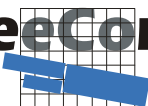


ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG

BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST

IN IMMENSTAAD

12.05.2012



ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen

Projektleitung

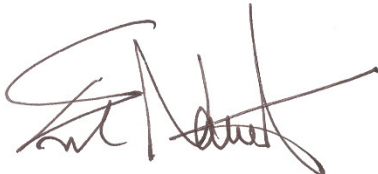
SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28
88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 24.05.2012



Frank Nowotne

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. EINLEITUNG	2
II. RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG	4
III. BESTANDSERFASSUNG	8
3.1 Standortfaktoren	6
3.2 Uferbereiche	6
3.3 Flachwasserzone	6
3.4 Vegetation	7
3.4.1 Ufervegetation	7
4.5 Fauna	9
IV. BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME	10
4.1 Naturschutzfachliche Wertigkeit	10
4.2 Beurteilung des Vorhabens	10
V. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	11

ANHANG

- Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes
- Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes
- Artenliste (Pflanzen)

I. EINLEITUNG

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ die Anlage eines Weges (Breite rd. 2,0 – 2,5 m) im Bereich des Ufers angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Eine grobe ökologische Einschätzung soll hierzu Auskunft über mögliche Konflikte geben.

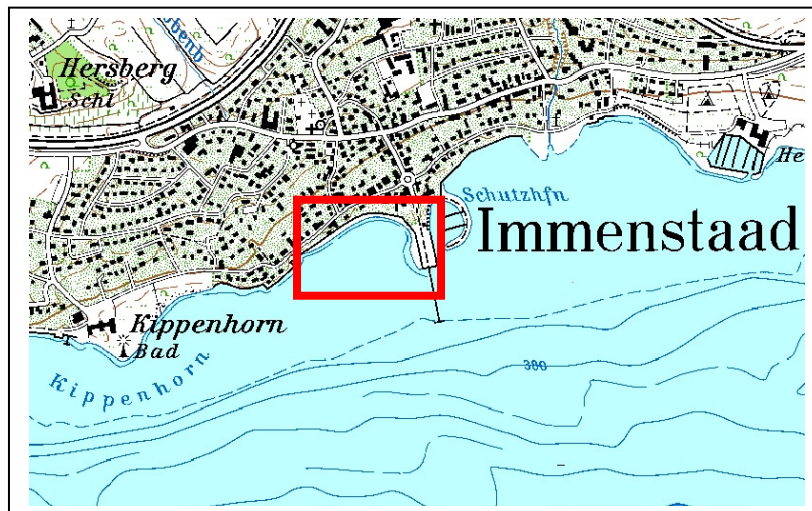


Abb. 1: Lageplan mit eingetragenem Plangebiet (LANDESVERMESSUNGS-AMT BADEN - WÜRTTEMBERG)

Nähere Informationen finden sich unter HELMUT HORNSTEIN (2012).

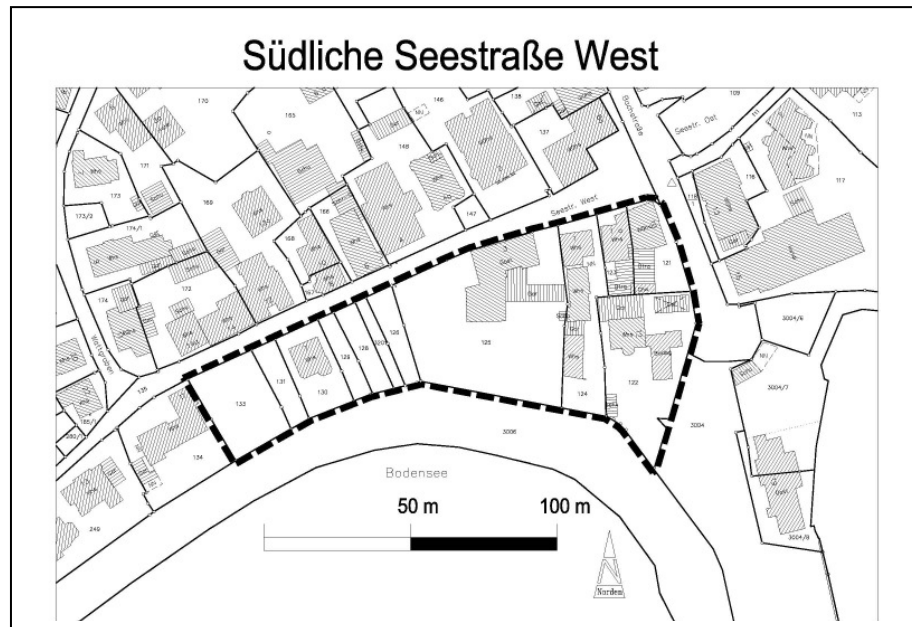


Abb. 2: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)



Abb. 3: Luftbildaufnahme des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

II. RECHTLICHER STATUS, ÜBERGEORDNETE PLANUNG

Natura 2000

Rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes befindet sich das großräumige Natura 2000-Gebiet „Bodenseeufener westl. Friedrichshafen“ (Gebietsnummer: 8322-341).

Geschützte Biotope (gem. § 32 NatSchG BW)

Der Uferabschnitt rund 400 m östlich bzw. westlich des Plangebietes ist Bestandteil des nach § 32 NatSchG BW ausgewiesenen Biotops Flachwasserzone Kirchberg bis Kippenhorn (Biotopnr.: 8322-435-2719) bzw. „Flachwasserzone Fischbach West bis Immenstaad“ (Biotopnr.: 8322-435-2748) (vgl. Abb. 4).

Es handelt sich hierbei um ausgedehnte Flachwasserzonen des Bodensees von der Kniebachmündung bis zum Campingplatz Fischbach. Abgesehen vom Hafen Helmsdorf vor unverbautem, naturnahem Uferabschnitt. Artenreiche Unterwasservegetation mit verschiedenen Laichkräutern und Armleuchteralgen.

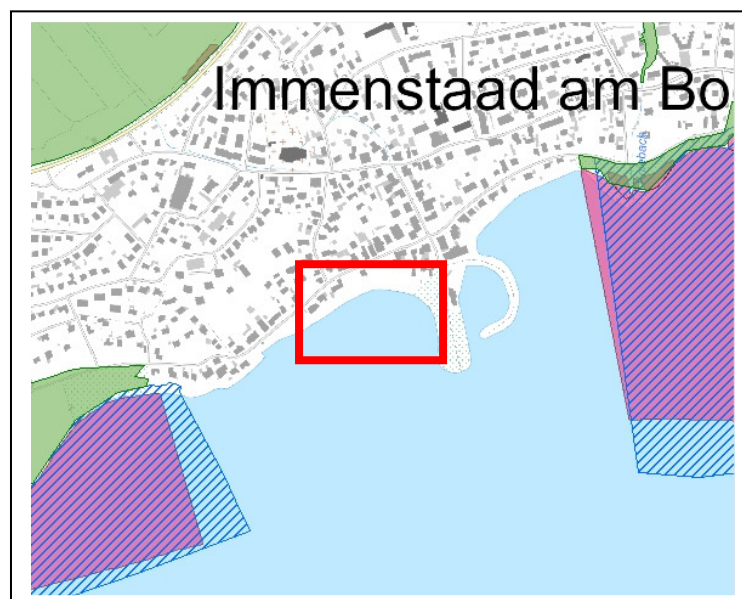


Abb. 4: Geschützte Landschaftsteile im Umfeld des Plangebietes (LUBW)
rot = geschütztes Biotop, blau = Natura 2000-Gebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Immenstaad ist das geplante Gebiet als Wohngebiet ausgewiesen.

Bodenseerichtlinien 2005

Leitgedanke

„Ökologisch intakte Flachwasserzonen und Uferbereiche sind zu erhalten und von störenden Nutzungen und nachteiligen Einwirkungen freizuhalten. Soweit bereits Beeinträchtigungen vorliegen, ist auf eine Entlastung und Renaturierung hinzuwirken.“

7.1 Zulässigkeit baulicher Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen in der Ufer- und Flachwasserzone sind grundsätzlich nicht zugelassen. Ausgenommen sind Maßnahmen, die

- von der Zweckbestimmung her an den gewählten Standort gebunden sind,*
- mit den limnologischen und fischereibiologischen Erfordernissen verträglich sind und*
- sich auf das unbedingt notwendige Maß beschränken*

III. BESTANDSERFASSUNG

3.1 Standortfaktoren

Der geologische Untergrund des Plangebietes setzt sich insgesamt aus eiszeitlichen Ablagerungen zusammen. Untergeordnet spielen holozäne Bildungen eine Rolle.

Die See- und Ufersedimente (Litoralsubstrat) fungieren als Spiegelbild der Strömungsverhältnisse. So deuten die vorgefundenen Feinsedimente (Kiese, Feinsande) und ihre (überwiegende) Lagerung in der Sedimentmatrix, trotz lokaler Auffüllungen aus grobem Material im Bereich des westlichen Uferabschnittes, auf ein insgesamt ruhiges Strömungsgeschehen hin. Sie konnten sich hier aufgrund des vorhandenen buchtartigen Charakters entlang der Hauptströmung verstärkt absetzen.

Das Bodenrelief zeigt vergleichsweise wenig Auffälligkeiten. Dennoch ist die Fläche morphologisch nicht einheitlich ausgebildet. Während der Trampelpfad und die Bereiche nördlich hiervon höher liegen, sind die südlichen Flächen deutlich vom Wasserwechselbereich beeinflusst (Erosionsböschungen) und liegen mit einer südlichen Neigung auffallend tiefer.

3.2 Uferbereiche

Die Uferbereiche des Plangebietes können hinsichtlich ihrer strukturellen Ausbildung prinzipiell in zwei Teilbereiche unterteilt werden.

Während das östliche Flachufer hinsichtlich spezifischer standortbeschreibender Eigenschaften insgesamt als „naturnah“ angesprochen werden kann (Teilbereich 1), muß der westliche Teilbereich (westlich Flurstück 130) insgesamt als „naturfern“ angesprochen werden (Teilbereich 2) (vgl. IGKB).

3.3 Flachwasserzone

Da durch das Vorhaben keine Auswirkungen für die Flachwasserzone zu befürchten sind, erfolgen hierzu keine näheren Ausführungen.

Von Interesse sind in jedem Falle Spülsäume, die das Vorkommen von Armleuchteralgen (*Characeen*) belegen.

3.4 Vegetation

Unter naturräumlichen Aspekten ist das Plangebiet Teil des Naturraumes „Bodenseebecken“.

Die Vegetation stellt eines der wichtigsten strukturellen und funktionellen Elemente der Uferzone dar und bildet daher auch einen Schwerpunkt unter den Bewertungskriterien.

3.4.1 Ufervegetation

Auch hinsichtlich der ausgebildeten Vegetationsstrukturen können zwei Teilbereiche voneinander abgegrenzt werden. (s.o.). Von Interesse sind daher insbesondere die Bereiche östlich des Steges auf Höhe von Flurstück 130.

Das hier vorhandene Artenspektrum stellt ein Mosaik aus Arten vor allem von Ruderalgesellschaften, Trittrasen, Strandgesellschaften und untergeordnet der Weichholzaue dar.

Gemäß der Höhenprofilierung zeichnen sich so verschiedene Zonen ab:

Während in den seenahen feuchten Zonen vereinzelte Schilfröhrichte (*Phragmites communis*) mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Seggen (*Carex spec.*), Wald-Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*) oder Nordisches Labkraut (*Galium boreale*) ausgebildet sind, finden sich in den höher gelegenen uferfernen Zonen vor allem charakteristische Arten von Ruderalgesellschaften und Magerwiesen, wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Johannistüpfelkraut (*Hypericum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kratzbeere (*Rubus cerasius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) oder Königskerzen (*Verbascum spec.*).

Beide hauptsächlichen Vegetationszonen im Bereich des Plangebietes werden von einem in der Breite unregelmäßig verlaufenden Trampelpfad voneinander getrennt. Im Nahbereich des Pfades ergeben sich mit dem dominierenden Kiessubstrat charakteristische Verzahnungen, so dass hier insgesamt lückige Fluren charakteristisch und aus naturschutzfachlicher Sicht von besonderem Interesse sind.

„Strandrasen“

Für naturnahe kiesige Uferabschnitte des Bodensees sind Strandrasen mit amphibischen Pflanzengesellschaften charakteristisch (vgl. LANG, G. 1990, KIEFER, F. 1972). Kennzeichnende Pflanzenarten sind Strandling (*Littorella uniflora*), Strand-Schmiele (*Deschampsia littoralis*), Bodensee-Vergißmeinnicht (*Myosotis rehsteineri*), Ufer-Hahnenfuß (*Ranunculus reptans*) oder Nadelbinse (*Eleocharis acicularis*). Im Unterschied zu weiter nordöstlich bzw. südwestlich gelegenen Abschnitten, treten Strandrasen im Plangebiet nicht auf.

Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich rd. 400 m weiter westlich („Immenstaad – Hart“) bzw. östlich („Immenstaad-Helmsdorf“) (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003).

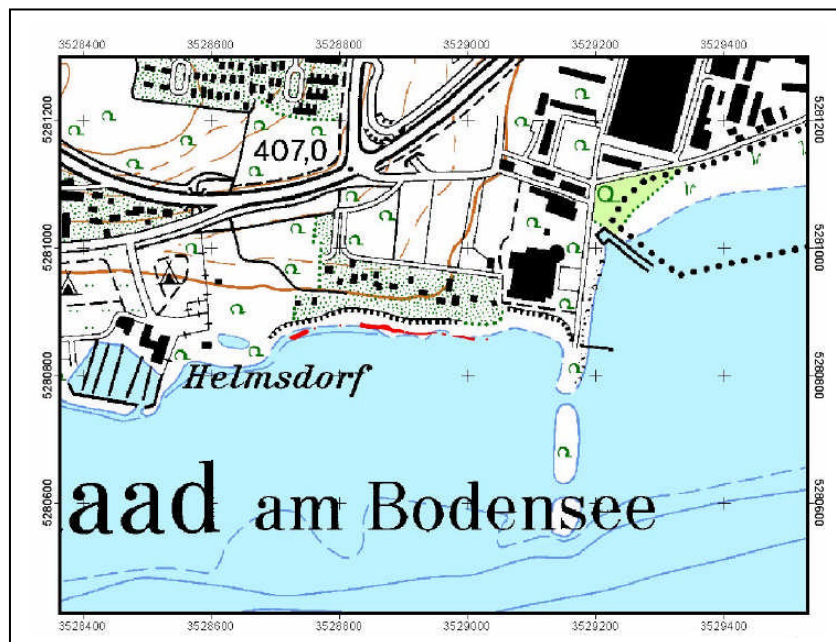


Abb. 6: Strandrasen-Vorkommen – Immenstaad – Helmsdorf rd. 400 m östlich des Plangebietes (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)

3.5 Fauna

Die vorgenommen eigenen Erhebungen erheben infolge der nur zweimaligen Begehung keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass sich insgesamt nur ein eingeschränktes Bild (v.a. Fauna) der tatsächlichen Verhältnisse bietet.

Vögel

Im Zuge der Erhebungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden, wobei deren Bruthabitate zumeist außerhalb des Plangebietes liegen dürften.

- Haussperling,
- Amsel
- Bachstelze
- Sumpfrohrsänger
- Blässhuhn
- Höckerschwan
- Stockente

Aufgrund der buchartigen Ausprägung dürfte die vorgelagerte Flachwasserzone für überwinternde Wasservögel von Bedeutung sein.

Amphibien / Reptilien

Entlang des Strandwalls (Aufschüttungen ?) im östlichen Teilbereich könnte infolge der halboffenen Habitatstrukturen ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) denkbar sein. Ein Nachweis gelang während der Begehungen jedoch nicht.

Insekten

Am 11.05.2012 gelang die Beobachtung einer Hornisse (*Vespa crabro*), die im ufernahen Bereich auf Nahrungssuche war. Als möglicher Nistplatz ergeben sich jedoch hier keine günstigen Bedingungen (z.B. Altbäume mit Höhlenbildungen).

Laufkäfer

Naturnahe Uferzonen wie im östlichen Teilbereich sind im Allgemeinen erheblich artenreicher als die Ufer mit gröberen Schüttungen, wie v.a. im westlichen Teilbereich.

Sie weisen insbesondere auch bei den charakteristischen sowie naturschutzfachlich bedeutsamen Uferarten oft hohe Individuenzahlen auf (vgl. BRÄUNNICKE, M. & TRAUTNER, J. 2002).

IV. BEURTEILUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME

Naturschutzfachliche Bewertung

Während der westliche Teilbereich (jenseits des Steges auf Höhe Flurstück 130) infolge von Vorbelastungen, aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung ist, stellt der östliche Teilbereich einen insgesamt naturnahen Uferabschnitt mit interessanten Artenvorkommen dar. Auch wenn eigentliche Arten des „Strandrasens“ nicht vertreten sind, kann das Mosaik aus verschiedenen Pflanzengesellschaften, das mit Kiesen des gegenwärtigen Pfades eng verzahnt ist, als „überdurchschnittlich bedeutsam“ bewertet werden.

In diesem Bereich ist der mögliche Uferweg angedacht.

Beurteilung des Vorhabens

Aufgrund der geplanten Flächeninanspruchnahme (Breite: ca. 2,0 m – 2,5m) im Zuge des angedachten Weges sind nachhaltige Auswirkungen für die naturnahe Uferzone damit nicht gänzlich auszuschließen.

Diese Einschätzung wird dadurch gestützt, das es sich, gemäß der stichprobenhaften Erhebungen (z.B. Sumpfrohrsänger, Nordisches Labkraut) und des hohen standörtlichen Potentials (v.a. Feinsedimente und Kiese), insgesamt um einen ökologisch vergleichsweise hoch empfindlichen Bereich handelt.

Im Zuge der Anlage eines Uferweges in diesem Bereich kommt daher der Ausführung in Art und Umfang in diesem sensiblen Bereich eine entscheidende Bedeutung zu.

V. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BRÄUNICKE, M. & TRAUTNER J. (2002): Die Laufkäfer der Bodenseeufer. Indikatoren für naturschutzfachliche Bedeutung und Entwicklungsziele.- Zürich.
- GLÖER P. & C. MEIER-BROOK (1998): Süßwassermollusken – Ein Bestimmungsschlüssel für Die Bundesrepublik Deutschland. – 12. Auflage, DJN – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, D-22337 Hamburg.
- GLÖER P. (2002): Mollusca I: Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas – Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. – In: Die Tierwelt Deutschlands, 73. Teil, begründet von F. Dahl, herausgegeben von ConchBooks, D-55546 Hackenheim: 327 S.
- HORNSTEIN, H. (2012): Bebauungsplan „Südliche Seestraße West.- Überlingen.
- IGKB (2005 ?): Limnologische Bewertung der Ufer- und Flachwasserzone des Bodensees, Teil 1: Arbeitsgrundlage zur Bewertung der Einzelkomponenten, Bericht Mr. 55.-
- KIEFER, F. (1972): Naturkunde des Bodensees.- Thorbecke Verlag Sigmaringen.
- KRAUSE, W. (1997): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Charales (Carophyceae) – Band 18.- Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- KÜHLMANN D., KILIAS R., MORITZ M. & M. RAUSCHERT (1993): Wirbellose Tiere Europas, außer Insekten. – 444 S. Neumann Verlag, Radebeul.
- LANG, G. (1990): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- LFU (2001): Naturnahe Uferbereiche und Flachwasserzonen des Bodensees.- Heft 13, Karlsruhe.
- SCHMIEDER, K. (1998): Submerse Makrophyten der Litoralzone des Bodensees 1993 im Vergleich mit 1978 und 1967, Bericht Nr. 46 in: Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee.

ANHANG

Fototafel 1: Uferbereich des Plangebietes



Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1):

Neben einem Trampelpfad wird das Plangebiet in seinem südwestlichen Teil besonders von einem mit Gebüsch bewachsenen Strandwall geprägt.



Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1):

Im Uferbereich auf Höhe Flurstück 122 prägen Schilfbestände und lückige Ruderalfluren die Vegetationsstrukturen.



Uferbereich des Plangebietes (Teilbereich 1):

In den ufernahen Bereichen dominiert Schilf (*Phragmites communis*). Daneben finden sich u.a. Sauergräser (*Carex spec.*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Rotklee (*Trifolium pratense*) oder Zaun-Wicke (*Vicia sepium*).



Blick nach Südosten (Teilbereich 1):

Im Bildhintergrund der Schilfbestände wird die Hafenmole durch Pappeln erkennbar.

Fototafel 2: Uferbereich des Plangebietes



Blick nach Osten (Teilbereich 1):

Während im unmittelbaren Wasserwechselbereich Schilf und Sauergräser prägend sind, stellen sich im Bereich der höher gelegenen Landpartien Ruderal- und Trittpflanzengesellschaften ein.

Im Bildvordergrund Teilfläche mit kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).



Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff) (Teilbereich 1):

Das Substrat (Kiese, Feinsedimente) stellt hinsichtlich des Besiedlungspotentials für Arten der Strandrasen prinzipiell ein geeignetes Substrat dar. Auch wenn eigentliche Charakterarten dieser Pflanzengesellschaft aktuell fehlen, bergen die Vegetationsstrukturen im Wasserwechselbereich interessante Arten wie z.B. Mauerpfeffer (*Sedum acre*).



Blick nach Westen (Teilbereich 2):

Jenseits des Flurstücks 125 ändert sich die Nutzung des Uferbereichs auffallend.

Bootsliegeplätze, Stege und Slipanlagen prägen hier das Erscheinungsbild. Auch die Korngröße und Zusammensetzung des Ufersubstrats ist deutlich gröber, so dass auch die standörtlichen Bedingungen zur Ausbildung von Strandrasengesellschaften ungünstig sind.

In der Bildmitte ein brütender Höckerschwan.

Fototafel 3: Uferbereich des Plangebietes



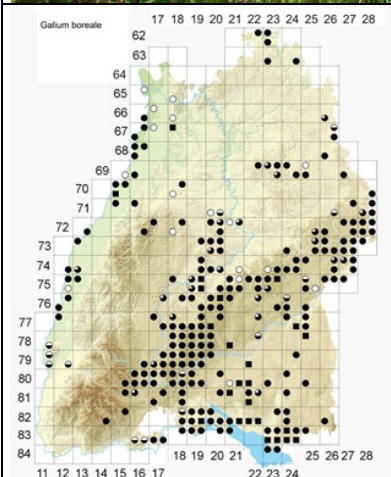
Blick nach Westen

Entlang der Ufer im Bereich schmaler Säume aus eingespültem Getreibsel gedeihen auffällige Arten der „Straußgrasgesellschaft“ wie z.B. Die Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*) (vgl. Bildvordergrund).



Uferbereich auf Höhe Flurstück 125 (Hotel Schiff)

Im ufernahen Bereich, südlich des Pfades sind Bestände des Nordischen Labkrautes von besonderem Interesse. Die kleine weißblühende Pflanze tritt hier in einigen kleinräumig begrenzten Beständen auf.



Verbreitung von *Galium boreale*

Das Nordische Labkraut besitzt landesweit etwa drei Verbreitungsschwerpunkte. Neben dem Bodenseebecken sind dies insbesondere die Schwäbische Alb und der Oberrheingraben (aus Flora Baden-Württemberg)

Artenliste (Pflanzen)

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
Carex spec.	X	
<i>Carex flacca</i> Blaugrüne Segge	X	
<i>Convolvulus arvensis</i> Ackerwinde	X	X
<i>Equisetum arvense</i> Acker-Schachtelhalm	X	
<i>Galium mollugo</i> Wiesen-Labkraut	X	X
<i>Galium boreale</i> Nordisches Labkraut	X	
<i>Geranium robertianum</i> Ruprechtskraut	X	X
<i>Geum urbanum</i> Echte Nelkenwurz	X	
<i>Hypericum perforatum</i> Tüpfelkraut	X	
<i>Iris pseudacoris</i> Sumpf-Schwertlilie	X	
<i>Kentranthus ruber</i> Spornblume	X Gartenflüchtling	
<i>Lathyrus verna</i> Wiesen-Platterbse	X	
<i>Phalaris arundinacea</i> Rohrglanzgras		
<i>Phragmites communis</i> Schilf	X	
<i>Plantago lanceolata</i> Spitzwegereich	X	
<i>Populus nigra</i> x <i>Hybride</i> Schwarzpappel	X	
<i>Potentilla erecta</i> Aufrechtes Fingerkraut	X	
<i>Potentilla anserina</i> Gänse-Fingerkraut	X	
<i>Ranunculus reptans</i> Kriechender Hahnenfuß	X	X
<i>Rhinanthus minor</i> Kleiner Klappertopf	X	

Plangebiet

T1 = Östlicher Teilbereich

T2 = Westlicher Teilbereich

Art	(Plangebiet)	
	T 1	T 2
<i>Rorippa sylvestris</i> Wild Sumpfkresse	X	
<i>Rubus fruticosus</i> , Brombeere	X	X
<i>Rubus caesius</i> , Kratzbeere	X	X
<i>Rumex obtusifolius</i> , Stumpfbblätteriger Ampfer	X	
<i>Salix alba</i> , Silberweide	X	-
<i>Salix caprea</i> , Salweide	X	-
<i>Solidago gigantea</i> , Riesen- Goldrute	X	X
<i>Sedum acre</i> Mauerpfeffer	X	
<i>Trifolium lupulina</i> Hopfenklee	X	
<i>Trifolium pratense</i> , Rotklee	X	
<i>Urtica dioica</i> , Große Brennnessel	X	
<i>Valerianella locusta</i> Feldsalat	X	
<i>Verbascum nigra</i> , Schwarze Königskerze	X	-
<i>Verbascum thapsus</i> , Kleinblütige Königskerze	X	-
<i>Vicia sepium</i> , Zaun-Wicke	X	

Plangebiet

T1 = Östlicher Teilbereich

T2 = Westlicher Teilbereich

ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG

§ 44 BNatSchG

„SEESTRASSE - WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

04.11.2020



ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZBEGEHUNG „SEESTRASSE-WEST – HOTEL SCHIFF“ IN IMMENSTAAD

Auftraggeber

Helmut Hornstein
Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Freier Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25

88662 Überlingen / Bodensee

Bearbeitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 04.11.2020



Frank Nowotne

TEXTTEIL

	Seite
I. EINLEITUNG	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	6
II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES	7
2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate	7
2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten	11
2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten	13
2.3 Fledermäuse	13
2.4 Sonstige Arten	15
III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT	16
IV. BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN	17
V. FAZIT	18
VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	19

Anhang

-Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original)

-Gehölzliste

I. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Im Bereich des „Gasthauses Schiff“, westlich der Mole in Immenstaad, ist im Rahmen des Bebauungsplanes „Südliche Seestraße West“ eine Bebauung angedacht (vgl. Abb. 1 und 2).

Im Zuge des Bebauungsplanes ist auch eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung (gem. § 44 NatSchG) bezüglich der europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie erforderlich (vgl. Abb. 1).

So wurde im Rahmen einer Relevanzbegehung am 28.10.2020 das Plangebiet tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht. Die unübersichtlicheren Bereiche, v.a. Außenfassaden (Blech, Holz) des Gebäudes, stellen potenzielle Fledermausquartiere dar.

Die „Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung“ ist dabei insbesondere für die Vögel und Fledermäuse des Plangebietes vorzunehmen.

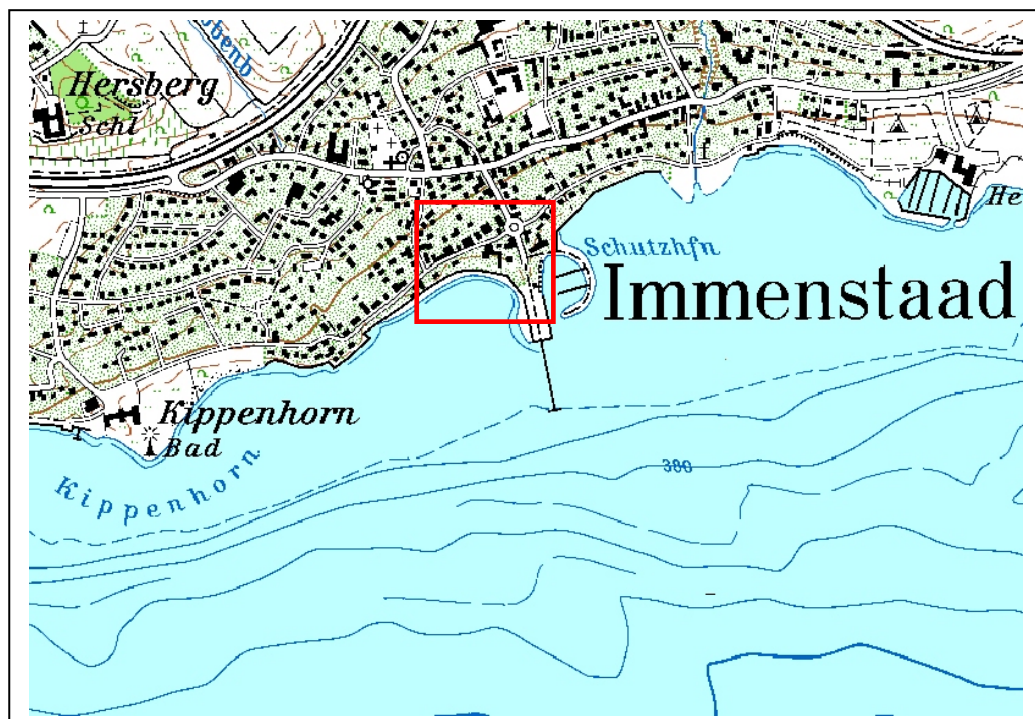


Abb. 1: Lageplan mit Eintrag des Untersuchungsgebietes am südlichen Ortsrand von Immenstaad (LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Artenschutzrechtliche Regelungen

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten werden insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz (Geltung ab 01.03.2010) behandelt. So werden in dem neuen § 44 Abs. 1 BNatSchG die Verbotstatbestände an die Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie angepasst.

§ 44 BNatSchG, Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

Verbotstatbestände

(1) „Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote)

II. BESCHREIBUNG DES BESTANDES

2.1 Vegetationsstrukturen / Habitate

Die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude (Seestraße West Nr. 3) weisen hinsichtlich ihres Charakters v.a. den eines Restaurants- und Hotelgebäudes auf, dessen Teil es ist (ehemaliges Hotel Schiff). Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die älteren Gebäudeteile (Betriebsende ca. 2018/ 2019) aufgrund des insgesamt meist gepflegten Gesamtzustandes, prinzipiell von insgesamt durchschnittlichem Interesse.

Im Rahmen einer Referenzbegehung am 28.10.2020 wurden die vorhandenen Gebäudeteile von außen sowie die wesentlichen Gehölze tagsüber auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten (Vögel, Fledermäuse, Insekten) untersucht.

So sind v.a. die Außenfassaden der Gebäudeteile (Blech, Holz) sowie Nebengebäude (z.B. Holzschuppen) von Interesse. Es könnten sich Fledermäuse an der Fassade hinter dessen Verschalungen befinden.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Biotop.

Gemäß des LFU-Datenschlüssels (2004, 2010) handelt es sich im Bereich der geplanten Neubebauung im Wesentlichen um folgende Biotoptypen:

- 45.10 Einzelbäume
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 Völlig versiegelter Platz
- 60.60 Zierrasen



Fototafel 1: Biotopstrukturen des Plangebietes

	<p><u>Blick nach Nordosten:</u></p> <p>Die beiden zusammenhängenden Gebäudeteile des „Hotels Schiff“.</p>
	<p><u>Blick nach Osten:</u></p> <p>Hotelgebäude von Westen.</p> <p>Zwischen dem Dachüberstand und der Fassade gibt es vielfach kleine Spalten bzw. Nischen, die für Einzeltiere (Fledermäuse) ein geeignetes Quartier böten.</p>
	<p><u>Blick nach Süden:</u></p> <p>Rückseite eines Verbindungsgebäudes mit potentieller Einflugöffnung, die aber wohl erst seit jüngerer Zeit besteht.</p>
	<p><u>Plangebiet von Südwesten:</u></p> <p>Der Terrassenbereich des Restaurants ist in einem recht gepflegten Zustand.</p>

Fototafel 2: Biotopstrukturen des Plangebietes

	<p><u>Blick nach Nordosten:</u></p> <p>Das Gelände fällt leicht nach Südwesten. Blick auf das Hauptgebäude des „Hotels Schiff“.</p>
	<p><u>Blick nach Nordwesten:</u></p> <p>Im Bildmittelgrund zwei markante Pappelgehölze mit hohem Wert aus Sicht des Naturschutzes.</p>
	<p><u>Blick nach Südwesten:</u></p> <p>Der Holzschuppen entlang der Ostgrenze ist luftig und winddurchlässig und damit für Fledermäuse ohne Bedeutung. Vögel nutzen diesen allerdings als Niststätte (s.u.).</p>
	<p><u>Holzschuppen im Osten:</u></p> <p>Im Bereich des Holzschuppens befinden sich zwei ältere Nestbauten, wovon mindestens eines der Amsel zugeordnet werden kann.</p>

Fototafel 3: Biotopstrukturen des Plangebietes

	<p><u>Blick nach Südwesten:</u></p> <p>Die beiden Pappeln und eine Trauerweide sind daher aus Sicht des Artenschutzes von hoher Bedeutung und sollten erhalten werden.</p>
	<p><u>Pappelgehölze mit Bohrlöchern:</u></p> <p>Im Bereich der beiden markanten Hybrid-Pappeln im Südwesten finden sich zahlreiche kreisrunde Bohrlöcher, die u.a. auf Glasflügler (<i>Sesiidae</i>) hindeuten.</p>

Aufnahmen: 28.10.2020, F. Nowotne /SeeConcept ®

2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

2.2.1 Konkret nachgewiesene Vogelarten

Zur Erlangung grundlegender Kenntnisse hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für vorkommende Vogelarten („besonders“ und „streng“ geschützt gem. BNatSchG) fanden im betroffenen Bereich eine Relevanzbegehung der Vogelwelt am 28.10.2020 statt. Diese erlaubt naturgemäß eine grobe Einschätzung des Arteninventars und besitzt daher grundsätzlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. So wären im Zuge weiterer Erhebungen während der Vegetationszeit sicherlich zusätzliche Arten zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde an folgendem Termin aufgesucht:

- 28.10.2020 14:00 – 17:00 sonnig, 13°C, Wind 1

Im Rahmen der Kartierungen konnten so für das Plangebiet folgende 12 Vogelarten nachgewiesen werden:

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS- RL Anh. I	EG-Ver- ordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plan- gebiet	UG	Bemerkun- gen
								T1	T2	
1.	Amsel				X		bes. geschützt	X	X	verbreitet
2.	Bachstelze				X		bes. geschützt		X	verbreitet
3.	Buchfink				X		bes. geschützt	X	X	verbreitet
4.	Eisvogel	V			X		Streng geschützt		X	Uferbereich
5.	Haubentaucher				X		bes. geschützt		X	Flachwasser- zone
6.	Hausrotschwanz				X		bes. geschützt	X	X	verbreitet
7.	Hausperling	V			X		bes. geschützt		X	Häufig im Siedlungs- bereich
8.	Höckerschwan				X		bes. geschützt		X	verbreitet
9.	Kohlmeise				X		bes. geschützt	X	X	verbreitet
10.	Lachmöwe				X		bes. geschützt		X	verbreitet
11.	Rabenkrähe				X		bes. geschützt	X	X	Nahrungsgast
12.	Star				X		bes. geschützt		X	verbreitet

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW

*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004

*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Plangebiet (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

Im Rahmen der Relevanzbegehung am 28.10.2020 fanden sich im Bereich der Hauptgebäude keine Hinweise auf ein aktuelles Brutvorkommen von Vögeln (z.B. Schwalben).

Infolge des noch recht gepflegten Zustandes der beiden Hauptgebäude, fehlender Ein- und Ausflugmöglichkeiten sowie des Fehlens von Niststätten von Brutvögeln (z.B. keine Schwalbennester), kann hier somit eine weitere Untersuchung entfallen.

Im Bereich des östlichen Holzschuppens befinden sich hingegen zwei ältere Nestbauten, wovon eines der Amsel zugeordnet werden kann.

2.2.2 Potentiell vorkommende Vogelarten

Auf Grundlage der erfassten Biototypen (vgl. 2.1) und unter Berücksichtigung der regionalen Verhältnisse sind mindestens folgende weitere rd. 7 Arten für das Plangebiet prinzipiell als „potentiell vorkommend“ anzusehen (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Potentiell vorkommende Vogelarten im Bereich des Plangebietes

Nr.	Art	RL BW *1)	VS- RL Anh. I	EG-Ver- ordnung Nr. 338/ 972 Anh. A o. B*2)	VS-RL Art. 1 *3)	BArt SchV Anl. 1	BNatSchG § 10 Abs. 2 Nr. 10 u. 11	Plange- biet	UG	Bemerk- ungen
								T1	T2	
1.	Girlitz				X		bes. geschützt	X		Gehölze
2.	Mehlschwalbe	3			X		bes. geschützt	X	X	Gebäude
3.	Mönchsgras- mücke				X		bes. geschützt	X	X	Gebüsche
4.	Ringeltaube				X		bes. geschützt	X	X	Gehölze
5.	Star				X		bes. geschützt	X	X	Gehölze
6.	Turmfalke				X		streng. geschützt	X	X	Einzel- bäume
7.	Zilpzalp				X		bes. geschützt	X	X	Gehölze

*1) : Rote Liste Baden - Württemberg (Stand 31.12.2013) LUBW

*2): EG-Verordnung Nr. 338/97 vom 09.12.1996, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 834/2004 vom 28.04.2004

*3): Europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Plangebiet

T1 = Plangebiet (v.a. Gebäude, Parkgelände)

Umgebung

T2 = Siedlungsbereich, Uferbereich)

2.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen und sind damit streng geschützt i.S.d. BNatSchG. Für diese Tiere gilt das Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot und der Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 BNatSchG.

Methodik

Im Plangebiet wurde am 28.10.2020 tagsüber eine Begehung hinsichtlich der (potentiellen) Vorkommen von Fledermäusen vorgenommen.

Die Gebäude wurden von außen auf potentielle sowie tatsächlich vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht. Da die beiden Hauptgebäude vergleichsweise gepflegt sind und bis vor kurzem noch in Betrieb waren, erscheint eine Begehung im Inneren nicht zwingend erforderlich. Von vergleichsweise größerem Interesse erscheinen die Nebengebäude sowie der Holzschuppen im Osten (vgl. Fototafel 2). Diese wurden teilweise mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet.

Potenzielle Fledermausquartiere an Gebäuden können sich grundsätzlich in verschiedenen Spalten und Hohlräumen an Wänden, hinter Verschalungen, in Giebeln, in Zwischendecken und Dächern befinden.

Unübersichtliche Bereiche wurden auf Spuren, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, geachtet. Derartige Spuren sind Fledermauskot, Körperfettablagerungen, Uringeruch und Insektenreste an Fraßplätzen.

Ergebnis der Begehung:

Die beiden Hauptgebäude sind in einem vergleichsweise guten baulichen Zustand. Es fanden sich keine Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermäusen. Eine Wochenstube bzw. eine größere Fledermauskolonie in den Bestandsgebäuden kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Dies zumal keine Zugänge nach außen festzustellen waren. Ebenso ist ein größeres Vorkommen eines Fledermausquartieres in den Nebengebäuden wenig wahrscheinlich, auch wenn auf der Nordseite eines Verbindungsbaus eine Einflugmöglichkeit besteht (vgl. Fototafel 1).

Außenfassade: Die Fassade wurde auf Kotpuren von Fledermäusen abgesucht. Auch hier ergaben sich keine Hinweise (Kotpuren oder Hangplatzspuren) auf ein Fledermausquartier. Allerdings sind Einzeltiere hinter uneinsehbaren Strukturen nicht gänzlich auszuschließen.

Eine mögliche ergänzende abendliche Ausflugskontrolle ist nicht erforderlich.

2.4 Sonstige, z.T. potentielle Arten

Sonstige Arten relevanter Tiergruppen wären infolge der vorhandenen Habitatstrukturen vor allem unter den Säugetieren zu finden.

Säugetiere

Hinweise auf Säugetiere (z.B. Siebenschläfer) fanden sich in dem östlichen Holzschuppen nicht.

III. BEURTEILUNG DES PLANGEBIETES AUS NATURSCHUTZ-FACHLICHER SICHT

Vögel

Gebäude:

Der Gebäudekomplex des Hotels Schiff ist hinsichtlich seiner Eignung als potentielles Bruthabitat, infolge des vergleichsweise gepflegten Zustandes der Hauptgebäude allenfalls von **durchschnittlicher Bedeutung**. Mit einem Vorkommen streng geschützter Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Schleiereule) muß nicht gerechnet werden.

er Holzschuppen im Osten, als Bruthabitat für mindestens zwei Arten eine **hohe Bedeutung** auf.

Gehölze:

Für höhlenbrütende Vögel sind vor allem ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) von Interesse. Hier finden sich z.B. rissige Rindenbereiche oder ein erhöhtes Potential für Ast- bzw. Stammhöhlen (z.B. für höhlenbewohnende Arten) sowie Totholz. Eigentliche Baum- bzw. Asthöhlen konnten in einem durchschnittlichen Maß gefunden werden (vgl. Anhang). Besonders attraktiv als Bruthabitat sind zudem von Efeu stärker umwachsene Stämme (z.B. Baumstumpf-Nr.11). Diese Habitatstrukturen sind für Vögel insgesamt von **hoher bis sehr hoher Bedeutung und sollten im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens erhalten werden. Sie sind darüber hinaus zudem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten.**

Aus diesem Grunde kann den alten Gehölzen (Einzelbäume) des Untersuchungsgebietes aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt ein **überdurchschnittliches Potential (mittel bis sehr hoch)** als möglicher Lebensraum (Bruthabitat) für Vögel zugewiesen werden (vgl. Abb. 8 - 10).

Die sonstigen Grünbereiche sind aus Sicht des Artenschutzes von **mittlerer Wertigkeit**. Sie sind u.a. für Vögel besonders als Nahrungshabitat attraktiv.

IV. ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Vögel

Aufgrund des Fehlens von Nachweisen hinsichtlich eines möglichen Vorkommens von Vögeln an den Gebäuden, müssen keine Ausschlußzeiten hinsichtlich des geplanten Abrisses berücksichtigt werden, um ggf. eine Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG zu erfüllen. Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Fledermäuse

Auch hinsichtlich der Fledermäuse kann im Zuge der geplanten Beseitigung der Gebäudeteile davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatSchG nicht zu befürchten ist, da keine bedeutenderen Sommerquartiere von Fledermäusen zu erwarten sind.

Es wird zudem davon ausgegangen, dass eine mögliche Beseitigung der Gebäude und Gehölze außerhalb der Anwesenheit von Fledermäusen im Winterhalbjahr durchgeführt wird (Mitte Oktober bis Anfang März), so dass nach jetzigem Kenntnisstand eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatSchG nicht zu befürchten ist.

V. FAZIT

Als Ergebnis der Referenzbegehung am 28.10.2020 kann festgehalten werden, dass im Bereich der Hauptgebäude Nachweise auf ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen nicht gelangen und infolge des vergleichsweise gepflegten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten sind. Diese Gebäudeteile besitzen für diese Artengruppen damit eine geringe Bedeutung.

Hinsichtlich des Holzschuppens muß allerdings eine Beseitigung bzw. ein Baubeginn prinzipiell außerhalb der Brutzeiten (Brutzeit von Anfang März bis Ende August der betroffenen Arten) liegen, da dieser als Fortpflanzungsstätte zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Beseitigung der Hauptgebäude, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass eine Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. - Nr. 3 BNatschG, hinsichtlich Fledermäusen und Vögeln, außerhalb der Brutperiode, zwischen Mitte Oktober und Mitte März erfolgt nicht zu befürchten ist.

Im Zuge eines Bebauungsplanverfahrens sollten ältere Laubbäume, wie z.B. Pappeln, Linden (Nr. 4, 5, 6, 9) in jedem Falle erhalten werden. Sie sind unter anderem Larvalhabitat für holzbewohnende Insekten (z-B. Glasflügler).

Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen erscheinen als Ergebnis der Relevanzbegehung gegenwärtig nicht gegeben.

VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

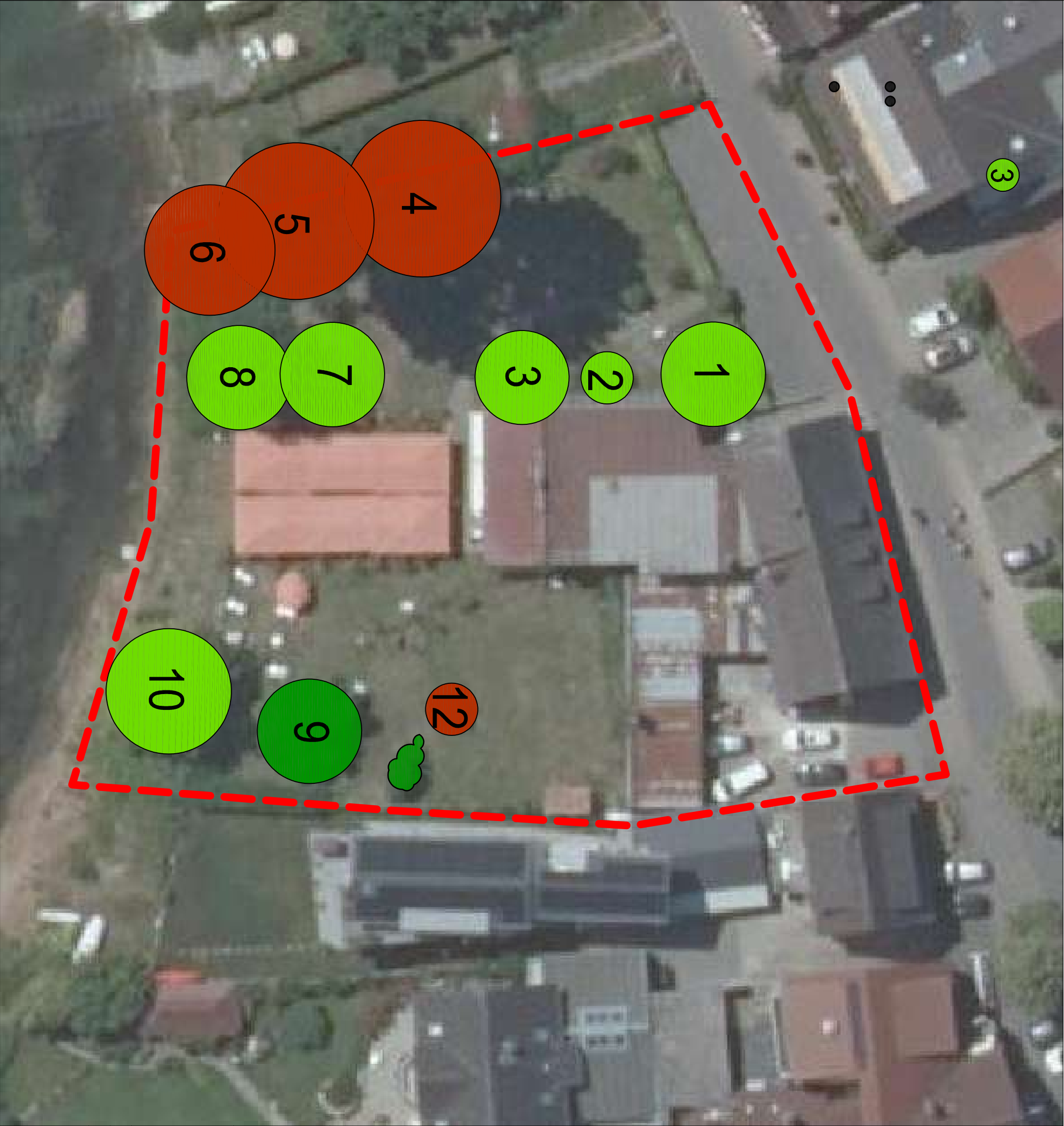
- BAUER, H.-G., & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula, Wiesbaden.
- BEAMAN M., MADGE, S. (2007): Handbuch der Vogelbestimmung.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G. (1991): Die Schmetterlinge Baden - Württembergs, Tagfalter Bd. 1 und 2; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht – Singvögel 3.- Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten. „Rote Liste“ (4. Fassung. Stand 31.12.1995).- Orn.Jh.Bad.-Württ.9: 33-92.
- LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LUBW (2013): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden – Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2013.- Karlsruhe.
- MINISTERIUM LÄNDLICHER RAUM BADEN – WÜRTTEMBERG (2003): Natura 2000 in Baden – Württemberg.- Stuttgart.
- MITSCHKE, A. & J. LUDWIG (2004): Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft von Niedersachsen und Bremen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 36: 69-7.
- RUGE, K. (1993): Europäische Spechte – Ökologie, Verhalten, Bedrohung, Hilfen.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. – Württ. 67: 13-25.
- SÜDBECK ET AL. (2012): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten.- Naturschutz und Landschaftspflege, 40 (9).-

ANHANG

Plan Habitatstrukturen M 1 : 2.500 (im Original) DIN A 3

Gehölzliste (wesentliche Baumgehölze)

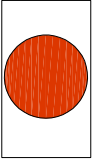
NR.	ART	STAMM Ø in m	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlen-brüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
1	Kirsche	0,35 x 2	1	2	3 mal gegabelt, alte Astanschnitte, Abschälungen, knorriger Wuchs, Moos
2	Kiefer	0,2	0	2	alte Astanschnitte
3	Winterlinde	0,6	1	3	Rissige Rinde, Stammhöhle, ehem. Nest, Seitentriebe
4	Hybrid-Pappel	1,2	1	4	Furchige Rindenstruktur, Efeu umwachsen, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
5	Hybrid-Pappel	1,0	1	4	Alte Astanschnitte, Totholz, Schlupflöcher von Insekten (z.B. Glasflügler) bis in einer Höhe von max. 1,0 m
6	Trauerweide	1,0	1	4	Flach ausgefaulte Stammhöhle, mit Mulm Astabbrüche, Totholz,
7	Weißdorn	0,3	0	2	Astabbrüche, Totholz, wenig Efeu, Hackmarken vom Buntspecht
8	Ulme	0,8	1	2	Viele Seitentriebe, Anschnitte
9	Winterlinde	0,6	1	3	Efeu umwachsener Stamm, knorriger Wuchs
10	Roteiche	0,5	2	2	Schmaler Spalt in Astanschnitt
11	Baumstamm ?		2	3	stark von Efeu umwachsener Stamm
12	Pflaume	0,3	0	4	Mulm, Hackmarken vom Buntspecht

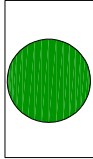


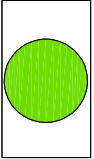
HABITATSTRUKTUREN

Wertgebende Gehölze

Potential z.B. für Höhlenbrüter

 sehr hoch
(z.B. Baum mit bewohntem Nest, Höhle(n), viel Mulm)

 hoch (z.B. Baum mit Nest, Höhle, etwas Mulm)

 mittel

Wertgebende Arten

- Amsel
- Hausrotschwanz
- Haussperling
- Eisvogel (streng geschützt)
- Rabenkrähe

Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung

"SEESTRASSE - WEST - HOTEL SCHIFF "
in Immenstaad

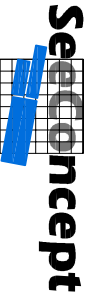
HABITATSTRUKTUREN



M 1 : 1.000 (im Original)

Bearbeitung: F. Nowotne
Dipl.-Geogr.
Datum: 29.10.2020
geändert:

Gezeichnet: FN



Frank Nowotne
Waldweg 28
D-88690 Uhlndingen
Ruf (07556) 931911
Fax (07556) 931912
seeconcept@t-online.de
Büro für Landschafts- und Umwelplanung