



Erfolgskontrolle und Resilienz eines gehölzbetonten ingenieurbiologischen Pflanzensystems heimischer Arten

Schwammstadt-Webinar, 30.5.24, Gabriela Dominguez



Gabriela Dominguez



- Studentin an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil
- Studium: Umweltingenieurwesen
- Vertiefung: Urbane Ökosysteme
- Bachelorarbeit: «Schwammstadt-Bausteine für Schweizer Städte – Fokus Muesmatt-Quartier, Bern».
- Gärtnerin und Mitarbeiterin Verein «Sunraising»



Standort



Eckdaten



- Am Hang
- Steilste Abschnitte: Neigung von 32%
- 4 grosse Bergahorne (ca. 100 jährig)
- Flächengrösse: 795m²

Probleme / Gefahren

- Erdrutsch
- Oberflächenerosion

Ziel

- Erosionsschutz und Hangsicherung
- Möglichst geringe Störung an den Bäumen
- Natürliche Massnahmen



Resultate (1/2)

- Dichter und üppiger Vegetationsteppich
- 78 unterschiedliche Arten
- Vitale Bäume
- Sehr kleiner Anteil an Neophyten
- Geringer Pflanzenausfall → v.a. Pionierpflanzen
- Bildung vier natürlicher Lebensräume

Einheimisch Arten bilden funktionierendes Ökosystem.



Mesophiles Gebüsch



- Schattenpflanzen
- Tiefwurzelnde Arten
- Feuchtigkeitsliebende Pflanzen
- Strauchpflanzen und Gehölze

Trockenwarmer Krautsaum



- Trockenheitsliebende Arten
- Ohne Gehölz- und Strauchvegetation
- Bodendecker und mittelgrosse bis grosse Stauden

Trockenwarmes Gebüsch



- Strauchvegetation
- Trockenheitszeigende Arten
- Keine feuchtigkeitsliebende Arten

Trockenwarme Mauerflur



- Moose
- Kletterpflanzen



Resultate (2/2)

- Kontrollierter Wasserabfluss mit Steinkörben
- Unverzichtbares Laubmanagement
- Stabiler Boden



Hang gesichert und kontrollierte Erosion.



Fazit



Die Vegetation erbringt auf der Hangfläche folgende Leistungen und Funktionen

- Stabilisiert Ober- und Unterboden
- Verringert Abflussgeschwindigkeit
- Verdunstung des Niederschlagswassers → Kühleffekt
- Schattenwurf
- Schützt Boden während Trockenperioden

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN
DEPARTEMENT LIFE SCIENCES UND FACILITY MANAGEMENT
INSTITUT FÜR UMWELT UND NATÜRLICHE RESSOURCEN

**Erfolgskontrolle und Resilienz eines gehölzbetonten
ingenieurb biologischen Pflanzensystems heimischer Arten**



Semesterarbeit 2

von

Dominguez Gabriela

Bachelorstudiengang UI19

Abgabedatum 25. Januar 2023

Studienrichtung Urbane Ökosysteme

Fachkorrektor:

Axel Heinrich

ZHAW Life Sciences und Facility Management

Grüentalstrasse 14

8820 Wädenswil