



Röhrichtinseln

Funktionen, Bauweisen und Erfahrungen



Lebensraum Röhricht

**Hochproduktiver
Lebensraum über und unter
Wasser.**





Bauweisen und Erfahrungen

Funktion von Röhrichtinseln

- Biodiversität
- Artenschutz
- Wasserreinigung

Konstruktive Grundlagen

- Auftrieb
- Stabilität und Flexibilität
- Wurzelraum / Dimensionierung der Basis
- Größe / Breite der Inseln
- Pflanzung
- Schutz Pflanzung / Schutz Tiere

Bedingungen der Standorte

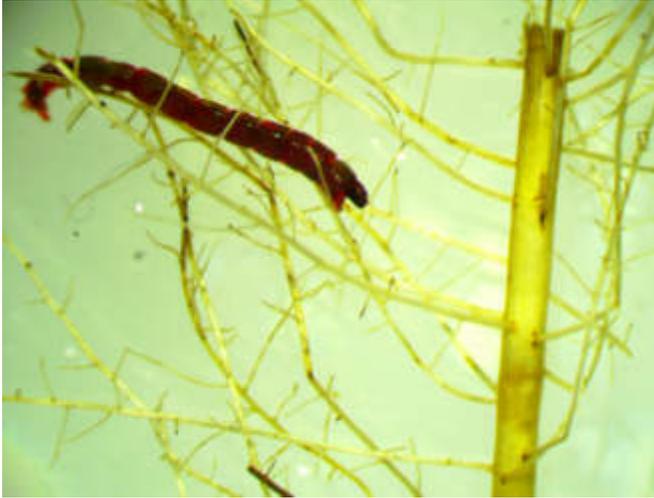
- Hydraulische Belastung
- Zusammenbau / Einbau
- Einschwimmen / Verankerung
- Haltbarkeit / Lebenserwartung
- Sukzession / Gehölze

Funktion Biodiversität

Pflanzen sind die Basis dieses Lebensraums und schaffen die Grundlage für eine umfassende Biodiversität.



Biodiversität unter Wasser



Funktion Artenvielfalt

Der Rückgang der Insektenpopulationen - noch sichtbarer der Vögel – ist mittlerweile eine akzeptierte Tatsache;

Die Ursachen werden breit diskutiert.

Mit Röhrrichtinseln können einfach und effektiv neue Habitate geschaffen werden. Ohne bauliche Eingriffe in Uferzone; ohne Flächenankauf und spätere Unterhaltung.



Artenvielfalt über Wasser

Hochproduktiven
Pflanzengesellschaften.

Nahrungsgrundlage für
eine Vielzahl von
Organismen.





Funktion Verschönerung

Röhrichtinseln sind bepflanzt mit einer Auswahl heimischer, standortgerechter Pflanzen.



Funktion Wasserreinigung

Röhrichtinseln dienen der Verbesserung der Wasserqualität durch die biologischen Prozesse, die im Wurzelsystem stattfinden.





Konstruktiv: Auftrieb

Mögliche Materialien:

- Extrudiertes Polystyren
- Polyethylen geschweißt
- Pastikschläuche
- Holz
- Bambusrohr
- Schilf
- Metallrohre





Auftrieb

Schwimmhöhe (beim Einbau, in der Entwicklung)

- Anwuchs
- Optimum für Pflanzen
- Gewicht der Pflanzen
- (Aerenchym)





Stabilität / Intention

Balance zwischen Steifigkeit und Flexibilität



Was ist die Intention:
Gehölze, Garten, Röhricht,
Unterwasservegetation?

Ersatzbiotop für Röhrichtbereich
am Gewässer.

Gibt es Vorgaben bezüglich
Materialverwendung?



Wurzelraum / Dicke



Zu dünn ist problematisch wegen Pflanzenentwicklung und Stabilität; Ansonsten natürlich Frage des Auftriebs und des Materials.





Lösung plastikfrei

Auftrieb Glasschotter

frostsicher,
alterungsbeständig,
umweltverträglich,
wasserbaulich unbedenklich





Lösung plastikfrei

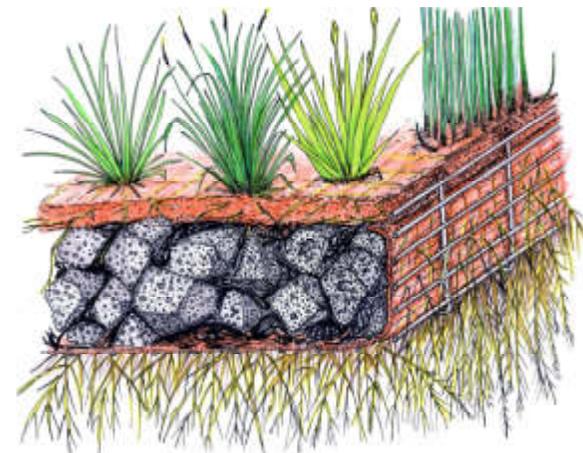
Einfassung Basaltfaser oder Edelstahlgitter

Basaltfasern erfüllen die Anforderungen des technischen Wasserbaus und des Einsatzes in der Natur.

ungiftig,
korrosionsbeständig,
UV-stabil,
hohe Zugfestigkeit



2 Lösungen - plastikfrei





Größe



Begrenzung (außer Kosten) ist die Möglichkeit die einzelnen Module zusammenzubauen und einzuschwimmen.



Breite



Minimum 150 cm.
Beim Beispiel rechts nicht
eingehalten mit nachfolgend
entsprechenden Problemen.





Bepflanzung

Nährstoffangebot (Unterstützung)
Ausbreitungsstrategie der
Pflanzen (rasig / horstartig)
Artenzusammensetzung (Vitalität,
Blütenpflanzen)





Röhrichtmatten

Röhrichtmatten als
Pflanzträger.
Dichter Pflanzenbestand.
Gut festzumachen auch bei
hydraulischer Belastung.

-Kritisch: Oberflächennah -
Vertrocknungsgefahr





Schutz vor Wasservögeln?

Wann notwendig?



Fraßschäden





Schutz vor Wasservögel



Nur Umrandung?

Start- und Landesdistanz der
Wasservögel

Nur Netz?



Schutz vor Wasservögel

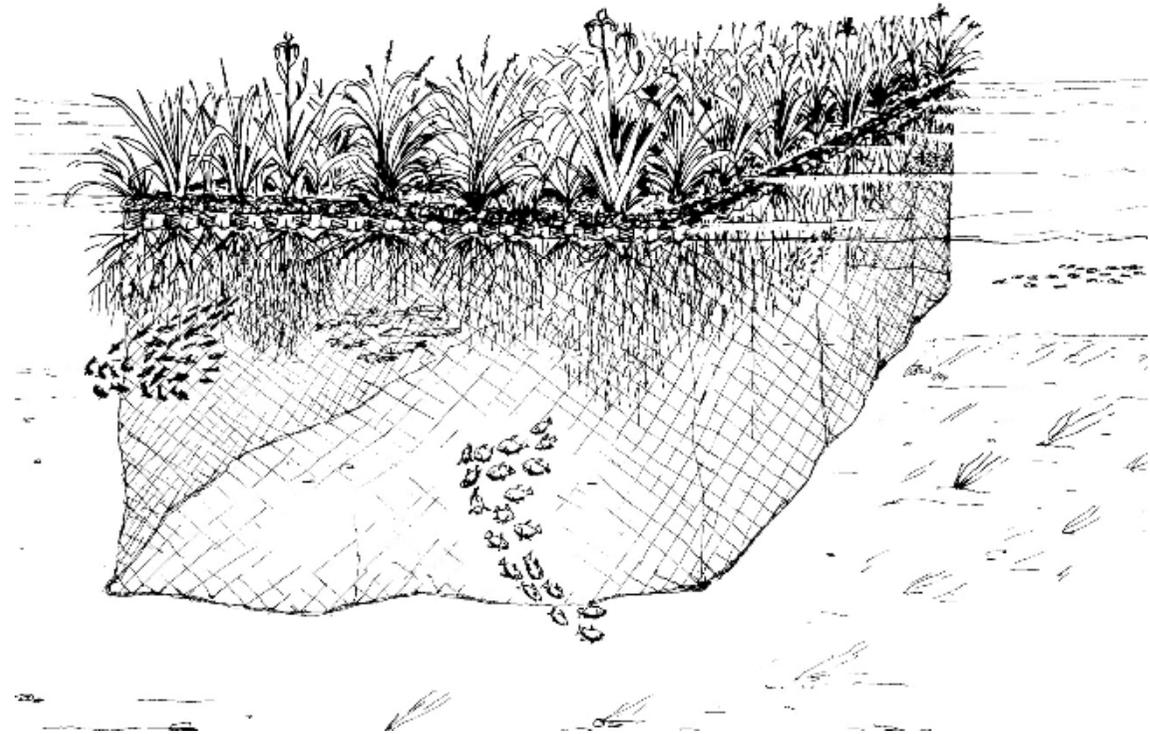


Nutria, Bisam



Schutz der Fischpopulation

Geschütztes
Habitat für Fische.
Nahrung,
Laichzone



Wellenbelastung



Grenzen der Einsetzbarkeit.



Einbau

Zusammenbau am Ufer.

Möglichst flach.

Einzelne Module.





Einschwimmen



Bei Wind besser mit Außenborder...

Verankerung

Als Ankergewicht
verwenden wir
Steinwalzen (50
cm – 50 kg).



Sukzession



Röhricht regeneriert sich selbst.

Gehölze sind „ungeliebte“ Konkurrenz (Wurzeln, Schattendruck) und statisches Problem.





Haltbarkeit

