

„Stadteingang West“

Textteil



Stadt Überlingen
Bodenseekreis

Bebauungsplan

"Stadteingang-West"

als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

Inhalte in der Fassung vom 26.09.2016

1. Abgrenzungsplan (*Stand 08.10.2015*)
2. Planteil (*Stand 26.09.2016*)
3. Planungsrechtliche Festsetzungen (*Stand 26.09.2016*)
4. Örtliche Bauvorschriften (*Stand 26.09.2016*)
5. Begründung (*Stand 26.09.2016*) inklusive Anlagen
 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (*Stand 16.06.2016*)
 - Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlicher relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone (*Stand 14.06.2016*)
 - Lärmgutachten Verlegung Bahnhofstraße (*Stand 12.10.2015*)

Satzungsbeschluss

19.10.2016

Inkrafttreten durch öffentliche Bekanntmachung

27.10.2016

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN



**STADT ÜBERLINGEN
BODENSEEKREIS**

**BEBAUUNGSPLAN
"STADTEINGANG WEST"**

als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

in Überlingen am Bodensee

**PLANUNGSRECHTLICHE
FESTSETZUNGEN**

Fassung vom 26.09.2016

GFRÖRER-FREITAG
Architekten GmbH
Bahnhofstraße 20
88662 Überlingen

STADT ÜBERLINGEN
Bodenseekreis

BEBAUUNGSPLAN
"STADTEINGANG WEST"

als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

I. RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2014 (GBl. S. 501) m.W.v. 01.03.2015
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GBl. 2016 S. 1) m.W.v. 15.01.2016

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung wird folgendes festgesetzt:

II. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. GELTUNGSBEREICH (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes schwarz gestrichelt dargestellt.

2. ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)

2.1. Allgemeines Wohngebiet - WA (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 Abs. 5 und 6 BauNVO sowie § 4 BauNVO)

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
Wohngebäude	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nicht störenden Handwerksbetriebe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betriebe des Beherbergungsgewerbes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sonstige nicht störende Gewerbebetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anlagen für Verwaltungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gartenbaubetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tankstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2. Sondergebiet Hafen (§ 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO)

Zulässig sind:

Einrichtungen und Anlagen, die dem Wassertourismus und dem Wassersport dienen.

3. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

3.1. Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse ist entsprechend dem Planeintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

3.2. Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

Vorhandene Gebäude haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen. Auf dieser Basis bleiben grundsätzlich zulässig:

- Instandsetzungen,
- untergeordnete, unwesentliche Erweiterungen oder
- den veränderten Lebensgewohnheiten angepasste bauliche Veränderungen und Verbesserungen in untergeordnetem Umfang, ohne die die bestandsgeschützte Nutzung nicht möglich wäre.

Bei Neubauten sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes anzuwenden.

Die Höhenlage der baulichen Anlagen ist gemäß Planeintrag durch die Festsetzung der maximalen Wandhöhe (WH max) und der maximalen Gebäudehöhe (GH max) begrenzt.

Die maximale Wand- und Gebäudehöhe wird durch die Angabe der Höhe in Metern über Normal-Null (ü. NN) festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete:

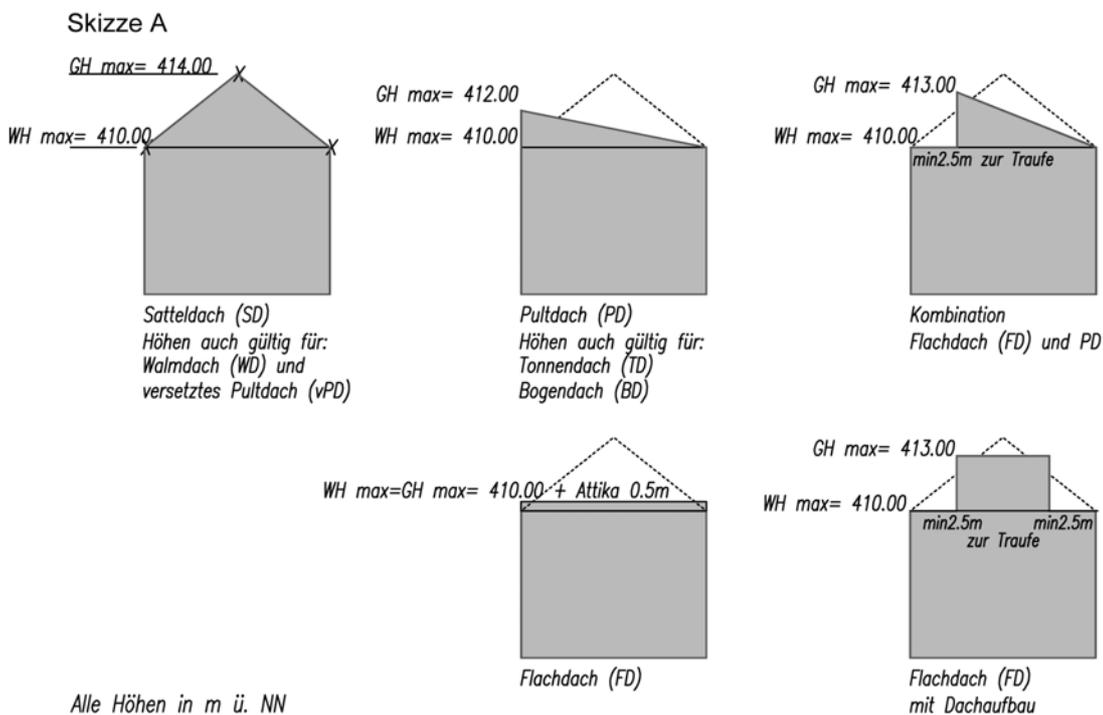
Die maximale Wand- und Gebäudehöhe wird in Abhängigkeit von der Dachform festgesetzt, die folgenden Skizzen A und B veranschaulichen die Regelung.

Für Flachdächer (FD) gilt außerdem: $GH \max = WH \max + 50 \text{ cm Attika}$

Für Pultdächer (PD) gilt außerdem: $GH \max = WH \max + 2 \text{ m}$

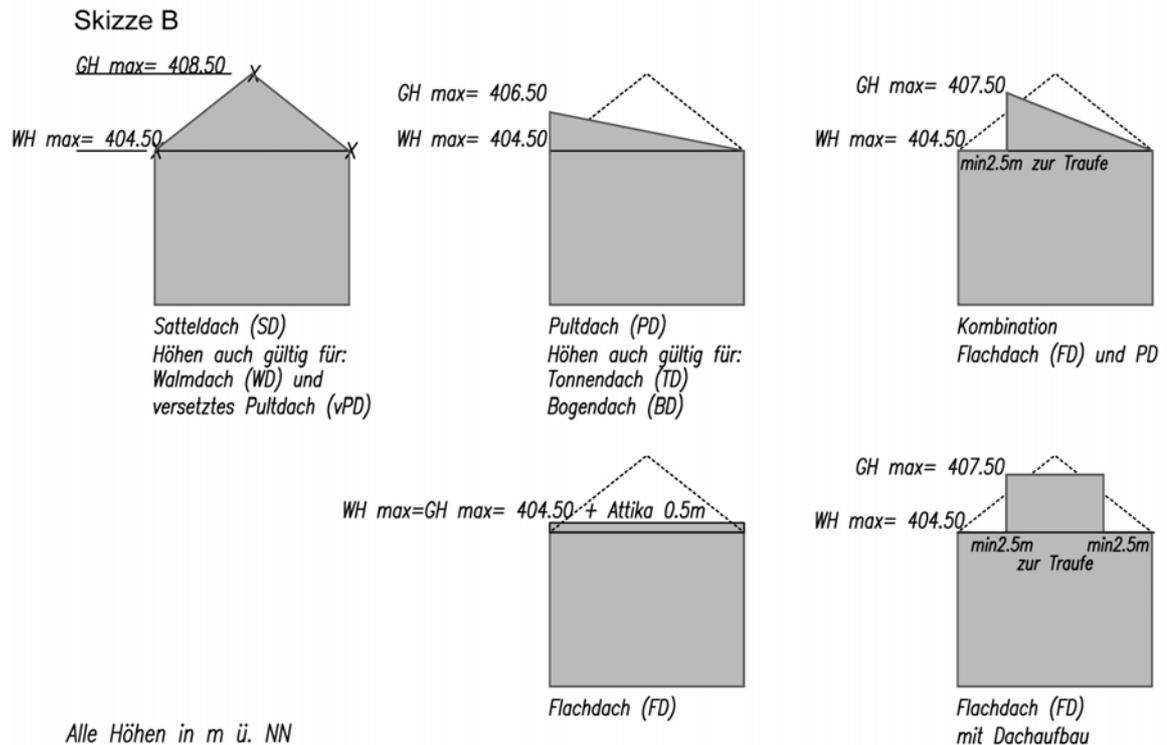
Für Kombinationen unterschiedlicher Dachformen gelten nachfolgende Skizzen.

Für das allgemeine Wohngebiet 1 (WA1) wird entsprechend der Skizze A folgendes festgesetzt:



Für Gebäude mit allen übrigen Dachformen in diesem Bereich wird generell die maximale Wandhöhe mit 410,00 m ü.NN und die maximale Gebäudehöhe mit 412,00m ü.NN festgesetzt.

Für das allgemeine Wohngebiet 2 (WA2) wird entsprechend der Skizze B folgendes festgesetzt:



Für Gebäude mit allen übrigen Dachformen in diesem Bereich wird generell die maximale Wandhöhe mit 404,50 m ü.NN und die maximale Gebäudehöhe mit 406,50m ü.NN festgesetzt.

3.3. Grundflächenzahl / Grundfläche (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V. §§ 16, 17, 19 und 20 BauNVO)

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist entsprechend dem Planeintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt. Es handelt sich um Maximalwerte, die durch die ausgewiesenen Baufelder eingeschränkt sein können.

4. BAUWEISE UND BAUGRENZEN (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB und § 22 BauNVO)

Entsprechend dem Planeintrag in der Nutzungsschablone wird die offene Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die Gebäudelänge darf bei Einzelhäusern höchstens 15 m, bei Doppelhäusern höchstens 28 m betragen. Die maximal zulässige Gebäudelänge kann durch die Baugrenzen weiter eingeschränkt sein.

Es sind nur Einzel- oder Doppelhäuser zulässig.

5. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 9 Abs.1 Nr.2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Lageplan durch Baugrenzen festgesetzt.

Bestehende Gebäude haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen. Auf dieser Basis bleiben grundsätzlich zulässig:

- Instandsetzungen,
- untergeordnete, unwesentliche Erweiterungen oder
- den veränderten Lebensgewohnheiten angepasste bauliche Veränderungen und Verbesserungen in untergeordnetem Umfang, ohne die die bestandsgeschützte Nutzung nicht möglich wäre.

6. GARAGEN, CARPORTS UND STELLPLÄTZE (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB)

6.1. Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets

Garagen, Carports und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Auf jedem Grundstück ist jeweils nur eine Doppelgarage außerhalb der Baugrenze zulässig. Garagen müssen zu den öffentlichen Verkehrsflächen bei Parallelaufstellung einen seitlichen Abstand von mindestens 1,00 m haben und bei Senkrechtaufstellung einen Stauraum von mindestens 5,00 m einhalten. Carports müssen einen Abstand von 1,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten.

Erdüberdeckte Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Nicht überbaute und nicht für Zugangswege benötigte Teile der Tiefgarage sind mit einer Erdüberdeckung zu versehen und zu begrünen. Ausfahrtsbereiche von Tiefgaragen sind verkehrssicher und übersichtlich zu gestalten, es sind ausreichend freie Sichtbeziehungen zu schaffen.

6.2. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen (Parkanlage)

Stellplätze die dem Nutzungszweck der öffentlichen Grünanlage dienen sind innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche (Parkanlage) allgemein zulässig.

7. NEBENANLAGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und §§ 14 und 23 BauNVO)

Nebenanlagen sind auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig, soweit sie dem Nutzungszweck der in diesem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder dem Baugebiet selbst dienen, und keine anderen Festsetzungen bzw. Belange entgegenstehen.

Zulässig sind außerdem Nebenanlagen und Einrichtungen, die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sofern für diese im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien.

Auf Flächen mit Pflanzbindungen und Pflanzgeboten sind Nebenanlagen nicht zulässig.

8. Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind einschließlich ihrer Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Auf dem im Lageplan am östlichen Ende der öffentlichen Grünfläche festgesetzten „Sichtfeld“ sind bauliche Anlagen unzulässig und Bepflanzungen so zu gestalten, dass die Verkehrssicherheit in Bezug auf notwendige Sichtbeziehungen im Kreuzungsbereich der beiden Straßen nicht beeinträchtigt werden.

9. VERKEHRSFLÄCHEN UND ANSCHLUSS ANDERER FLÄCHEN AN DIE VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, § 3 Abs. 2 Zi. 4 StrG)

Zufahrten zu den Baugrundstücken sind nur von den Erschließungsstraßen aus zulässig.

10. FLÄCHEN FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG UND DEN WASSERABFLUSS (§ 9 Abs.1 Nr. 14 und 16 BauGB)

Der Nachweis zur ordnungsgemäßen Ableitung der Abwasserströme für geplante Neubauten ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

11. ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE - PARKANLAGE (§ 9 Abs.1 Nr. 15 BauGB)

Der als 'öffentliche Grünfläche – Parkanlage' bezeichnete Bereich ist als durchgrünte Parkanlage mit Zugang zum Bodenseeufer zu entwickeln und zu unterhalten. Sie dient der Naherholung und kann von Anwohnern, wie auch Besuchern, gleichermaßen genutzt werden. Zulässig sind bauliche Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,01, sofern diese dem vorgegebenen Nutzungszweck dienen.

12. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DES BODENS (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.

Die Erdarbeiten sind möglichst im Massenausgleich durchzuführen.

13. BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB)

Als Bestandteil der Bebauungsplanunterlagen wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, dessen Empfehlungen in den nachfolgenden grünordnerischen Festsetzungen berücksichtigt sind. Im Lageplan sind in Abstimmung mit dem Grünflächenamt Pflanzbindungen von erhaltenswerten Bestandsbäumen festgesetzt.

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz der Belange von Natur und Landschaft werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Die im Lageplan dargestellten Pflanzbindungen für vorhandene Bäume sind zwingend.
- Notwendige Gehölzrodungen sind außerhalb der Vegetationszeit bzw. außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln durchzuführen, also nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September.
- Abgängige Bäume sind entsprechend der Qualitäten der Pflanzenliste zu ersetzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Sollten Eingriffe an Bäumen notwendig werden, die durch die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen geschützt sind, ist hierfür im Vorfeld eine Genehmigung bei der Stadt Überlingen einzuholen.
- Sind Bäume zur Fällung vorgesehen, die über Höhlungen, Astlöcher oder Rindenspalten verfügen, ist zusätzlich durch einen Fachmann unmittelbar vor dem Eingriff zu beurteilen, ob Fledermäuse hier ein Quartier haben.
- Im Sommerhalbjahr ist vor Gebäudeabbrüchen bzw. Umbauten zu prüfen, ob Brutvögel oder Fledermausquartiere nachgewiesen werden können. Sollten solche Quartiere vorhanden sein sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu ergreifen und ggf. ein Experte bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen hinzuzuziehen.
- Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind 20 Flachkästen und 15 Höhlenkästen für Fledermäuse und jeweils 5 Nistkästen für Stare, Feldsperlingen, Meisen und Waldkauze anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

14. FLÄCHEN FÜR AUFSCHÜTTUNGEN UND ABGRABUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen sind auf den angrenzenden Grundstückflächen Böschungen und notwendige Stützmauern generell zulässig. Eine genaue Festlegung erfolgt im Erschließungsplan. Erforderliche Aufschüttungen und Abgrabungen entlang öffentlicher Verkehrsflächen sind von den angrenzenden privaten Grundstückseigentümern zu dulden.

Die Geländeverhältnisse und unterschiedlichen Höhen benachbarter Grundstücke sind durch Böschungen einander anzugleichen

15. PFLANZENLISTE (§ 9 (1) Nr. 20 Bau GB)

Die festgesetzten Baumpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Bebauung vorzunehmen. Sie sind dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

Die Pflanzlisten sind nicht abschließend und stellen lediglich Vorschläge für mögliche, zu pflanzende Baumarten dar, die sich entsprechend dem Erfahrungsschatz und Aussagen der einschlägigen Literatur im urbanen Raum gegenüber den abiotischen Einflussbedingungen behaupten konnten. Vorzugsweise sind Laubbäume zu pflanzen. Bei abweichender Baumartenauswahl muss eine der nachfolgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Baum 1. Ordnung (großwerdende Baumart mit zum Teil ausladender Krone)
- Baum 2. Ordnung (mittelgroß werdende Baumart, oder Baumart bzw. Sorte mit schmaler Kronenausbildung)

Grundsätzlich nicht zulässig ist die Verwendung von Sorten der Baumarten, deren Kronenentwicklung züchterisch bedingt begrenzt wird (vgl. Zwerg- und Kugelformen der Baumarten) und von immergrünen Koniferen.

Pflanzgebot (Auswahl)

(Qualität: Hochstamm, mind. 3-mal verpflanzt, mit Ballen, StU 16-18 cm)

Bäume 1. Ordnung (großwerdende Baumarten mit meist ausladender Krone):

- Acer x freemanii (Kreuzung zwischen Rotahorn und Silberahorn)
- Robinia pseudoacacia (gew. Robinie)
- Ginkgo biloba (Ginkgobaum)
- Quercus cerris (Zerreiche)
- Tilia x euchlora (Krimlinde, natürliche Kreuzung zwischen Winterlinde und Kaukasischer Linde)
- Gleditsia triacanthos (Amerikanischer Lederhülsenbaum)
- Platanus x acerifolia (Ahornblättrige Platane)
- Populus nigra (Schwarz-Pappel)
- Quercus robur (Stieleiche)
- Salix alba und andere spp. (Silber-Weide und andere Weidenarten)
- Tilia cordata (Winterlinde)
- Tilia platyphyllos (Sommerlinde)
- Ulmus laevis (Flatterulme)

Bäume 2. Ordnung (mittelgroß werdende Baumarten, oder Baumarten bzw. Sorten mit schmaler Kronenausbildung):

- Quercus robur "Fargiafa Kosten" (Säuleneiche)
- Acer campestre (Feldahorn)
- Ainus x spaethii (Purpur-Erle)
- Corylus colurna (Baumhasel)
- Tilia cordata (mittegroße Zuchtformen)

16. BEDINGTE UND BEFRISTETE NUTZUNGEN (§ 9 (2) Bau GB)

16.1. Nutzungen in Zusammenhang mit der Landesgartenschau 2020

Im Zeitraum vom 01.07.2019 bis 31.12.2020 sind innerhalb der festgesetzten „öffentlichen Grünfläche Parkanlage“

- sämtliche baulichen Anlagen, die zur Durchführung einer Gartenschau notwendig sind,
- sowie temporäre Parkplatzanlagen

allgemein zulässig.

16.2. Nutzungen auf Flächen mit der Kennzeichnung „Flächen mit noch gewidmeten Bahnanlagen“

Die Nutzungen im mit „Flächen mit noch gewidmeten Bahnanlagen“ gekennzeichneten Bereichen werden am Tag nach Bestandskraft des Freistellungsbescheids gemäß § 23 Allgemeines des Eisenbahngesetz (AEG) zulässig.

III. HINWEISE

siehe örtliche Bauvorschriften

Aufgestellt:

Überlingen, den 26.09.2016

Stadt Überlingen – Abteilung Stadtplanung
und

GFRÖRER-FREITAG

Architekten GmbH
Bahnhofstraße 20
88662 Überlingen

Anerkannt:

Überlingen, den 26.10.2016


Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN



**STADT ÜBERLINGEN
BODENSEEKREIS**

**BEBAUUNGSPLAN
"STADTEINGANG WEST"**

als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

in Überlingen am Bodensee

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Fassung vom 26.09.2016

GFRÖRER-FREITAG
Architekten GmbH
Bahnhofstraße 20
88662 Überlingen

**STADT ÜBERLINGEN
Bodenseekreis**

**BEBAUUNGSPLAN
"STADTEINGANG WEST"**
als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

I. RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtsgrundlagen dieser Vorschriften sind:

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.11.2014 (GBl. S. 501) m.W.v. 01.03.2015
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GBl. 2016 S. 1) m.W.v. 15.01.2016

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung wird folgendes festgesetzt:

II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

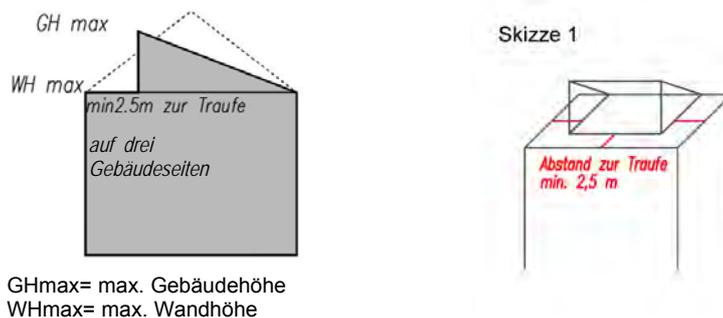
1. ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN (§ 74 Abs.1 Nr.1 LBO)

1.1. Dachform und Dachneigung für Hauptgebäude

Dachformen sind bei Haupt- und Nebengebäuden frei wählbar.

Dachneigungen sind bei Haupt- und Nebengebäuden frei wählbar.

Bei der Kombination aus Pult- und Flachdach ist auf drei Gebäudeseiten ein Mindestabstand von 2,5m zwischen Pultaufbau und Traufe einzuhalten (siehe Skizze 1).



GHmax= max. Gebäudehöhe
WHmax= max. Wandhöhe

Skizze 1: Mindestabstand zwischen Pultaufbau und Traufe bei einer Kombination aus Pult- und Flachdach.

1.2. Fassaden- und Dachgestaltung

Bei Material- und Farbwahl für Außenwände und Dachdeckungen sind grelle Farben sowie stark reflektierende und spiegelnde Materialien -ausgenommen Glas- unzulässig. Die Verwendung von Materialien zur Dacheindeckung, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann, ist nicht zulässig.

Trapezbleche dürfen nur mit Farbanstrich verwendet werden.

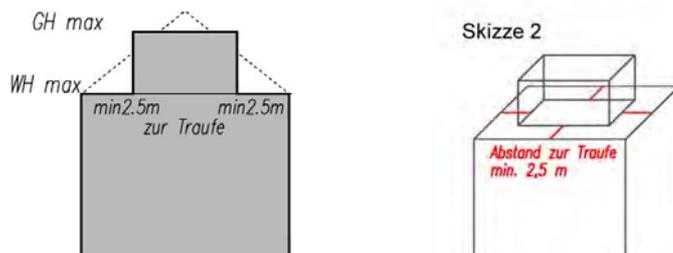
Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind zulässig.

1.3. Dachaufbauten, Dachflächenfenster und Dacheinschnitte

Die Länge der Dachaufbauten und Dacheinschnitte dürfen einzeln oder insgesamt 2/3 der jeweils zugeordneten Gesamtrauflänge nicht überschreiten.

Der Abstand der Dachaufbauten und -einschnitte muss mindestens 1,0 m von der Giebelwand und mindestens 1,0 m vom First betragen.

Dachaufbauten auf Flachdächern müssen auf allen Gebäudeseiten einen Mindestabstand von 2,5m zur Traufe einhalten (siehe Skizze 2).



Skizze 2: Mindestabstand von Dachaufbauten zur Traufe auf Flachdächern.

2. WERBEANLAGEN (§ 74 Abs.1 Nr.2 LBO)

2.1. Für das allgemeine Wohngebiet (WA) gilt:

Das Anbringen von Werbung ist nur an der „Stätte der eigenen Leistung“ zulässig und darf nur am Gebäude, nicht auf dem Dach, erfolgen. Diese Werbeanlagen sind nur bis zu einer Größe von 1m² zulässig. Lauflicht- und Wechsellichtanlagen sind unzulässig.

2.2. Für die öffentliche Grünfläche - Parkanlage gilt:

Werbeanlagen sind nur zulässig während der Landesgartenschau (LGS) im Jahre 2020, wenn sie im Zusammenhang mit dem Planungskonzept stehen. Nach Ausstellungsende der LGS müssen die Werbeanlagen wieder zurückgebaut werden.

3. GESTALTUNG DER UNBEBAUTEN GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (§ 74 Abs.1 Nr.3 LBO)

3.1. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

3.2. Müllstandplätze

Sollen Abfallbehälter dauerhaft angrenzend an öffentlichen Verkehrsflächen aufgestellt bleiben, so müssen sie in einem geschlossenen Behältnis untergebracht oder gegen Einsicht von den öffentlichen Verkehrsflächen abgeschirmt werden. Der Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrsflächen muss 1,00 m betragen.

Für die Gebäude Bahnhofstraße Nr. 49c, Nr. 51 und Nr. 53 wird am Wendehammer ein Müllbehälter-Sammelplatz bereitgestellt.

3.3. Sonstige Anlagen auf den Grundstücken

Windkraftanlagen sind nicht zulässig.

Aufbauten (z.B. Aufständerungen) zur Nutzung der Sonnenenergie sind im Rahmen der Mindestanforderung nach der jeweils geltenden EnEV zulässig. Liegende Module sind grundsätzlich erlaubt.

Freistehende bzw. gebäudeunabhängige Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sind nicht zulässig.

3.4. Einfriedungen

Einfriedungen und notwendige Stützmauern dürfen erst 0,50 m hinter der Straßenaußenkante errichtet werden.

Bei Zaunanlagen ist ein Abstand zum Boden von min. 10 cm einzuhalten um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger sicherzustellen.

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung bereits bestehende rechtmäßig errichtete Einfriedungen werden durch diese Regelung nicht berührt. Sie können instand gesetzt und erneuert werden.

3.5. Geländeaufschüttungen

Alle Geländeänderungen (Abgrabungen, Auffüllungen) sind in den zeichnerischen Unterlagen im Kenntnisgabe- bzw. Baugenehmigungsverfahren deutlich ablesbar und auf Meereshöhe bezogen im vorhandenen und geplanten Zustand darzustellen (Geländeprofile).

Geländeänderungen müssen mit den Geländebeziehungen auf den Nachbargrundstücken entsprechend abgestimmt werden.

Die maximal zulässige Höhe der Abgrabung/ Aufschüttung beträgt bei einer Neigung des natürlichen Geländes von:

0 – 5% = 0,50m

> 5% = 1,00m

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind weitergehende Abgrabungen und Aufschüttungen allgemein zulässig.

Entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen dürfen im Abstand von 0,5m zur Straßenaußenkante keine Stützmauern errichtet werden.

Bei allen Bau- und Planungsmaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden zu berücksichtigen (§ 4 BodSchG, §§ 1 und 202 BauGB, §§ 1 und 2 BNatSchG). Anfallendes nicht kontaminiertes Aushubmaterial (Oberboden) ist nach Möglichkeit wieder auf dem Baugrundstück einzubauen.

4. ANTENNEN UND ANLAGEN FÜR DIE TELEKOMMUNIKATION SOWIE NIEDERSpannungs- UND FERNMELDEFREILEITUNGEN (§ 74 Abs. 1 Nr.4 und 5 LBO)

Niederspannungsfreileitungen und Fernmeldefreileitungen sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht zulässig.

Zulässig sind parabolische Vorrichtungen für Telekommunikation und Datenübertragung bis zu einem Durchmesser von 1,0 m. Sie sind farblich dem Standort am Gebäude anzupassen

5. ERHÖHUNG DER STELLPLATZVERPFLICHTUNG FÜR WOHNUNGEN (§ 74 Abs. 2 Nr. 2 und § 37 Abs. 1 LBO)

Für den Bereich 'Allgemeines Wohngebiet' (WA) sind nachzuweisen:

Wohnungen bis 2 Zimmer: 1 Stellplatz

Wohnungen ab 3 Zimmer: 2 Stellplätze

III. HINWEISE

1. BESTANDSSCHUTZ

Bestehende Gebäude haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen. Auf dieser Basis bleiben grundsätzlich zulässig:

- Instandsetzungen,
- untergeordnete, unwesentliche Erweiterungen oder
- den veränderten Lebensgewohnheiten angepasste bauliche Veränderungen und Verbesserungen in untergeordnetem Umfang, ohne die die bestandsgeschützte Nutzung nicht möglich wäre.

2. BAUMSCHUTZSATZUNG

Es wird auf die 'Satzung über den Schutz von Gehölzen auf dem Gebiet der Großen Kreisstadt Überlingen' in der jeweils aktuellsten Fassung hingewiesen.

3. OBERBODEN UND ERDARBEITEN

Der humose Oberboden ist getrennt abzutragen, sorgfältig zu sichern und möglichst vollständig auf dem Grundstück wieder zu verwenden. Dies gilt auch für Baustellenzufahrten, Baulagerflächen und sonstige temporäre Einrichtungen.

Die Erdarbeiten sind möglichst im Massenausgleich durchzuführen. Auf die Verpflichtung zum schonenden Umgang mit dem Naturgut Boden gemäß § 1a Abs.1 BauGB wird hingewiesen.

4. DENKMALSCHUTZ

Bei der Durchführung der Bebauung besteht die Möglichkeit, dass bisher unbekannte Bodenfunde entdeckt werden. Diese sind gem. § 20 DSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Ref. 84.2 im Regierungspräsidium Stuttgart zu melden.

Die Fundstelle ist dabei 4 Tage nach Anzeige unberührt zu lassen, wenn das Amt nicht einer Verkürzung zustimmt. Auf die Bestimmung des Denkmalschutzgesetzes (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

5. GRUNDWASSERSCHUTZ

Das Eindringen von gefährlichen Stoffen in den Untergrund ist zu verhindern.

6. BESEITIGUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

Gemäß des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) gilt das Gebot der dezentralen Beseitigung von Niederschlagswasser. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser darf nur durch nachweislich unbelasteten Boden erfolgen. Dies gilt insbesondere für Straßenabwässer und in Bereichen mit bekannten Schadstoffbelastungen.

Zur Rückhaltung des Regenwassers werden auf den privaten Grundstücken Zisternen oder gleichartige zur Rückhaltung geeignete Anlagen gefordert. Die Menge des abgeleiteten Regenwassers ist dabei so zu drosseln, dass diese dem Wert des Grundstücks ohne Bebauung entspricht.

Im Entwässerungsgesuch sind die Bemessung und die Umsetzung der Retention sowie die gesonderte Ableitung des Niederschlagswassers nachzuweisen.

Das häusliche Abwasser ist dem bestehenden Schmutzwasserkanal zuzuführen.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ist im Zuge des Entwässerungsgenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Bereits vorhandene Anlagen und Einrichtungen haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen.

7. BELEUCHTUNG

Bei der Installation neuer Beleuchtungseinrichtungen wird die Verwendung streulichtarmer, geschlossener Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, -Niederdrucklampen oder gelbe LEDs) empfohlen. Die Installation ist möglichst so durchzuführen, dass das Licht konzentriert nach unten abgestrahlt wird.

8. MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DES BODENS

Aus verschiedenen Untersuchungen liegen umfassende Erkenntnisse über Schadstoffbelastungen des Untergrundes vor, welche auf die früheren Nutzungen zurückzuführen sind. Bauarbeiten, die in bekannte oder möglicherweise schadstoffbelastete Bereiche eingreifen, sind der Unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen und unter Begleitung eines erfahrenen Altlastengutachters durchzuführen. Durchgeführte Untersuchungen und insbesondere die Umlagerung von schadstoffbelastetem Bodenmaterial sind zu dokumentieren.

Aufgestellt:

Überlingen, den 26.09.2016

Stadt Überlingen – Abteilung Stadtplanung

und

GFRÖRER-FREITAGArchitekten GmbH
Bahnhofstraße 20
88662 Überlingen**Anerkannt:**

Überlingen, den 26.10.2016

Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



BEGRÜNDUNG

inklusive

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlicher relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone
- Lärmgutachten Verlegung Bahnhofstraße



**STADT ÜBERLINGEN
BODENSEEKREIS**

**BEBAUUNGSPLAN
"STADTEINGANG WEST"**

als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

in Überlingen am Bodensee

BEGRÜNDUNG

Fassung vom: 26.09.2016

GFRÖRER-FREITAG

Architekten GmbH

Bahnhofstraße 20

88662 Überlingen

STADT ÜBERLINGEN Bodenseekreis

BEBAUUNGSPLAN "STADTEINGANG WEST" als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB

BEGRÜNDUNG

1. Erfordernis der Planaufstellung

Der Bereich im Westen der Kernstadt von Überlingen soll städtebaulich neu geordnet und für eine in die Zukunft gerichtete schonende Freiflächennutzung umgestaltet werden. Im Zentrum stehen dabei die Brachflächen des ehemaligen Raiffeisen-Baucenters, die Bahnhofstraße, die Bahnlinie und das Bodenseeufer mit der vorhandenen Bebauung.

Ziel ist eine Bündelung der Erschließungstrassen und, dadurch bedingt, die Schaffung einer zusammenhängenden öffentlichen Grünfläche. Dieser Bürgerpark soll als dauerhafte, moderne und vielseitig erlebbare Naherholungsfläche gestaltet werden. Im Zusammenhang mit der Landesgartenschau 2020 werden für das Ausstellungsjahr temporäre Zwischennutzungen ermöglicht. Um die Voraussetzungen für diese Entwicklung zu schaffen, muss die heutige Bahnhofstraße an die Gleisanlagen der Bodenseegürtelbahn verlegt werden. Durch diese Maßnahme ist ein verkehrsfreier Park möglich und die Bestandsbebauung mit Wohngebäuden an der Bahnhofstraße kann vom bisherigen Verkehr entlastet werden. Darüber hinaus soll die gestalterisch - funktionale Neuordnung des Bereiches um den Bahnhof Therme und der angeschlossenen Hafenanlage erfolgen.

Aus diesen Gründen hat die Stadt Überlingen beschlossen, den Bebauungsplan „Stadteingang West“ neu aufzustellen. Das Verfahren wird als beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB durchgeführt.

1.1 Beschleunigtes Verfahren / Bebauungsplan der Innenentwicklung

Die Voraussetzungen zum „beschleunigten Verfahren“ nach § 13a BauGB werden erfüllt, da es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung handelt, die zulässige Grundfläche der noch überbaubaren Grundstücke deutlich kleiner als 20.000 m² ist (siehe Kapitel 2) und weder UVP-pflichtige Vorhaben noch Natura 2000 Gebiete (FFH- oder Vogelschutzgebiete) betroffen sind und die direkt angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiete durch die Planungen nicht negativ beeinträchtigt werden.

Für das Planungsverfahren ergeben sich nach § 13a (2) BauGB folgende begünstigende Besonderheiten:

- Verzicht auf die frühzeitige Beteiligung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB;
- Verzicht auf die Umweltprüfung, den Umweltbericht und die zusammenfassende Erklärung;
- Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als bereits erfolgt oder zulässig und müssen nicht ausgeglichen werden;

- Umweltbelange sind im Rahmen der Abwägung entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Besonderheiten des Planungsverfahrens sind entsprechend § 13a (3) BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Außerdem kann in diesem Fall ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist, sofern die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt wird. Der Flächennutzungsplan ist dann im Wege der Berichtigung im Zuge des nächsten anstehenden Änderungsverfahrens anzupassen.

2. Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Siedlungsrand von Überlingen am Bodensee, direkt am Ufer zwischen dem Gelände der Strandbades West und der Bodenseetherme im Osten und dem Campingplatz Überlingen im Westen. Nördlich befindet sich das durchgrünte Wohn- und Mischgebiet Goldbacher Straße. Südlich schließt der Bodensee an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt 6,9 ha.

Die exakte Abgrenzung des Plangebiets ist dem Abgrenzungsplan und dem Lageplan zum Bebauungsplan zu entnehmen.



Lage des Plangebiets innerhalb der Stadt Überlingen

4. Bestehende Rechtsverhältnisse

Für das Plangebiet ist kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden.

5. Ziele und Zwecke der Planung

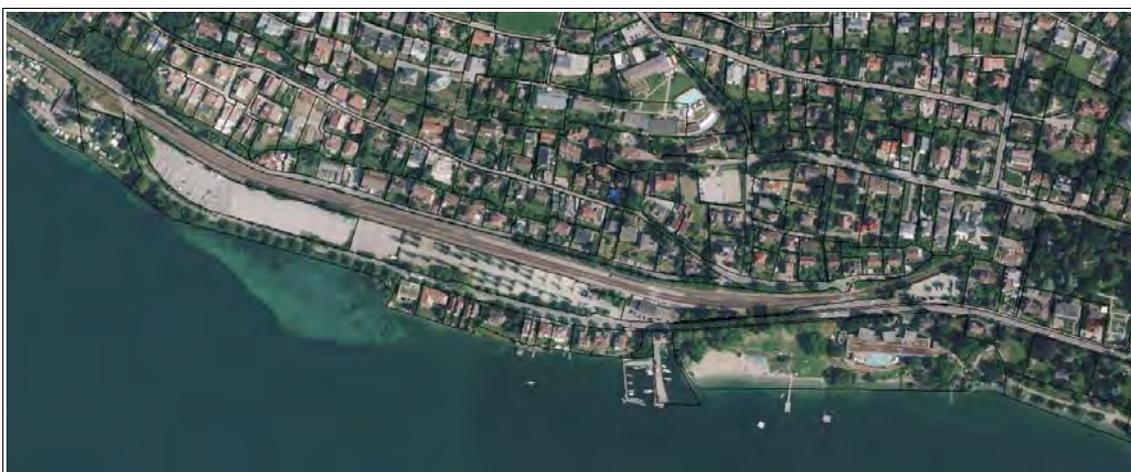
Mit dem Bebauungsplan sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Neuordnung des westlichen Stadteingangs von Überlingen geschaffen werden.



Entwurf des Bebauungsplans 'Stadteingang West'

5.1. Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit ca. 6,9 ha wird im Wesentlichen durch das Areal des Bahnhofs Überlingen, die Brachfläche des ehemaligen Raiffeisen-Baucenters (Grafisches Gelände) und den Uferbereich des Überlinger Bodensees um den Segelschulhafen gebildet. Die Bodenseegürtelbahn durchquert das Plangebiet entlang der nördlichen Gebietsgrenze. Am östlichen und westlichen Randbereich befinden sich zwei beschränkte Bahnübergänge. Die Bodenseegürtelbahn ist in ihrer Sachgesamtheit einschließlich des nahegelegenen Landungsstegs als Kulturdenkmal geschützt. Dort schließt sich Wohnbebauung mit 15 Gebäuden entlang der Bahnhofstraße an. Diese verläuft an der südlichen Grenze durch das Gebiet. Im Zentrum befindet sich der Parkplatz des Bahnhofs Therme mit Baumbestand. Hier schließen sich temporäre Parkplätze auf der Gewerbebrache in Richtung Westen an.



Luftbild des Plangebietes mit geplantem Geltungsbereich.

Das Plangebiet ist überwiegend eben. Die Lage ist geprägt vom Molassehang im Norden und dem südlich angrenzenden Bodensee.

5.2. Städtebauliche Konzeption

Das städtebauliche Konzept sieht einen dauerhaften, vielseitig erlebbaren und modernen Bürgerpark vor. Hierzu wird großflächig eine öffentliche Grünfläche ausgewiesen.



Entwurfsplan Westpark – relais Landschaftsarchitekten, Stuttgart

Die Bahnhofstraße erhält einen neuen Verlauf und wird an das Bahngelände herangerückt. Durch die Bündelung der Verkehrswege entsteht der benötigte Raum für eine zusammenhängende Grünfläche und der Durchgangsverkehr in Verbindung mit Lärm und Abgasen wird für die bestehende Wohnbebauung am Bodenseeufer reduziert. Die vorhandenen Bahnübergänge bleiben erhalten.

Für die 15 Wohnhäuser am Bodenseeufer wird allgemeines Wohngebiet festgesetzt und Baugrenzen definiert um eine verträgliche, bauliche Entwicklung in diesem Bereich zu ermöglichen und den Bestand baurechtlich zu sichern. Bei der Festsetzung der Baufenster wurden auch die Überflutungsflächen des Bodensees berücksichtigt (HQ 100). Außerdem wird eine maximale Wand- und Gebäudehöhe definiert.

Die Ausweisung der Grünfläche ermöglicht eine Umgestaltung des Uferbereichs. Für die Bürger und Besucher von Überlingen wird das Bodenseeufer durch Flanier- und ungestörte Aufenthaltsbereiche aufgewertet und erlebbar gemacht.

Im Zeitraum der Landesgartenschau (LGS) 2020 dient die Parkanlage als temporäre Ausstellungsfläche.

5.3. Planungsrechtliche Festsetzungen

5.3.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet werden folgende Nutzungen ausgewiesen:

1. Sondergebiet Hafen und Anlegestelle
2. Allgemeines Wohngebiet
3. Bahnanlagen
4. Straßenverkehrsflächen einschließlich Parkplätzen
5. öffentliche Grünflächen und Verkehrsgrün

5.3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die Baugrenzen, die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse, die Grundflächenzahl (GRZ) und die max. Grundfläche. Außerdem werden die maximal zulässige Gebäudehöhe (GHmax) sowie Wandhöhe (WHmax) festgelegt.

5.3.3 Öffentliche Grünfläche – Parkanlage

Der als 'öffentliche Grünfläche – Parkanlage' bezeichnete Bereich soll als durchgrünte Parkanlage mit Zugang zum Bodenseeufer zu entwickelt werden. Er dient dem Naherholungswert und kann von Anwohnern, wie auch Besuchern, gleichermaßen genutzt werden. Zulässig sind bauliche Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,01, sofern diese dem vorgegebenen Nutzungszweck dienen.

Für die Zeit während der Landesgartenschau (LGS) im Jahre 2020 werden außerdem

- sämtliche baulichen Anlagen, die zur Durchführung einer Gartenschau notwendig sind,
- sowie temporäre Parkplatzanlagen zugelassen.

Diese Festsetzung ist jedoch auf den Zeitraum von Mitte 2019 bis Ende 2020 befristet.

5.3.4 Weitere planungsrechtliche Festsetzungen

Garagen, Carports und Stellplätze sind innerhalb des allgemeinen Wohngebiets nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Nebenanlagen sind zulässig, soweit sie dem Nutzungszweck des Baugebietes entsprechen.

Die sonstigen planungsrechtlichen Festsetzungen beziehen sich im Wesentlichen auf Leitungsrechte und Bestandsleitungen, das Verbot von Strom- und Fernmeldefreileitungen für neu zu erstellende Gebäude sowie auf die Berücksichtigung der Belange von Natur- und Landschaft.

5.4. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In Anlehnung an die Bestandsbebauung werden für das Allgemeine Wohngebiet und das Sondergebiet Hafen die Dachformen freigestellt.

Grelle Farben und stark reflektierende bzw. spiegelnde Materialien an Fassaden und Dächern sind nicht zulässig, für Dachaufbauten und Dacheinschnitte werden Einschränkungen festgesetzt.

Werbeanlagen im Allgemeinen Wohngebiet werden nur an der Stätte der Leistung und am Gebäude zugelassen, mit einer Größenbeschränkung von 1,0 m. Lauflicht- und Wechsellichtanlagen sind ausgeschlossen.

Während des Zeitraums der Landesgartenschau dürfen im Bereich der öffentlichen Grünfläche – Parkanlage Werbeanlagen aufgestellt werden, die im Zusammenhang mit dem Planungskonzept der Gartenschau stehen. Sie müssen nach Veranstaltungsende zurückgebaut werden.

Die weiteren örtlichen Bauvorschriften beziehen sich im Wesentlichen auf die Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen, die Gestaltung von Müllstandplätzen an öffentlichen Verkehrsflächen und den Ausschluss von Windkraftanlagen. Geregelt werden außerdem die zulässigen Geländeänderungen durch Aufschüttungen und Abgrabungen in Abhängigkeit von der natürlichen Geländeneigung und die Erhöhung der Stellplatzverpflichtung.

6. Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft nach § 1a BauGB

6.1. Bestand, Bewertung und Einschätzung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter

Für den Geltungsbereich liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Das Plangebiet ist nahezu vollständig baulich genutzt durch die Bahnanlagen der Bodenseegürtelbahn mit Bahnhof und Parkplatz, die Hafenanlage, die Wohngebäude in der Bahnhofstraße und die Gewerbebrache (Grafsches Gelände) des ehemaligen Raiffeisen-Baucenters.

6.1.1 Arten und Biotope

Der größte Teil des Plangebietes ist geprägt von Gleisanlagen, dem Straßenraum der Bahnhofstraße, den Parkplatzflächen und der Gewerbebrache mit ihren begleitenden, artenarmen Grünstrukturen. Es handelt sich vorwiegend um Biotoptypen des Siedlungsraumes von sehr geringer bis geringer Wertigkeit.

Die Hausgärten der Wohnbebauung an der Bahnhofstraße sind gärtnerisch gestaltet und bewirtschaftet. Der Uferbereich des Bodensees ist durch eine Mauer befestigt. Diese Strukturen sind als mittelwertig einzustufen.

Größere zusammenhängende Grünflächen treten im Plangebiet nicht auf. Entlang der Straßen, Gleise und dem Parkplatz finden sich kleine Grünteiler mit geringer Artenvielfalt. Diese werden durch den unmittelbar vorbeiführenden Verkehr (Lärm, Abgase) enorm gestört und sind deshalb artenschutzrechtlich betrachtet eher unbedeutend. Entlang der Bahntrasse ist davon auszugehen, dass Herbizide zum Einsatz kommen, weshalb hier zum Teil kaum Vegetation vorhanden ist.

Der „artenschutzrechtliche Fachbeitrag“ und die Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone für die Daueranlage Westpark“ (siehe Anlagen) kommen zu dem Ergebnis, dass keine artenschutzrechtlichen Belange den Darstellungen des Bebauungsplans entgegenstehen, sofern die in den Untersuchungen ausgeführten Aspekte und Maßnahmen berücksichtigt werden. Die bauplanungsrechtlich relevanten Maßnahmenvorschläge aus den Untersuchungen werden vollständig in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernommen und die darüber hinausgehenden Maßnahmenvorschläge im Rahmen der Gartenschauplanungen berücksichtigt.

6.1.2 Boden

Der gesamte Planbereich ist durch bauliche Nutzung vorgeprägt. Naturnahe oder weitgehend unveränderte Bodenflächen oder auch landwirtschaftliche Nutzflächen, sind nicht vorhanden.

Außerdem sind Vorbelastungen durch Altablagerungen und evtl. Kampfmittel (Blindgänger Fliegerbombe) vorhanden.

Betroffen sind damit ausschließlich anthropogen überformte Bodenflächen im Innenbereich, die für die einzelnen zu berücksichtigenden Bodenfunktionen von untergeordneter Bedeutung sind. Da großflächige Entsiegelungen geplant sind und eine weitläufige Grünfläche ausgewiesen wird, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich einzustufen.

6.1.3 Grund- und Oberflächenwasser

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine nutzbaren Grundwasservorkommen oder Bereiche in Wasserschutzgebieten betroffen. Im Bereich des Plangebiets ist der Bodensee als Oberflächengewässer vorhanden. Quelfassungen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Flächenversiegelung im Vergleich zum Bestand verringert. Damit entstehen keine nachteiligen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den Wasserkreislauf.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut sind nicht zu erwarten. Zusätzlicher Ausgleichsbedarf entsteht nicht.

6.1.4 Klima und Luft

Auf Grund der relativ großen Flächenversiegelung und der Lage an einem Hangfuß, ist der Eingriffsbereich von untergeordneter Bedeutung für die lokalklimatischen Verhältnisse.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird eine große zusammenhängende Grünfläche möglich. Ergänzend werden Festsetzungen mit Pflanzgeboten bzw. zur Pflanzbindung getroffen. Diese Strukturen wirken ausgleichend auf das Lokalklima, weshalb keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

6.1.5 Ortsbild und Erholungsfunktion

Das Plangebiet ist durch die Bahnanlage sowie die Parkplätze und Brachflächen räumlich zerschnitten und deshalb in diesen Bereichen von untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut.

Durch die Bündelung der Verkehrswege und die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche, die eine Zugänglichkeit des Uferbereichs ermöglicht, ist von einer Aufwertung für das Schutzgut auszugehen.

Da die Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote und Pflanzbindungen gewährleistet ist, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Ortsbild zu erwarten. Außerdem wird die künftige bauliche Entwicklung im Bereich des Wohngebiets vertraglich reglementiert.

Einrichtungen der öffentlichen Erholungsnutzung sind nicht betroffen, da der Hafen baurechtlich gesichert wird und dies dauerhaft die Nutzung für den Wassersport ermöglicht. Somit ergeben sich, auch in Bezug auf die Erholungsfunktion, keine erheblichen Beeinträchtigungen.

6.1.6 Kultur- und Sachgüter

Besondere Sachgüter als Schutzgut im Rahmen des Umweltschutzes, die für Einzelne, besondere Gruppen oder die Gesellschaft insgesamt von besonderer Bedeutung sind, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

I

Kulturdenkmal Bodenseegürtelbahn

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich Teile eines größeren Kulturdenkmales, der Bodenseegürtelbahn. Wie aus den Denkmalbegründungen hervorgeht, gehören zum Kulturdenkmal Bodenseegürtelbahn sämtlich Bestandteile, die in Zusammenhang mit der Bahnstrecke errichtet wurden. Dazu zählen z.B. nicht nur die Gleiskörper, sondern auch die für den Bau der Strecke umgestalteten Flächen, letztlich also alle Bereiche, die im Bebauungsplan als Bahnanlage festgesetzt sind. Konkret sind auch die beiden Bahnübergänge mit den Schranken sowie die Rampe am Bahnübergang zu nennen, sowie der Bahnhof mit seinem dazugehörigen Landessteg. Diese werden durch den Bebauungsplan gesichert. Beeinträchtigungen sind durch die Festsetzungen nicht zu erwarten.

Kulturdenkmal Platanenallee

Neben der Bodenseegürtelbahn befindet sich mit der Platanenallee - bestehend von der westlichen Stadtbefestigung bis zum Bahnübergang beim Campingplatz - ein weiteres Kulturdenkmal gem. § 2 DSchG im Plangebiet. Die Platanenallee wird nachrichtlich in den Plan- und Textteil des Bebauungsplans als Kulturdenkmal übernommen.

Im Zuge der Daueranlagenplanung im Rahmen des Landesgartenschau 2020 wurde bereits 2012 ein landschaftsarchitektonischer Ideen- und Realisierungswettbewerb ausgelobt, aus dem der Entwurf des Büros „relais Landschaftsarchitekten“ aus insgesamt 27 eingereichten Planungen als Sieger hervorging. Das Preisgericht führte im Oktober 2012 in seiner Begründung unter anderem aus: „Die Planer stellen dem urbanen Ufer der historischen Altstadt einen konsequent landschaftlich geprägten Entwurf gegenüber, mit weichen Formen in der Geländegestaltung. Die Arbeit greift in ausgezeichneter Weise bestehende Elemente der lokalen Landschaft auf und führt sie zu einem für Überlingen spezifischen Entwurf zusammen.“ Die maßgeblich dem Entwurf zugrundeliegende Planungsidee ist es, einen vollständig neuen Uferbereich zu realisieren, um

- großflächig neue Seezugänge und Freiräume für die Bürgerinnen und Bürger zu schaffen,
- durch unterschiedliche Böschungsneigungen, Böschungshöhen und Geländemodellierung ein lebendiges Uferrelief zu schaffen, welches sich als Abfolge steilerer Abkantungen und flacherer Kiesabschnitte darstellt und dadurch die wechselnden Wasserstände des Bodensees wieder erlebbar macht und
- den gesamten Uferbereich ökologisch aufzuwerten und neue Lebensräume für Fische und Kleinlebewesen zu entwickeln.

Auf Grund dieser grundsätzlichen Zielsetzung ist es nicht möglich, die Platanenallee vollständig zu erhalten. Die Bäume nördlich der bestehenden Wohnbebauung am Ufer sowie nördlich des Strandbads West werden im Bebauungsplan mit einer Erhaltungsbindung belegt. Im westlichen Teil des Plangebiets überwiegt jedoch die bereits 2012 formulierte Zielsetzung einer grundlegenden Uferumgestaltung das erstmalig im Juni 2016 vom Landesamt für Denkmalpflege formulierte „öffentlichen Erhaltungsinteresse“ als Kulturdenkmal, so dass hier keine Erhaltungsfestsetzung erfolgt.

6.1.7 Mensch

Das geplante Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die Bewohner der Nachbarschaft. Durch die geplante Verlegung der Bahnhofstraße werden die Anwohner entlastet. Zu berücksichtigen sind dabei ebenso die bestehende Bebauung bzw. die bestehende Nutzung und die vorhandene und unveränderte, verkehrliche Erschließung.

Durch Beschränkung, sowohl in der Lage als auch in der Höhe, der zulässigen Bebauung unter Berücksichtigung der Topographie erfolgt die Orientierung an der Umgebungsbebauung. Zusätzliche Emissionen sind nicht zu erwarten.

Die neu geplante Grünfläche / Parkanlage bietet den Anwohnern ein Naherholungsgebiet mit mehreren Zugängen zum Bodenseeufer. Es bietet eine Vielzahl an verschiedenen Angeboten für die verschiedenen Nutzergruppen, wodurch eine Optimierung der Aufenthaltsqualität erreicht wird.

6.2. Abwägung der Umweltbelange nach § 1a (6) Nr.7 BauGB

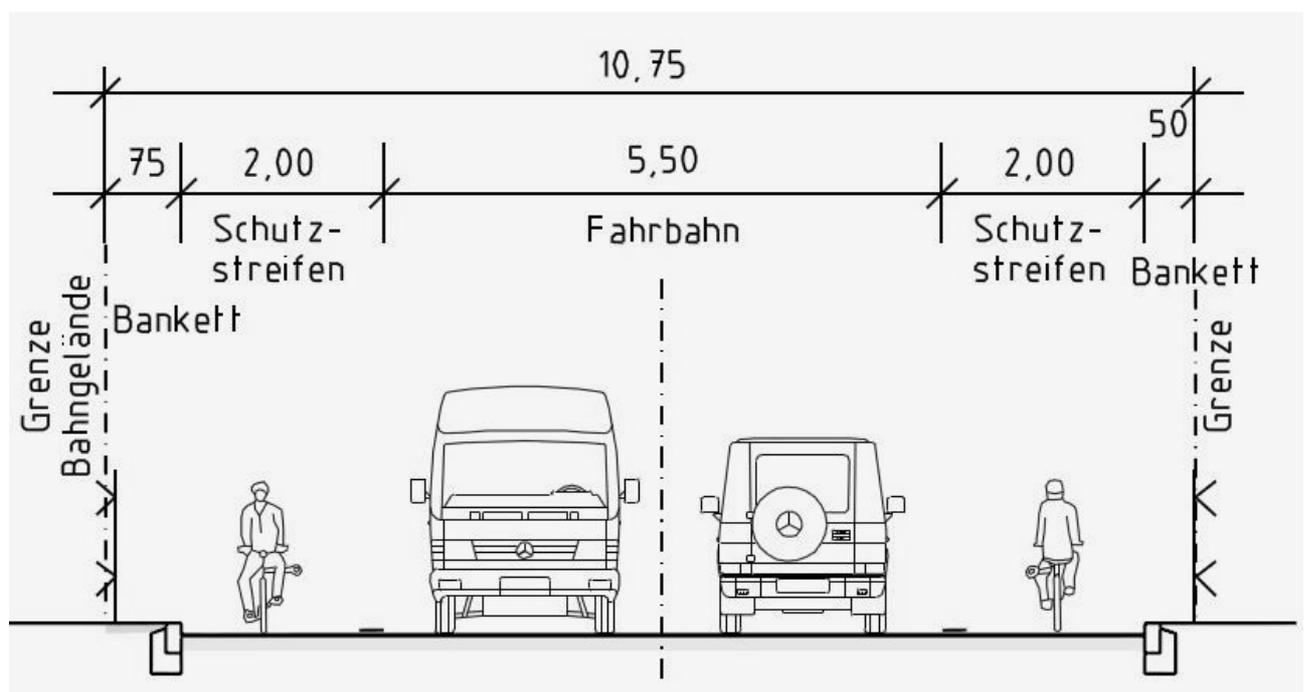
Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung und dem Umweltbericht nach § 2 abgesehen. Es sind jedoch Aussagen über die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft zu treffen.

Die überschlägige Überprüfung für die einzelnen zu berücksichtigenden Schutzgüter ergab, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen, für die Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen wären. Auch werden artenschutzrechtliche Belange nicht tangiert.

7. Erschließung

7.1. „Neue“ Bahnhofstraße

Die Bahnhofstraße wird nördlich an die Bahnlinie verlegt und mit einem beidseitigen Schutzstreifen für Radfahrer von jeweils 2m versehen, um eine verkehrssichere Radwegeführung (Stichwort Bodenseeradweg) gewährleisten zu können.

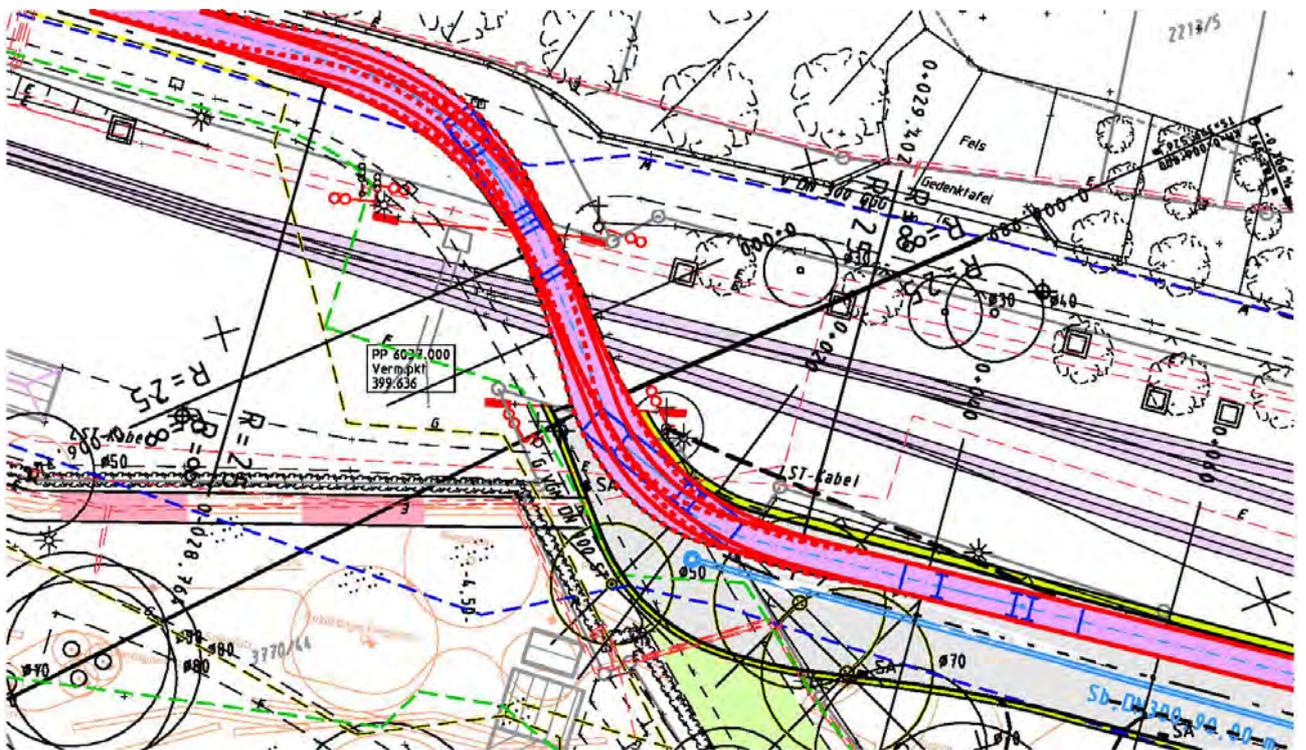


Aufteilung „neue“ Bahnhofstraße (Quelle: Abteilung Tiefbau der Stadt Überlingen, Dezember 2015)

Die Straßenplanung der „neuen“ Bahnhofstraße berücksichtigen dabei die notwendigen Bewegungsräume der Fahrzeuge.



Schleppkurve stadteinwärts (Quelle: Abteilung Tiefbau der Stadt Überlingen, April 2016)



Schleppkurve stadtauswärts (Quelle: Abteilung Tiefbau der Stadt Überlingen, April 2016)

7.2. „Alte Bahnhofstraße“

Die Erschließung der Wohnbebauung erfolgt durch eine Stichstraße (= zurückgebaute Bahnhofstraße) welche als Sackgasse ausgebildet ist. Entwurfsgrundlage für die Festlegung des Straßenquerschnitts ist dabei die Richtlinie für die Anlage von Straßen (RASt 06):

- Funktion ist einem Wohnweg zuzuordnen
- Kfz/h-Belastung <400
- kein ÖPNV
- Begegnungsfall PKW – PKW
- für die Anwohner existieren separate Parkbereiche außerhalb der Fahrbahn

Daraus ergibt sich eine Mindeststraßenraumbreite von 4,50 m. Diese wird mit dem im Plan enthaltenen Regelquerschnitt von 4,60 m eingehalten. Die Lage des Wendehammers (ausgelegt nach RAST 06, Bild 59 für Fahrzeuge bis 10,0 m Länge = 3-achsiges Müllfahrzeug) begründet sich aus folgenden Punkten:

- Die Lage östlich der Baumgruppe mit dem dargestellten Abstand zu den zu erhaltenden Bestandsbäumen ergibt sich aus den Erfordernissen des Baumschutzes. Im vorliegenden Baumgutachten ist die Wertigkeit dieser Bestandsbäume beschrieben und deren Erhaltung begründet.
- Durch die geplante Topographie des Uferparks ist eine Verlagerung an das westliche Ende der Erschließungsstraße sehr ungünstig. Die an diesem Punkt einsetzende Änderung des Gefälles in Richtung des hier vorgesehenen Flachuferbereiches wäre bautechnisch aufwändiger herzustellen, wenn der Wendepunkt unmittelbar angrenzen würde, die wahrscheinlich erforderlichen technischen Maßnahmen zur Abstützung des Geländes würden zu höheren Kosten führen. Das Zusammentreffen des Fußweges, der aus dem Park vom östlichen Geländehochpunkt kommend, am Ende der Anliegerstraße mit dieser zum Hauptweg innerhalb des Parks verschmilzt, lässt sich aufgrund der hier sehr beengten Parksituation nicht verlegen. Dieses Zusammenführen der verschiedenen Wege sollte aus gestalterischen wie verkehrlichen Gründen, aber auch aus Erwägungen der Verkehrssicherheit, nicht im Bereich einer Wendeanlage, sondern im freien Parkbereich geschehen, zumal an genau dieser Stelle auch, wie bereits beschrieben, der Auftakt der ersten Flachuferzone liegt, was an dieser Stelle ohne Zweifel zu einer zeitweise hohen Frequentierung führen kann. Zusätzlich wird diese Stelle auch von Tauchern genutzt.
- Die hohe Frequentierung und die verschiedenen Nutzungen sind ohnehin nur schwer mit dem ökologischen Ansatz in diesem Uferabschnitt zu vereinbaren. Mit einer entsprechenden Bepflanzung im Böschungsbereich sollen die hier gewünschten Qualitäten geschaffen werden. Eine Wendeanlage unmittelbar angrenzend würde diesem Unterfangen zusätzlich entgegenstehen.
- Eine Verlegung der Wendeanlage an das Ende der Straße würde den Park zudem räumlich und gestalterisch an dieser Stelle unterbrechen; zusätzlich zur Unterbrechung im weiteren Verlauf durch die neue Trasse der Bahnhofstraße und ggf. folgenden Wohnmobilhafen.

Im Kreuzungsbereich der „Alten Bahnhofstraße“ mit der „Bahnhofstraße“ sind freizuhaltende Sichtfelder vorgesehen, um die Verkehrssicherheit durch eine ausreichende Sichtbeziehung zu gewährleisten.

8. Lärmschutz

Die Immissionsgrenzwerte der maßgebenden 16. Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden an allen Gebäuden nördlich der Bahnhofstraße eingehalten. Südlich der Bahnhofstraße liegen Grenzwertüberschreitungen nur im Bereich der Gebäude Bahnhofstraße 37 und 39 vor, die Lärmwerte sind dabei aber niedriger als im heutigen Bestand. Lärmschutzmaßnahmen im Sinne einer Lärmvorsorge nach 16. BImSchV sind daher nicht erforderlich.

9. Ver- und Entsorgung

Leitungen zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind vorhanden.

10. Planverwirklichung und Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich.

Anlagen

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (16.06.2016)
- Daueranlage Westpark - Faunistische und botanische Untersuchungen artenschutzrechtlich relevanter Tiergruppen und der Flachwasserzone (14.06.2016)
- Lärmgutachten Verlegung Bahnhofstraße (12.10.2015)

Aufgestellt:

Überlingen, den 26.09.2016

Stadt Überlingen – Abteilung Stadtplanung

und

GFRÖRER-FREITAG

Architekten GmbH
Bahnhofstraße 20
88662 Überlingen

Anerkannt und ausgefertigt:

Überlingen, den 26.10.2016


Sabine Becker, Oberbürgermeisterin



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum

Bebauungsplanverfahren 'Stadteingang West' in Überlingen im Bodenseekreis



Auftraggeber:

Stadt Überlingen
Münsterstraße 15-17
88662 Überlingen

GFRÖRER-FREITAG

Architekten GmbH
Bahnhofstraße 18-20
88662 Überlingen

Aufgestellt:

Empfingen, 14.11.2014

zuletzt geändert:

Empfingen, 16.06.2016

Verfasser

Dipl. Biol. Theresa Etner

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen	3
1.1. Rechtsgrundlagen	4
1.2. Untersuchungszeitraum und Methode.....	5
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen	6
2.1. Gehölzflächen.....	6
2.2. Grünland & Ruderalflächen.....	7
2.3. Versiegelungen und Gebäude.....	7
3. Vorhabensbedingte Betroffenheit von Planungsrelevanten Arten.....	8
3.1. Vögel (Aves).....	9
3.2. Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia).....	12
3.3. Säugetiere (Mammalia) inkl. Fledermäuse (Microchiroptera).....	13
3.4. Wirbellose (Evertebrata).....	15
3.4.1 Käfer (Coleoptera).....	15
3.4.2 Libellen (Odonata).....	15
3.4.3 Weichtiere (Mollusca).....	16
3.4.4 Spinnen (Arachnida) & Krebse (Crustacea).....	16
3.4.5 Heuschrecken (Orthoptera).....	17
3.4.6 Schmetterlinge (Lepidoptera).....	17
3.4.7 Netzflügler (Neuroptera).....	17
3.5. Farne und Blütenpflanzen.....	18
4. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	19
4.1. Maßnahmen.....	19
5. Anhang: Abschichtungstabelle der wirbellosen Tierarten.....	20
5.1. Abschichtungskriterien.....	20
5.2. Abschichtungstabelle.....	22

1. EINLEITUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Planung einer öffentlichen Grünanlage ('Stadteingang West') als Naherholungsfläche im Westen Überlingens. Die Bahnhofstraße soll zu diesem Zweck weiter in Richtung Norden an die Bahnleihe verlegt werden. Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die Beseitigung der Brachfläche des ehemaligen Baucenters, welche übergangsweise als Parkplatz genutzt wird.

Das Plangebiet ist neben der bereits erwähnten Straße auch durch eine Wohnbebauung mit 15 Häusern entlang des Überlinger- Seeufers und eine kleine Hafenanlage gekennzeichnet.

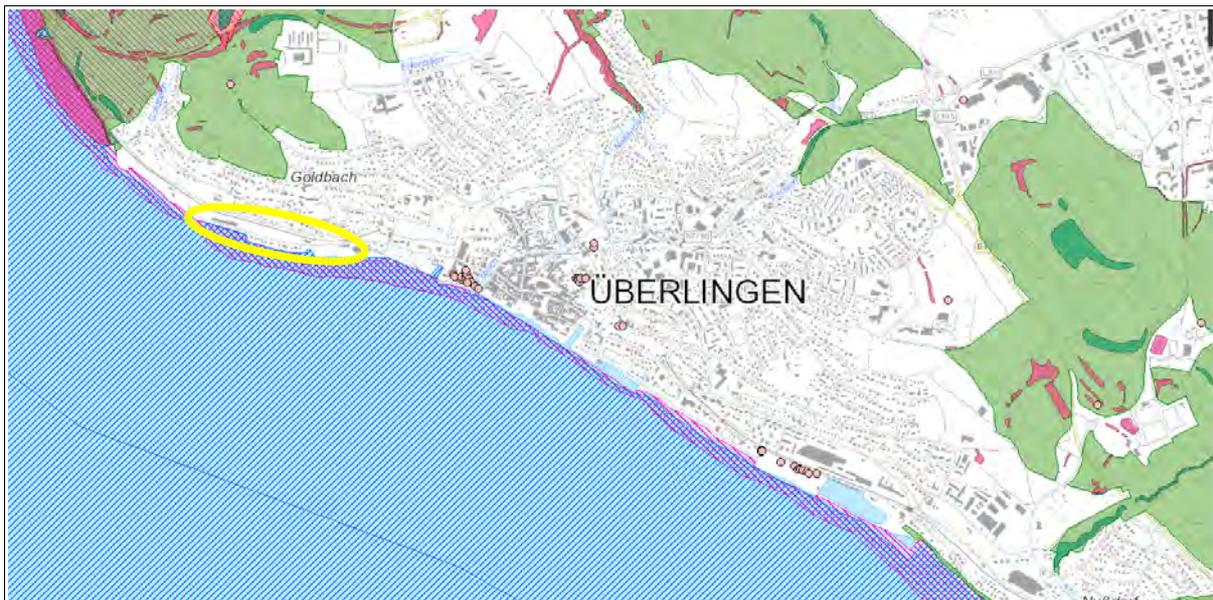


Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (rosa Schraffur = Vogelschutzgebiet 'Überlinger See des Bodensees', blaue Schraffur = FFH-Gebiet 'Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft', hellgrüne Fläche = Landschaftsschutzgebiet 'Bodenseeufer', pinke Flächen = diverse geschützte Biotope, rosa Punkte = diverse Naturdenkmäler)

Eingriffe in Gebäude oder Vegetation könnten auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

1.1. Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung bilden die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** die folgendermaßen gefasst sind:

"Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten, nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) und gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

1.2. Untersuchungszeitraum und Methode

Über eine Vorprüfung wurden die relevanten Arten ermittelt. Hierzu wurde für die Gruppe der Wirbellosen mit einer Abschichtungstabelle gearbeitet. Für die übrigen tierischen Artengruppen sowie Farn- und Blütenpflanzen wurde zunächst über aktuelle Verbreitungskarten und artspezifische Habitatsprüche ermittelt, welche Arten vom Vorhaben betroffen sein könnten und anschließend deren Existenz während der Begehungen überprüft.

Zur Untersuchung der Reptilien-Biozönose wurden drei Transekt-Begehungen à 1 Stunde durchgeführt. Die Strecken wurden so über das Untersuchungsgebiet verteilt, das v. a. für Zauneidechsen attraktive Habitatelemente abgedeckt wurden (Grenzstrukturen, potenzielle Sonnenplätze). Während der Begehungen wurden auch potenzielle Verstecke kontrolliert. Im Bereich der Bahngleise wurde unterstützend mit einem Fernglas gearbeitet (Leica ultravid).

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurde über die Begehungen das Quartierpotenzial im Untersuchungsgebiet beurteilt und anhand dessen die Betroffenheit über eine Potenzialanalyse ermittelt.

Die Avifauna wurde über eine Potenzialanalyse ermittelt, da jahreszeitlich bedingt keine Erfassung vor Ort mehr möglich war. Zusätzlich wurden beobachtete Arten im Untersuchungsgebiet auf Nahrungssuche oder im Überflug protokolliert.

Das Plangebiet wurde hinsichtlich dem möglichen Vorkommen bzw. der planungsbedingten Betroffenheit von planungsrelevanten Arten (= streng geschützten Arten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten) an folgenden Terminen begangen bzw. untersucht:

Tabelle 1: Begehungen des Untersuchungsgebiets

Datum	Durchführung	Uhrzeit	Wetter
19.09.14	T. Ettner	09:30 bis 12:00 Uhr	leicht bewölkt, 18°C
26.09.14	T. Ettner	09:30 bis 12:00 Uhr	bewölkt, 10°C
17.10.14	T. Ettner	14:45 bis 15:45 Uhr	leicht bewölkt, 18°C

2. BESCHREIBUNG DER VOM VORHABEN BETROFFENEN BIOTOP- UND HABITATSTRUKTUREN

Das ca. 6,8 ha große Areal lässt sich bezüglich der auftretenden Biotop- / Habitatstrukturen und Nutzungen in nachfolgend kurz beschriebene Teilflächen gliedern:

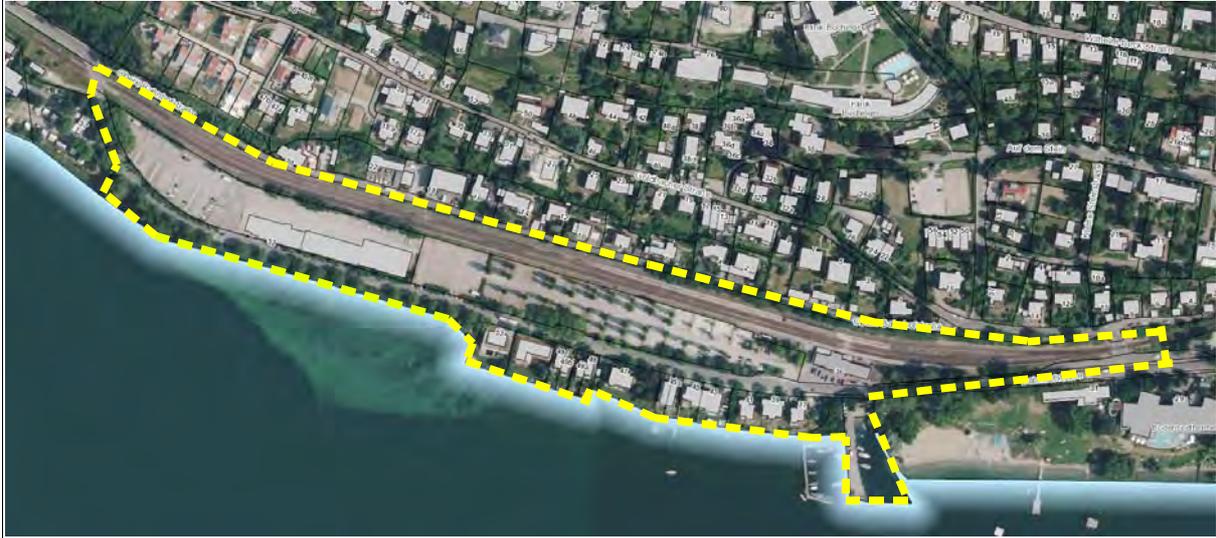


Abbildung 2: Detailkarte zur Ausdehnung des Plangebiets

2.1. Gehölzflächen



Abbildung 3: Platanenallee der Bahnhofstraße (linke Bildhälfte) und Parkplatzbepflanzung / Gehölzsukzession (rechte Bildhälfte)



Abbildung 4: Parkplatzbepflanzung aus Hecken (Vordergrund) und Laubbäumen (dahinter) als Verkehrsteiler

Der Gehölzbestand ist relativ umfangreich. Zum einen wird die Bahnhofstraße von einer Platanen-Allee (*Platanus spec.*) eingefasst und zum anderen ist auch der große Parkplatz mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt (siehe Abbildungen 3 und 4). Vertretene Arten sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Kastanie (*Aesculus hippocastanum*), Birke (*Betula pendula*), Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Pappel (*Populus spec.*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*). Daneben treten mit Urweltmammutbaum (*Metasequoia glyptostroboides*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Thuja (*Thuja spec.*) auch nicht heimische Arten auf.

Gebüsche werden u. a. durch Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Efeu (*Hedera helix*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hagebutte (*Rosa canina*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) gebildet.

2.2. Grünland & Ruderalflächen



Größere zusammenhängende Grünflächen treten im Plangebiet nicht auf. Entlang der Straßen, Gleise und dem Parkplatz finden sich kleine Grünweiler mit geringer Artenvielfalt (vorwiegend Leguminosen und Süßgräser, siehe Abbildung 5): Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Labkraut (*Galium spec.*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

Abbildung 5: Grünweiler



Abbildung 6: Bahngleise ohne Vegetation, Randbereiche ebenfalls beeinträchtigt

Störungen ergeben sich hier durch den unmittelbar vorbeiführenden Verkehr (Lärm, Abgase). Insofern sind diese intensiv gepflegten Flächen artenschutzrechtlich betrachtet eher unbedeutend. Entlang der Bahntrasse ist zudem davon auszugehen, dass Herbizide zum Einsatz kommen (siehe Abbildung 6), weshalb hier z. T. kaum Vegetation vorhanden ist. Dieser Faktor wirkt sich ebenfalls negativ auf die Diversität des

Untersuchungsgebietes aus, da viele Arten sehr sensibel auf solche Umweltgifte reagieren und hierdurch kaskadenartige Effekte erzeugt werden.

Die Ruderalflächen sind spärlich bewachsen und weisen u. a. folgende Arten auf: Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gänsefuß (*Chenopodium spec.*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Saat-Luzerne (*Medicago sativa*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Mauerpfeffer (*Sedum spec.*), Fuchsrote Borstenhirse (*Setaria pumila*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

2.3. Versiegelungen und Gebäude

Der überwiegende Teil des Plangebiets besteht aus voll-versiegelten bzw. teil-versiegelten (geschotterten) Verkehrs- und Parkflächen, Straßen und Bebauung. Diese Bereiche sind von sehr geringer ökologischer Wertigkeit und daher auch aus Sicht des Artenschutzes eher unbedeutend. Davon ausgeschlossen sind kulturfolgende Arten unter den Fledermäusen und Vögeln, die möglicherweise Quartiere in / an Gebäuden beziehen oder hier brüten.

3. VORHABENBEDINGTE BETROFFENHEIT VON PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN

Im nachfolgenden wird dargestellt inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Arten / Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote, die für die im Gebiet im Rahmen der durchgeführten Begehungen erfassten Arten / Artengruppen untersucht werden:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

→ *Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

→ *Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.*

3.1. Vögel (Aves)

Im Rahmen Potenzialabschätzung (aufbauend auf der Biotopausprägung des Untersuchungsgebiets) wurden folgende Arten ermittelt:

Tabelle 2: Liste der innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes auftretenden Vogelarten und deren Schutzstatus. (Im Rahmen der Begehungen festgestellte Arten sind grau hinterlegt.)^{1 2 3}

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status	RL BW	§	VS-RL
Amsel	<i>Turdus merula</i>	NG / B / BU		b	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG / B		b	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B / BU		b	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Ü	V	b	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	NG / B / BU		b	
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	B / BU	3	b	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG / B / BU		b	
Elster	<i>Pica pica</i>	Ü		b	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Ü		b	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B		b	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B / BU		b	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	NG / B	V	b	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B		b	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Ü		b	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		b	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		b	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		b	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG / BU		b	
Singdrossel	<i>Turdus ericetorum</i>	NG / B / BU		b	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B		b	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ü		b	
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	NG / BU		b	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B / BU	V	b	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	NG / B		b	

1 J. Hölzinger (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

2 J. Flegg & D. Hosking (1990): Vögel Europas, Könemann, Köln, Deutschland.

3 H. Andretzke, T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: P. Südbeck et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, S. 135-695, Radolfzell, Deutschland.

Legende

Status:

B = Brutverdacht im Plangebiet*
 BU = Brut / Brutverdacht im Umfeld des Plangebiets
 NG = Nahrungsgast
 Ü = Durchzügler / Überflug

Rote Liste:

RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs (Hölzinger et al. 2007)

§: Gesetzlicher Schutzstatus

b = besonders geschützt

s = streng geschützt

VS-RL: Art geschützt entsprechend der EU Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet

Im Plangebiet bieten sich Möglichkeiten für diverse Brutstrategien wie Nischenbrüter in / an Gebäuden, Freibrüter in Bäumen und Sträuchern, Höhlenbrüter / Halbhöhlenbrüter in Bäumen und angrenzenden Felswänden. Wasservögel welche reich strukturierte Ufer benötigen finden in diesem Abschnitt des Überlinger Seeufers allerdings keine geeigneten Brutplätze (siehe Abbildung 8). Reine Wiesen- / Bodenbrüter sind ebenfalls nicht zu erwarten, da zum einen die Biotopausstattung hierfür nicht gegeben ist und zum anderen mit einem hohen Raubfeindedruck durch Hauskatzen zu rechnen ist.

Neben anspruchslosen und häufigen Brutvögeln des Siedlungsbereichs, der Gärten und Parks findet sich mit der Dohle zumindest ein laut Roter Liste 'gefährdeter' Brutvogel im Plangebiet. Zwei Dohlen konnten wiederholt beim Ein- und Ausfliegen in eine kleine Höhle der an die 'Obere Bahnhofstraße' angrenzenden Steilwand (Sandstein) beobachtet werden. Weitere Dohlen wurden weiter westlich der Plangebietsgrenze ebenfalls beim Anfliegen und Verlassen der Steilwand beobachtet. Der auf der Vorwarnliste stehende Haussperling wurde im Bereich des alten Bahnhofsgebäudes in einem kleinen Trupp bei der Nahrungssuche beobachtet. Er findet als Höhlen- / Nischenbrüter ein gutes Angebot an

Brutplätzen im Untersuchungsgebiet und ist daher auch als potenzieller Brutvogel eingestuft. Eine Brut der ebenfalls als Arten der Vorwarnliste eingestuften Blässhühner im Uferbereich ist nicht auszuschließen (auch wenn häufiger Schwimmnester angelegt werden), ebensowenig wie die Reproduktion der Wacholderdrosseln im Untersuchungsgebiet.



Abbildung 7: südexponierte Sandstein-Steilwand als nördliche Begrenzung der oberen Bahnhofstraße. Der Pfeil markiert eine kleine Höhle, in deren Eingang eine Dohle sitzt. Rechts daneben 'hängt' eine weitere am Felsen.



Abbildung 8: befestigte und bepflanzte Uferböschung entlang des Überlinger Seeufers an der Bahnhofstraße

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird)

Sofern im Zuge der Baumaßnahmen Gehölzentnahmen notwendig werden, so müssen diese außerhalb der Reproduktionszeiten der Vögel durchgeführt werden. So kann eine Verletzung oder Tötung von im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten oder ihren Entwicklungsformen ausgeschlossen werden.

Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt erhalten, da ein Ausweichen auf im „räumlichen Zusammenhang“ liegende geeignete Lebensräume möglich ist und damit kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorliegt. Durch geplante Umgestaltung als öffentliche Grünanlage wird sich langfristig das Brutplatzangebot gegenüber der jetzigen Situation nicht verschlechtern.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt)

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen sind nicht zu erwarten, da es sich bei den dort auftretenden Vögeln in einem innerstädtisch gelegenen Gebiet um störungstolerante Arten des Siedlungsbereichs handelt, die bereits jetzt schon durch die bestehenden Nutzungen und Straßenverkehr entsprechenden Stör- und Beunruhigungseffekten ausgesetzt sind. Eine Verdrängung oder eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist für diese Arten nicht zu erwarten bzw. ist auszuschließen. Durch die Planung einer öffentlichen Grünanlage kann die bestehende Situation sogar verbessert werden.

3.2. Amphibien (Amphibia) und Reptilien (Reptilia)

National streng geschützte Arten und Anhang IV-Arten der Amphibien: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Alpensalamander (*Salamandra atra*) und Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*).⁴

National streng geschützte Arten und Anhang IV-Arten der Reptilien: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Laut bekannten Verbreitungen oben gelisteter Amphibien ist aktuell nur mit Vorkommen von Laubfrosch und Gelbbauchunke zu rechnen. Beide benötigen jedoch zur Laichablage sonnige, warme Klein- und Kleinstgewässer ohne Fischbesatz. Derartige Gewässer finden sich weder im Plangebiet noch der unmittelbaren Umgebung. Auch der Landlebensraum bietet den Arten keine geeigneten Lebensräume (sonnig, strukturreich mit Bäumen und Büschen für den Laubfrosch bzw. Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder für die Gelbbauchunke). Der Straßenverkehr macht den Landlebensraum zudem sehr schlecht erreichbar.⁵ Denkbar wären Vorkommen von Erdkröte, Bergmolch, Grasfrosch und Seefrosch, welche ggf. in Gärten und Gartenteichen bzw. dem Überlinger See Laichbiotope und Habitate finden könnten, da sie weniger anspruchsvoll bzw. spezialisiert sind.

Die Biotopstrukturen vor Ort können theoretisch als Sekundärhabitat der Zauneidechse dienen, da sich kleinräumig Gebüsche, Kies- und Schotterflächen sowie Holz und Bleche zum Sonnenbaden befinden. Geeignete, sandige und zumindest teilweise sonnenexponierte Eiablageplätze sind jedoch nur an wenigen kleinen Bereichen



vorzufinden (siehe Abbildung 9, < 1 m²). In Folge der unter Kapitel 1.2 beschriebenen Methode wurden bei keiner Begehung Zauneidechsen gesichtet. Voraussetzung für eine Reptilien-Begehung war jeweils eine geeignete Witterung, dass heißt abwechselnd sonniger bzw. bewölkter Himmel bei nicht all zu hohen Temperaturen nach bestenfalls kühlen Nächten. Somit bestanden theoretisch gute Möglichkeiten die wechselwarmen Tiere beim Sonnenbaden zu sichten.

Mögliche Ursache dafür, dass das Untersuchungsgebiet derzeit nicht durch die weit verbreitete Zauneidechse besiedelt ist könnte das Fehlen weiterer geeigneter Eiablageplätze sein sowie der im Siedlungsraum hohe Prädationsdruck durch Katzen und die schlechte Erreichbarkeit (Barrieren in Form von Straßen) für in Ausbreitung begriffene / wandernde Individuen (Disperser). Auch das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Reptilienarten kann aufgrund der begrenzten und bekannten Verbreitungsgebiete sowie den speziellen Habitatansprüchen für das Plangebiet weitestgehend ausgeschlossen werden.⁶

4 Web-Site des Bodenseekreises (Zugriff am 01.10.2014): <https://www.bodenseekreis.de/umwelt-landnutzung/natur-landschaftsschutz/amphibien.html>

5 Web-Site des NABU, Amphibien- Arten und Verbreitung“ (Zugriff am 14.04.2014): <http://www.amphibienschutz.de/amphib/amphibien.htm>

6 Web der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V., AG Feldherpetologie und Artenschutz (Zugriff am 14.04.2014): <http://www.feldherpetologie.de/verbreitungsatlas-einheimischer-reptilien-und-amphibien/>

3.3. Säugetiere (Mammalia) inkl. Fledermäuse (Microchiroptera)

National streng geschützte Arten und Anhang IV-Arten: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Biber (*Castor fiber*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*)^{7 8 9}

Für die in Baden-Württemberg vorkommenden, streng geschützten Arten und FFH-Arten, die z.T. in begrenzten und bekannten Verbreitungsgebieten auftreten, kommen innerhalb des stark anthropogen geprägten Plangebiets, welches im Siedlungsbereich liegt, keine geeigneten Lebensräume / Habitate vor.

Geprüft wurde die Eignung des Plangebiets für Fledermaus-Quartiere sowie das Artenspektrum, welches Nahrungshabitate vor Ort aufsuchen könnte. Hierfür wurde während der Begehungen am Tag untersucht, ob entsprechende Strukturen vorhanden und Fledermäuse an / in Gebäuden anzunehmen oder nachzuweisen sind (z. B. Kotablagerungen, Verfärbungen). Anschließend konnte das Artenspektrum auch unter Zuhilfenahme der bekannten Verbreitungsgebiete eingegrenzt werden (siehe Tabelle 3).

Genauere Untersuchungen zu den sich reproduzierenden Arten im Untersuchungsgebiet konnten jahreszeitlich bedingt nicht mehr durchgeführt werden, weshalb bezüglich der Fledermaus-Fauna Maßnahmen als 'worst-case' Betrachtung aufgestellt wurden (siehe 4.1). Äußerlich waren an Gebäuden keine Hinweise auf Fledermäuse ersichtlich, wobei sich diverse Möglichkeiten an den Wohnhäusern ergeben (siehe Abbildungen 13 & 14). Vor allem aber die in hoher Dichte auftretenden Baumhöhlen sind potenziell für eine Besiedlung durch Fledermäuse geeignet und erhöhen die Attraktivität für eine Besiedlung durch diese Säugetiergruppe.



Abbildung 10: beschädigter Platanen-Ast mit Höhlung



Abbildung 11: hohler Stamm einer Platane



Abbildung 12: potenzieller Zugang zu einer Höhle angrenzend an das Plangbiet

7 C. Dietz & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.

8 K. Richarz (2011): Fledermäuse, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.

9 Web-Site der LUBW (Zugriff am 30.09.2014): http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf?command=downloadContent&filename=Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf



Abbildung 13: Firstziegel können Zugang zu Hohlräumen zwischen Dach und ausgebautem Dachboden ermöglichen



Abbildung 14: potenzielles Spaltenquartier

Es ist anzunehmen, dass vor allem die strukturegebenden Elemente (Platanenallee) auf Transferflügen als Leitlinien und z. T. als Nahrungshabitate dienen. Arten wie die Zwergfledermaus nutzen auch gezielt Laternen um in deren Lichtkegel angelockte Insekten zu erbeuten.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befindet sich nördlich an der 'Oberen Bahnhofstraße' eine südexponierte Fels-Steilwand. Hierin sind vergitterte Höhlungen vorzufinden, weshalb eine Nutzung durch Fledermäuse nicht unwahrscheinlich ist (siehe Abbildung 12).

Tabelle 3: Liste der aufgrund der bekannten Verbreitung und Quartiersprüche potenziell vorkommenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sowie deren nationaler und internationaler Schutzstatus

Art	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH-Anhang
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	D	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	II, IV
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	*	IV
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	IV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	IV
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	i	D	IV

3.4. Wirbellose (Evertebrata)

Die Habitatansprüche und bekannten Verbreitungsgebiete der einzelnen Arten sind Tabelle 5 zu entnehmen (siehe Seite 22ff).

3.4.1 Käfer (Coleoptera)

National streng geschützte und im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Käferarten: Vierzähliger Mistkäfer (*Bolbelasmus unicornis*), Großer Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*), Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Alpenbock (*Rosalia alpina*), Achtzehnflückiger Ohnschild-Prachtkäfer (*Acmaeodera degener*), Kurzschröter (*Aesalus scarabaeoides*), Schwarzer Grubenlaufkäfer (*Carabus nodulosus*), Eichen-Buntkäfer (*Clerus mutillarius*), Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*), Flusssufer-Sandlaufkäfer (*Cylindera arenaria*), Deutscher Sandlaufkäfer (*Cylindera germanica*), Scharfzähliger Zahnflügel-Prachtkäfer (*Dicerca furcata*), Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer (*Eurythyrea quercus*), Veränderlicher Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*), Körnerbock (*Megopis scabricornis*), Blauschimmernder Maiwurmkäfer (*Meloe autumnalis*), Narbiger Maiwurmkäfer (*Meloe cicatricosus*), Glänzenschwarzer Maiwurmkäfer (*Meloe coriarius*), Violettalsiger Maiwurmkäfer (*Meloe decorus*), Gelbrandiger Maiwurmkäfer (*Meloe hungarus*), Mattschwarzer Maiwurmkäfer (*Meloe rugosus*), Großer Wespenbock (*Necydalis major*), Panzers Wespenbock (*Necydalis ulmi*), Südlicher Wacholder-Prachtkäfer (*Palmar festiva*), Wachsblumenböckchen (*Phytoecia uncinata*), Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*), Purpurbock (*Purpuricenus kaehleri*) und Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer (*Scintillatrix mirifica*)^{10 11 12 13 14}

Aufgrund der ökologischen Ansprüche und den teilweise bekannten Verbreitungsgebieten der Arten in Baden-Württemberg ist mit einem Vorkommen im Plangebiet nicht zu rechnen bzw. können entsprechende Vorkommen ausgeschlossen werden. Sofern keine Eingriffe in alte Gehölzbestände (v. a. Eichen) vorgenommen werden, sind auch Käfer mit derartigen Lebensräumen nicht betroffen. Potenziell geeignete Mikrohabitate für o. g. Arten wurden stichprobenartig nach Imagines untersucht.

3.4.2 Libellen (Odonata)

National streng geschützte Arten und Anhang IV-Arten: Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*)^{15 16}

Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitate und der teilweise bekannten Verbreitungsgebiete der Arten ist ein Vorkommen nicht zu erwarten bzw. kann ausgeschlossen werden. Lediglich Sibirische Winterlibelle und Große Moosjungfer wurden bisher um den Überlinger See nachgewiesen. Beide Arten benötigen jedoch flache Gewässer und eine reich strukturierte Hydrophyten-Vegetation. Im Rahmen der durchgeführten Gebietsbegehungen konnten dementsprechend keine solchen Libellen festgestellt werden.

Die Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) - wie alle Libellen 'besonders geschützt' - wurde mehrfach während der Begehungen im Plangebiet beobachtet. Weitere Arten sind als Durchzügler anzunehmen. Eine Betroffenheit im Rahmen der Planung wird jedoch nicht gesehen, da keine Eingriffe in die Gewässerbereiche vorgesehen sind.

10 Web-Site des BfN, Verbreitungskarten der Käfer (Zugriff am 14.04.2014): <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

11 Web-Site ARGE SWD Koleopterologen, Verbreitungskarten der Käfer-Fauna Südwestdeutschlands (Zugriff am 14.04.2014): <http://entomologie-stuttgart.de/ask/node/5023&menu=ste&mode=vbk>

12 Web-Site der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Käfer-Artensteckbriefe Thüringen 2009 (Zugriff 14.04.2014):

https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/kaefer/artensteckbrief_aesalus_scarabaeoides_240209.pdf

13 Web-Site Entomofauna Germanica (Zugriff 14.04.2014): <http://www.eurocarabidae.de/de/fhl/?w=1600&h=700>

14 Web-Site Wald-Wissen, Informationen für die Forstpraxis (Zugriff am 14.04.2014):

http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/insekten/lwf_eiche_eldorado/index_DE

15 Web-Site des BfN, Verbreitungskarten der Libellen (Zugriff am 20.03.2014): <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

16 Web-Site der LUBW, Portrait der FFH-Arten (Zugriff am 14.04.2014): http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13852/im_portrait_arten_lebensraumtypen_ffh.pdf?command=downloadContent&filename=im_portrait_arten_lebensraumtypen_ffh.pdf

3.4.3 Weichtiere (Mollusca)



Abbildung 12: Gefleckte Weinbergschnecke

National streng geschützte Arten und / oder Anhang IV-Arten wie Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*), Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudodonta complanata*), Bachmuschel (*Unio crassus*) und Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

Geeignete Habitate treten im Plangebiet nicht auf, entsprechende Artenvorkommen konnten deshalb im Gebiet auch nicht festgestellt werden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit ist somit auszuschließen.

Im südlichen Plangebiet wurden unter einem Straßen- bzw. Parkplatz-begleitenden Gebüsch zwei Exemplare der Gefleckten Weinbergschnecke (*Cornu aspersum*, siehe Abbildung 12) festgestellt. Das Neozoon wird laut Roter Liste Baden-Württemberg extrem selten nachgewiesen, ist allerdings in seinen Herkunftsländern im Mittelmeerraum weit verbreitet / sehr häufig und auch weltweit eine der verbreitetsten Arten. Die Kolonie in Überlingen ist seit 2002 bestätigt, auch im übrigen Land gibt es isolierte, kleinere Vorkommen. Die Verbreitung wird durch den Klimawandel begünstigt, da sie Temperaturen unter 5°C nur schlecht verträgt.¹⁷

3.4.4 Spinnen (Arachnida) & Krebse (Crustacea)



Abbildung 13: Gartenkreuzspinne (*Araneus diadematus*)

National streng geschützt: Moorjagdspinne (*Dolomedes plantarius*), Flussuferwolfsspinne (*Arctosa cinerea*), Goldaugenspringspinne (*Philaeus chrysops*), Edelkrebs (*Astacus astacus*), Echter Kiemenfuß (*Branchipus schaefferi*) und Feenkrebs (*Tanyastix stagnalis*). Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind keine heimischen Spinnen und Krebse gelistet.

Geeignete Habitate wie größere See- und Mooregebiete, sandig bis kiesige Uferbereiche und sandig / steinige / felsige Flächen, sommerwarme oder temporäre Gewässer treten im Plangebiet nicht auf. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit ist somit für das Untersuchungsgebiet auszuschließen.^{18 19}

Die Gartenkreuzspinne (siehe Abbildung 13) wurde an der Bahnhofstraße gefunden. Sie gilt als eine der häufigsten Radnetzspinnen und ist laut Roter Liste Baden-Württemberg 'sehr häufig'. Das halboffene Gelände bietet

der Art gute Habitate, die neben der gewünschten Feuchtigkeit auch Möglichkeiten zum Anbringen der Netze und vertikale Ausdehnung derselben aufweisen.²⁰

17 A. Wotke (2013): Die Schnecken kommen!, DUHwelt, 1 / 2013, Radolfzell.

18 Web-Site des NABU Niedersachsen LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik (Zugriff am 14.04.2014): http://www.nabu-koenig.de/krebse/b_schaefferi.html

19 Web-Site des NABU Niedersachsen LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik (Zugriff am 14.04.2014): http://www.nabu-koenig.de/krebse/t_stagnalis.html

20 Web-Site der University of Michigan Museum of Zoology (Zugriff am 30.09.2014): http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Araneus_diadematus/

3.4.5 Heuschrecken (Orthoptera)

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind keine Heuschrecken gelistet, lediglich die Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*), Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*), Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger vitium*), Östliche Grille (*Modicogryllus frontalis*), Braunfleckige Beißschrecke (*Platycleis tessellata*) und Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) sind national streng geschützt.^{21 22 23}

Aufgrund der teilweise bekannten Verbreitungsgebiete der Arten und ihren ökologischen Ansprüchen kann ein Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Für die Artengruppen interessante Habitats wie Waldränder, naturnahe Hecken, Wirtschaftswiesen, Feuchtgebiete (Feuchtwiesen, Hochmoore), Wacholderheiden, Silikatmagerrasen oder Binnendünen weist das Plangebiet nicht auf.

3.4.6 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Planungsrelevante Schmetterlingsarten: Apollofalter (*Parnassius appollo*), Schwarzer Apollofalter (*Parnassius mnemosyne*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii lunata*), Heckenwollfalter (*Eriogaster catax*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*), Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*), Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (*Maculinea teleius*)^{24 25 26}

Im Plangebiet konnten o. g. Arten nicht festgestellt werden. Das Vorkommen kann auch aufgrund spezieller Habitatansprüche und bekannten / begrenzten Verbreitungsgebieten für das am Stadtrand gelegene Untersuchungsgebiet grundsätzlich ausgeschlossen werden.

3.4.7 Netzflügler (Neuroptera)

National streng geschützten Arten: Panther-Ameisenjungfer (*Dendroleon pantherinus*) und Langfühleriger Schmetterlingshaft (*Libelloides longicornis*). Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind keine heimischen Netzflügler gelistet.

Das Vorkommen planungsrelevanter Vertreter dieser Insekten kann aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche und Verbreitungsgebiete für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Von Bedeutung sind für die baumbewohnende Panther-Ameisenjungfer Laubwälder mit Totholzstrukturen und für den Langfühlerigen Schmetterlingshaft Geröllfelder. Beide Biotope konnten im Untersuchungsgebiet jedoch nicht festgestellt werden.

21 Web-Site (Zugriff am 14.04.2014): <http://bemann.alfahosting.org/Aiolopusthalassinus.htm>

22 Peter Dietzel und Heiko Bellmann (1991): Heuschrecken und ihre Lebensräume, Arbeitsblätter zum Naturschutz Nr. 13 der LfU, Karlsruhe, Deutschland.

23 L. Zechner, G. Fachbach & R. Lazar (2000): Verbreitung und Habitatansprüche der Östlichen Grille (*Modicogryllus frontalis*) in der Steiermark, Österreich (Saltatoria, Gryllidae), *Joanea Zool.*, 2, S. 37-69.

24 Web-Site des LUBW (Zugriff am 09.07.2014): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/15347/>

25 Web-Site des BfN, Verbreitungskarten der Schmetterlinge (Zugriff am 09.07.2014): <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

26 Web-Site des Naturkundemuseums Karlsruhe, Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs (Zugriff am 09.07.2014): <http://www.schmetterlinge-bw.de/MapServerClient/Map.aspx#>

3.5. Farne und Blütenpflanzen

National streng geschützte Arten und Anhang IV-Arten: Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Ästige Mondraute (*Botrychium matricariifolium*), Dicke Trespe (*Bromus grossus*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*), Liegendes Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*), Sumpf-Glanzkräuter (*Liparis loeselii*), Bunte Schwertlilie (*Iris variegata*), Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*), Bodensee-Vergissmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Bigsames Nixenkräuter (*Najas flexilis*), Moor-Steinbrech (*Saxifraga hirculus*), Sommer-Schraubenstängel (*Spiranthes aestivalis*), Europäischer Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*), Zarter Gauchheil (*Anagallis tenella*), Purpur-Grasnelke (*Armeria maritima subsp. purpurea*), Moor-Binse (*Juncus stygius*), Gelber und Stauden-Lein (*Linum flavum* und *L. perenne*), Kleine Teichrose (*Nuphar pumila*), Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), Moltebeere (*Rubus chamaemorus*), Österreichische Schwarzwurzel (*Scorzonera austriaca*), Bremis Wasserschlauch (*Urticularia bremii*), Wilde Weinrebe (*Vitis sylvestris*), Vielteilige Mondraute (*Botrychium multifidum*)

Im Rahmen der durchgeführten Gebietsbegehungen ergaben sich keine Funde von streng geschützten Pflanzenarten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Das Vorkommen solcher Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzung, Biotopausstattung und der Standorte auch grundsätzlich ausgeschlossen werden.^{27 28 29 30} Auf der Roten Liste stehende Arten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Insbesondere Biigsames Nixenkräuter, Sumpf-Glanzkräuter, Bodensee-Vergissmeinnicht und Frauenschuh, welche laut Literatur in der Umgebung von Überlingen vorkommen, finden im Untersuchungsgebiet keinen geeigneten Standort. Die Uferbereiche des Überlinger Sees sind z. T. stark verbaut (siehe Abbildung 7). Die notwendigen schlammigen Böden, Zwischenmoore / Kalktuff / Quellsümpfe und sommerlich überflutete Kiesufer sind nicht vorzufinden. Auch wärmeliebende Wälder und Gebüsch sind nicht zu finden.

27 Web-Site BfN / floraweb Artensteckbrief (Zugriff am 14.04.2014): floraweb.de

28 Web-Site des BfN, Verbreitungskarten der Farn- und Blütenpflanzen (Zugriff am 14.04.2014): <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

29 Web-Site der LUBW, Verbreitungskarten (Zugriff am 14.04.2014): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>

30 Sebald, Seybold & Philippi (1990): Die Farn und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, band I: Allgemeiner Teil, Spezieller Teil (Pteridophyta, Spermatophyta), Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart, Deutschland

4. ERGEBNIS DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Tabelle 4: Zusammenfassung der Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Fledermäuse	nicht betroffen	vorausgesetzt es erfolgen keine Gehölzentnahmen oder Gebäudeabbrüche
Vögel	nicht betroffen	
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht betroffen	
Reptilien	nicht betroffen	
Amphibien	nicht betroffen	
Wirbellose	nicht betroffen	
Farne und Blütenpflanzen	nicht betroffen	

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass vorbehaltlich der Einhaltung nachfolgend genannter Maßnahmen kein Verbotstatbestand gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet oder vollzogen wird.

4.1. Maßnahmen

- Notwendige Gehölzrodungen sind außerhalb der Vegetationszeit bzw. außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln durchzuführen, also nicht in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September.
- Abgängige Bäume sind entsprechend der Qualitäten der Pflanzenliste zu ersetzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.
- Sollten Eingriffe an Bäumen notwendig werden, die durch die Baumschutzsatzung der Stadt Überlingen geschützt sind, ist hierfür im Vorfeld eine Genehmigung bei der Stadt Überlingen einzuholen.
- Sind Bäume zur Fällung vorgesehen, die über Höhlungen, Astlöcher oder Rindenspalten verfügen, ist zusätzlich durch einen Fachmann unmittelbar vor dem Eingriff zu beurteilen, ob Fledermäuse hier ein Quartier haben.
- Im Sommerhalbjahr ist vor Gebäudeabbrüchen bzw. Umbauten zu prüfen, ob Brutvögel oder Fledermausquartiere nachgewiesen werden können. Sollten solche Quartiere vorhanden sein sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu ergreifen und ggf. ein Experte bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen hinzuzuziehen.
- Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind 20 Flachkästen und 15 Höhlenkästen für Fledermäuse und jeweils 5 Nistkästen für Stare, Feldsperlingen, Meisen und Waldkauze anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.

5. ANHANG: ABSCHICHTUNGSTABELLE DER WIRBELLOSEN TIERARTEN

5.1. Abschichtungskriterien

1. Schritt: Relevanzprüfung

- N:** Vorkommen der Art im Großnaturraum der Roten Liste Baden-Württemberg (RL BW)
x = vorkommend oder zur Artengruppe keine Angabe in der RL vorhanden (nb)
0 = ausgestorben / verschollen / nicht vorkommend
- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
x = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in BW oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden-Württemberg vorhanden
0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in BW
- L:** Vorkommen des erforderlichen Lebensraumes / Standortes der Art (nicht begrenzt auf Fortpflanzungsstätten!) im Wirkraum des Vorhabens („Lebensraumgrobfilter“, z. B. Moore, Wälder, Gewässer)
x = Großlebensraum vorhanden; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglichkeit
0 = Großlebensraum nicht vorhanden; spezifische Habitatansprüche der Art daher mit Sicherheit nicht vorhanden
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
x = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. Nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen eines der Kriterien mit '0' bewertet wurde sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert, für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Für die mit "?" gekennzeichneten Arten liegen keine aktuellen Daten vor, es erfolgt in diesem Fall eine Einschätzung gemäß den bekannten Habitatansprüchen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
x = ja
0 = nein
- = keine gesonderte Bestandserfassung
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebiets und der Verbreitung der Art in BW nicht unwahrscheinlich
x = ja
0 = nein

Arten bei denen eines der oberen Kriterien mit 'x' bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für die übrigen Arten erfolgt keine weitergehende Bearbeitung.

Weitere Abkürzungen:

- FFH** Flora Fauna Habitat Richtlinie
IV Art des Anhangs IV der FFH-RL
- RL D** Rote Liste Deutschland
0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D Daten defizitär
V Arten der Vorwarnliste
 * im Naturraum nicht vorkommend
 - im Naturraum ungefährdet
- sg** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG
- Z** Einstufung im Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg
- E** erloschene Art
- L** Landesart (Landesweit höchste Schutzpriorität), dabei für solche der Kategorie A Sofortmaßnahmen auf Landesebene nötig, für solche der Kategorie B weniger kritische Bestandssituation
- N** Naturraumart (landesweit hohe Schutzpriorität, besondere regionale Bedeutung)
- Z** zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna
 - nicht gefährdet bzw. keine Zielart
- OR, ...** regionalisierter RL Status für Tiere in BW
OR Oberrhein
SW Schwarzwald
NT Neckar-Tauber
SA Schwäbische Alb
OS Oberschwaben

5.2. Abschichtungstabelle

Tabelle 5: Abschichtungstabelle der wirbellosen Tierarten (Quellenangaben befinden sich zur besseren Übersichtlichkeit als Fußnoten im Textteil an den entsprechenden Absätzen zu den Artengruppen. Nur zusätzliche verwendete Quellen werden aufgeführt.)

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
<u>Lepidoptera</u>																		
x	x	0				Apollofalter (<i>Parnassius appollo</i>)	IV	1	1	x	LA	offene Felslandschaften, Nahrungspflanze der Raupen: Weißer Mauerpfeffer und Weiße Fetthenne	2 Flugstellen auf der Schwäbischen Alb (Alb-Donau-Kreis)	-	0	0	1	0
x	0					Schwarzer Apollofalter (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	IV	1	1	x	LA	sonnige, lichte Laub- und Mischwaldränder mit blütenreichen Säumen und Wiesen inkl. lockerer Lerchenspornbestände (Raupen-Nahrungspflanze) vor allem Übergangslbensräume zw. Wald und offener Fläche	wenige Vorkommen auf der Schwäbischen Alb	-	0	0	1	0
x	0					Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)	IV	1	1	x	LA	Brache, randlich ungenutzte Feucht- und Moorwiesen, Übergangsmoore, lichte Moorwälder u. ä., Nahrungspflanze der Raupen: Schlangen-Knöterich, Windschutz durch Gehölze	ein Vorkommen auf der Baar	-	~	1	-	-
x	0					Eschen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	IV	1			LA	lichte Wälder und Mosaik-Landschaften warmer und luftfeuchter Standorte (Auen), heute z.B. Stockausschlagswälder	ein Vorkommen in der Kocher-Jagstebene					
x	0					Gelbringfalter (<i>Lopinga achine</i>)	IV	1	1	x	LA	feuchte, lichte Wälder mit dichter Grasschicht (Seggen und Süßgräser) und wenig Sträuchern	zwei Vorkommen in BW (äußerster Süden und Südwesten)	1	-	1	1	1
x	0					Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	IV	2	3	x	LB	Raupenlebensraum: Ampfer-reiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte, Hochstaudensäume, Falterlebensraum: blütenreiche Wiesen und Brachen	nördliches und westliches BW mit mehreren Fundorten	3	3	3	-	-
x	0					Haarstrangwurzeleule (<i>Gortyna borelii lunata</i>)	IV	1	1	x	nb	Flussniederungen mit wechsellrockenen bis frischen, mageren Wiesen und Magerrasen, Hochwasserdämme, steile wärmebegünstigte Hänge in Flussnähe, lichter Wald, versaumende / vergasende Magerrasen, Raupen-Nahrungspflanze: Arznei Haarstrang	mittlerer Neckar	1	-	1	-	-

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
x	0					Heckenwolläfter (<i>Eriogaster catax</i>)	IV	1	0	x	nb	warme, lichte Wälder (Mittel- und Niederwald) und Heckenlandschaften mit Schlehe und Weißdorn, Kalkmagerrasen	ein Vorkommen in der Markgräfler Rhein-Ebene	-	-	0	-	-
x	x	0				Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	IV	V	V	x	nb	Raupenlebensraum: Wiesengräben, Bach- und Flussufer, jüngere Feuchtbrachen, Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, Feuchtkies- und Feuchtschuttfuren (sekundär: naturnahe Gartenteiche, Weidenröschen-Bestände, Industriebrachen, Steinbrüche, Waldschläge, Hochwasserdämme, Sand- und Kiesgruben, Falterlebensraum: Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen u. a. Gering genutzte Wiesen / trockene Ruderalfluren	nord-nordwestliches und süd-südwestliches BW	V	V	V	V	V
x	0					Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)	IV	1	1	x	LA	sonnige Grasfluren frischer, feuchter oder wechselfeuchter Standorte in Wäldern oder an Waldrändern (Kombination aus hoher Luftfeuchte, Wärme, geschützte Lage und Sonneneinstrahlung), Grashalme müssen dreidimensionales Geflecht bilden, leichte bis mittlere Streuauflage	ca. 10 Fundorte: Voralpines Hügel- und Moorland und Donau-Illner-Platte, neuere Funde im Landkreis Heidenheim	0	-	1	-	1
x	0					Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea arion</i>)	IV	2	2	x	LB	trockenwarme, sonnige, offene / buschreiche Magerrasen in Hanglage (Wacholderheiden) oder nährstoffarme Weiden, Fraßpflanzen: Dost und Thymian, Wirt: Knotenameise <i>Myrmica sabuleti</i>	relat. weit verbreitet in BW, allerdings je Fundort nur etwa 5-10 Individuen	2	2	2	3	2
x	x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	IV	3	3	x	LB	frische bis wechselfeuchte, meist etwas verbrachte Bereiche von Goldhafer- und Glatthaferwiesen und Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern, Grabenrändern, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesen-Brachen, wichtig für die Raupen-Entwicklung ist das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfs	Mittel- und Süddeutschland als Schwerpunktorkommen in Europa, in BW vor allem im Westen (entlang des Rheins) und Norden, sowie am Bodensee	3	3	3	2	3
x	x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	IV	2	1	x	LA	frische bis wechselfeuchte, wichtig für die Raupen-Entwicklung ist das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfs und dem Wirt in Form geeigneter Knotenameisen (<i>Myrmica scabrinodis</i>)	in BW vor allem im Westen (entlang des Rheins) und Norden, sowie in der Bodenseeregion	2	2	1	0	1

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS	
						Odonata													
x	0					Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	IV	G	2r	x	LB	ruhige Flussabschnitte, blütenreiches Umland wie Brachen, Röhrichte, Waldränder, Lichtungen (sekundär: Buhnen)	in BW Hoch- und Oberrhein, Einzelfunde an Main und Donau	2r	-	-	-	-	
x	x	0				Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	IV	2	1	x	LA	Gewässer mit vielfältiger, aber nicht zu dichter Vegetation, häufig in Gewässern mit Torf oder Huminstoffen (mittlerer Nährstoffgehalt), da sich diese aufgrund der dunklen Farbe schnell erwärmen	hauptsächlich Voralpines Hügel- und Moorland	1	-	1	0	1	
x	0					Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	IV	2	3	x	LB	Flüsse mit zumindest teilweiser sandig-kiesiger Sohle	hauptsächlich Oberrheinebene	3	0	2	D	2	
0						Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	IV	1	0	x	E	kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit Verlandungszone, ebenso Braunkohle- und Kiesabbaugewässer	für BW keine Beobachtungen in den letzten beiden Jahrzehnten	0	-	-	-	0	
x	x	0				Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	IV	2	2	x	LA	flache, besonnte Gewässer mit Vegetation aus z. B. Seggen oder Rohrglanzgras	Alpenvorland	-	-	-	-	2	
x	0					Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	IV	1	1	x	LA	Flache, wärmebegünstigte Gewässer mit dichtem, untergetauchten Bewuchs, auch künstliche Gewässer in Kies- und Tongruben, sowie Braunkohletagebauen	nördliche Oberrheinebene	1	-	-	-	0	

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS	
						<u>Orthoptera</u> ^{31 32 33} ₃₄													
x	0					Grüne Strandschrecke (<i>Aiolopus thalassinus</i>)		1	2	x	LB	Pionierbesiedler dynamischer Flussauen (sekundär: Verlandungszonen von Gewässern, Binnendünen), lückig / offene Vegetationsstruktur und feuchtere Bereiche für die Larvalentwicklung	Rheinebene, Einzelvorkommen im Neckarbecken	2	-	-	-	-	-
x	0					Große Höckerschrecke (<i>Arcyptera fusca</i>)		1	1	x	LA	letzter Fundort in BW: Sprengplatz; demnach Mosaik aus höherwüchsigen Magerweiden oberflächlich entkalkter Standorte, Lichtungen in trockenen Bergwäldern, steinige Hänge, insgesamt immer gut besonnt mit Offenbodenstellen	Restpopulation auf Schwäbischer Alb	1	-	0	-	-	1
0						Steppen-Sattelschrecke (<i>Ephippiger ephippiger diurnus</i>)		1	0	x	E	strukturreiche xerotherme Hänge wie Weinbergsbrachen, versaumte Trockenrasen, Steppenheiden, verbuschende Magerrasen, lichte Flaumeichenbestände	letzte Nachweise in BW aus 1960er-Jahren am Isteiner Klotz	-	-	-	-	-	-
x	0					Östliche Grille (<i>Modicogryllus frontalis</i>)		1	1	x	LA	vegetationsarme bis vegetationsfreie, stark besonnte und bewirtschaftete Rebflächen mit senkrecht verlaufenden Rebzeilen auf Kalkscherbenböden	nur ein bekanntes Vorkommen in BW in Dörzbach am Altenberg	1	1	-	1	-	-
x	0					Braunfleckige Beißschrecke (<i>Platycleis tessellata</i>)		1	1	x	LA	sehr trockene, warme und teilweise versaumte Magerrasen oder Ruderalfluren bzw. Mosaik aus diesen Biotoptypen, vertikale und nur in Bodennähe deckungsreiche Grasstrukturen im Verbund mit offenen Bodenstellen	Oberrhenebene bei Müllheim, in Freiburg und in Kehl (Funde aus dem Jahr 1992)	1	1	-	-	-	-
x	x	0				Große Schiefkopfschrecke (<i>Ruspolia nitidula</i>)		2	0	x	E	Feuchtlebensräume wie Pfeifengraswiesen mit später Mahd, Imagines auch in trockeneren Habitaten wie Streuobstwiesen, Verbrachung in Form von Hochstaudenfluren und Seggenriedern nur in geringem Maß gering toleriert	Bodenseegebiet	0	-	-	-	-	-

31 J. Trautner et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

32 Web-Site Orthoptera und ihre Ökologie (Zugriff am 21.05.2014): http://www.pyrgus.de/Arcyptera_fusca.html

33 Web-Site der LUBW (Zugriff am 21.05.2014): [http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50074/in9920156.html?](http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50074/in9920156.html?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50074&MODE=BER&RIGHTMENU=null)

COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50074&MODE=BER&RIGHTMENU=null

34 S. Heitz & G. Hermann (1993): Wiederfund der Braunfleckigen Beißschrecke (*Platycleis tessellata* CHARPENTIER 1829) in der Bundesrepublik Deutschland, ARTICULATA, 8, S. 83-87.

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS	
						<u>Arachnida et Crustacea</u> ³⁵													
x	0					Moorjagdspinne (<i>Dolomedes plantarius</i>)		1	2	x	nb	vegetationsreiche Uferbereiche natürlicher und künstlicher Stillgewässer	Oberrhein und Oberschwaben						
0						Flussuferwolfsspinne (<i>Arctosa cinerea</i>)		1	0	x	nb	offene Sand- und Kiesflächen oberhalb der Mittelwasserlinie dynamischer Fluss- und Seeufer	aktuell ausgestorben in BW						
x	0					Goldaugenspringspinne (<i>Philaeus chrysops</i>)		1	2	x	nb	trockenwarme Rasen- und Saumgesellschaften	in BW nur im äußersten Südwesten (Kaiserstuhl und südlicher Oberrhein)						
x	0					Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>)		1	nb	x	LB	fließende und stehende Gewässer mit Gewässergüte > 2,5, Sauerstoffgehalt > 4,8 mg/l, sommerliche Erwärmung < 24°C und genügend Versteckmöglichkeiten	Neckareinzugsgebiet, Oberrheinebene, Oberschwaben						
x	x	0				Sommer-Feenkrebs (<i>Branchipus schaefferi</i>)		1	1	x	nb	Fahrspuren oder temporäre Tümpel im Offenland, lehmhaltiger Untergrund, weitgehend vegetationsfrei, überwiegend auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen	unzureichende Datengrundlage						
x	x	0				Sumpf-Feenkrebs (<i>Tanymastix stagnalis</i>)		1	1	x	nb	temporäre Stehgewässer wie Pfützen, Druckwasser, Schmelzwasser- und Überschwemmungstümpel, sowie wassergefüllte Fahrspuren	unzureichende Datengrundlage						

35 Web-Site der LUBW (Zugriff am 21.05.2014): <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50165/pas070004.html?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50165&MODE=BER&RIGHTMENU=null>

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS	
						<u>Neuroptera</u>													
x	0					Panther-Ameisenjungfer (<i>Dendroleon pantherinus</i>)		1	1	x	nb	Larve: alte, lichte trockenwarme Eichenwälder im Mulm alter Bäume, unter 500 m ü. NN	bei Brühl / Baden, Heidelberg und Staufen/Breisgau						
x	0					Langfühleriger Schmetterlingshaft (<i>Libelloides longicornis</i>)		1	1	x	nb	offenes, sonnenexponiertes Gelände, welches z. T. von Gehölzen bewachsen ist (Wiesen, Geröllhalden, Rebböschungen, große Lichtungen, Larven im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern)	Kaiserstuhl, Tauberland						
						<u>Mollusca</u> ^{36 37}													
0						Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)		1	0			nährstoffarme, sommerkalt Mittelgebirgsbäche auf kalkarmen Böden (Forellenregion)	vor 10 Jahren in BW ausgestorben						
x	0					Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudodonta complanata</i>)		1	1		LA	ruhige Gewässer mit schlammig sandigem Boden (Strombuchten, größere Bäche, Seen) in tieferen Zonen bis 11m Wassertiefe	Oberheingraben						
x	0					Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	IV	1	1		LA	Bäche und Flüsse der Gewässergüte 2 mit durchlässigem und ausreichend Sauerstoff versorgtem Lückensystem im Gewässergrund, sandig bis fein-kiesiges Substrat, zur Entwicklung ist ausreichender Fischbestand essenziell	weit verbreitet, Schwerpunkt: mittlere und untere Oberrheinebene, vorlapines Hügel- und Moorland						
x	x	0				Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	IV	1	2		LA	Pflanzenreiche, klar, kalkige, Stillgewässer und Gräben (v.a. Altwässer in Flussauen, Verlandungszonen von Seen o. Gut strukturierte Wiesengräben)	sehr selten, Oberrheingraben, Bodenseegebiet, Oberschwaben						

36 Web-Site Die lebende Welt der Weichtiere (Zugriff am 21.05.2014): <http://www.weichtiere.at/Muscheln/index.html?/Muscheln/flussperlmuschel.html>

37 Web-Site der LUBW (Zugriff am 21.05.2014): <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50090/pabl20010.html?>

COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50090&MODE=BER&RIGHTMENU=null

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
						<u>Coleoptera</u>												
x	0					Vierzähniger Mistkäfer (<i>Bolbelasmus unicornis</i>)	IV	1	nb	x	nb	licht- und wärmebegünstigte (Eichen-) Wälder, pilzliche Nahrung (Trüffel)	letzte Meldung aus 1960er-Jahren bei Neuenburg					
0						Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer (<i>Scintillatrix mirifica</i>)		1	0	x	-	geschädigte und absterbende Ulmen, gelegentlich auch in gesunden Bäumen	Funde aus den 1960er und 1970er Jahren in der mittleren Alb und dem südlichen Oberrhein					
x	0					Großer Goldkäfer (<i>Protaetia aeruginosa</i>)		1	2	x	LB	Mulm alter Eichen (teilweise auch andere Arten), v. a. besonnte Strukturen im Wipfelbereich	Rheintal, Neckarraum, Stromberg-Heuchelberg					
x	0					Purpurbock (<i>Purpuricenus kaehleri</i>)		1	1	x	LA	abgestorbenes Holz verschiedener Laubbaumarten in sonnenexponierter Lage	alte Meldungen vom Kaiserstuhl					
x	0					Wachsblumenböckchen (<i>Phytoecia uncinata</i>)		1	nb	x	nb	lebt in Cerinthe- und Lithospermum-Arten	1 Exemplar am Kaiserstuhl 1999					
x	0					Südlicher Wacholder-Prachtkäfer (<i>Palmar festiva</i>)		1	1	x	LA	frisch abgestorbene Wacholder-Äste	südliche Oberrheinebene, Südwest-Alb					
x	0					Panzers Wespenbock (<i>Necydalis ulmi</i>)		1	1	x	LA	Larve in Laubbäumen (u. a. Buche, Ulme, Eiche) in abgestorbenem morschen Holz von Stämmen, Stümpfen und Ästen oder in Baumhöhlen	Karlsruhe, Freiburg					
x	0					Großer Wespenbock (<i>Necydalis major</i>)		1	1	x	LA	klimabegünstigte Täler, Larven im abgestorbenem Holz (Weide, Pappel, Erle) in Weichholzlauen	ältere Funde aus dem Neckarraum					

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
x	x	0				Mattschwarzer Maiwurmkäfer (<i>Meloe rugosus</i>)		1	nb	x	nb	trockene, z. T. lückig bewachsene Standorte (Halbtrockenrasen, Abbaugelände, trockenwarme Böschungen, Weinbergsbrachen)	relativ weit verbreitet (u. a. Kaiserstuhl, nördlicher Oberrhein, westliches Bodenseegebiet, Neckar-Tauberland)					
0						Gelbrandiger Maiwurmkäfer (<i>Meloe hungarus</i>)		0	nb	x	nb	nb	ausgestorben / verschollen					
x	0					Violetthalsiger Maiwurmkäfer (<i>Meloe decorus</i>)		1	nb	x	nb	Hochwasserdämme, Nachbarschaft zu Wildbienenkolonien	Oberrhenebene					
0						Glänzenschwarzer Maiwurmkäfer (<i>Meloe coriarius</i>)		0	nb	x	nb	nb	ausgestorben / verschollen					
x	0					Narbiger Maiwurmkäfer (<i>Meloe cicatricosus</i>)		1	nb	x	nb	vermutlich trockenwarme Böschungen und Halbtrockenrasen	ältere Funde um Heidelberg und Kaiserstuhl					
x	0					Blauschimmernder Maiwurmkäfer (<i>Meloe autumnalis</i>)		1	nb	x	nb	vermutlich trockenwarme Böschungen und Halbtrockenrasen	ältere Funde am Kaiserstuhl					
x	0					Körnerbock (<i>Megopis scabricornis</i>)		1	1	x	LA	Laubbäume im trocken-warmen Klima (Wälder, Einzelbäume, Baumgruppen von u. a. Linde, Rotbuche, Hainbuche, Obstbäume)	Oberrhenebene und Vorbergzone des Schwarzwaldes					
x	0					Veränderlicher Edelscharrkäfer (<i>Gnorimus variabilis</i>)		1	2	x	LB	alte Baumbestände, Larven im Mulm von Eiche, Esche, Erle, Kastanie, Weide u.a.	Südwestliches BW und Oberrhenebene					
x	0					Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer (<i>Eurythyrea quercus</i>)		1	1	x	LA	groß-dimensionierte abgestorbene Äste und Stämme von alten Eichen, in wärmebegünstigten, eichenreichen Wäldern	Oberrhenebene (Karlsruhe)					

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
?	?	0				Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer (<i>Dicerca furcata</i>)		1	Z	x	-	kranke oder frisch abgestorbene Birken in Hochmooren, Brutbäume oft mit geringem Durchmesser und gut besonnt	unklar, ältere Nachweise (1950er Jahre) in Bad Urach, vermutlich in Hochmooren Oberschwabens					
x	0					Deutscher Sandlaufkäfer (<i>Cylindera germanica</i>)		1	1	x	LA	sonnenexponierte Störstellen auf wechselfeuchten Böden (Halbtrockenrasen und trockene Wiesen, Abbaugelände, oder ehemalige Truppenübungsplätze)	Schwäbische Alb und zerstreut im nördlichen BW					
0						Flussufer-Sandlaufkäfer (<i>Cylindera arenaria</i>)		1	0	x	E	Ufer und ufernahe Standorte, vegetationsarm und sonnig mit lehmigen/schluffigen Substraten (Primärlebensraum: Flussauen)	nördliche Oberrheinebene, in neuerer Zeit keine spezifische Kontrolle erfolgt					
x	0					Eichen-Buntkäfer (<i>Clerus mutillarius</i>)		1	2	x	LB	große alte Eichen und eichenreiche Wälder in klimabegünstigter Lage, oft an geschlagenem Holz	Oberrheinische Tiefebene, um Baden-Baden					
0						Schwarzer Grubenlaufkäfer (<i>Carabus nodulosus</i>)		1	0	x	E	nasse Waldstandorte entlang von Gräben und Bächen mit Bereichen offener Bodenstellen, Moospolstern sowie Binsen- oder Schachtelhalmfluren	Nachweise aus 1980er-Jahren für Südschwarzwald und dessen Randzone zum Oberrheintal, in neuerer Zeit keine spezifische Kontrolle erfolgt					
x	0					Kurzschrüter (<i>Aesalus scarabaeoides</i>)		1	2	x	LB	Larvenlebensraum: alte tote Stämme, bevorzugt von Eichen in schattiger / feuchter Lage, < 500 m ü. NN	zerstreute Vorkommen am Hoch- und Oberrhein, Schwarzwald und im nordwestlichen BW					
x	0					Achtzehnfleckiger Ohnschild-Prachtkäfer (<i>Acmaeodera degener</i>)		1	1	x	LA	Larvenlebensraum: Holz abgestorbener alter Stieleichen-Äste	Oberrheintal (Raum Karlsruhe)					

N	V	L	E	NW	PO	Art	FFH	RL D	RL BW	sg	Z	Habitat	Verbreitung in BW	OR	SW	NT	SA	OS
x	0					Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>)	IV	2	2	x	LB	wärmebegünstigte Bergmischwälder in Kalkgebieten der montanen oder subalpinen Höhenstufe, stehende, abgestorbene und trocken liegende Stämme sowie starke Äste von Laubbäumen	mittleres und südliches BW					
x	x	0				Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	IV	2	2	x	LB	wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand (Baumhöhlen!), Hudewälder, sekundär in Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäumen	mittleres BW					
x	0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	IV	1	nb	x	nb	größere Standgewässer mit schwachem-mäßigen Nährstoffgehalt (Flachseen, Altarme, Moorweiher, Teiche, Gräben)	Einzelfunde im südlichen BW und Oberrheintal					
?	?	0				Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	IV	1	nb	x	nb	Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen, insbesondere Weichholzaunen und Bergmischwaldgesellschaften	Rastatter Aue					
?	?	0				Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	IV	1	nb	x	nb	größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer (Seen und Teiche, auch Fischteiche) mit dichtem Pflanzenbewuchs an den Ufern / in der Flachwasserzone	Nur Funde vor 1950, keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen					
x	0					Großer Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	IV	1	1	x	LA	locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil (geringe Baumdichte: Hartholzauenenwälder aus Eichen, Ulmen und Eschen entlang großer Flüsse mit der Dynamik natürlicher Störungen)	Oberrheinebene					



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.



Biotypen Bestand gemäß LUBW 2010
Stand August 2015

- (13.42) Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees
- (13.42) Naturnahe Flachwasserzone des Bodensees (Vorschüttung, nachrichtliche Übernahme)
- (23.50) Verfügte 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 RelaisLA (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 Biotypenkartierung, 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 Bundesartenschutzverordnung, 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 & 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	Schutzstatus 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 Vogelarten			Verluste von Gelegen während der Brutzeit (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Um Verluste von Gelegen während der Brutzeit zu vermeiden, muss das Bau- feld außerhalb der Brutzeit (Okt. bis Feb.) frei gemacht werden.	Keine, sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden
Alle Vogelarten			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
Feldsperling	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. Einzelschalleignisse), Gewöhnungseffekte.

Vogelart	Schutzstatus 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.
Haus- sperling	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
Mauer- segler	b RL V	Nahrungsgast im Luftraum	Keine erhebliche Betroffenheit erkennbar	Nicht erforderlich	keine
Mäuse- bussard	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
Schwarz- milan	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	Schutzstatus 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 Wasservogel von untergeordneter Bedeutung. Die beob-

achteten Arten treten am Überlinger See regelmäßig auf. Brutvorkommen seltener Wasservogelarten oder bedeutende Rast- und Mausevorkommen 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 Nahrungshabitats.

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 Nahrungshabitats 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 14-16²
- 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
- **Weißbrand- / Rauhhautfledermaus** (Die beiden Arten Weißbrandfledermaus (Rote Liste Ba-Wü „D“ [Daten mangelhaft]) und Rauhhautfledermaus (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 Weißbrandfledermaus. 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 **Weißbrand- / 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 **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*, Rote Liste Ba-Wü 2), durchweg jedoch nur in Eintierern. 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 (**Weißbrand-, 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

³ 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 14-16⁴
- 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 oder 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 potentiell 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 /Siplinger Steilufers entlang der Bahnstrecke (Maßnahme M4 LBP) wie

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

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 Holzersetzung 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 Stammportionen und in starken Ästen entwickelt sich hier außerdem der Balkenschröter (*Dorcus parallelipedus*), ein Vertreter der Familie der Hirschkäfer. In den Trauerweiden ergaben sich ebenfalls Nachweise zu Rosenkäfer, Balkenschröter und Mulm-Pflanzenkäfer. Trockenmorsche Stammportionen 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 ausgebildeten 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 (*Potamogeton 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 Makrophytenbestände bis 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 schütterere 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 Nährstoffverfügbarkeit aus dem Wasser wider. Dagegen bilden die Felsspalten der Molassebänder Nährstoffsinken 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 autochthonen 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 14-16⁵

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 insektenfreundliches 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 (<i>Cossonus cylindricus</i>)
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 (<i>Cossonus cylindricus</i>)

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)	<p>Gesamtstaatlich bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 \pm 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 Schwerpunkt-vorkommen 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)	<p>Landesweit bedeutsame Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art - Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art, die historisch weit zurückreichend \pm 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 (Schwerpunkt-vorkommen) 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)	<p>Regional bedeutsame Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>Lokal bedeutsame, artenschutzrelevante Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>Stark verarmte Flächen:</p> <p>Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen, nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten</p>
(3)	<p>Belastende oder extrem verarmte Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiervorkommen benachbarter Flächen durch Störung oder Emissionen belastend - deutliche Trennwirkung oder extreme Artenverarmung
(2)	<p>Stark belastende Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>Sehr stark belastende Flächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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



Teilbereich West



Teilbereich Ost

Legende

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

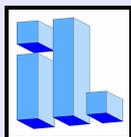
- Weitere 11 Fledermauskästen werden an der Platanenreihe am Strandbad West angebracht
- Ein weiterer Waldkauz-Kasten wird im Stadtgarten Überlingen angebracht. Der Standort wird noch festgelegt.



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





- VERKEHRSANLAGEN
- WASSERWIRTSCHAFT
- BAULEIT-/UMWELTPLANUNG
- VERMESSUNG

I N G E N I E U R B Ü R O
DIPL. - ING. K. LANGENBACH GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

NEU: Zertifizierte Sicherheitsauditoren für Straßen nach ESAS

Inq.-Büro Dipl.-Ing. K. Langenbach GmbH, In der Au 11, 72488 Sigmaringen

Große Kreisstadt Überlingen
Abteilung Tiefbau
Herrn Stüble
Bahnhofstraße 4
88662 Überlingen

In der Au 11
72488 SIGMARINGEN

Telefon (07571) 7445-0
Telefax (07571) 7445-66
E-Mail: info@langenbach.de

Zweigstelle:
Obere St.-Leonhard-Str. 10
88662 ÜBERLINGEN
Telefon (07551) 9495279
Telefax (07551) 3085048
E-Mail: ueberlingen@langenbach.de

In Kooperation mit
Ingenieurbüro K. Langenbach Dresden GmbH
Alemannenstraße 15 A
01309 DRESDEN
Telefon (0351) 31541-0
Telefax (0351) 31541-66
E-Mail: info.dd@langenbach.de
Internet: www.langenbach.de

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Sachbearbeiter	Tel.-Durchwahl	Datum
		Kö/le 88662BAH/B1510121.Docx	Fr. Köhler	7445-25	12. Oktober 2015

Lärmberechnung Bahnhofstraße "Variante 0+"

Sehr geehrter Herr Stüble,

anbei erhalten Sie die Ergebnisse der Lärmberechnung für die „Variante 0+“ der Verlegung der Bahnhofstraße.

Wie bei den beiden zuletzt gerechneten Varianten ergeben sich für die Gebäude südlich der Bahnhofstraße deutliche Entlastungen. Die Gebäude nördlich der Bahnhofstraße auf Fahrbahn-niveau werden bei Variante 0+ (wie auch bei den beiden anderen Varianten) stärker mit Lärm belastet als im Bestand. Es kommt jedoch nicht zu Überschreitungen der Grenzwerte nach der 16. BImSchV.

Für die Gebäude oberhalb der Bahnhofstraße (in der Goldbacher Str.) ergeben sich nach wie vor kaum Änderungen zur Bestandssituation. Im Vergleich zur Variante Planung liegen die Werte ca. 1-2 dB(A) höher.

Für die neuen Ergebnisse gelten analog die Aussagen vom Mai 2015:

Die Grenzwerte der 16. BImSchV an den betroffenen Gebäuden nördlich der Bahnhofstraße werden eingehalten.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass Grenzwertüberschreitungen nach 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung) nur an der Bahnhofstraße im Bereich des Überganges auf den Bestand vorlie-gen, diese aber niedriger sind als im Bestand. Lärmschutzmaßnahmen im Sinne einer Lärmvor-sorge nach 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sind daher nicht erforderlich.

Nachfolgend noch die Erläuterung der Abkürzungen:

RLK	Rasterlärmkarte
PNF	Prognosenufall Zeitbereich tags
PNF_N	Prognosenufall Zeitbereich nachts
GLK	Gebäudelärmkarte

Zertifizierte SiGe-Koordinatoren - gemäß Baustellenverordnung vom 10.06.98 (BaustellV nach Richtlinie 89/391/EWG)

Sitz der Gesellschaft: Sigmaringen • Amtsgericht Ulm, HRB: 710446
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Kurt Langenbach
Dipl.-Ing. Dirk Langenbach
Steuer-Nr.: 85481/73503, USt-ID-Nr. DE 146815175

Hohenz. Landesbank Sigmaringen BIC: SOLADES1SIG
IBAN: DE49 65351050 0000 8102 90
Südwestbank Sigmaringen BIC: SWBSESS
IBAN: DE19 60090700 0679101004



Ing.-Büro Dipl.-Ing. K. Langenbach GmbH, In der Au 11, 72488 Sigmaringen

Seite -2- zum Schreiben vom 12.10.2015

Den Prognosenullfall haben wir gewählt, weil dies der Fall mit der höchsten Belastung in der Bahnhofstraße ist und damit zu rechnen ist, dass die Bahnhofstraße vor allen anderen Maßnahmen umgesetzt wird. Prognosebezugsfall und Planfall mit Verkehrsberuhigung ergeben geringere Verkehrsmengen und damit auch eine geringere Schallausbreitung.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. Sara Köhler

Ingenieur-Büro
Dipl.-Ing. K. Langenbach GmbH
Sigmaringen

Zertifizierte SiGe-Koordinatoren - gemäß Baustellenverordnung vom 10.06.98 (BaustellV nach Richtlinie 89/391/EWG)

Sitz der Gesellschaft: Sigmaringen • Amtsgericht Ulm, HRB: 710446
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Kurt Langenbach
Dipl.-Ing. Dirk Langenbach
Steuer-Nr.: 85481/73503, USt-ID-Nr. DE 146815175

Hohenz. Landesbank Sigmaringen BIC: SOLADES1SIG
IBAN: DE49 65351050 0000 8102 90
Südwestbank Sigmaringen BIC: SWBSESS
IBAN: DE19 60090700 0679101004





Projekt:
Überlingen Bahnhofstraße
Auftraggeber:
Stadt Überlingen

RLK_Variante0+_PNF

Variante 0+ Prognosenullfall
 Beurteilungspegel Tag

- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
 - Emissionslinie
 - ▨ Hauptgebäude
 - ▨ Nebengebäude
 - - - Rechengebiet Lärm
 - ▭ Mischgebiete
 - ▭ Allgemeine Wohngebiete
 - ▭ Reines Wohngebiet
 - * Immissionsort
 - - - Grenzwertlinie Wohngebiet
 - - - Grenzwertlinie Mischgebiet

Pegelwerte LrT
 in dB(A)

- ▭ ≤ 54
- ▭ ≤ 57
- ▭ ≤ 59
- ▭ ≤ 64
- ▭ ≤ 69
- ▭ > 69



Bearbeiter: KÖ
 Erstellt am: 24.07.2015
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.2, Update 04.12.2013

Entwurfsbearbeitung:

- ▣ Verkehrsanlagen
- ▣ Wasserwirtschaft
- ▣ Bauleit-/Umweltplanung
- ▣ Vermessung

INGENIEURBÜRO
DIPL.-ING. KLANGENBACH GmbH
 BERATENDE INGENIEURE VBI



Projekt:
Überlingen Bahnhofstraße
Auftraggeber:
Stadt Überlingen

RLK_Variante0+_PNF_N

Variante 0+ Prognosenullfall
Beurteilungspegel Nacht

- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
 - Emissionslinie
 - ▨ Hauptgebäude
 - ▨ Nebengebäude
 - - - Rechengebiet Lärm
 - ▭ Mischgebiete
 - ▭ Allgemeine Wohngebiete
 - ▭ Reines Wohngebiet
 - * Immissionsort
 - - - Grenzwertlinie Wohngebiet
 - - - Grenzwertlinie Mischgebiet

Pegelwerte LrN
in dB(A)

- ▭ ≤ 44
- ▭ ≤ 47
- ▭ ≤ 49
- ▭ ≤ 54
- ▭ ≤ 59
- ▭ > 59

Maßstab 1:2500



Bearbeiter: Kö
Erstellt am: 24.07.2015
Bearbeitet mit SoundPLAN 7.2, Update 04.12.2013

Entwurfsbearbeitung:

- ▣ Verkehrsanlagen
- ▣ Wasserwirtschaft
- ▣ Bauleist./Umweltplanung
- ▣ Vermessung

INGENIEURBÜRO
DIPL.-ING. KLANGENBACH GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI



Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel- s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Bahnhofstraße 37	WA	EG 1.OG 2.OG	N	60,7 61,0 60,7	59	nein	51,1 51,4 51,1	49	nein	Beurteilungspegel sind niedriger als im heutigen Bestand
Bahnhofstraße 37	WA	EG 1.OG 2.OG	O	52,4 53,7 54,1	59	√	42,8 44,1 44,5	49	√	
Bahnhofstraße 37	WA	EG 1.OG 2.OG	N	59,1 59,9 59,9	59	nein	49,5 50,3 50,3	49	nein	Beurteilungspegel sind niedriger als im heutigen Bestand
Bahnhofstraße 39	WA	EG 1.OG 2.OG	N	60,9 61,2 60,9	59	nein	51,3 51,6 51,3	49	nein	Beurteilungspegel sind niedriger als im heutigen Bestand
Bahnhofstraße 41	WA	EG 1.OG 2.OG	N	56,6 58,0 58,2	59	√	47,0 48,4 48,6	49	√	
Bahnhofstraße 41	WA	EG 1.OG 2.OG	N	56,2 57,8 58,0	59	√	46,6 48,2 48,4	49	√	
Bahnhofstraße 43	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	53,3 54,6 55,6 56,0	59	√	43,7 45,0 46,0 46,4	49	√	
Bahnhofstraße 43	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	53,7 55,2 56,0 56,3	59	√	44,1 45,6 46,4 46,7	49	√	
Bahnhofstraße 43	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	54,4 56,0 56,6 56,8	59	√	44,8 46,4 47,0 47,2	49	√	
Bahnhofstraße 45	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	52,5 53,6 54,7 55,3	59	√	42,9 44,0 45,1 45,7	49	√	
Bahnhofstraße 45	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	52,8 54,0 55,1 55,6	59	√	43,2 44,4 45,5 46,0	49	√	

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel- s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Bahnhofstraße 45a	WA	EG 1.OG	O	46,0 47,0	59	√	36,4 37,4	49	√	
Bahnhofstraße 45a	WA	2.OG EG 1.OG 2.OG	W	48,1 47,7 48,5 49,3	59	√	38,5 38,1 38,9 39,6	49	√	
Bahnhofstraße 45a	WA	EG 1.OG 2.OG EG 1.OG 2.OG	N	51,9 52,9 53,8 52,0 53,0 54,0	59	√	42,3 43,2 44,2 42,4 43,4 44,4	49	√	
Bahnhofstraße 47	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	51,5 52,5 53,3 54,1	59	√	41,9 42,9 43,7 44,5	49	√	
Bahnhofstraße 47	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	51,2 52,1 53,0 53,8	59	√	41,6 42,5 43,4 44,2	49	√	
Bahnhofstraße 47	WA	EG 1.OG 2.OG 3.OG	N	51,6 52,5 53,4 54,1	59	√	42,0 42,9 43,8 44,5	49	√	
Bahnhofstraße 49	WA	EG 1.OG 2.OG	N	51,6 52,6 53,4	59	√	42,0 43,0 43,8	49	√	
Bahnhofstraße 49a	WA	EG 1.OG 2.OG	N	51,2 52,1 53,0	59	√	41,6 42,5 43,4	49	√	
Bahnhofstraße 49b	WA	EG 1.OG 2.OG	N	50,8 51,9 52,9	59	√	41,2 42,3 43,3	49	√	
Bahnhofstraße 49c	WA	EG 1.OG 2.OG	N	51,6 52,6 53,3	59	√	42,0 43,0 43,7	49	√	
Bahnhofstraße 51	WA	EG 1.OG 2.OG	N	51,7 52,7 53,5	59	√	42,1 43,1 43,9	49	√	

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Bahnhofstraße 51	WA	EG 1.OG 2.OG	W	46,8 49,0 52,4	59	√	37,2 39,4 42,8	49	√	
Bahnhofstraße 53	WA	EG 1.OG	N	52,1 53,3	59	√	42,5 43,7	49	√	
Bahnhofstraße 53	WA	EG 1.OG	N	51,3 52,7	59	√	41,7 43,1	49	√	
Bahnhofstraße 53	WA	EG 1.OG	W	48,4 49,6	59	√	38,8 40,0	49	√	
Goldbacher Str. 43b	WA	EG		52,5	59	√	42,9	49	√	
Goldbacher Str. 47 (Terr.)	WA	EG		52,6	59	√	43,0	49	√	
Goldbacher Str. 47a/b	WA	EG		47,2	59	√	37,6	49	√	
Goldbacher Str. 49 a/b	WA	EG		43,2	59	√	33,6	49	√	
Goldbacher Str. 51a	WA	EG		39,7	59	√	30,1	49	√	
Goldbacher Str. 53a/b	WA	EG		47,0	59	√	37,4	49	√	
Goldbacher Str. 55a	WA	EG		45,4	59	√	35,8	49	√	
Goldbacher Straße 1	WA	EG 1.OG 2.OG	S	50,8 51,6 52,4	59	√	41,2 42,0 42,8	49	√	
Goldbacher Straße 1	WA	EG 1.OG 2.OG	S	51,1 51,9 52,6	59	√	41,5 42,3 43,0	49	√	
Goldbacher Straße 1	WA	EG 1.OG 2.OG	S	51,4 52,1 52,8	59	√	41,8 42,5 43,2	49	√	
Goldbacher Straße 1	WA	EG 1.OG 2.OG	W	48,4 49,0 49,6	59	√	38,8 39,4 40,0	49	√	
Goldbacher Straße 43b	WA	EG 1.OG 2.OG	S	51,0 51,9 51,9	59	√	41,4 42,2 42,3	49	√	
Goldbacher Straße 43b	WA	EG 1.OG 2.OG	S	48,2 50,1 50,5	59	√	38,6 40,5 40,9	49	√	
Goldbacher Straße 45d	WA	EG 1.OG	SW	34,2 37,2	59	√	24,6 27,6	49	√	
Goldbacher Straße 47	WA	EG 1.OG	S	50,9 52,6	59	√	41,3 43,0	49	√	

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel- s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Goldbacher Straße 47	WA	EG 1.OG	O	51,1	59	√	41,5	49	√	
				52,4			42,7			
Goldbacher Straße 47	WA	EG 1.OG	S	51,3	59	√	41,7	49	√	
				52,6			43,0			
Goldbacher Straße 47	WA	EG 1.OG	W	39,8	59	√	30,2	49	√	
				46,0			36,4			
Goldbacher Straße 47a	WA	EG 1.OG	SW	44,2	59	√	34,6	49	√	
				49,0			39,4			
Goldbacher Straße 47b	WA	EG 1.OG	SW	43,0	59	√	33,4	49	√	
				47,5			37,9			
Goldbacher Straße 49a	WA	EG 1.OG EG 1.OG 2.OG	SW	41,4	59	√	31,8	49	√	
				46,4			36,8			
				34,0			24,4			
				36,5			26,8			
				39,5			29,9			
Goldbacher Straße 49a	WA	EG 1.OG 2.OG	SW	33,8	59	√	24,2	49	√	
				35,8			26,2			
				38,6			29,0			
Goldbacher Straße 49b	WA	EG 1.OG	SW	41,7	59	√	32,1	49	√	
				45,8			36,2			
Goldbacher Straße 51	WA	EG 1.OG 2.OG	S	33,1	59	√	23,4	49	√	
				35,4			25,8			
				38,1			28,5			
Goldbacher Straße 51	WA	EG 1.OG 2.OG	S	33,4	59	√	23,8	49	√	
				35,6			26,0			
				38,0			28,4			
Goldbacher Straße 51a	WA	EG 1.OG	SW	37,2	59	√	27,6	49	√	
				41,6			32,0			
Goldbacher Straße 51a	WA	EG 1.OG	SW	36,6	59	√	27,0	49	√	
				40,6			31,0			
Goldbacher Straße 51a	WA	EG 1.OG	SW	37,9	59	√	28,3	49	√	
				42,2			32,6			
Goldbacher Straße 53	WA	EG 1.OG 2.OG	S	35,0	59	√	25,4	49	√	
				37,0			27,3			
				39,1			29,5			
Goldbacher Straße 53	WA	EG 1.OG 2.OG	S	35,1	59	√	25,5	49	√	
				37,0			27,4			
				39,2			29,6			

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Goldbacher Straße 53a	WA	EG 1.OG	SW	41,2 47,4	59	√	31,6 37,7	49	√	
Goldbacher Straße 53a	WA	EG 1.OG	NW	35,5 40,3	59	√	25,9 30,7	49	√	
Goldbacher Straße 53b	WA	EG 1.OG	SW	40,3 45,7	59	√	30,7 36,1	49	√	
Goldbacher Straße 55	WA	EG 1.OG 2.OG	S	36,7 39,5 43,4	59	√	27,1 29,9 33,8	49	√	
Goldbacher Straße 55	WA	EG 1.OG 2.OG	S	37,9 41,5 45,8	59	√	28,3 31,9 36,2	49	√	
Goldbacher Straße 55	WA	EG 1.OG 2.OG	W	35,2 39,5 44,6	59	√	25,6 29,8 35,0	49	√	
Goldbacher Straße 55	WA	EG 1.OG 2.OG	W	32,5 35,5 40,3	59	√	22,9 25,9 30,7	49	√	
Goldbacher Straße 55a	WA	EG 1.OG	SO	37,5 42,9	59	√	27,8 33,3	49	√	
Goldbacher Straße 55a	WA	EG 1.OG	SW	43,5 50,6	59	√	33,8 40,9	49	√	
Goldbacher Straße 55a	WA	EG 1.OG	NW	40,6 47,7	59	√	31,0 38,1	49	√	
Goldbacher Straße 55a	WA	EG 1.OG	SW	40,9 48,2	59	√	31,3 38,6	49	√	
Goldbacher Straße 55a	WA	EG 1.OG	NW	36,8 43,8	59	√	27,2 34,2	49	√	
Obere Bahnhofstr. 2	WA	EG		54,6	59	√	45,0	49	√	
Obere Bahnhofstr. 4	WA	EG		54,4	59	√	44,8	49	√	
Obere Bahnhofstr. 6	WA	EG		56,2	59	√	46,6	49	√	
Obere Bahnhofstr. 12	MI	EG		53,1	59	√	43,5	49	√	
Obere Bahnhofstraße 2	WA	2.OG 3.OG	S	52,5 53,2	59	√	42,9 43,6	49	√	
Obere Bahnhofstraße 4	WA	1.OG 2.OG	S	41,1 52,5	59	√	31,5 42,9	49	√	
Obere Bahnhofstraße 4	WA	1.OG 2.OG	W	50,0 50,9	59	√	40,4 41,3	49	√	

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Obere Bahnhofstraße 4	WA	1.OG 2.OG	S	52,1 53,0	59	√	42,4 43,4	49	√	
Obere Bahnhofstraße 4	WA	1.OG 2.OG	S	50,7 52,7	59	√	41,1 43,1	49	√	
Obere Bahnhofstraße 6a	WA	EG 1.OG 2.OG	S	52,8 54,2 55,1	59	√	43,2 44,6 45,5	49	√	
Obere Bahnhofstraße 8	MI	EG 1.OG 2.OG	S	53,7 54,8 55,5	64	√	44,1 45,2 45,9	54	√	
Obere Bahnhofstraße 12	MI	EG 1.OG	S	51,4 52,6	64	√	41,8 43,0	54	√	
Obere Bahnhofstraße 12	MI	EG 1.OG	S	51,4 52,5	64	√	41,8 42,9	54	√	
Obere Bahnhofstraße 12	MI	EG 1.OG	S	52,6 53,8	64	√	43,0 44,2	54	√	
Obere Bahnhofstraße 14	MI	EG 1.OG	S	52,6 53,9	64	√	43,0 44,3	54	√	
Obere Bahnhofstraße 14	MI	EG 1.OG	S	52,3 53,4	64	√	42,7 43,8	54	√	
Obere Bahnhofstraße 16	MI	EG 1.OG 2.OG	S	52,4 53,5 54,4	64	√	42,8 43,9 44,8	54	√	
Obere Bahnhofstraße 30	MI	EG 1.OG 2.OG	SW	54,7 56,1 56,5	64	√	45,1 46,5 46,9	54	√	
Obere Bahnhofstraße 30	MI	EG 1.OG 2.OG	SO	52,2 53,6 54,0	64	√	42,6 44,0 44,4	54	√	
Goldbacher Str. 43b (Terr.)	WA	EG	-	52,5	59	√	42,9	49	√	
Goldbacher Str. 47 (Terr.)	WA	EG	-	52,6	59	√	43,0	49	√	
Goldbacher Str. 47a/b (Terr.)	WA	EG	-	47,2	59	√	37,6	49	√	
Goldbacher Str. 49 a/b (Terr.)	WA	EG	-	43,2	59	√	33,6	49	√	
Goldbacher Str. 51a (Terr.)	WA	EG	-	39,7	59	√	30,1	49	√	

Überlingen: Verlegung Bahnhofstraße
 Beurteilungspegel Immissionsorte: Variante 0+ (Prognose-Nullfall)

Immissionsort	Gebiets- typ	SW	Himmel- s- richtung	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Beurteilungs- pegel dB(A)	Immissions- grenzwert 16. BImSchV dB(A)	Einhaltung Immissions- grenzwerte	Bemerkung
				TAG	TAG	TAG	NACHT	NACHT	NACHT	
Goldbacher Str. 53a/b (Terr.)	WA	EG	-	47,0	59	√	37,4	49	√	
Goldbacher Str. 55a (Terr.)	WA	EG	-	45,4	59	√	35,8	49	√	
Obere Bahnhofstr. 2 (Terr.)	WA	EG	-	54,6	59	√	45,0	49	√	
Obere Bahnhofstr. 4 (Terr.)	WA	EG	-	54,4	59	√	44,8	49	√	
Obere Bahnhofstr. 6 (Terr.)	WA	EG	-	56,2	59	√	46,6	49	√	
Obere Bahnhofstr. 12 (Terr.)	MI	EG	-	53,1	64	√	43,5	54	√	

WA = Allgemeines Wohngebiet

MI = Mischgebiet

16. BImSchV = Verkehrslärmschutzverordnung