

# **Machbarkeitsstudie zur Entwicklung von Auenwäldern in den Gewannen Ried und Gießen – Gemeinde Reichenau**

November 2009



Arbeitsgruppe Bodenseeufer (AGBU) e. V.

# **Machbarkeitsstudie zur Entwicklung von Auenwäldern in den Gewannen Ried und Gießen– Gemeinde Reichenau**

**Auftraggeber**

Bodensee-Stiftung  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell



**Auftrag**

vom 03.06.2009

**Bearbeiter**

Arbeitsgruppe Bodenseeufer (AGBU) e. V.  
Dipl.-Biol. Irene STRANG  
Dipl.-Biol. Michael DIENST  
Heroséstr. 18  
D-78467 Konstanz



**Ort, Datum**

Reichenau, 16. November 2009

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	2
1 Anlass und Ziel .....	2
2 Gebietsbeschreibung .....	2
3 Methodik .....	4
4 Vegetation .....	5
5 Defizite .....	7
6 Maßnahmen .....	8
7 Weitere Auenwaldfragmente auf der Insel Reichenau .....	11
8 Literatur .....	12

Alle Fotos von Irene Strang

## Kurzfassung

Die bereits im Spätwinter 2009 erfolgte grobe Kartierung der Auenwald-Fragmente in den Gewannen Ried und Oberer Gießen auf der Insel Reichenau wurde nochmals detaillierter durchgeführt. Defizite wurden aufgezeigt und mögliche Maßnahmen zur Entwicklung der Auenwälder kurz beschrieben.

## 1 Anlass und Ziel

Als Ergänzung zur Potenzialanalyse (PEINTINGER et al. 2009) sollten in der Gemeinde Reichenau die Auenwaldvorkommen genauer kartiert und Schutzstrategien untersucht werden. Die Umsetzung der Maßnahmen kann der Gemeinde gegebenenfalls auf dem „Ökokonto“ gutgeschrieben werden.

## 2 Gebietsbeschreibung

Diese Auenwaldfragmente liegen am Nord-Westufer der Insel Reichenau in den Gewannen Ried und Obere Gießen. Sie befinden sich überwiegend landeinwärts neben uferparallel aufgeschütteten Fuß- bzw. Feldwegen. Die Bestände wachsen im Osten von dem ehemaligen Auffüllgelände und jetzigen Sportplatz mit einer deutlichen Zäsur bis zur Bebauung bzw. Straße in Niederzell im Westen.

Insgesamt sind die Bestände eher locker ausgebildet und weisen z. T. einen hohen Weißdorn- und Hartriegel-Anteil auf. In der östlichsten Fläche wurden in der Vergangenheit mehrere Pyramiden-Pappeln angepflanzt.

Seeseits vorgelagert wächst ein Schilfröhricht, das die Bucht als schmalen, 15–30 m breiten Gürtel säumt und im Westen als Bestand mit teilweise viel Rohrglanzgras ausgebildet ist. Direkt angrenzend befinden sich mehrere Streuwiesen, die bereits seit Mitte der 1980er Jahre von der BUND Gruppe Reichenau gepflegt werden.

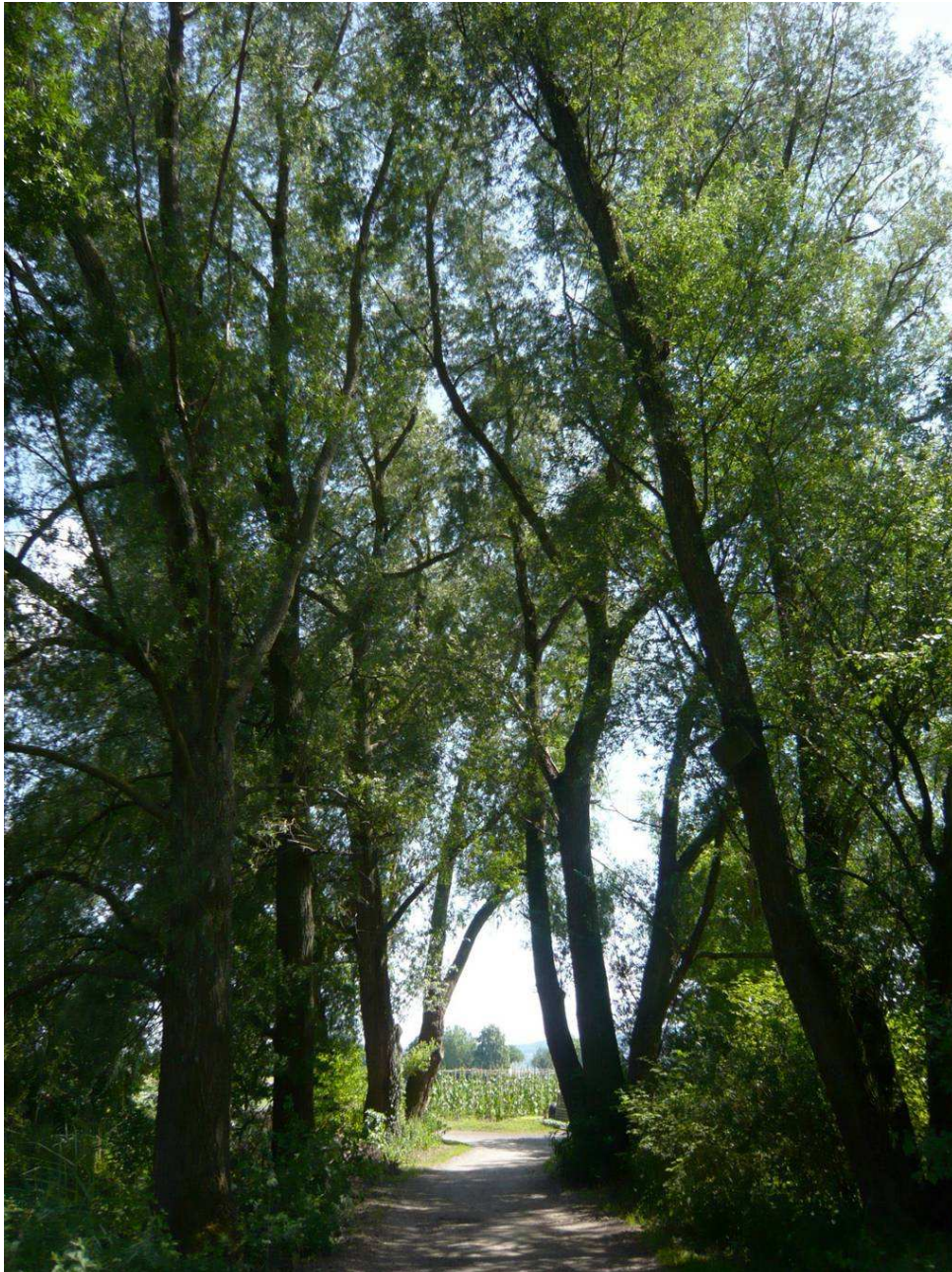


Abb. 1 Ein Fuß- und Feldweg trennt den Silberweiden-Auenwald im Westen (18.06.2009).

Landeinwärts sind die Gehölze durch einen Feldweg begrenzt, an den sich Gemüsesfelder sowie im Westen auch eine Gewächshausbebauung anschließen.

Die Teilflächen im Westen sind von einem Entwässerungsgraben durchzogen. Am Rande der östlichen Fläche verläuft ebenfalls ein kleiner Graben.

Die Höhenunterschiede im Bearbeitungsgebiet sind nur gering und betragen etwa 2 Meter (siehe Abb. 2). Es wird deutlich, dass es sich insgesamt um ein tiefliegendes Gebiet handelt, das deutlich im Einflussbereich des Bodensees liegt. Große Teile des Bearbeitungsgebiets würden bereits bei einem mittleren Hochwasser überschwemmt, was jedoch durch die Dammwirkung der Wege unterbleibt.

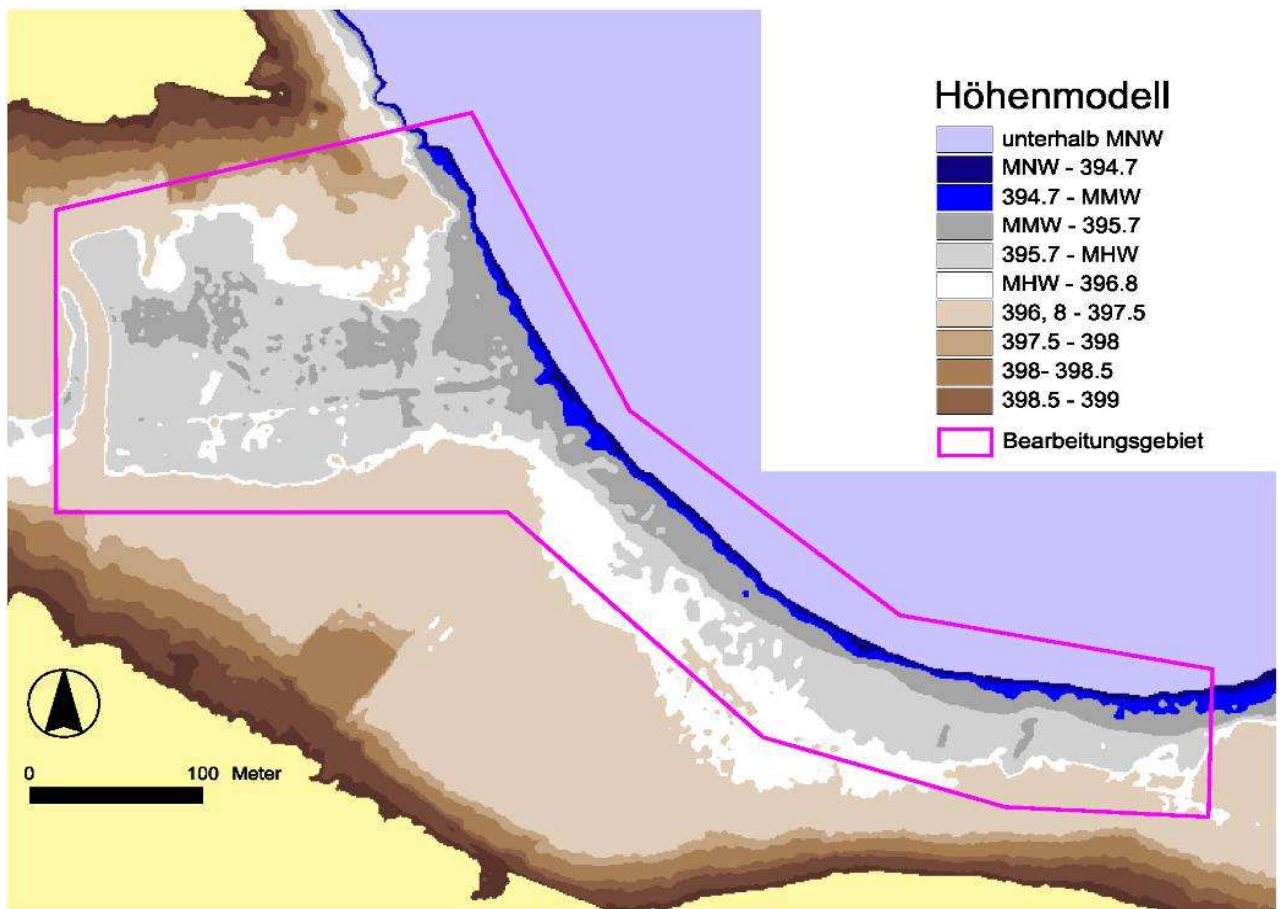


Abb. 2 Höhenmodell nach Laser-Scan-Daten des Landesvermessungsamts.

### 3 Methodik

Am 12.08.2009 fand eine Begehung des Gebietes statt, bei der die Vegetationseinheiten kartiert und die Vorkommen der wichtigsten Arten in einer vierteiligen Häufigkeitsskala notiert wurden.

Im Sommer 2009 wurden von den Autoren im Zuge der Erstellung des Managementplanes (MAP) für das FFH-Gebiet „Bodanrück“ auch die Auenwälder auf der Insel Reichenau kartiert. Bei der Erfassung sind hierbei strenge Kriterien vorgeschrieben, so können nur Bestände der Weichholzaue unter Einhaltung bestimmter Parameter erfasst werden. Im beschriebenen Gebiet wurden daher nur die westlichen Flächen mit dem Silberweiden-Auenwald als geschützter Lebensraumtyp aufgenommen. Allerdings konnten auf der Insel noch zwei weitere Flächen ausgewiesen werden (siehe Kapitel 7).

Auf die grundlegende Darstellung der Auenwaldproblematik wird an dieser Stelle verzichtet und auf PEINTINGER et al. (2009) verwiesen.

## 4 Vegetation

Die kartierten Vegetationseinheiten sind in Abb. 3 dargestellt.

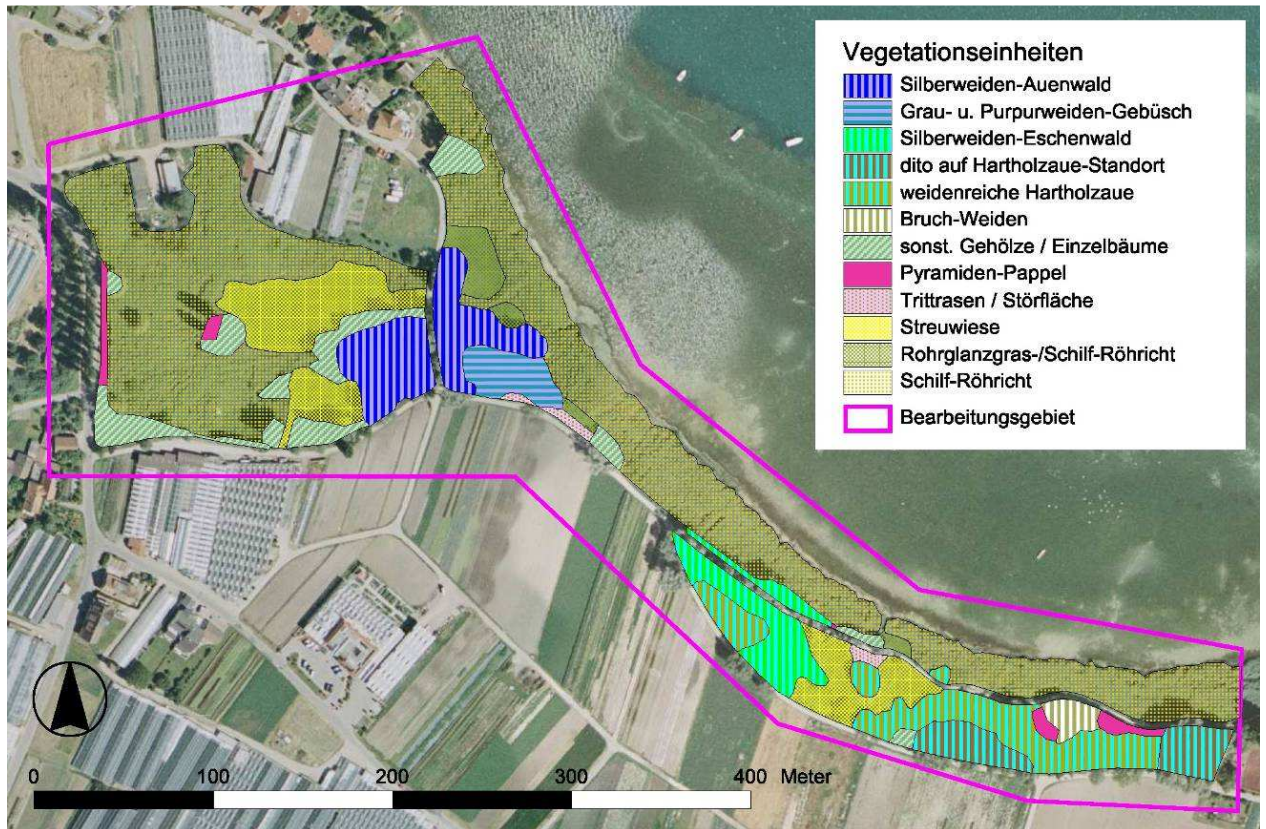


Abb. 3 Vegetationseinheiten in den Gewannen Ried und Oberer Gießen, Insel Reichenau.

Die Artzusammensetzung sowie die Häufigkeit der Arten in den verschiedenen Vegetationseinheiten zeigt Tab. 1.

Bei den beiden westlichen Teilflächen handelt es sich um einen Silberweiden-Auenwald, in dem sonst nur wenige andere Strauch-Arten vorkommen. Höhlen und durch Astabbrüche entstandene Ritzen der stattlichen alten Weiden bieten der Tierwelt zahlreiche Nist- und Versteckmöglichkeiten. In der Krautschicht fallen besonders Schilf und Brennnessel auf (Abb. 4). Eine natürliche Verjüngung der Silber-Weiden findet nur eingeschränkt statt, am ehesten noch im östlichen Bereich, weil hier bei der Überschwemmung gelegentlich offene Stellen zur Keimung der Weiden-Samen geschaffen werden. Die Teilflächen sind durch einen landwirtschaftlichen Weg getrennt, der von den Bewohnern und Gästen der Insel stark als Fuß- und Radweg frequentiert wird. Dieser Weg wurde aufgeschüttet und behindert somit die durch die Gewässerdynamik folgenden Umlagerungsprozesse in der westlichen Fläche. Durch die Betonröhre, die den Graben unter dem Weg weiterführt, wird dies teilweise kompensiert.

Tab. 1 Vegetationseinheiten mit Arten-Zusammensetzung und -Häufigkeit.

Art	Silberweiden-Auenwald	Grau- und Purpurweiden-Gebüsch	Silberweiden-Eschenwald	Silberweiden-Eschenwald auf Hartholzauen-Standort	Weidenreiche Hartholz- aue
<b>Bäume</b>					
<i>Salix alba</i>	d	w	z	m	z
<i>Fraxinus excelsior</i>			z	m	z
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>				m	
<b>Sträucher</b>					
<i>Salix cinerea</i>		z		m	w
<i>Salix caprea</i>				w	
<i>Salix purpurea</i>		z			
<i>Salix rubens</i>	w				w
<i>Salix fragilis</i>				m	w
<i>Viburnum opulus</i>	w	w	m	m	w
<i>Sambucus nigra</i>	w	w		w	
<i>Cornus sanguinea</i>	w		z	m	m
<i>Coryllus avellana</i>					w
<i>Crataegus monogyna</i>			m	m	w
<i>Rhamnus cathartica</i>			w	m	
<i>Frangula alnus</i>				w	
<b>Krautschicht</b>					
<i>Rubus caesius</i>	m		z	m	m
<i>Rubus fruticosus</i> agg.				m	z
<i>Phragmites australis</i>	z		w		w
<i>Urtica dioica</i>	z		z	m	z
<i>Hedera helix</i>			m		m
<i>Lysimachia vulgaris</i>	w				w
<i>Lythrum salicaria</i>	w				
<i>Filipendula ulmaria</i>				w	
<i>Alliaria petiolata</i>			m	m	m
<i>Calystegia sepium</i>	m				
<i>Phalaris arundinacea</i>	m				
<i>Solidago spec.</i>	w				
<i>Epilobium hirsutum</i>	w				

w= wenig; m= mehrfach; z= zahlreich; d= dominant

In Südosten direkt an den Silberweiden-Auenwald angrenzend wächst ein sehr dichtes Grau- und Purpurweiden-Gebüsch, in das nur wenige andere Strauch-Arten eingestreut sind.

In der östlichen Teilfläche setzt sich die Vegetation aus Silberweiden-Eschenwald, teilweise auf Hartholzaue-Standort und aus einer weidenreichen Hartholzaue zusammen. Obwohl auch hier viele alte Silber-Weiden stehen, zeigt vor allem die Krautschicht den geringeren Einfluss des Gewässers. So findet sich beispielsweise am Südrand im östlichen Bereich häufig Brombeere. Durch die Aufschüttung eines Fußweges wurden diese Flächen von der natürlichen Überschwemmung durch den Bodensee abgeschnitten.



Abb. 4 Silberweiden-Auenwald mit Schilf in der Krautschicht (19.08.2009).

## 5 Defizite

Durch einen schmalen aufgeschütteten Fußweg (Abb. 5) sind die Gehölze im Osten deutlich von den wechselnden Wasserständen des Sees abgetrennt. Nur bei extremem Hochwasser wie 1999 werden die Flächen überspült. Zur Verbesserung dieser Situation sollen zwei Röhren den Wasserzufluss schon bei einem mäßigen Hochwasser ermöglichen.

Im Gebiet befinden sich mehrere Gräben, die vermutlich ursprünglich zur Entwässerung der Flächen angelegt wurden.

Die Pflanzung von Pyramiden-Pappeln verhindert zusätzlich das Aufkommen der natürlichen standorttypischen Vegetation.

Am Rand kommt es immer wieder zu Ablagerungen von organischem Material, was eine deutliche Nährstoffanreicherung und die Ausbreitung von Neophyten begünstigt.



Abb. 5 Aufgeschütteter Fußweg vor Auenwald im östlichen Bereich (19.08.2009).

## 6 Maßnahmen

Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation dargestellt (siehe Abb. 6 und Tab. 2). Sämtliche von Maßnahmen betroffenen Flächen (mit Ausnahme von M04-2) sind im Besitz der Gemeinde Reichenau.

Nach Auskunft von Birgit Geschke (Untere Naturschutzbehörde LRA Konstanz) ist eine Anerkennung der Maßnahmen auf dem bisher üblichen, auf der Rechtsgrundlage des Baurechts geführten „Ökokontos“ der Gemeinde prinzipiell möglich. Voraussetzung ist eine vorherige Absprache mit der Naturschutzbehörde, so dass dann ein entsprechender Antrag gestellt werden kann. Die Gemeinde muss darin versichern, keine andere Förderung für die Maßnahme zu erhalten. Ob eine Anrechnung auf dem geplanten „Ökokonto“, das auf der Grundlage des Naturschutzrechts basiert, möglich ist, konnte nicht geklärt werden, da die entsprechende Verordnung noch nicht vom Kabinett verabschiedet wurde.

### Gräben nicht vertiefen (M04-1, M04-2, M04-3)

Im Gebiet befinden sich drei Gräben. Der lange Graben (M04-3) führt meist ständig Wasser und hat neben der ökologisch unerwünschten Entwässerung des Gebietes auch einen positiven Effekt. Bei höheren Wasserständen kann das Bodenseewasser durch den Graben und den Durchlass unter dem landwirtschaftlichen Weg auch in die abgeschnittene Teilfläche gelangen. Der Graben soll daher vor allem im Westen nicht mehr ausgetieft werden, jedoch soll ein Durchfluss bei Hochwasser möglich sein.

Der kleine Graben im Osten (M04-1) wurde schon lange nicht mehr geräumt. Dies soll auch zukünftig so gehandhabt werden. Gleiches gilt für den kurzen Graben (M04-2) im westlichen Bereich.

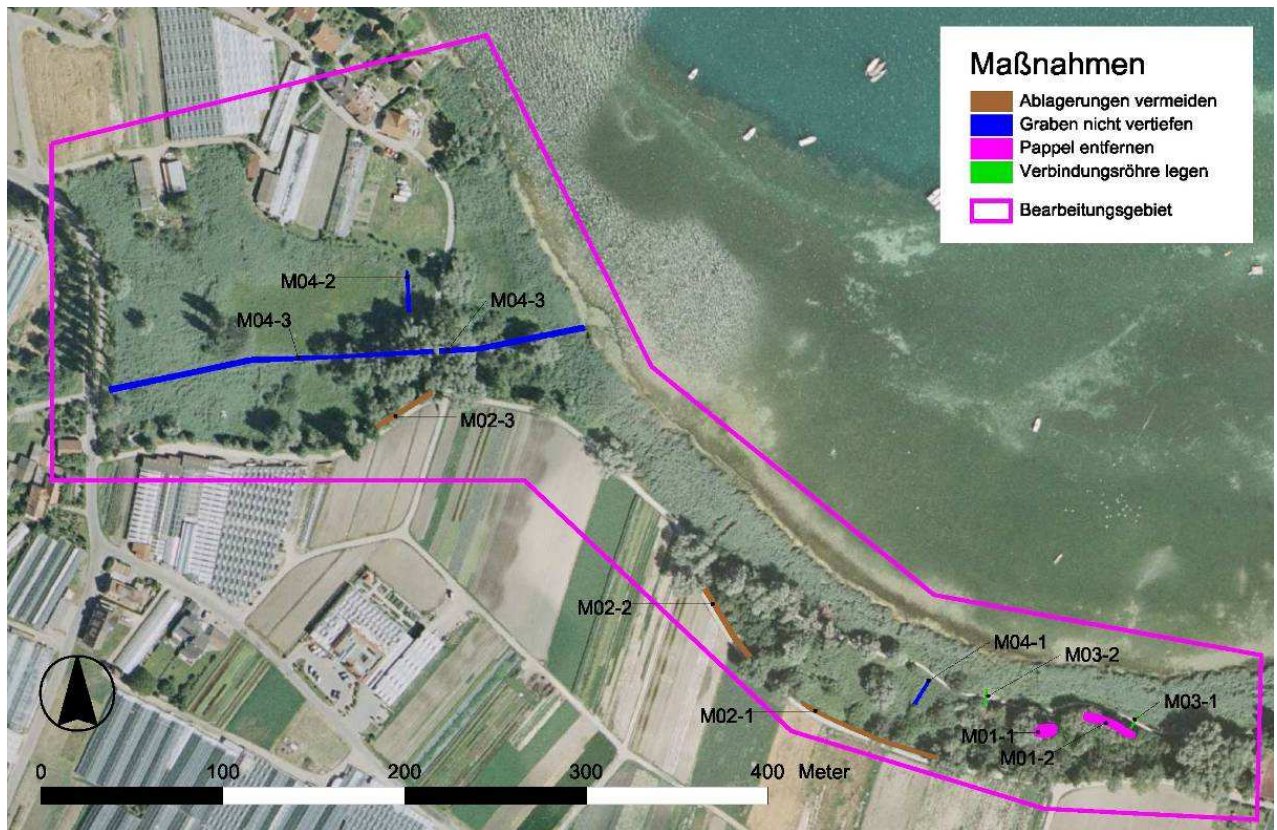


Abb. 6 Mögliche ökologische Optimierungsmaßnahmen.

### **Pappeln herausnehmen (M01-1, M01-2)**

In letzter Zeit wurden im östlichsten Bereich mehrere Pyramiden-Pappeln angepflanzt. Diese sollen herausgenommen werden, um standorttypische, heimische Arten zu fördern. Die Möglichkeit des „Ringelns“ ist hier ungünstig, da die Bäume zum Teil direkt am Fußweg stehen und somit die Gefahr durch abbrechende Äste groß ist (Abb. 7). Die Pappeln können sukzessiv oder besser komplett gefällt und durch Silber-Weiden und Schwarz-Pappeln ersetzt werden.

### **Durchlassröhren einbringen (M03-1, M03-2)**

Um den östlichen Teilbereich wenigstens teilweise wieder der Wasserstandsdynamik des Bodensees zuzuführen, sollen zwei Betonröhren in den wassergebundenen Fußweg eingebaut werden. Dafür ist ein maximaler Durchmesser der Röhren von ca. 40 cm ausreichend. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass es nicht zu einer Vertiefung des Geländes kommt. Mögliche Standorte für die Durchlässe sind in Abb. 6 dargestellt. Die Kosten für die Verlegung von zwei Röhren werden grob auf ca. 2000,- Euro geschätzt.

### **Verhinderung von Ablagerungen/Aufschüttungen (M02-1, M02-2, M02-3)**

Die in der Vergangenheit immer wieder festgestellten Ablagerungen von organischem Material sowie Aufschüttungen zur Gewinnung von Lagerflächen muss zukünftig konsequent verhindert werden.



Abb. 7 Pyramiden-Pappeln im östlichen Bereich direkt am Fußweg (19.08.2009).

Tab. 2 Vorgeschlagene Maßnahmen zur Förderung der Auenwälder in den Gewannen Ried und Gießen, Reichenau.

<b>Maßnahme</b>	<b>Bezeichnung in Karte (Abb. 6)</b>	<b>Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Anzahl Teilflächen</b>
Gräben nicht vertiefen	M04	800	4
Pappeln herausnehmen	M01	200	2
Durchlassröhren einbringen	M03	18	2
Verhinderung von Ablagerungen/aufschüttungen	M02	400	3

## 7 Weitere Auenwaldfragmente auf der Insel Reichenau

Im Zuge der Erstellung des Managementplanes (MAP) für das FFH-Gebiet „Bodanrück“ wurden auf der Insel Reichenau neben dem Silberweiden-Auenwald im Gewann Gießen auch zwei weitere Flächen als schützenswerter Lebensraumtyp aufgenommen.

Es handelt sich dabei um einen kleinen, noch jungen Silberweiden-Auenwald im Gewann Schiffgarten, östlich des Jachthafens Herrenbrücke auf der Nordseite der Insel (siehe Abb. 8). Zum anderen wurde ein Auenwald-Fragment direkt am Südostufer des Bruckgrabens (Ostende der Insel) kartiert (siehe Abb. 9).



Abb. 8 Silberweiden-Auenwald im Gewann Schiffgarten (17.06.2009).



Abb. 9 Auenwald-Rest beim Bruckgraben (19.08.2009).

## **8 Literatur**

PEINTINGER, M., ASCHAUER, M., DIENST, M., GRABHER, M., KROMREY, V. & STRANG, I. (2009): Potenzial-Analyse zum Schutz und zur Entwicklung von Auenwäldern am Bodensee und seinen Mündungsgebieten. – Bericht im Auftrag der Bodensee-Stiftung, 62 S. + digitaler Kartendatensatz.