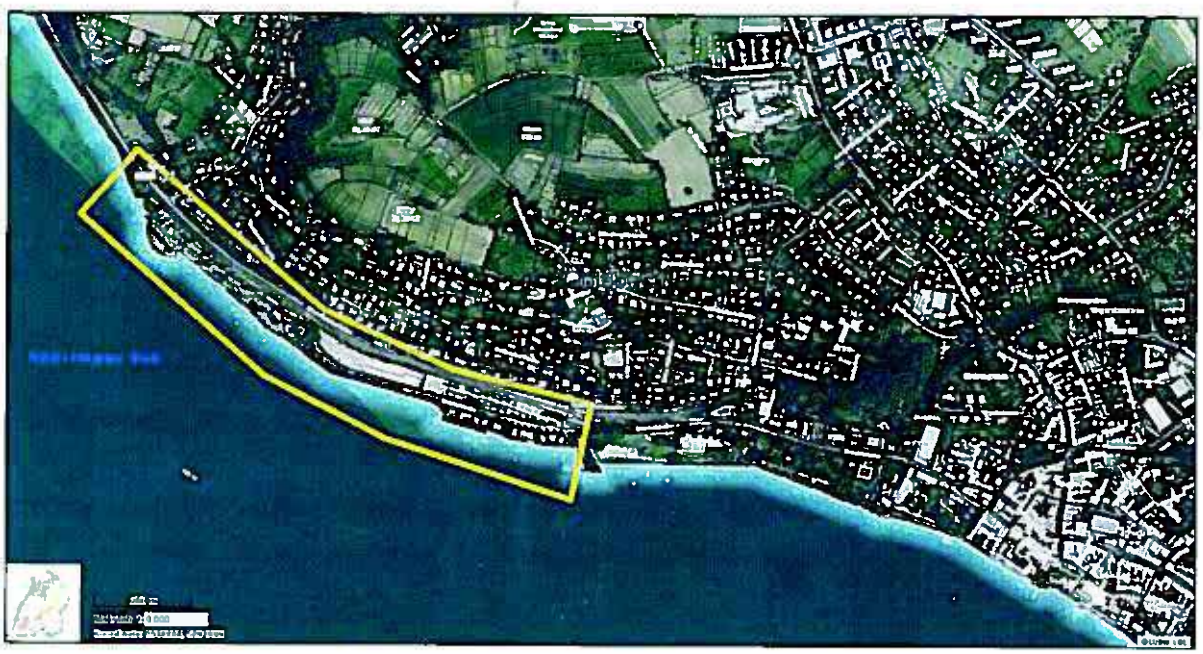
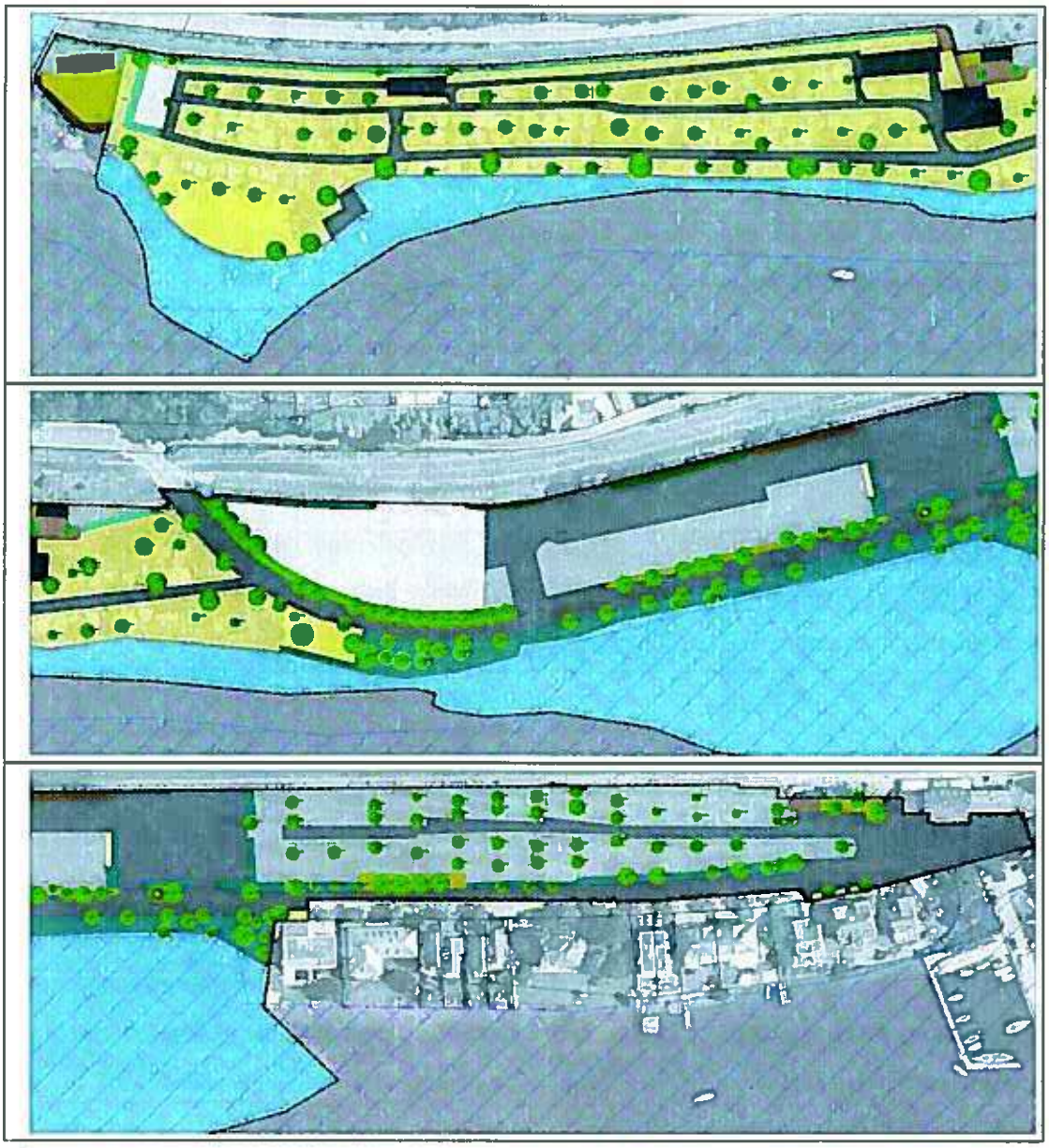


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes im Westen von Überlingen, (Quelle: http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml, abgerufen am 25.01.2016), unmaßstäblich

Für das Bauvorhaben Westpark wird gemäß § 17 (4) BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet. Im Sommer 2015 ist der Bestand mittels Biotoptypenkartierung erfasst worden. Die Bäume sind nachrichtlich aus dem Baumkataster der Stadt Überlingen übernommen worden. Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht über die strukturelle Ausstattung des Gebiets.



Biotoptypen Bestand gemäß LUBW 2010
Stand August 2015

- (13.42) Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees
- (13.42) Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees (Vorschüttung, nachrichtliche Übernahme)
- (23.50) Verfugte Mauer oder Treppe
- (33.41) Fettwiese mittlerer Standorte
- (33.70) Trittpflanzenbestand
- (33.80) Zierrasen
- (35.30) Dominanzbestand
- (41.20) Feldhecke
- (42.20) Gebüsch mittlerer Standorte
- (44.12) Gebüsch mit nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)
- (44.22) Hecke aus nicht heimischen Straucharten
- (44.30) Heckenzaun
- (45.20) Baumgruppe
- (60.10) Von Bauwerken bestandene Fläche
- (60.21) Völlig versiegelte Straße oder Platz
- (60.22) Gepflaster Straße oder Platz
- (60.23) Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter

Nachrichtliche Übernahmen / Schutzgebiete

- Plangebietsgrenze
- Habitatbaum des Waldkauz
- (45.30) Einzelbaum (besonders erhaltenswert)
- (45.30) Einzelbaum (erhaltenswert)
- (45.30) Einzelbaum (wenig erhaltenswert)
- (45.30) Einzelbaum (nicht erhaltenswert)
- (45.30) Einzelbaum (keine Bewertung)

Baumbestand nachrichtliche Übernahme BelarLA (25.02.2016) und Baumgutachten der Stadt Überlingen (21.05.2014) / Die Bäume wurden entsprechend ihrem Stammdurchmesser in sechs Größenklassen eingeteilt / Baumnummer vgl. Gehölzliste im Anhang und Baumgutachten Stadt Überlingen

- Fließgewässer
- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebietsgrenze
- Wasserschutzgebiet
- Flurstücksgrenze und -nummer

Abbildung 2: Bestandsplan Biotoptypenkartierung, unmaßstäblich, Büro 365° freiraum + umwelt

3. Vögel (Dipl. Biologe J. Kübler)

3.1 Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt vier Mal begangen (16.4., 28.4., 5.5., 27.05. 2016). Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang bei geeigneter Witterung (trocken, windstill) statt.

Die Bestandsaufnahme erfolgte quantitativ als Revierkartierung nach den allgemeinen Richtlinien für Brutvogelkartierungen (BERTHOLD 1976; BIBBY et. al. 1995, SÜDBECK 2005). Der Status „Brutvogel" wurde dabei folgenden Beobachtungen zugeordnet: Revieranzeigende Männchen, die bei mindestens zwei Begehungen an etwa der gleichen Stelle beobachtet wurden sowie Nester, fütternde, futtertragende oder sich brutverdächtig verhaltende Altvögel und Nestlinge. Wurden diese Beobachtungen nicht gemacht, die jeweilige Art jedoch die ganze Brutzeit über beobachtet, wurde der Status „Brutverdacht" zugeordnet.

3.2 Ergebnisse

Bei den Begehungen im Frühjahr 2016 wurden im Untersuchungsgebiet 44 Vogelarten beobachtet. Von den beobachteten Vogelarten brüteten sehr wahrscheinlich 22 Arten im Gebiet, die übrigen 22 Arten traten als Nahrungsgäste, bzw. Durchzügler (Klappergrasmücke, Fitis) in Erscheinung. Unter den Brutvögeln (Brutnachweis oder Brutverdacht) waren fünf Arten der Roten-Liste Baden-Württembergs (5. Fassung Stand 31.12.2004; HÖLZINGER et al. 2007) im Untersuchungsgebiet vertreten. Rote Liste- Arten, die 2016 im Untersuchungsgebiet brüteten, sind die gefährdete Dohle und die schonungsbedürftigen Arten Girlitz, Feld- und Haussperling und Star. Bemerkenswert ist, dass einige baumbrütende Haussperlinge nachgewiesen wurden.

Als Nahrungsgäste wurden außerdem die gefährdete Mehlschwalbe und der schonungsbedürftige Mauersegler als Nahrungsgäste beobachtet. Unter den streng geschützten Arten nach der Bundesartenschutzverordnung sind die Greifvögel Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan und Turmfalke (jeweils gelegentliche Überflüge) sowie die drei Eulenarten Waldkauz (Brutvogel in Platane), Schleiereule (Nistkasten für Dohlen laut Stellungnahme NABU), und Uhu (Untersuchungsgebiet ist Teil des Nahrungshabitats des im Stadtgraben brütenden Uhus) im Untersuchungsgebiet zu nennen.

Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Bereich Überlingen - West

Vogelart	VS - RL	§	RL B-W	Status, Anzahl von Brutpaaren, sonstige Bemerkungen
Amsel	-	b	-	Brutvogel mit 6-8 Bp.
Bachstelze	-	b	-	Brutvogel 1 Bp.
Blässhuhn	-	b	-	Brutvogel mit 1 Bp.
Blaumeise	-	b	-	Brutvogel mit 1-2 Bp.
Buchfink	-	b	-	Brutvogel mit 4-5 Bp.
Buntspecht	-	b	-	Nahrungsgast
Dohle	-	b	3	Brutvogel in Felswänden der Molassewand (Nistkästen) > 15 Bp. (außerhalb Plangebiet)
Elster	-	b	-	Nahrungsgast
Feldsperling	-	b	V	Brutvogel 2-3 Bp.
Fitis	-	b	V	Durchzügler
Girlitz	-	b	V	Brutvogel mit 1 Brutpaar
Graureiher	-	b	-	Nahrungsgast
Grünfink	-	b	-	Brutvogel mit 3-4 Brutpaaren
Haubentaucher	-	b	-	Nahrungsgast im Bodensee
Hausrotschwanz	-	b	-	Brutvogel mit 2 Bp. Gebäude am See
Haussperling	-	b	V	Brutvogel mit ca. 10 Bp. in Sylvesterkapelle und ca. 5-6 Bp. In Platanen
Heckenbraunelle	-	b	-	Brutvogel mit 1 Brutpaar Brombeeren Molassehang (außerhalb Plangebiet)
Höckerschwan	-	b	-	Nahrungsgast im Bodensee
Klappergrasmücke	-	b	V	Durchzügler
Kleiber	-	b	-	Nahrungsgast
Kohlmeise	-	b	-	Brutvogel mit 1-2 Bp.
Kolbenente	-	b	-	Nahrungsgast im Bodensee
Kormoran	-	b	-	Nahrungsgast im Bodensee
Lachmöwe	-	b	-	Nahrungsgast
Mauersegler	-	b	V	Nahrungsgast im Luftraum

Vogelart	VS – RL	§	RL B-W	Status, Anzahl von Brutpaaren, sonstige Bemerkungen
Mäusebussard	-	s	-	mehrfach überfliegend beobachtet
Mehlschwalbe	-	b	3	Nahrungsgast im Luftraum
Mittelmeermöwe	-	b	-	Nahrungsgast im Bodensee
Mönchsgrasmücke	-	b	-	Brutvogel mit 3 -4 Bp.
Rabenkrähe	-	b	-	Brutvogel mit 1 Bp.
Ringeltaube	-	b	-	Nahrungsgast, Brutvogel Bereich Goldbacherstraße
Rotkehlchen	-	b	-	Brutvogel mit 1-2 Bp. Molassewand (außerhalb Plangebiet)
Rotmilan	1	s	-	einmal überfliegend beobachtet
Schwarzmilan	1	s	-	zweimal überfliegend beobachtet
Schleiereule		s	-	Laut Stellungnahme NABU in Nistkasten für Dohlen an Molassewand
Star	-	b	V	Brutvogel mit 3-4 Bp. in Platanen
Stieglitz	-	b	V	Brutvogel mit 1-2 Bp.
Stockente	-	b	-	Brutvogel mit 1 Bp. , Nahrungsgast
Straßentaube	-	b	-	Nahrungsgast
Turmfalke	-	s	V	mehrfach überfliegend beobachtet
Uhu	-	s	-	Brutvogel Stadtgraben, Untersuchungsgebiet ist Bestandteil des Nahrungshabitats
Waldkauz	-	s	-	Brutvogel in Platane
Zaunkönig	-	b	-	Brutvogel mit 1 Bp. Efeu / Brombeeren Molassekante (außerhalb Plangebiet)
Zilpzalp	-	b	-	Brutvogel mit 2-3 Bp.

Erläuterung zu

Tabelle 1: s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, b = besonders geschützt nach Bundesartenschutz-verordnung, Gefährdung Rote Liste Baden-Württemberg (Stand 2007): RLV = Vorwarnliste, RL3 = gefährdet, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie Fettschrift = wertgebende Arten.

Bewertung: Der angetroffene Vogelbestand weist mit der kleinen Kolonie der Dohle eine Besonderheit auf. Weitere wertgebende Arten sind der im Gebiet brütende Waldkauz, die laut NABU in Dohlenkasten brütende Schleiereule sowie die schonungsbedürftigen Vogelarten Girlitz, Feld- und Haussperling und Star. Das Untersuchungsgebiet ist für die Vogelwelt lokal bedeutsam (Kaule 6, siehe Bewertungsmatrix im Anhang).

3.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatschG

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

Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass die Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit begonnen werden; die Bauarbeiten selbst sorgen im weiteren Verlauf für eine ausreichende Vergrämung, so dass Vögel während der Dauer der Bauzeit innerhalb des Baubereichs keine Bruten beginnen. Gehölzrodungen sind grundsätzlich außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr durchzuführen.

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

Trautner Et Joos (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Das Vorhaben ist deshalb nicht mit Verstößen gegen das Störungsverbot in §44 BNatSchG, Abs. 1 Nr. 2 verbunden.

Besonders störungsempfindliche Arten kommen im Umfeld des Vorhabens nicht vor. Die vom aktuellen Campingplatz und sonstigen Freizeitbetrieb ausgehenden Störungen (Lärm, optische Störungen) stellen eine hohe Vorbelastung dar. Störungen beim Bau oder beim Betrieb des Uferparkes (Baustellenfahrzeuge, Besucher des Uferparks) führen nicht zu einer zusätzlichen erheblichen Störung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten. Störungen durch den Baubetrieb sind zeitlich begrenzt und wirken nicht nachhaltig.

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

Mögliche Beeinträchtigungen von vorkommenden Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten und Ruhestätten sind in der folgenden Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Auswirkungen auf Vögel

Vogelart	Schutz-status BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Alle Vogel-arten			Verluste von Gelegen während der Brutzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss das Baufeld außerhalb der Brutzeit (Okt. bis Feb.) frei gemacht werden.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Alle Vogel-arten			Beeinträchtigung durch Lärm[1]/ Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Es besteht eine hohe Vorbelastung durch den vorhandenen Campingplatz- und Freizeitbetrieb sowie Bahnlinie und Straße.	Nicht erforderlich	keine
Vogelarten der Roten Liste, streng geschützte und sonstige wertgebende Vogelarten					
Dohle	b RL 3	Brutvogel in der Molassewand	Verlust von Ansitzwarten	Erhalt der Birke im Osten des Campingplatzes (Baum-Nr. 1280632). Ansonsten Verbesserung: Es entstehen neue Nahrungshabitate (Rasen- und Wiesenflächen)	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Feld-sperling	b RL V	Brutvogel in Platanen	Verlust von Brutbäumen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Anbringen von mindestens 5 Nistkästen für Höhlenbrüter z.B. Typ 1 MR Fa. Schwegler an den verbleibenden Bäumen unter fachlicher Anleitung	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden

[1] Der von dem Steinbruch ausgehende Lärm wirkt nicht auf alle Vögel gleich. Faktoren, welche die Varianz der Reaktionen auf Lärm bedingen sind: Artabhängige Empfindlichkeitsunterschiede, Prädisposition (Vögel innerhalb bzw. außerhalb der Brutzeit, auf dem Zug, bei Rast, Nahrungsaufnahme etc.), Art und Weise bzw. Form der innerartlichen Kommunikation, Zusammenwirken von Lärm und optischen Stimuli, Form der Lärmbelastung (Dauerpegel vs. Einzelschallereignisse), Gewöhnungseffekte.

Vogelart	Schutz-status BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Girlitz	b RL V	Brutvogel mit 1 Revier	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Es verbleiben genügend Gehölze im Plangebiet und es erfolgen neue Gehölzpflanzungen. Entlang der nördlichen Grenze wird ein Gehölzbestand mit kleinen Bäumen etabliert. Ansonsten Verbesserung: Es entstehen neue Nahrungshabitate (Wiesenflächen, Staudenpflanzungen)	Keine, da genügend Gehölze verbleiben und neue angepflanzt werden.
Haussperling	b RL V	Brutvogel in Platanen	Verlust von Brutbäumen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Anbringen von mindestens 2 Nisthilfen, z.B. Sperlingskolonie 1 SP Fa. Schwegler unter fachlicher Anleitung	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Mauersegler	b RL V	Nahrungsgast im Luftraum	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	keine
Mäusebussard	S Anhang 1	Plangebiet stellt kein (bedeutendes) Nahrungshabitat dar.	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	keine
Rotmilan	S Anhang 1	Plangebiet stellt kein (bedeutendes) Nahrungshabitat dar.	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	keine
Schwarzmilan	S Anhang 1	Plangebiet stellt kein (bedeutendes) Nahrungshabitat dar.	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	keine
Schleiereule	S	Brut in Dohlenkasten an der Molassewand. Plangebiet stellt kein (bedeutendes) Nahrungshabitat dar.	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar Verbesserung des Nahrungshabitats durch Anlage von Grünflächen	Nicht erforderlich	keine

Vogelart	Schutz-status BaSchVo, Rote Liste Ba-Wü, VSch-RL	Vorkommen	Art der Betroffenheit Möglicher Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population	Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Arten
Star	b RL V	Brutvogel mit 3-5 Revieren in den Platanen	Verlust von Höhlenbäumen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Anbringen von mindestens 5 Nistkästen für Höhlenbrüter z.B. Typ 1 MR Fa. Schwegler an den verbleibenden Bäumen unter fachlicher Anleitung	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Turmfalke	s RL V	Plangebiet stellt kein (bedeutendes) Nahrungshabitat dar.	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich.	keine
Uhu	s Anhang 1	Unregelmäßiger (?) Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar Verbesserung des Nahrungshabitats durch Anlage von Grünflächen	Nicht erforderlich.	keine
Waldkauz	s	Brutvogel in Platane	Verlust des Brutbaumes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Verbesserung des Nahrungshabitats durch Anlage von Grünflächen	Anbringen von mindestens 5 Nistkästen, z.B. Eulenhöhle Typ Nr. 5 Fa. Schwegler, mit Marderschutz, an den verbleibenden Bäumen unter fachlicher Anleitung	Keine, es ist davon auszugehen, dass der Waldkauz die angebotenen Nisthilfen annimmt oder eine andere Bruthöhle findet.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.: s = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung (BASchVO), b = besonders geschützt nach BASchVO, Gefährdung Rote Liste Ba-Wü (Stand 2007): RLV = Vorwarnliste, Vogelschutzrichtlinie: VS = Art aus Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie

Durch das Vorhaben geht ein Brutplatz des streng geschützten Waldkauzes verloren. Ebenfalls verlieren Stare, Feldsperlinge und andere Höhlenbrüter ihre Brutmöglichkeiten. Durch das Anbringen von Nistkästen kann Ersatz für die entfallenden Bruthöhlen geschaffen werden. Die Standorte der Nistkästen sind im Plan im Anhang III dargestellt. Es ist zu erwarten, dass die Arten die Nistkästen annehmen und in diese ausweichen. Es ist nicht damit zu rechnen, dass die betroffenen Arten ihr Revier aufgeben oder gar die lokalen Bestände der Arten durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden.

Der Uferabschnitt des Bodensees ist für Wasservögel von untergeordneter Bedeutung. Die beob-

achteten Arten treten am Überlinger See regelmäßig auf. Brutvorkommen seltener Wasservogelarten oder bedeutende Rast- und Mauservorkommen sind auszuschließen.

Die nördlich der Bahnlinie in Nisthilfen an der Molassewand brütenden Dohlen und die Schleiereule werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Gebäudenbrüter Dohle und Schleiereule sind an die Störungen gewöhnt. Durch die geplante Anlage von Rasen- und Wiesenflächen auf derzeit versiegelten Flächen entstehen für die Dohle und die Schleiereule neue Nahrungshabitate.

Da dem Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet zukommt, sind keine Konflikte und / oder das Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten. Dennoch sind aufgrund der Gesetzgebung (§§ 39, 44 BNatSchG) Maßnahmen umzusetzen, um Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für das Plangebiet ein geringes Konfliktpotenzial für Vögel besteht. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der im Folgenden genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen voraussichtlich realisierbar sein wird. Für einige nachgewiesene Brutvogelarten bzw. Nahrungsgäste wird es zu einer Verbesserung des Nahrungshabitates kommen.

3.4 Maßnahmen

- Keine Fällung von Bäumen während der Vogelbrutzeit (Fällung nur von 01. Oktober bis 29. Februar möglich) (Maßnahme V4 LBP)
- Neupflanzung von standortgerechten, autochthonen (oder heimischen) Bäumen im Plangebiet, z.B. Schwarzpappel (Bodensee-Sippe) (Maßnahme M4, M5 LBP), Pflanzqualität mind. H 3xv mB 14-16[2]
- Erhalt von naturschutzfachlich hochwertigen Baumindividuen (Maßnahme V5 LBP)
- Anbringen von jeweils 5 Nistkästen für Stare, Feldsperlinge/Meisen und Waldkauz im Plangebiet und den östlich gelegenen Uferanlagen (Maßnahme M7 LBP)
- Wasservögel: Schaffung eines natürlichen Übergangs von Wasser zu Land (Maßnahme Ö3 LBP)
- Wasservögel: Anlage eines naturnahen Uferabschnitts (Maßnahme Ö3 LBP)

[2] Sofern verfügbar

4. Fledermäuse (Dr. W. Fiedler)

4.1 Methode

Das Planungsgebiet wurde zur Erfassung jagender Fledermäuse und balzender Fledermäuse, die Hinweise auf Baumquartiere geben könnten, mittels Ultraschall-Registriersystem „Batlogger" am 10.9.2015 von 20:00 – 21:30 Uhr, am 7.10.2015 von 19:20 bis 20:20 Uhr bei gut geeignetem, warmem und trockenem Wetter begangen. Erfahrungsgemäß sind in den Uferbereichen des Bodensees zwischen September und Mitte Oktober die höchsten Fledermausdichten zu erwarten, so dass mit diesen Begehungen die höchst mögliche Nutzung des Untersuchungsgebietes durch Fledermäuse erfasst wurde. Ergänzende Untersuchungen wurden am 6.6.2016 von 21:45-22:45 Uhr und am 8.6.2016 von 22:30-23:30 Uhr durchgeführt. Am 6. Juni erfolgte die Erfassung stationär etwa einhundert Meter westlich des Campingplatz – Eingangs, am 8.6.2016 wurde das gesamte Plangebiet abgelaufen. Weitere Informationen der AG Fledermausschutz in Baden-Württemberg und hier speziell der Gruppe um Ernst Auer wurden freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

4.2 Ergebnisse

Das gesamte Planungsgebiet wird von drei Arten der Zwergfledermausgruppe und in etwas geringerem Ausmaß vom Großen Abendsegler intensiv als Jagdgebiet genutzt. Derart hohe Dichten jagender Fledermäuse stellen landesweit eine Ausnahmeerscheinung dar, sind aber für geeignete Abschnitte des Bodenseeufers im Herbst bei geeigneter Witterungslage nicht ungewöhnlich.

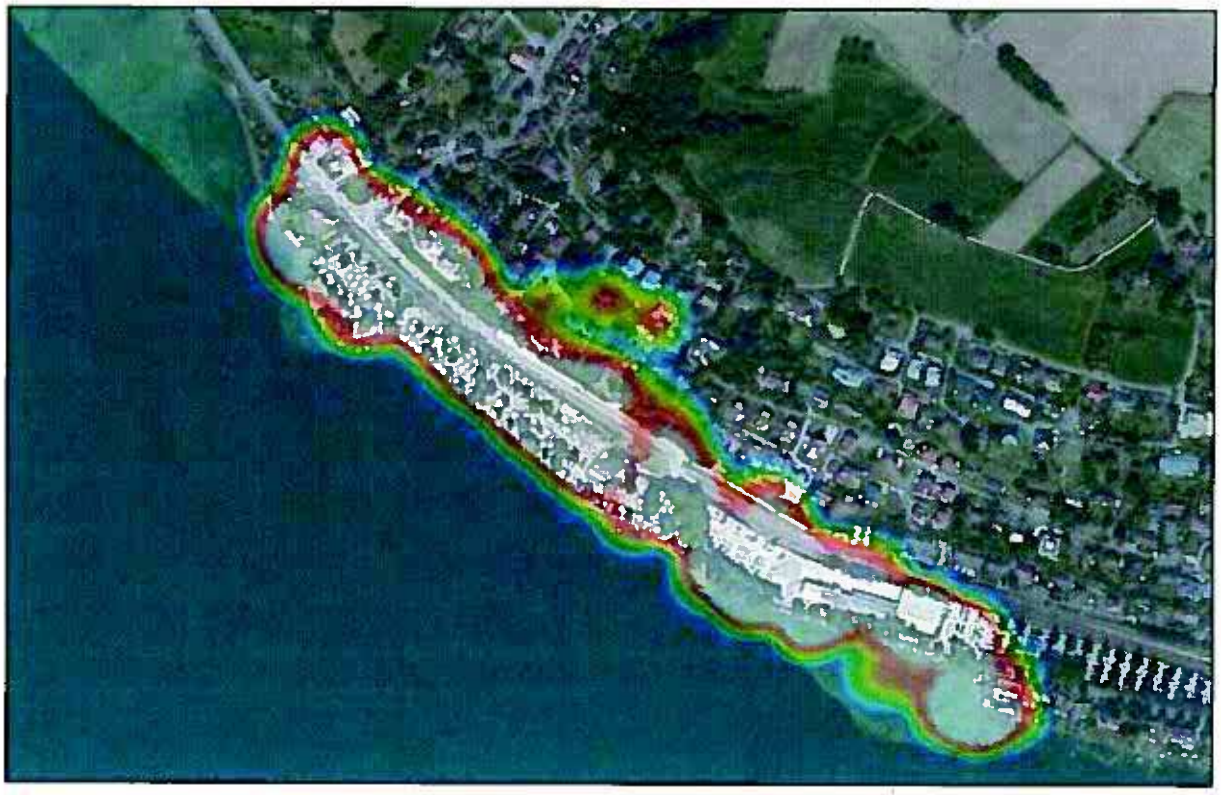


Abbildung 3: Die fast flächige Nutzung des Planungsgebietes als Jagdgebiet wird auch durch die Dichtekarte der registrierten Fledermausdurchflüge (alle Arten) gut repräsentiert (zunehmende Dichte jagender Fledermäuse von blau über grün zu gelb, rot und schließlich weiß).

Im Einzelnen wurden festgestellt:

- Zwergfledermaus (Rote Liste Ba-Wü 3; 100 Durchflüge / Stunde): mindestens 100 Individuen über der gesamten Fläche jagend. Im Juni 2016 entfielen von 156 Erfassungseinheiten 103 (66%) auf die Zwergfledermaus.
- Großer Abendsegler (Rote Liste Ba-Wü „i"; insgesamt 15 Durchflüge): September: 5-10 Tiere über dem Gebiet jagend, im Juni: 1 Individuum über der Fläche jagend
- Weißrand- / Rauhhautfledermaus (Die beiden Arten Weißrandfledermaus (Rote Liste Ba-Wü „D" [Daten mangelhaft]) und Rauhautfledermaus (Rote Liste Ba-Wü „i" [gefährdete wandernde Tierart]) lassen sich anhand ihrer Ultraschallrufe nicht ausreichend sicher unterscheiden. September: 60 Durchflüge / Stunde): etwa 50 Individuen über der Fläche jagend. Im Juni 2016 entfielen von 156 Erfassungseinheiten 47 (30%) auf die Weißrandfledermaus. An zwei Stellen zeigten im September 2015 Balzrufe an, dass ein Paarungsquartier – sehr wahrscheinlich in einer Baumhöhle – existieren muss: einmal in den seewärtigen Platanen direkt am Bahnübergang und einmal in den Bäumen etwa 50m nordwestlich des großen Wirtschaftsgebäudes auf dem Campingplatz. Die Balzrufe ließen sich nicht genau auf einen einzelnen Baum lokalisieren, zeigen aber an, dass in der Westhälfte der Planungsfläche mit Fledermausquartieren in den Bäumen gerechnet werden muss. Östlich des Bahnübergang ergaben sich hierfür keine Hinweise. Da diese als Paarungsquartiere genutzten Baumhöhlen einer hohen Fluktuation unterliegen, ist eine genauere Nachsuche zum gegenwärtigen Zeitpunkt unverhältnismäßig aufwändig. Sie könnte prinzipiell mittels Hubsteiger durchgeführt werden.
- Im Juni 2016 wurde einmal ein jagendes Großes Mausohr nachgewiesen.
- Es wurde speziell auf Rufsequenzen geachtet, die der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden könnten (von dieser Art gibt es Nachweise im Stadtgarten). Es ergaben sich aber keinerlei Hinweise auf solche Sequenzen.
- Fledermausquartiere: Mit Ausnahme des Großen Abendseglers ist keine der gefundenen Arten im Frühsommer als Baumhöhlenbewohner bekannt. Der Abendsegler flog einmal durch das Erfassungsgebiet und befand sich in größerer Entfernung, die allerdings nicht genau lokalisiert werden konnte. Er flog nicht über dem eigentlichen Plangebiet. Damit ergaben sich aus der Anwesenheit der Fledermäuse keine Hinweise auf Baumhöhlenquartiere. Im Herbst gibt es einzelne Balzquartiere der Weißrand- / Rauhhautfledermaus.
- Nahrungshabitate: Die Fledermäuse jagten konzentriert in einem Streifen unmittelbar am Wasser,

in deutlich geringerer Dichte über der bahnnahen Hälfte des Campingplatzes und nur ausnahmsweise über den Freiflächen Richtung Bahnhof Überlingen Therme. Damit bestätigt sich, dass die Attraktivität des Planungsgebietes als Jagdraum für Fledermäuse in erster Linie auf dem Angebot an Insekten begründet ist, die im Flachwasserbereich des Bodensees schlüpfen oder Eier ablegen. Jegliche Störung der biologischen Funktion dieses Flachwasserbereiches hätte damit eine negative, jede Aufwertung dieses Bereiches eine positive Auswirkung auf das Nahrungsangebot für die Fledermäuse (durch die Uferrenaturierung ist eine Aufwertung des Uferbereiches zu erwarten!). Die Leitlinienfunktion der Bäume in uferparalleler Richtung konnte erneut deutlich beobachtet werden. Die Jagdflüge erfolgten konzentriert im Bereich zwischen Baumkronen und entlang von Kronenreihen. Vor allem bei der Zwergfledermaus ist dieses Verhalten arttypisch. Den Baumkronen kommen damit zwei Funktionen für die Fledermäuse zu: Erstens bilden Sie bei linearer Anordnung Leitlinien, die die Tiere gerne nutzen, um vor dem dunklen Hintergrund dieser Strukturen zwischen verschiedenen Jagdgebieten sowie zwischen Quartieren und Jagdgebieten zu wechseln, zweitens bieten die Baumkronen auch während der Jagd einen dunklen Hintergrund und damit eine gewisse Deckung, die die meisten Fledermausarten gerne nutzen.

Im Folgenden werden die Informationen der AG Fledermausschutz (E. Auer) dargestellt und beurteilt:

- Im Goldbacher Stollen überwintern Fledermäuse in geringen Zahlen. Aus früheren Jahren sind das Große Mausohr (*Myotis myotis*, Rote Liste Ba-Wü 2) und Braunes oder Graues Langohr (*Plecotus* spec., Rote Liste Ba-Wü 3 bzw. 1) belegt, aus neueren Jahren Arten aus der Gattung *Pipistrellus* sowie die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, Rote Liste Ba-Wü 2), durchweg jedoch nur in Einzeltieren. Diese Tiere nutzen den Stollen als Winterschlafquartier und gehen in dieser Zeit nicht auf Nahrungssuche, haben also keine speziellen Ansprüche an das Umfeld des Stollens, solange dessen Zugänglichkeit für Fledermäuse gesichert ist. In der Übergangszeit im November und im März / April sind jedoch Jagdflüge aus der Höhle heraus möglich. Die Tiere profitieren dann vom Insektenreichtum am Seeufer und in den Baumbeständen der Uferanlagen. Eine Beeinträchtigung der Funktion des Stollensystems als Winterquartier für Fledermäuse durch den Bau des Uferparks ist nicht erkennbar.
- Aus den Fledermauskästen im Stadtgarten bzw. den Gräben im Bereich der Überlinger Altstadt ist neben den bereits erfassten Fledermausarten (Weißrand-, Rauhhaut-, Zwergfledermaus und Großer Abendsegler) das Wochenstubenvorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Rote Liste Ba-Wü 2) von Bedeutung. Obwohl diese Art eigentlich als typische Bewohnerin naturnaher Laubwaldtypen angesehen wird und regional in Obstgärten, Streuobstwiesen und ähnlichen Strukturen vorkommt, kann sie (wie per Radiosender telemetrierte Tiere auf dem Bodanrück bei Allensbach gezeigt haben) phasenweise auch am Bodenseeufer jagen. Die Bechsteinfledermaus wurde allerdings im Plangebiet weder im September 2015 noch im Juni 2016

nachgewiesen Eine Nutzung von Baumhöhlen in den zur Fällung vorgesehenen Platanen im Gartenschaugelände wäre sehr ungewöhnlich, ist aber nicht mit allerletzter Sicherheit auszuschließen. Bei der Überprüfung im Juni ergaben sich jedoch keinerlei Hinweise auf die Präsenz der Art im Untersuchungsgebiet. Diese Art nimmt Fledermauskästen sehr gerne an (die „Stadtgartengruppe" nutzt diese bereits), so dass sich Baumhöhlenverlust kurzfristig gut kompensieren lässt. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass durch Neupflanzungen von Bäumen mittel- und langfristig ein Nachschub an geeigneten Baumhöhlen geschaffen wird und dass die zur Kompensation entfallender Baumhöhlen eingesetzten Fledermauskästen langfristig jährlich gewartet und in Schuss gehalten werden. Ggf. erforderliche Reparaturen an den Kästen werden verlässlich durchgeführt.

- Im Überlinger Innenstadtbereich und in der Franziskuskirche gibt es Einzelfunde bzw. ein kleines Quartier des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*, Rote Liste Ba-Wü 1), zweifellos der größten Besonderheit unter den Fledermäusen im Umfeld des Planungsgebietes. Die Art ist generell weniger an Baumhöhlen und eher an Gebäudequartiere gebunden als das etwa häufigere Braune Langohr, aber dies gilt nicht ausnahmslos. Für den nicht ganz auszuschließenden Fall des Vorkommens dieser Art in Baumhöhlen im Planungsgebiet gilt das bei der Bechsteinfledermaus Gesagte (sowohl hinsichtlich Auffindbarkeit als auch hinsichtlich Kompensationsmöglichkeit durch Fledermauskästen).
- Die Platanenallee stellt nach Beobachtungen zu anderen Jahreszeiten auch dann eine wichtige Leitstruktur und Jagdgebiet für Fledermausarten dar. Diese Leitlinienfunktion wurde durch die Untersuchungen im September 2015 und Juni 2016 nachgewiesen.
- Wochenstubenquartiere sind aus dem Planungsgebiet nicht bekannt. Sie können mit den späten Begehungen im Herbst auch nicht erfasst werden. Bei der Überprüfung Anfang Juni 2016 ergaben sich jedoch keine Hinweise. Allerdings wären nach Erfahrungen an anderen Stellen des Bodenseeufers am ehesten Vorkommen der Wasserfledermaus als Wochenstubenquartier (Weibchen mit Jungtieren) zu erwarten. Diese würden beispielsweise große Kanalrohre oder gemauerte Stollenausgänge zum See oder geräumige Baumhöhlen nutzen. Entsprechende Strukturen wurden ebenso wenig gefunden wie die Wasserfledermaus selbst. Insofern ist mit Wochenstubenvorkommen im Planungsgebiet nicht zu rechnen. Möglich sind außerdem Wochenstuben verschiedener weiterer Fledermausarten in Gebäuden. An den wenigen im Planungsgebiet befindlichen Bauwerken ergaben sich darauf keine Hinweise und die außerhalb um das Planungsgebiet herum liegenden Gebäude (incl. der Kirche von Goldbach) sind hier nicht relevant.

4.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

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

Verstöße gegen das Tötungsverbot können dadurch vermieden werden, dass Gehölzrodungen grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen im Winterhalbjahr durchgeführt werden (Maßnahme V4 LBP). Winterquartiere sind in den Baumhöhlen nicht zu erwarten. Vor der Fällung sind die Bäume zu kontrollieren (Maßnahme V6 LBP).

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Nahrungshabitaten und bedeutenden Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.2,3 BNatSchG)

Dem Plangebiet kommt eine hohe Relevanz als Jagdgebiet für Fledermäuse zu. Die Attraktivität der Fläche ist durch den lockeren Bewuchs mit großen Bäumen und die räumliche Nähe zum See (mit den dort schlüpfenden oder Eier ablegenden Insekten als Nahrungsgrundlage) gegeben. Für diese Funktion als Jagdhabitat müssen die Bäume allerdings nicht dicht und nicht linear angeordnet sein. Hierfür sind auch weniger, aber dafür großkronige Bäume gut geeignet. Da das Nahrungsangebot nicht von den Bäumen, sondern vom Bodensee generiert wird, kann kein direkter Zusammenhang zwischen der Anzahl der Bäume und Attraktivität als Jagdhabitat postuliert werden. Die Qualität des Nahrungshabitats wird zudem durch Entsiegelung, die Anlage von Wiesenflächen und die Pflanzung von Gehölzstreifen mit Blühsträuchern verbessert. Eine beeinträchtigende zusätzliche Beleuchtung des Uferbereichs ist aktuell nicht vorgesehen. Als Ersatz für die als Leitstruktur fungierende Platanenallee wird eine neue stufige Gehölzstruktur entlang der neuen Bahnhofstraße aufgebaut (Maßnahme M4 LBP).. Neben Sträuchern sollen im Abstand von ca. 8-10 m kleinere Bäume wie Kornelkirsche, Felsenbirne, Weißdorn, etc. gepflanzt werden. Da diese Gehölze einen deutlich höheren Insekten / Blütenreichtum als die Platanen aufweisen, entsteht dort mittelfristig eine höherwertigere Struktur.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet seine Attraktivität als Lebensraum für Fledermäuse trotz des Verlustes an Gehölzen beibehält, solange

1. die vorhandene Flachwasserzone in ihrer biologischen Funktion nicht geschädigt, sondern vielmehr aufgewertet wird (Maßnahme Ö3 LBP),
2. die uferparallele Leitlinienstruktur durch hohe Gebüsche und kleine Baumkronen erhalten bleibt (Maßnahme M4 LBP)
3. ein Angebot an markanten, großkronigen Einzelbäumen über die ganze Fläche verteilt erhalten oder entwickelt wird. Dabei ist kein Kronenschluss erforderlich (Maßnahme M5 LBP, Pflanzqualität mind. H 3xv mB 14-163
4. auf künstliche Beleuchtung verzichtet wird, bzw. wenige insektenschonende Leuchten installiert

[1] Sofern verfügbar

werden, sofern aus Sicherheitsgründen erforderlich (Maßnahme M2 LBP).

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

Der Verlust von einzelnen Spalten- und Höhlenquartieren ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Daher werden im Gebiet 35 Fledermauskästen (entlang des alten Verlaufes der Bahnhofstraße, am Stellwerk: 20 Fledermausflachkästen z.B. Typ 1 FF Fa. Schwegler (http://www.schwegler-natur.de), selbstreinigend oder vergleichbare Modelle und 15 Fledermaushöhlenkästen z.B. Typ 1 FD Fa. Schwegler (http://www.schwegler-natur.de) oder vergleichbare Modelle, angebracht. Die Kästen werden in Süd(ost)exposition in 3 - 4 m Höhe an vorhandenen Bäumen oder Gebäuden aufgehängt (Maßnahme M7 LBP, Lage der Kästen siehe Anhang III). Vorkommen von Fledermäusen in größeren Höhlen wie Großer Abendsegler können nach den Untersuchungen im Herbst 2015 und Frühsommer 2016 ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von in der Umgebung vorkommenden Myotis-Arten (Großes Mausohr in den Goldbacher Stollen, Bechsteinfledermaus im Stadtpark) durch das geplante Vorhaben sind auszuschließen. Zu dem Verlust der Kopfplatanen ist noch anzumerken, dass durch die vorgesehene Pflanzung von markanten großkronigen Einzelbäumen (z.B. Schwarzpappeln, Eichen, Linden), mittelfristig auch ein besseres Angebot an Quartierhöhlen für Fledermäuse entsteht, als dies die derzeitigen Platanen mit wenigen und überwiegend ungünstig geformten (z.B. nach oben offenen) Höhlungen derzeit tun.

4.4 Maßnahmen

- Untersuchungen der Bäume auf Quartiere vor Fällung (Maßnahme V6 LBP)
- Aufbau einer neuen Leitstruktur zwischen der neuen Bahnhofstraße und dem Parkgelände: Pflanzung heimischer Sträucher und kleiner Bäume (Maßnahme M4 LBP)
- Neupflanzung von standortgerechten, autochthonen (oder heimischen) Bäumen im Plangebiet, z.B. Schwarzpappel (Bodensee-Sippe) (Maßnahme M5 LBP), Pflanzqualität mind. H 3xv mB 14-16[4]
- Erhalt von naturschutzfachlich hochwertigen Baumindividuen (Maßnahme V5 LBP)
- Der jetzige Planungsstand sieht keine Beleuchtung vor. Sollte es zu einer Beleuchtung im Uferpark kommen, so gilt folgende Maßnahme (Maßnahme M2 LBP):
  Minimierung von Lichtimmissionen / Entwicklung eines insektenfreundlichen Beleuchtungskonzeptes (gelbes LED-Licht, nach unten ausgerichtete Strahlung): Beleuchtungen so anlegen,

[4] Sofern verfügbar

dass zumindest die obere Hälfte (bis zwei Drittel) der Baumkronen oberhalb der nach unten gerichteten Leuchten liegen. Dies ist auch gegenwärtig durch die relativ niedrig angebrachte Straßenbeleuchtung gegeben und es fällt auf, wie die jagenden Fledermäuse vermeiden, in den Lichtbereich zu geraten. Strahler vom Boden oder von der Wasserfläche aus nach oben o der auf die Wasserfläche hinaus mindern die Qualität des Gebietes als Nahrungsraum für Fledermäuse, da die hier festgestellten Arten gerne in den dunkleren Bereichen bzw. vor dunkler Deckung fliegen und durch derartige Beleuchtungen potentielles Jagdgebiet verlieren würden.

- Unter fachlicher Anleitung sind 20 Flachkästen und 15 Höhlenkästen für Fledermäuse im Gebiet anzubringen (Lage siehe Plan im Anhang) (Maßnahme M7 LBP).

5. Reptilien (Zauneidechse) (Dipl. Biologe J. Kübler)

5.1 Methode

Das Gelände wurde 2015 insgesamt dreimal begangen (11.06., 12.07. und 16.08.2015) auf Zauneidechsen abgesucht. 2016 fand eine weitere Begehung statt.

5.2 Ergebnisse

Im überplanten Bereich wurden 2015 keine Individuen der Zauneidechse nachgewiesen. 2016 gelang der Nachweis einer Zauneidechse nahe des Bahnübergangs im Bereich der zu erhaltenden Linde. Als weitere potenziell geeignete Lebensstätten kamen die Übergangsbereiche zur Bahnlinie sowie die krautigen Strukturen zwischen der Bahnhofstraße und dem ehemaligen Graf'schen Gelände in Frage. Die Ufermauer bzw. der Grünstreifen zwischen Bahnhofstraße und Ufermauer sind als Lebensstätte der Zauneidechse jedoch nicht geeignet.

5.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Das Plangebiet hat für Reptilien derzeit eine geringe Bedeutung. Artenschutzrechtliche Konflikte und / oder das Eintreten von Verbotstatbeständen sind derzeit nicht erkennbar, da im Bereich der nachgewiesenen Vorkommen keine Eingriffe stattfinden.

5.4 Maßnahmen

Maßnahmen für die Zauneidechse sind nicht erforderlich, da im Bereich des nachgewiesenen Vorkommens keine Eingriffe vorgesehen sind. Es wird jedoch empfohlen, in Randbereichen Ruderalstrukturen anzulegen, welche langfristig von der Zauneidechse besiedelt werden könnten (Zuwanderung über Bahnlinie denkbar). Diese Bereiche sind auch für eine Reihe von wirbellosen Arten wie Heuschrecken und Wildbienen potenziell interessant.

- Anlage von Ruderalstandorten mit Natternkopf (*Echium vulgare*) (Maßnahme Ö2 LBP)
- Pflanzung von Gehölzen der wärmeliebenden Gebüsche des Überlinger /Sipplinger Steilufers entlang der Bahnstrecke (Maßnahme M4 LBP) wie

Strauchige Kronwicke (*Coronilla emerus*)
Schwärzender Geißklee (*Cytisus nigricans*)
Berberitze (*Berberis vulgaris*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Weinrose (*Rosa rubiginosa*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)
Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna, C. laevigata*)
Mehlbeere (*Sorbus aria*)
Elsbeere (*Sorbus tominalis*)
Holzapfel (*Malus sylvestris*)

6. Totholzkäfer (insbesondere Eremit) (Dipl. Biologe U. Bense)

6.1 Methode

Am 15.03.2016 wurden die Probenahmen durchgeführt. Dabei wurden zunächst 26 Platanen (Kopfbäume) und acht Trauerweiden gemeinsam mit Herrn Rolf Geiger (Stadt Überlingen, FB III Grünflächen, Umwelt u. Forst, Abteilungsleiter u. Baumsachverständiger) hinsichtlich größerer Höhlenbildungen in Augenschein genommen. Als potentielle Brutbäume des Eremiten/Juchtenkäfers wurden hierunter 24 Platanen und fünf Trauerweiden für die Beprobung ausgewählt. Von einem Arbeitskorb aus, der von einem Radlader an den Stamm- und Wipfelbereich der Kopf-Platanen und Trauerweiden herangefahren werden konnte, erfolgte die Entnahme der Mulmproben. Seitens der Stadt Überlingen wurden hierfür zwei Mitarbeiter als Bedienungs- und Sicherungspersonen gestellt. Aus Höhlungen mit Mulmfüllung wurde leicht erreichbares Material von Hand, mit einer kleinen Schaufel oder mit einem langstieligen Löffel gewonnen und sofort auf Larven, Käferfragmente, Puppenwiegen und Kotpellets hin durchgesehen. Aus tiefen Höhlen wurde der Mulm mit Hilfe eines Staubsaugers, der von einem Aggregat betrieben wurde entnommen. Bei einigen Bäumen wurde zusätzlich Mulmmaterial, das sich am Stammfuß oder in zugänglichen Höhlen im unteren Stamm gesammelt hatte, analysiert.

6.2 Ergebnisse

In den 24 Kopf-Platanen und den fünf Trauerweiden ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen der FFH-Art Eremit/Juchtenkäfer. Die beprobten Platanen sind reich an Höhlen und weisen fast alle große und für die Besiedlung durch große Blatthornkäferarten geeignete Höhlungen im Stamm- und Starkastbereich auf. Alle diese Höhlen konnten bei der Untersuchung beprobt werden. Die Beprobung der erreichbaren Höhlen in den untersuchten Trauerweiden wiesen keine Eignung für die Besiedlung durch den Eremiten auf. Die Holzzersetzung war hier entweder zu trockenmorsch ausgebildet oder die

Höhlen wiesen zu geringe Mulmmengen bzw. kein Mulmmaterial auf. Es ist davon auszugehen, dass die nicht erreichbaren Höhlen im stärkeren Astbereich ebenfalls aufgrund einer zu trockenen Zersetzung und einem zu geringen Volumen nicht für eine Besiedlung geeignet sind.

Als Besiedler der Platanen konnten in den Höhlen über Larven, Käferfragmente und Kotpellets der ebenfalls zu den Blatthornkäfern gehörende Rosenkäfer (*Cetonia aurata*) und der Mulm-Pflanzenkäfer (*Prionychus ater*) nachgewiesen werden (siehe Tabelle im Anhang). In feuchtmorschen Stammpartien und in starken Ästen entwickelt sich hier außerdem der Balkenschröter (*Dorcus parallelipipedus*), ein Vertreter der Familie der Hirschkäfer. In den Trauerweiden ergaben sich ebenfalls Nachweise zu Rosenkäfer, Balkenschröter und Mulm-Pflanzenkäfer. Trockenmorsche Stammpartien waren hier außerdem von der Rüsselkäferart *Cossonus cylindricus* besiedelt. Der Rosenkäfer und der Balkenschröter sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. In Baden-Württemberg sind beide Arten weit verbreitet und auch in der Region Bodensee stellenweise häufig. Auf der landesweiten Roten Liste (BENSE 2002) sind beide Arten als „nicht gefährdet" aufgeführt. Die Pflanzenkäferart *Prionychus ater*, von der in den hohlen Platanen und Weiden mehrfach Larven erfasst wurden, wird landesweit als Art der Vorwarnliste eingestuft. Die Rüsselkäferart *Cossonus cylindricus* ist ungefährdet.

6.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Die untersuchten Höhlenbäume weisen ein reiches Angebot an Höhlen im Stamm- und Starkastbereich auf und sind in mehreren Fällen grundsätzlich für eine Besiedlung durch den Eremiten/Juchtenkäfer geeignet. Das teilweise in großem Umfang vorhandene Mulmmaterial liegt in unterschiedlichen Feuchte- und Zersetzungsgraden vor und ist vielfach für eine Besiedlung durch weitere Blatthornkäferarten geeignet. Bei den Beprobungen konnten lediglich weit verbreitete und häufige Arten nachgewiesen werden, die weder auf der Roten Liste noch im Zielartenkonzept des Landes (ZAK) aufgeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass der Eremit/Juchtenkäfer im lokalen Eingriffsbereich und im nahen Umfeld nicht vorkommt. Es ergeben sich daher keine artenschutzrechtlichen Konflikte.

6.4 Maßnahmen

Es sind keine spezifischen Maßnahmen für Totholzkäfer erforderlich.

7. Fauna der Flachwasserzone (Dipl. Biologe J. Kiechle)

7.1 Methode

Am 17.07.2015 wurde die Wasserfauna der Flachwasserzone mittels Tauchgang überprüft.

7.2 Ergebnisse

Bei der Überprüfung der Aufwuchssituation wurde offensichtlich, dass die Uferzone ein auffallend starkes Vorkommen an Neozoen aufweist. Neben der bereits seit Jahrhunderten im Bodensee vorkommenden Dreikant-Muschel (*Dreissena polymorpha*) wurden an zahlreichen Stellen Bestände der erst in jüngerer Zeit eingewanderten Körbchen-Muschel (*Corbicula fluminea*) beobachtet. Unter flach aufliegendem Geröll fanden sich teils individuenstarke Ansammlungen des Großen Höckerflohkrebses (*Dikerogammarus villosus*). Und nicht zuletzt hielt sich vor dem Mauerfuß am Campingplatz ein großes Exemplar des Camber-Krebses (*Oronectus limosus*) auf. Diverse Fragmente von abgestoßenen Panzern dürften ebenfalls dieser Amerikanischen Krebsart zuzuordnen sein.

Grundfische konnten unter den Steinen nicht beobachtet werden. Für ein Vorkommen der Groppe ist der wenig turbulente, sich stark erwärmende Uferabschnitt vermutlich ungeeignet.

7.3 Artenschutzrechtliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Die Flachwasserzone ist durch das Vorkommen von Neozoen beeinträchtigt. Sie ist für die streng geschützte Groppe ohne Bedeutung. Artenschutzrechtliche Konflikte und / oder das Eintreten von Verbotstatbeständen sind derzeit nicht erkennbar.

7.4 Maßnahmen

Siehe Kapitel 8.4

8. Makrophyten (Dipl. Biologe J. Kiechle)

8.1 Methode

Am 17.07.2015 wurden die Aufwuchsverhältnisse der Flachwasserzone mittels Tauchgang überprüft.

8.2 Ergebnisse

Allgemeine Bedingungen: Die für die Renaturierung vorgesehenen Uferabschnitte entlang des Campingplatzes Goldbach und der Bahnhofstraße werden landseitig auf ganzer Länge von (nahezu) senkrecht abfallenden Ufermauern begrenzt. Zum Zeitpunkt der Überprüfung lag der Wasserstand wenig unter der Mittleren Hochwasserlinie, somit reichte durchgängig bis zur Ufermauer. Dem Fuß der Mauer ist über weite Strecken ein unterschiedlich dimensionierter Streifen aus überwiegend kantigem Geröll aus Natursteinen vorgelagert. Seeseitig schließt eine in ihrer Breite sehr stark variierende Flachwasserzone über Bänken der anstehenden Molassefelsen an, deren Breite zwischen weniger als 10 und knapp 100 Metern variiert. An der Haldenkante fällt der Seegrund häufig senkrecht ab. Die Felsen sind in diesem Randbereich frei gespült, während die flächig ausbildeten Randzonen mit einer Schicht aus

schluffigem Feinsediment überlagert sind.

Aufwuchsverhältnisse: Die Aufwuchsverhältnisse der Flachwasserzone werden sehr stark von der Beschaffenheit des Untergrundes bestimmt. Die blankgespülten Molassebänke entlang der Haldenkante sind nahezu vollständig vegetationsfrei. Nur dort, wo der Fels zerklüftet ist und sich in den Felsspalten Sediment ansammeln konnte, existieren Makrophytenrasen, die gelegentlich vorhangartige Galerien ausbilden. Sie bestehen überwiegend aus Beständen des Kamm-Laichkrautes (*Potamgeton pectinatus*), die schwach mit Durchwachsenblättrigem Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) und Ährigem Tausenblatt (*Myriophyllum spicatum*) durchsetzt sind. An Stellen, an denen die Molasse stufig in die Tiefenzone abfällt, reichen die Makropyhtenbestände nis in Tiefen von mehr als 5 Meter. Punktuell treten hier zusätzlich Gemeine Wasserpest (*Elodea canadensis*) und die Armleuchteralge *Chara globularis* auf. Nach Osten weitet sich die Flachwasserzone sehr stark auf. Kamm-Laichkrautbestände bilden hier seeseitig verschiedentlich kleine Inseln aus, in deren Randzone sich häufig niederwüchsige und schüttere Rasen des Teichfadens (*Zannichellia palustris*) ausgebildet haben. Gelegentlich tritt hier zudem Stachelspitziges Laichkraut (*Potamogeton friesii*) und sehr selten Großes Nixenkraut (*Najas marina ssp. intermedia*) auf. Der weitaus größte Teil dieser Zone wird allerdings von Armleuchteralgenrasen eingenommen. Über weite Strecken dominiert hier die niederwüchsige Art *Chara aspera. Chara contraria* und *Chara globularis* sind in den Rasen dagegen von untergeordneter Bedeutung. In ähnlicher Ausbildung aber geringerer Ausdehnung treten solche Rasen auch im Westen vor dem Campingplatz auf. Der mit Geröll bedeckte Fuß der Mauer weist keine makrophytische Vegetation auf, Röhrichtformationen fehlen nahezu vollständig. Ausbildung und räumliche Verteilung der Vegetation des Uferabschnittes spiegeln eine Situation wider, wie sie am Bodensee vermutlich sehr selten auftreten dürfte. Das Massenauftreten der Armleuchteralge *Chara aspera* gibt eine sehr geringe Nährstoffverfügbarkeit zu erkennen. Nachdem die Art während der Eutrophierungsphase im Bodensee als erloschen galt, tritt sie im Obersee zwischenzeitlich wieder vielerorts als eine der bzw. als die Hauptart der Makrophytenbestände auf. Umgekehrt erreichte das Kamm-Laichkraut während der Eutrophierungsphase im Bodensee ihre maximale Ausdehnung, dessen Präsenz im Zuge der Reoligotrophierung auf sehr kleine Bestände zurückgegangen ist. Die scheinbar widersprüchliche Koexistenz der beiden Arten resultiert daraus, dass die Massenbestände der Armleuchteralgen Wuchsorte einnimmt, an denen es zu keiner Detritus- bzw. Nährstoffansammlung kommen kann, ihre Präsenz spiegelt somit in erster Linie die Nährtstoffverfügbarkeit aus dem Wasser wider. Dagegen bilden die Felsspalten der Molassebänder Nährstoffsenken im wahrsten Sinne des Wortes. Verdrifteter Detritus der Bodenoberfläche sinkt in die Ritzen und kann nicht mehr ausgespült werden. Rhizome und Wurzeln des Kamm-Laichkrautes befinden sich somit in einem mit Nährstoffen angereicherten Substrat, das eine deutlich größere Wüchsigkeit zulässt, als es die Nährstoffaufnahme allein aus dem Wasserkörper ermöglichen würde.

8.3 Einschätzung der Vereinbarkeit mit der FFH-Richtlinie gemäß § 34 BNatschG

Die Flachwasserzone ist von hoher Bedeutung. Ein Eingriff in diese findet aber nicht statt, weshalb eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3140 ausgeschlossen ist. Durch den Rückbau der Ufermauer und der Gestaltung eines naturnahen Uferabschnitts wird es zu einer Aufwertung des Bodenseeufers kommen.

8.4 Maßnahmen

Anlage eines naturnahen Uferabschnittes mit

- bereichsweise flachen Uferabschnitten (Böschung 1:20) (Maßnahme Ö3 LBP),
- Einbringen von authochtonen Weidenstecklinge (Purpurweide (*Salix purpurea)*, Korbweide (*Salix viminalis)*, Mandelweide (*Salix triandra*)) (Maßnahme M3 LBP),
- Einbringen von Wurzelstubben (Maßnahme Ö1 LBP),
- Anlage und Entwicklung von Strandrasen (Maßnahme Ö3 LBP),
- Pflanzung von Schwarz-Pappeln (*Populus nigra*), Genotyp „Bodensee" (Maßnahme M5 LBP), Pflanzqualität mind. H 3xv mB 14-16[5]

9. Zusammenfassung

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG und erhebliche Beeinträchtigungen der Flachwasserzone (FFH-LRT 3410) nach § 34 BNatSchG können ausgeschlossen werden, wenn folgende Maßnahmen in der Planung berücksichtigt und in der Bauphase umgesetzt werden:

- Untersuchungen der Bäume auf Quartiere vor Fällung → Fledermäuse,
- Keine Fällung von Bäumen während der Vogelbrutzeit (Fällung nur von 01. Oktober bis 29. Februar möglich) → Vögel, Fledermäuse,
- Erhalt von naturschutzfachlich hochwertigen Baumindividuen → Vögel, Fledermäuse,
- Neupflanzung von Bäumen (Schwarzpappeln) und Aufbau einer Flächigen gehölzstruktur mit Sträuchern und kleinen Bäumen entlang der neuen Bahnhofstraße → Vögel, Fledermäuse,
- Anbringen von 20 Flachkästen und 15 Höhlenkästen für Fledermäuse und jeweils 5 Nistkästen für Stare, Feldsperlinge/Meisen und Waldkauz im Plangebiet und den östlich gelegenen Uferanlagen → Vögel, Fledermäuse,
- Schaffung eines natürlichen Übergangs von Wasser zu Land → Wasservögel,

[5] Sofern verfügbar

- Anlage eines naturnahen Uferabschnitts (Details siehe 7.4) → Flachwasserzone, Wasservögel,
- Der jetzige Planungsstand sieht keine Beleuchtung vor. Sollte es zu einer Beleuchtung im Uferpark kommen, so ist ein insektenfreundlichen Beleuchtungskonzept (gelbes LED-Licht, nach unten ausgerichtete Strahlung) zur Minimierung von Lichtimmissionen zu entwickeln → Fledermäuse, Insekten (als Nahrungsangebot für Fledermäuse).

Artenschutzrechtlich nicht zwingend erforderlich, aber zur Förderung der streng geschützten Zauneidechse werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Anlage von Ruderalstandorten mit Natternkopf,
- Pflanzung von Gehölzen der wärmeliebenden Gebüsche des Überlinger / Sipplinger Steilufers entlang der Bahnstrecke.

Anhang I

Tabelle 3: Übersicht über die in den Proben nachgewiesenen Holzkäferarten. Nomenklatur nach Bense (2002).

Baumnummer laut Plan	Baumart	Beprobung	Nachweise
1010365	Platane	ja	Rosenkäfer
1010366	Platane	ja	keine Mulmbesiedler
1010367	Platane	ja	keine Mulmbesiedler, (Waldkauzbrut)
1010368	Platane	ja	Rosenkäfer
1010369	Platane	ja	keine Mulmbesiedler
1010370	Platane	nein	
1010371	Platane	ja	keine Mulmbesiedler
1010372	Platane	nein	
1010373	Platane	ja	Rosenkäfer
1010374	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010375	Platane	ja	Balkenschröter
1010376	Platane	ja	Rosenkäfer
1010377	Platane	ja	Rosenkäfer
1010378	Platane	ja	keine Mulmbesiedler
1010379	Platane	ja	Rosenkäfer
1010380	Platane	ja	keine Mulmbesiedler
1010381	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010382	Platane	ja	Rosenkäfer
1010383	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010384	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010385	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010386	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer

Baumnummer laut Plan	Baumart	Beprobung	Nachweise
1010387	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010388	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1010389	Platane	ja	Rosenkäfer
1010390	Platane	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer
1280660	Trauerweide	nein	
1280661	Trauerweide	ja	keine Mulmbesiedler
1280663	Trauerweide	ja	Balkenschröter, Rüsselkäfer (*Cossonus cylindricus*)
1280665	Trauerweide	nein	
1280668	Trauerweide	ja	keine Mulmbesiedler, (Spechthöhle, Grünspecht?)
1280671	Trauerweide	nein	
1280672	Trauerweide	ja	keine Mulmbesiedler
1280677	Trauerweide	ja	Rosenkäfer, Mulm-Pflanzenkäfer, Rüsselkäfer (*Cossonus cylindricus*)

Anhang II: Bewertungsmatrix

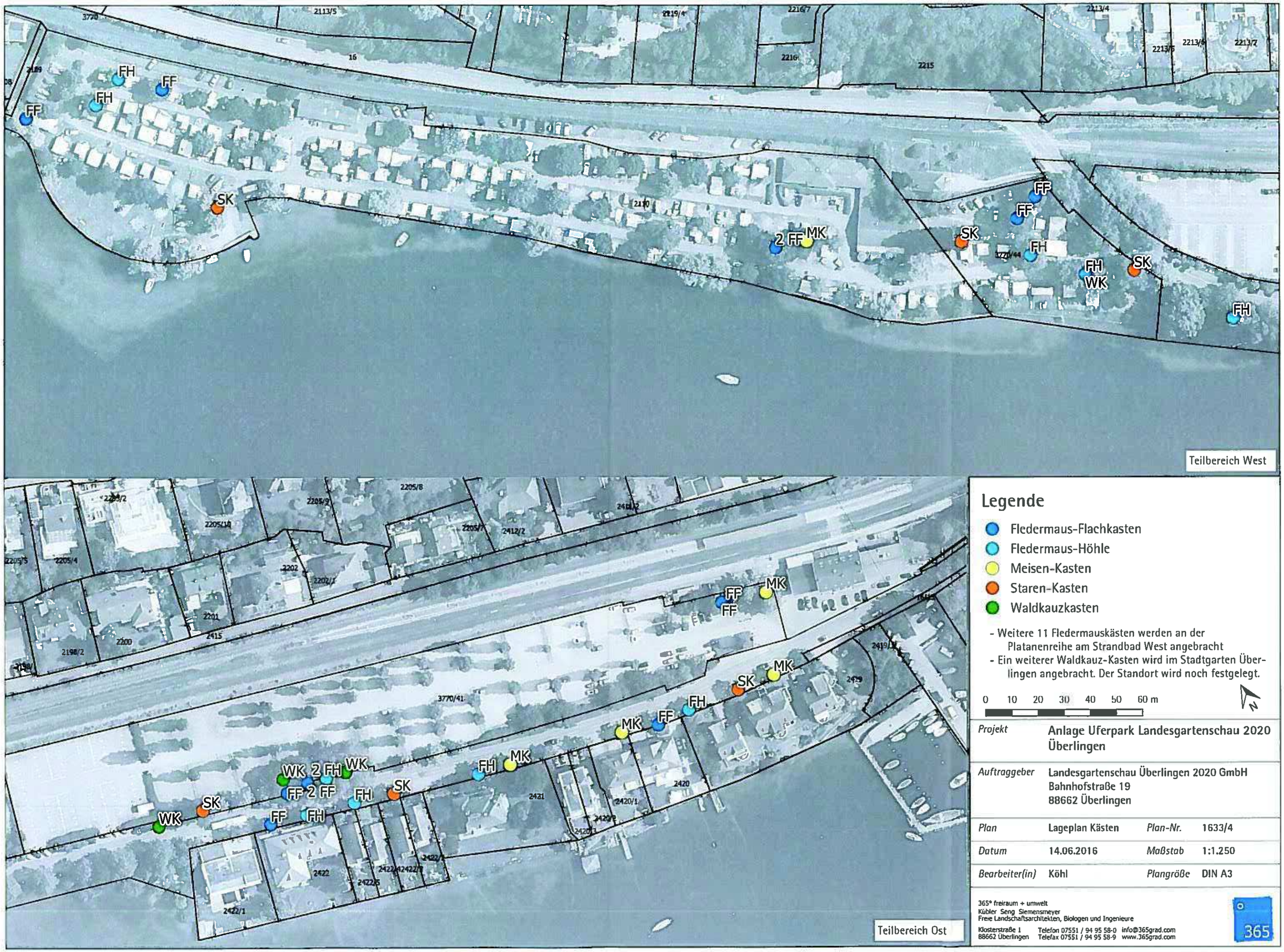
Fünfstufige Bewertungsmatrix zur Bewertung von Flächen auf Basis von Tierarten-Vorkommen entwickelt aus dem 9-stufigen Bewertungsschema von KAULE (1991) in seiner Abwandlung für Tiergruppen von RECK (1996). *Anmerkung:* Bei Stufen 8 oder 9 bzw. Stufe 5 werden nur Bundes- bzw. Landeslisten herangezogen, bei den unteren Stufe auch die regionalen Roten Listen

9-stufig	
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(9)	**Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen** - Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: Vorkommen der Art zur Fortpflanzungszeit sowie Vorhandensein der Fortpflanzungslebensräume und der essentiellen Nahrungsgebiete). - Vorkommen zahlreicher stark gefährdeter Arten, z. T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna aus weiteren gefährdeten Arten. - Überwinterungs- oder Rastbiotope für vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten, in denen diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten oder Kriterien nach der Ramsar-Konvention erfüllt sind. - Vorkommen einer bundesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland hat(te). Ausgenommen sind davon zwar regelmäßige, aber zugleich räumlich stark variierende Brutgäste. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland sehr selten sind. - Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat, z.B. zentraleuropäisch endemische Arten oder Arten, die ein europäisches Schwerpunktvorkommen in Deutschland haben und die stark gefährdet oder sehr selten sind. - Erfüllung des höchstmöglichen Erwartungswertes, d.h. nahezu vollständiges mögliches Arteninventar bzw. einzigartig gut ausgeprägte Biozönose für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren charakteristischen, eher artenreichen taxonomischen Gruppen. - Überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie oder des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland als gefährdet eingestuft sind, oder die in Deutschland selten sind.
(8)	**Landesweit bedeutsame Flächen** - Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art - Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend ± dauerhafte Vorkommen in Deutschland bzw. Baden-Württemberg hatte. - überdurchschnittlich individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen von i.d.R. mindestens zwei stark gefährdeten Arten. (Bei Arten mit sehr großen Aktions-räumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungs-gebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen gefährdeter Arten. - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in z.T. überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna. Wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope von vom Aussterben bedrohten oder stark gefährdeten Arten, bzw. von gefährdeten Arten, wenn diese in überdurchschnittlichen Individuenzahlen auftreten. - Vorkommen zahlreicher Arten, die in Deutschland selten oder in Baden-Württemberg sehr selten sind. - Vorkommen von Arten bzw. Unterarten, für die der Bund oder das Land besondere Schutzverantwortung haben und die gefährdet oder selten sind bzw. stark überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen (Schwerpunktvorkommen) solcher Arten, unabhängig vom Gefährdungsgrad. - Erfüllung des Erwartungswertes, d.h. eine nahezu vollständige Präsenz des möglichen Arteninventars bzw. eine einzigartig ausgeprägte Biozönose an standortheimischen Arten naturnaher Biotoptypen. Als Referenz ist hierbei eines der 2 bedeutendsten Gebiete orientiert an großen Naturräumen IV. Ordnung aus mehreren charakteristischen taxonomischen Gruppen oder bei nur einer (dann artenreichen) taxonomischen Gruppe, orientiert am Naturraum III. Ordnung hinzuzuziehen. - Vorkommen von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bzw. der EG-Vogelschutzrichtlinie Anhang I, die

9-stufig	
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
	landesweit rückläufig oder selten sind, bzw. des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind.

9-stufig	
Kriterien und Einstufung von Flächen in eine Wertstufe nach RECK (1996)	
(7)	**Regional bedeutsame Fläche** - Vorkommen einer stark gefährdeten Art. - Individuenreiches oder, v.a. bei Wirbeltieren, regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer gefährdeten Art. (Bei Arten mit sehr großen Aktionsräumen bzw. Streifgebieten: die Vorkommen zur Fortpflanzungszeit und die Fortpflanzungslebensräume sowie essentielle Nahrungsgebiete). Bei Amphibien auch Großpopulationen rückläufiger Arten. - Vorkommen zahlreicher landesweit rückläufiger Arten, z.T. in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher Begleitfauna. - Vorkommen einer bundesweit seltenen oder landesweit sehr seltenen bzw. regional extrem seltenen Art. - Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten. - Individuenreiche Vorkommen von rückläufigen Arten, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. Überdurchschnittlich hohe, lebensraumtypische Artenvielfalt in naturnahen Biotopen. - Überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von in Baden-Württemberg nicht gefährdeten und häufigen Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie. Hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen von Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen.
(6)	**Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:** - Nur einzelne landesweit seltene oder gefährdete Arten, wobei die gefährdeten Arten in sehr geringer Individuendichte vorkommen oder der Bestand erkennbar instabil ist. - Vorkommen regional sehr seltener oder lokal extrem seltener Arten - regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt wertbestimmender Taxazönosen - biotoptypische, in Baden-Württemberg noch weit verbreitete Arten mit lokal sehr wenig Ausweichlebensräumen - hohe allgemeine Artenvielfalt (lokaler Bezugsraum)
(5)	**Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:** - Gefährdete Arten nur randlich einstrahlend, euryöke, eurytope und ubiquitäre Arten überwiegen deutlich, - unterdurchschnittliche Artenzahlen (verglichen mit lokalen Durchschnittswerten der biotoptypischen Zönosen), - geringe Individuendichte bzw. Fundhäufigkeit charakteristischer Arten. - Zumeist intensiv genutzte Lebensräume.
(4)	**Stark verarmte Flächen:** Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten
(3)	**Belastende oder extrem verarmte Flächen:** - Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend - deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung
(2)	**Stark belastende Flächen:** - Nachbarflächen stark beeinträchtigend oder hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten kaum mehr besiedelbare Flächen, wobei z.B. Gebäudebrüter eine Ausnahme bilden können.
(1)	**Sehr stark belastende Flächen:** - Nachbarflächen sehr stark beeinträchtigend, extrem hohe Trennwirkung; i.d.R. für höhere Tierarten nicht besiedelbare Flächen.

Anhang III: Plan mit Lage der anzubringen Nistkästen und Fledermauskästen



Legende

- Fledermaus-Flachkasten
- Fledermaus-Höhle
- Meisen-Kasten
- Staren-Kasten
- Waldkauzkasten

- Weitere 11 Fledermauskästen werden an der Platanenreihe am Strandbad West angebracht
- Ein weiterer Waldkauz-Kasten wird im Stadtgarten Überlingen angebracht. Der Standort wird noch festgelegt.

0 10 20 30 40 50 60 m

N

Projekt	**Anlage Uferpark Landesgartenschau 2020 Überlingen**		
Auftraggeber	Landesgartenschau Überlingen 2020 GmbH Bahnhofstraße 19 88662 Überlingen		
Plan	Lageplan Kästen	*Plan-Nr.*	1633/4
Datum	14.06.2016	*Maßstab*	1:1.250
Bearbeiter(in)	Köhl	*Plangröße*	DIN A3

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com