

MERKBLATT ZUR

GESTALTUNG UND ERHALTUNG NATURNAHER SICKER- UND RETENTIONSMDULDEN

Mulden und Becken zur oberflächlichen Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser können naturschutzfachlich wertvolle Kleinbiotope im Siedlungsraum darstellen, wenn sie mit Hochstaudenfluren aus regionalen Wildpflanzen begrünt und extensiv bewirtschaftet werden.

Ausgangssituation

Anlagen zur oberflächlichen Retention und Versickerung von Niederschlagswässern (im weiteren abgekürzt RVA) nehmen immer größere Anteile der knapp bemessenen Freiräume in Siedlungsbereichen ein. Bei naturnaher Ausgestaltung und Bewirtschaftung können sie neben ihrer wasserwirtschaftlichen Funktion als Reinigungsanlage auch eine wichtige Rolle für die Artenvielfalt, das Kleinklima und das Ortsbild in Siedlungsräumen übernehmen.

Bisherige Praxis und Anwendungsbereich

Die bisherige Praxis war zumeist eine Ansaat mit artenarmen Standardrasenmischungen, die überwiegend aus nicht regionalen Herkünften bestehen. Bei bis zu 10 Mähgängen je Vegetationsperiode entstehen dabei artenarme Rasenflächen mit geringem Wert als Lebensraum für Flora und Fauna. An ihrer Stelle können in allen unversiegelten Retentions- und Versickerungsanlagen naturnahe Hochstaudenfluren für Oberflächenwässer etabliert werden.

Naturnahe Alternative – Ein- bis zweimähdige Hochstaudenfluren

Die bautechnischen Parameter bleiben gegenüber der bestehenden Praxis grundsätzlich unverändert: Über einem ausreichend durchlässigen Untergrund wird eine Humusschicht mit einer Stärke von mindestens 30 cm aufgebracht. Bei der Wahl der Humusaufgabe kommt den Faktoren Wasserdurchlässigkeit (Sickergeschwindigkeit 6,00 – 0,6 mm/min) und Nährstoffgehalte (möglichst gering – insb. pflanzenverfügbarer Stickstoff) erhöhte Bedeutung zu.

Der wesentliche Unterschied besteht in der Pflanzenwahl. Anzustreben ist die Entwicklung artenreicher Pflanzengesellschaften aus krautigen, also nicht verholzenden Pflanzen (Einjährige, Zweijährige, Stauden inkl. Gräser). Falls die Sicker- und Retentionsmulden für die Reinigung von Oberflächenwasser gemäß einer wasserrechtlichen Bewilligung errichtet werden, dürfen aus wasserwirtschaftlichen Gründen keinesfalls tiefwurzeln- oder horstbildende Pflanzen im Bereich der Sickerflächen gepflanzt werden. Bei der Bepflanzung ist das notwendige bzw. vorgesehene Speichervolumen für das Niederschlagswasser zu berücksichtigen bzw. zu gewährleisten. Als Pflanzgut sind ausschließlich Wildpflanzen zu verwenden, die seit mehr als 500 Jahren in Oberösterreich heimisch sind (indigene Pflanzen und Archäophyten), bevorzugt aus regionalen Herkünften. Keinesfalls zum Einsatz kommen sollten invasive Neophyten wie die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) oder der Japan-Knöterich (*Fallopia baldschuanica*). Giftige Pflanzen sind zu vermeiden, falls diese Flächen öffentlich zugänglich sind.

Neuanlage

Bei Neuanlage kommen als Methoden in Frage:

Ansaat einer artenreichen Mischung aus mindestens 40 Arten einjähriger, zweijähriger und ausdauernder, nicht verholzender Pflanzen (Stauden); Saatstärke 3-5 g/m²; Aussaat auf offenen, feinkrümeligen Boden, nicht einrechen oder abdecken (Lichtkeimer!).

Jegliche Verdichtung des Bodens ist zu vermeiden. Die Aussaat muss sofort nach Errichtung der Sickerflächen erfolgen, um Erosion, Auswaschungen, Ver-



GTW



ÖGW

LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH



GTW



OGW

LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH

schlammung und Rutschungen der Versickerungsflächen zu vermeiden. Bäume und Sträucher dürfen auf keinen Fall in die Versickerungs- bzw. Retentionsflächen gesetzt werden. Es muss gewährleistet werden, dass das Oberflächenwasser ungehindert in das Ableitungsrohr bzw. über das Ausleitungsbauwerk abfließen kann.

Geeignete Saatgutmischung in Lagen zwischen 200 und 600 m ü.A.: „Sickermulden“ mit ca. 70 heimischen Pflanzenarten (siehe Bezugsquellen).

Die Begrünung bzw. die Durchwurzelung muss auf den Sickerflächen möglichst flächendeckend ohne Lücken erfolgen.

Mischpflanzung von mindestens 15 Arten unterschiedlicher Wuchscharakteristik (Gerüststauden, Begleitstauden, Bodendecker). Ein Bedecken der Sickerfläche mit Mulch oder Kies muss aus wasserwirtschaftlicher Sicht unbedingt vermieden werden.

Kombination der beiden Methoden: punktuelle oder gruppenweise Initialpflanzung und flächige Ansaat

Umgestaltung

Vor einer Umgestaltung bzw. Änderung der Versickerungs-Retentionsanlage sind allenfalls die Bescheidaufgaben zu beachten bzw. gegebenenfalls bei der Behörde anzufragen.

Bei bestehenden Rasenmulden kommen als Methoden in Frage:

Abtragen der Rasenschicht oder Umbruch und Ansaat einer artenreichen Mischung (siehe oben)

Mischpflanzung in bestehende Rasendecke: Dabei ist zuvor der Bestand kurz abzumähen, dann werden die Pflanzen mit Topfballen Tb9 mittels Lochpflanzung gesetzt und eingegossen.

Pflege und Bewirtschaftung

Grundsätzlich werden wechselfeuchte Hochstaudenfluren angestrebt, vergleichbar mit Bachrändern, Grabenböschungen, Sumpfwiesen.

Die vegetationstechnisch adäquate Pflege besteht in einer ein- bis zweimaligen Mahd mit Abtransport des Mähguts. Geeignete Zeitpunkte sind der Herbst oder der Spätwinter unmittelbar nach der Schneeschmelze, noch vor dem Neuaustrieb.

Referenzen

- Neuanlage: Stadtgut Steyr, Steyr-Gleink, Im Stadtgut A1, gebührenpflichtiger Parkplatz, Mulden zwischen den Stellplätzen; Ansaat 2006, Mahd einmal jährlich; öffentlich zugänglich
- Umgestaltung: Logistik Schenker, Hörsching, Flughafenstraße 20, Mitarbeiterparkplatz Mulden zwischen den Stellplätzen, Retentionsbecken in der Südost-Ecke des Geländes; gruppenweise Initialpflanzung auf ca. 10% der Fläche bei einem Teil der Mulden; Betriebsgebiet – eingeschränkt zugänglich

Beratung, Planung, Bezugsquellen

Die Mitglieder des Naturgarten-Netzwerks haben sich auf die Beratung, Planung und Ausführung naturnaher Anlagen spezialisiert. Sie bieten Beratung, Planung sowie eine breite Palette heimischer Wildpflanzen als Topfpflanzen sowie als Saatgut an. Die Adressen finden sich auf www.naturgarten-netzwerk.at.

Lieferanten von regional gewonnenem, zertifiziertem Saatgut und Pflanzenmaterial sind im Verein REWISA zusammengeschlossen (www.rewisa.at).

Rückhaltebecken Schenker vor Umwandlung.



Retentionsmulde Schenker vor Umwandlung.



Sickermulde Stadtgut im ersten Jahr – Neuanlage.



Rückhaltebecken Schenker vier Jahre nach Umgestaltung.



Retentionsmulde Schenker 5 Jahre nach Umgestaltung.



Sickermulde Stadtgut 5 Jahre nach Neuanlage.





GTW



OGW

LAND
NATUR IM LAND
OBERÖSTERREICH

Artenlisten

Die folgenden Artenlisten haben Empfehlungscharakter. Sie umfassen attraktive, pflegeleichte, anpassungsfähige Arten mit einer breiten ökologischen Amplitude, die sich bei bisherigen Versuchsprojekten gut bewährt haben. Ergänzungen und Veränderungen sind möglich, sollten aber nur von Personen mit umfassenden

vegetationsökologischen Kenntnissen vorgenommen werden. Naturnahe Pflanzungen funktionieren als dynamische Systeme, für ihre Stabilität sind Artenvielfalt und Ausgewogenheit von großer Bedeutung.

Saatgutmischung „Sickermulden Österreich zentral“

Ein- und Zweijährige	
Agrostemma githago	Kornrade
Anthemis arvensis	Acker-Hundskamille
Barbarea vulgaris	Barbarakraut
Centaurea cyanus	Kornblume
Echium vulgare	Natternkopf
Linum usitatissimum	Kultur-Lein
Melilotus officinalis	Honigklee, Steinklee
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Reseda lutea	Gelbe Resede, Wau
Silene alba	Weißer Lichtnelke
Verbascum dens.	Großbl. Königskerze
Verbascum phlom.	Gew. Königskerze
Verbascum thapsus	Kleinbl. Königskerze
Gräser	
Anthoxanthum odor.	Ruchgras
Avena pubescens	Flaumhafer
Briza media	Zittergras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Kräuter	
Agrimonia eupatoria	Odermennig
Alliaria petiolata	Knoblauchrauke
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Betonica officinalis	Heil-Ziest
Campanula patula	Wiesenglockenbl.
Campanula persic.	Pfirsichbl. Glockenbl.
Cichorium intybus	Wegwarte
Clinopodium vulgare	Wirbeldost
Coronilla varia	Bunte Kronwicke
Crepis biennis	Wiesen-Pippau
Cytisus nigricans	Schwarzer Geißklee
Dianthus carth.	Karthäuser-Nelke
Dianthus deltoides	Heide-Nelke
Digitalis grandiflora	Großbl. Fingerhut
Epilobium angustifolium	Waldschlag-Weidenröschen
Erigeron acris	Scharfes Berufkraut
Eupatorium cannabinum	Wasserdost
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere

Galium album	Wiesen-Labkraut
Galium verum	Echtes Labkraut
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Inula conyza	Dürrwurz-Alant
Knautia arvensis	Witwenblume
Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Lathyrus sylvestris	Wilde Platterbse
Leucanthemum vulgare.	Margerite
Linaria vulgaris	Leinkraut
Saponaria officinalis	Seifenkraut
Silene dioica	Rotes Marienröschen
Silene vulgaris	Klatschnelke
Tragopogon orientalis	Wiesen-Bocksbart
Trifolium aureum	Gold-Klee
Trifolium medium	Zickzack-Klee

Staudenmischpflanzung für Sickermulden

Gerüststauden	
Eupatorium cannabinum	Wasserdost
Molinia caerulea	Klein-Pfeifengras
Begleitstauden	
Campanula rapunculoides	Acker-Glockenblume
Echium vulgare	Natternkopf
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Leucanthemum ircutianum	Große Wiesen-Margerite
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Bodendecker	
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Linaria vulgaris	Echt-Leinkraut
Lotus corniculatus	Gemeiner Hornklee
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut
Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut
Primula elatior	Hohe Schlüsselblume
Verbena officinalis	Eisenkraut

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung/Abteilung Naturschutz, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft/Abteilung Grund- und Trinkwasserwirtschaft, Abteilung Oberflächengewässerswirtschaft • **Text/ Fotos:** Markus Kumpfmüller • **DVR:** 0069264