Gemeinde Immenstaad

ÖKOLOGISCHE BEURTEILUNG

BEBAUUNGSPLAN SÜDLICHE SEESTRASSE WEST

IN IMMENSTAAD

12.05.2012

SeeConcept

Büro für Landschafts- und Umweltplanung

Gemeinde Immenstaad

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.

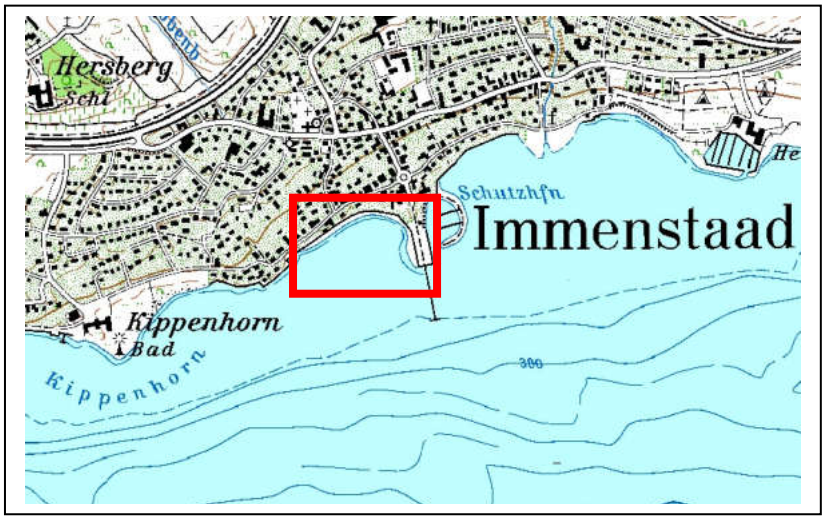


Abb. 1: Lageplan mit eingetragenem Plangebiet (LANDESVERMESSUNGS-AMT BADEN - WÜRTTEMBERG)

Nähere Informationen finden sich unter HELMUT HORNSTEIN (2012).

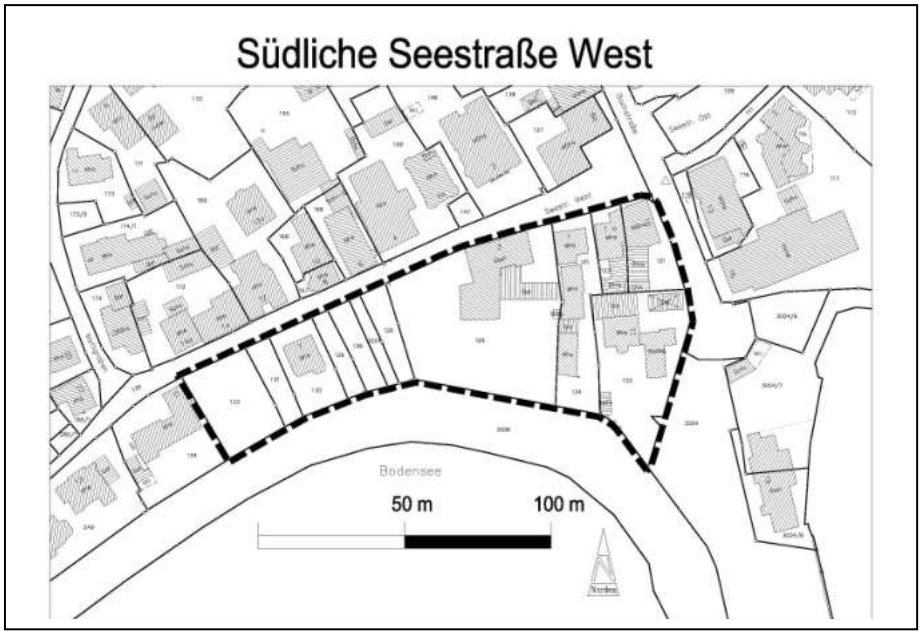


Abb. 2: Lageplan mit Eintrag des Plangebietes (HELMUT HORNSTEIN 2012)

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 „Bodenseeufer 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 Unterwasservegeation mit verschiedenen Laichkräutern und Armleuchteralgen.

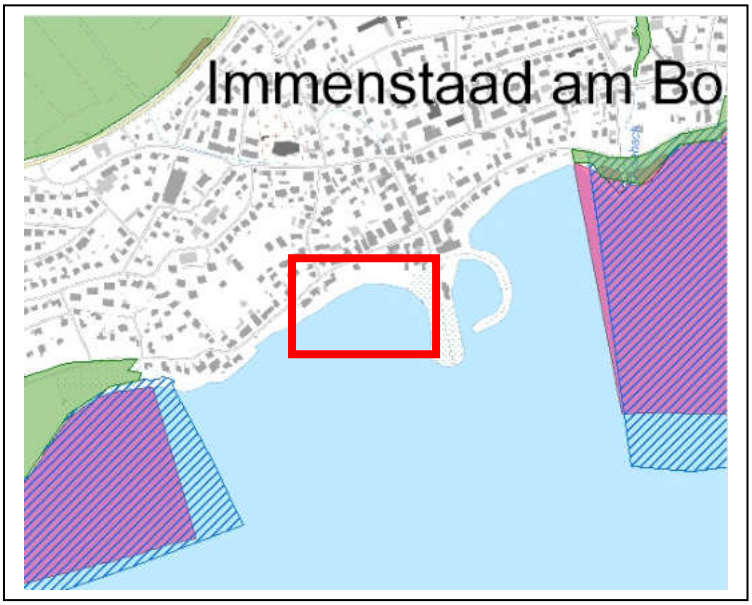


Abb. 4: Geschützte Landschaftsteile im Umfeld des Plangebietes (LUBW) rot = geschütztes Biotop, blau = Natura 2000-Gebiet, grün = Landschaftsschutzgebiet

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 absetzten.

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 ceasius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Winde (*Convolvolus 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).

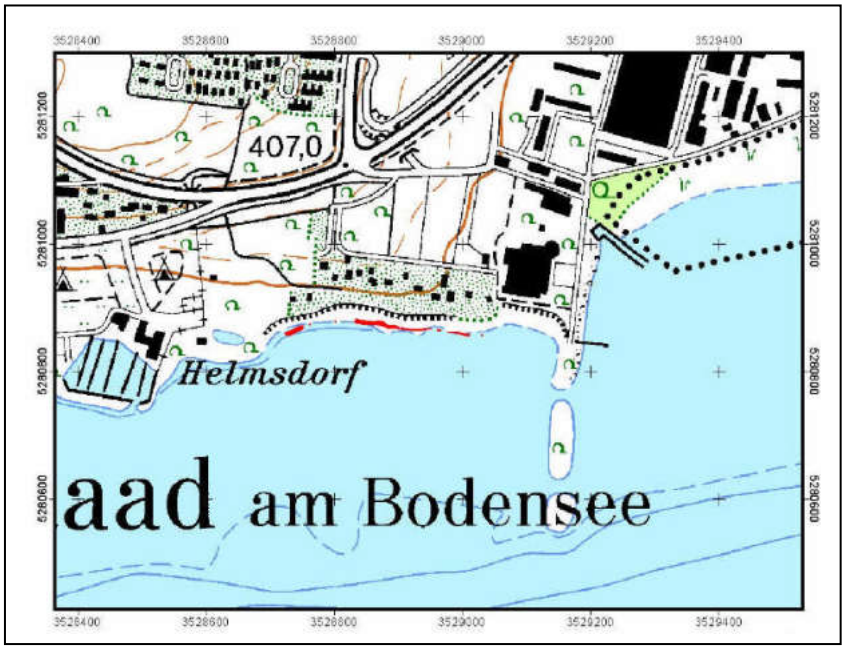


Abb. 6: Strandrasen-Vorkommen – Immenstaad – Helmsdorf rd. 400 m östlich des Plangebietes (aus: BÜRO FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2003)

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 Gebüschen bewachsenen Strandwall geprägt.
	Plangebiet aus Südwesten (Teilbereich 1): Im Uferbereich auf Höhe Flurstück 122 prägen Schilfbestände und lückige Ruderalfluren die Vegetations-strukturen.
	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 Schilf-bestände wird die Hafenmole durch Pappeln erkennbar.

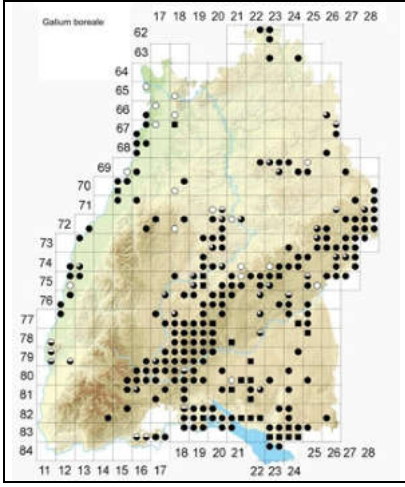
Alle Aufnahmen (09.05.2012, 11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

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.

Alle Aufnahmen (09.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

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 Verbreitungs-schwerpunkte. Neben dem Bodensee-becken sind dies insbesondere die Schwäbische Alb und der Oberrheingraben (aus Flora Baden-Württemberg)

Alle Aufnahmen (11.05.2012): F. Nowotne / SeeConcept ®

Artenliste (Pflanzen)

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

<u>Plangebiet</u>

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich

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

<u>Plangebiet</u>

T1 = Östlicher Teilbereich
T2 = Westlicher Teilbereich