

Das Schönbrunner Staudensubstrat

Entwicklung, Einbau, Erfahrungen

Stefan Schmidt
HBLFA Schönbrunn
Wien, 31. August 2021



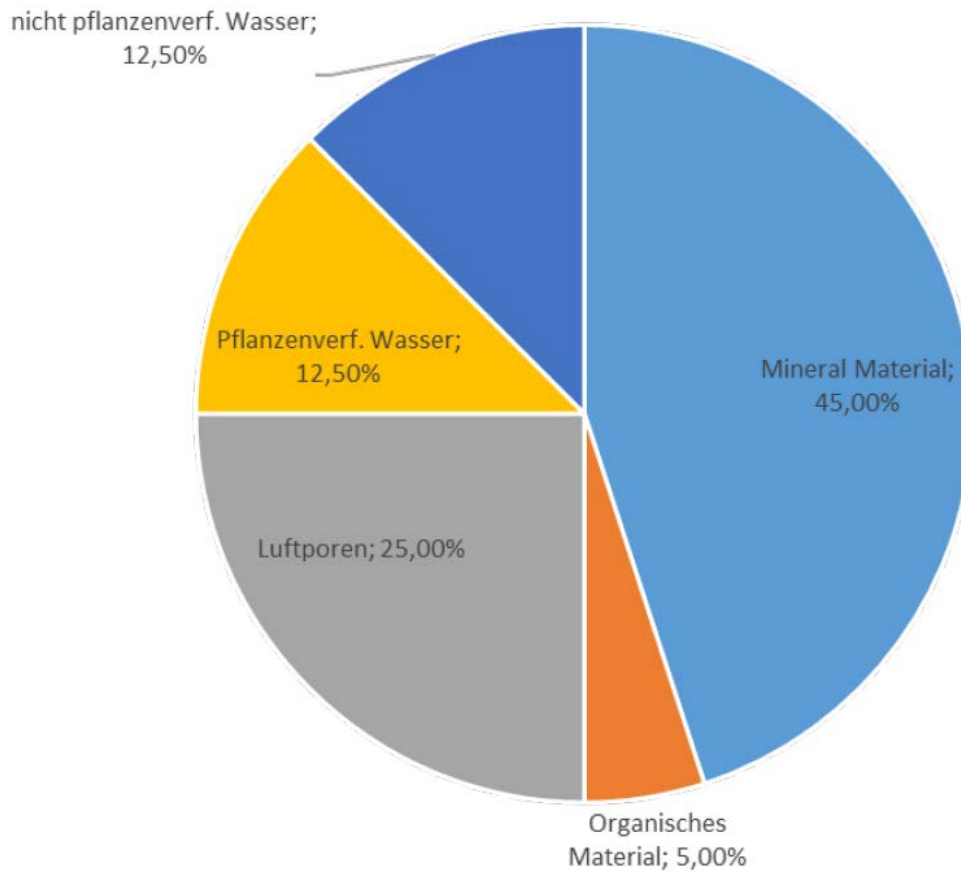
Gedanklicher Hintergrund



- Beete an Straßen: besondere Situation
- Verdichtung durch mechanische Belastung, durch Vibration, chemische Verdichtung (Auftausalz).
- Nur geringer Pflegeaufwand möglich
- Eingeschränkte Wasserversorgung

Das Schönbrunner Staudensubstrat

Wozu Substrate?



- Boden ist das Ergebnis einer natürlichen Entwicklung
- Mineralische Komponenten + Organische Komponenten bestimmen die Eigenschaften. Seine besonderen Eigenschaften haben sich am jeweiligen Standort spezifisch entwickelt.

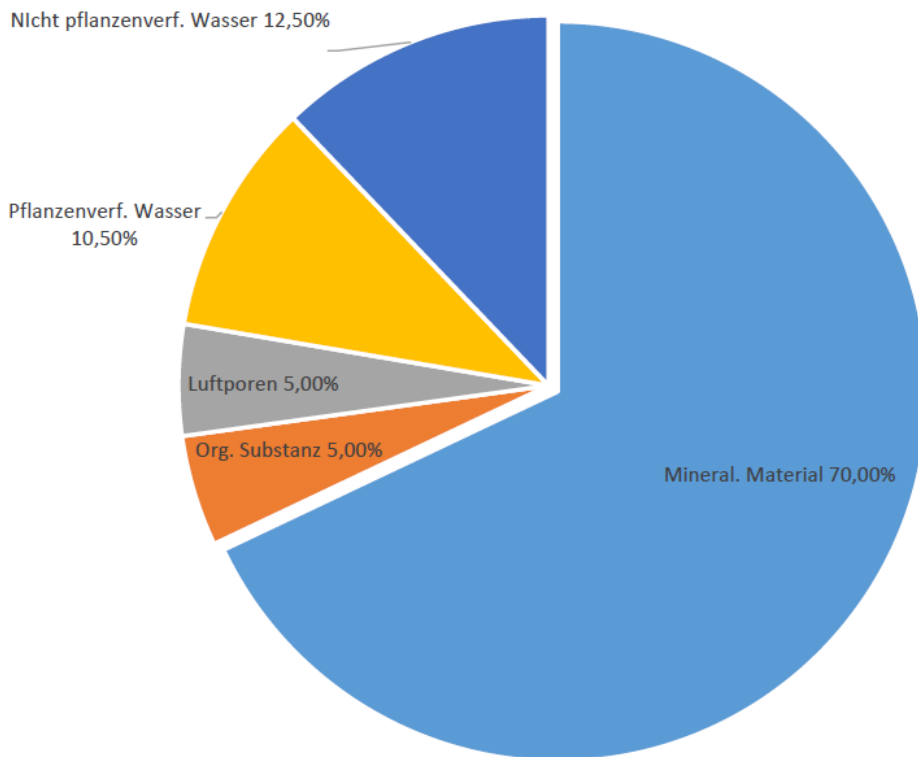
Wozu Substrate



Bild und Rechnung Joh. Prügl Bodeninstitut
2015

- Porenvolumen 25 Vol %
- Davon weniger als 10% Luftporen
- 75 Vol % Festsubstanz

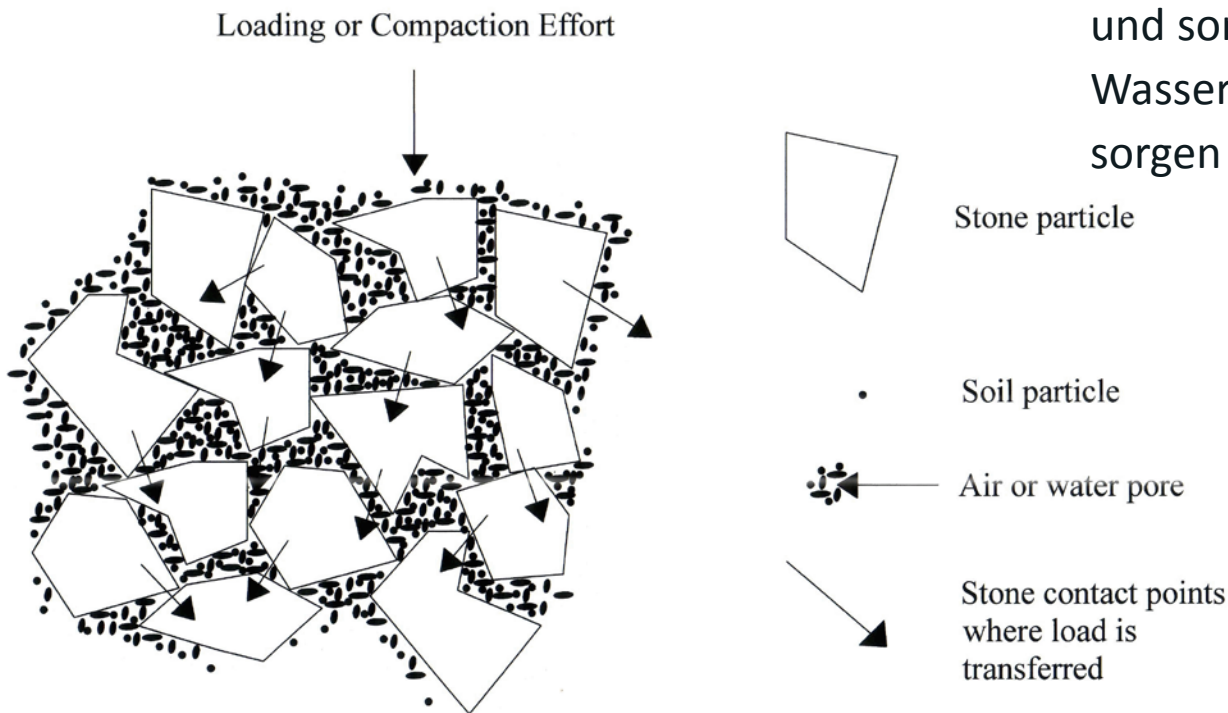
Wozu Substrate



- Porenvolumen 25 Vol %
- Davon weniger als 10% Luftporen
- 75 Vol % Festsubstanz

Wozu Substrate

- Die empfindlichen Poren der Ton-Humus-Komplexe des Bodens werden durch die Poren eines abgestuften Mineralgemischs ersetzt. Ein grobes Stützkorn überträgt Belastungen zum Untergrund. Sand und Schluff in den Zwischenräumen bleiben unverdichtet und sorgen für die Luft- und Wasserporen. Kompost und Biokohle sorgen für die Nährstoffversorgung



Das Schönbrunner Staudensubstrat

Beikräuter



- Splittsubstrat ohne Oberboden:
Keine Wurzelunkräuter.
- Geringer Feinbodenanteil + wenig
Nährstoffe: kein Standort für
Ackerunkräuter
- Mineralischer Mulch: reduziert
das die Keimung des Anflugs von
Samenunkräutern
- Verzicht auf Bewässerung

Splittbeet: Substrat / Pflanzensystem



- Splittbeete brauchen trockenheitsverträgliche Pflanzen

Substrat und Pflanzen sollten aufeinander abgestimmt sein

Höhere Anteile an Nährstoffen und Feinboden bringen üppigeres Wachstum, aber auch der Unkrautdruck wächst.

Egal ob Staudenmischpflanzung oder geplante Struktur.

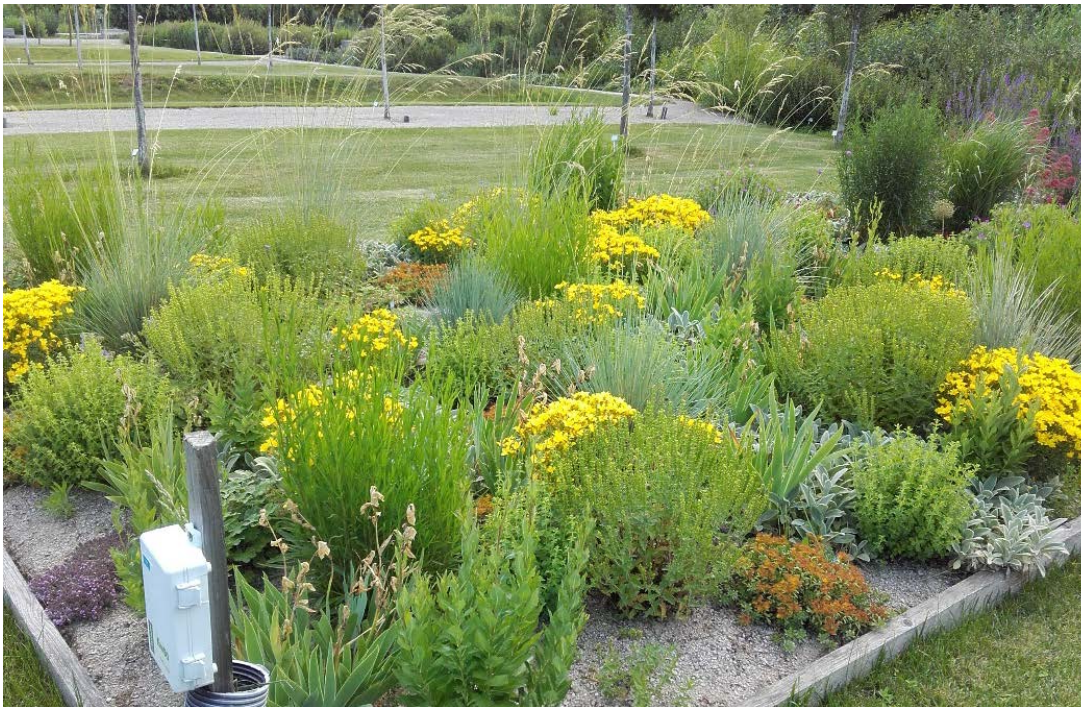
Splittbeete sind dynamisch.

Substratversuche



- Mischpflanzung „Blütenwoge“ zwei Jahre nach der Pflanzung 2012
- Nach 7 Jahren ohne Bewässerung
- Schönbrunner Staudensubstrat

Substratversuche



- Mischpflanzung „Blütenwoge“ zwei Jahre nach der Pflanzung Juli 2012
- Nach 7 Jahren ohne Bewässerung
- Schönbrunner Staudensubstrat

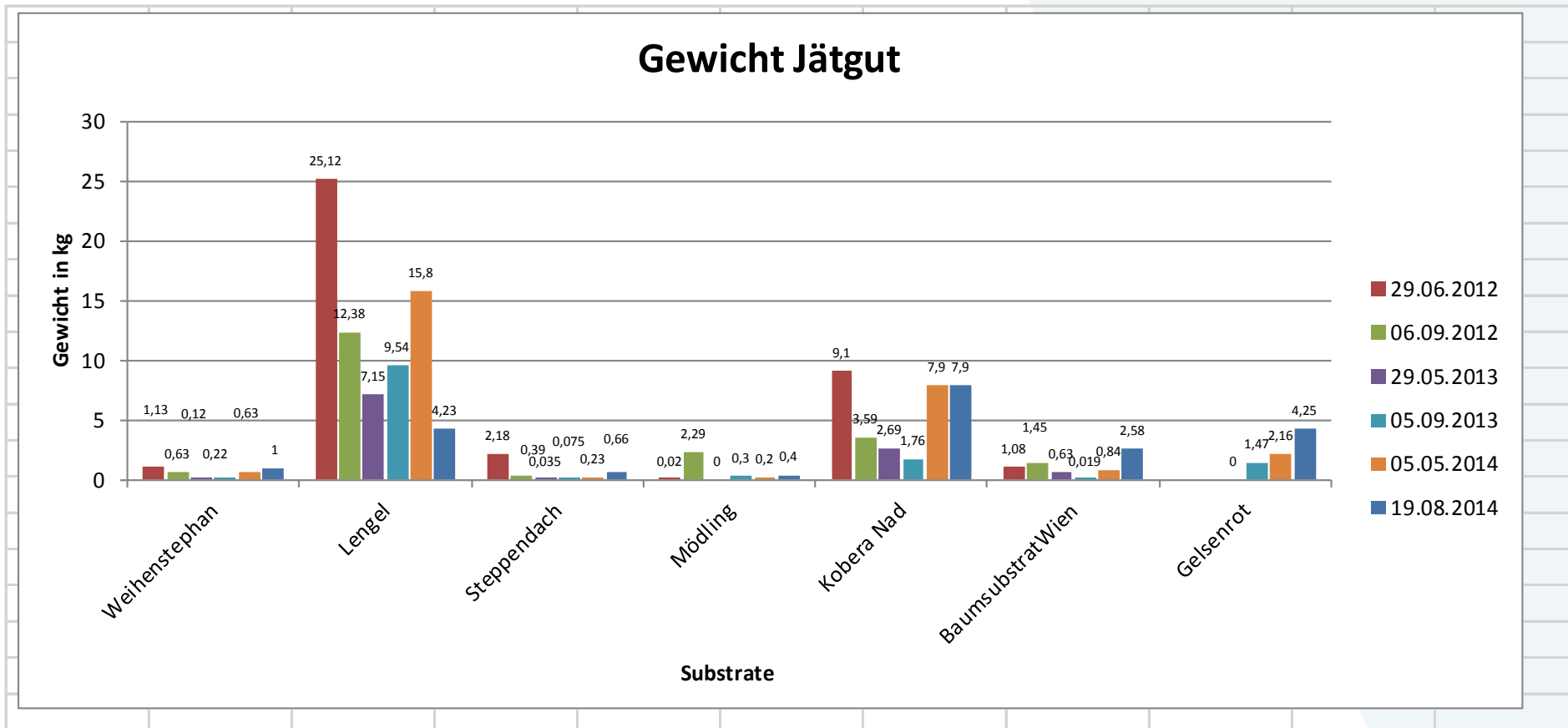
Substratversuche



- Mischpflanzung „Blütenwoge“
August 2021
- Andere Arten dominieren
- Schönbrunner Staudensubstrat
besteht aus
- REZEPT
Dolomitsplitt 0-4mm
+ 15 Vol% reifer Kompost oder
Kompostkohle im
Mischungsverhältnis 1:1

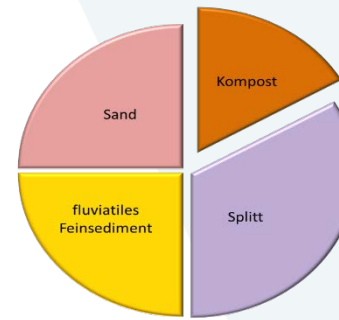
Das Schönbrunner Staudensubstrat

Substratversuche



Einfluss des Substrats auf die Dynamik

- Schönbrunner Staudensubstrat: Kein
Feinboden 15 Vol% Kompostkohle



Eine Einrichtung des Bundesministeriums für
Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

- Wiener Baums substrat: ca 25Vol%
Feinboden ca 20 Vol% Kompost



Das Schönbrunner Staudensubstrat

Einfluss des Substrats



- Schönbrunner Staudensubstrat zum Vergleich 1. Standjahr 2016

Das Schönbrunner Staudensubstrat

Hinweise zum Einbau



- Substratdicke ca 40cm
- Planum gelockert
- Kf Wert 1×10^{-7} (vgl FLL)
- Homogene Durchmischung
- Standfest Verdichten um die natürliche Setzung vorwegzunehmen.
- Mineralischer Mulch 2-4mm oder 4-8mm
- Schichtdicke max wie Höhe der Töpfe

Das Schönbrunner Staudensubstrat

Hinweise zum Einbau



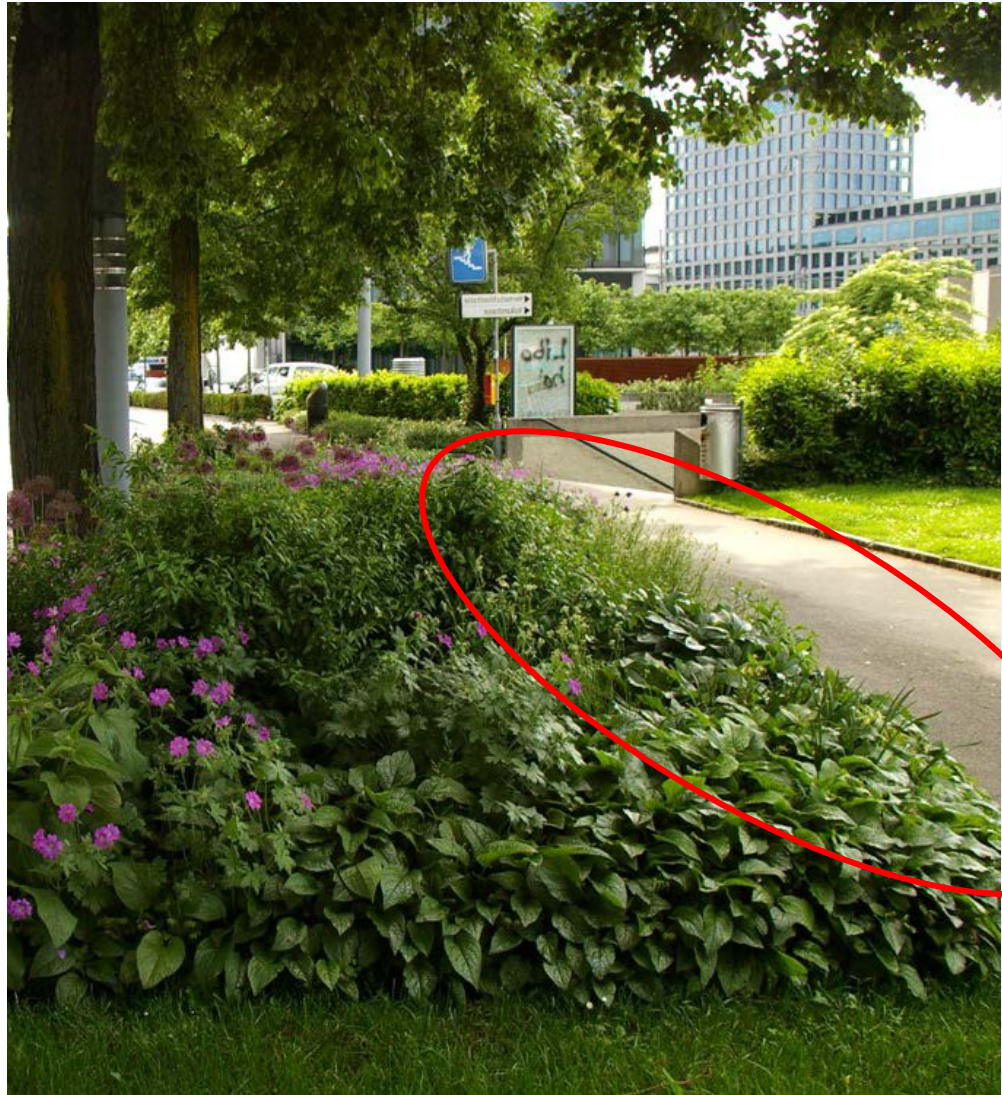
- Mineralischer Mulch 2-4mm oder 4-8mm
- Schichtdicke max wie Höhe der Töpfe

Hinweise zur Pflege

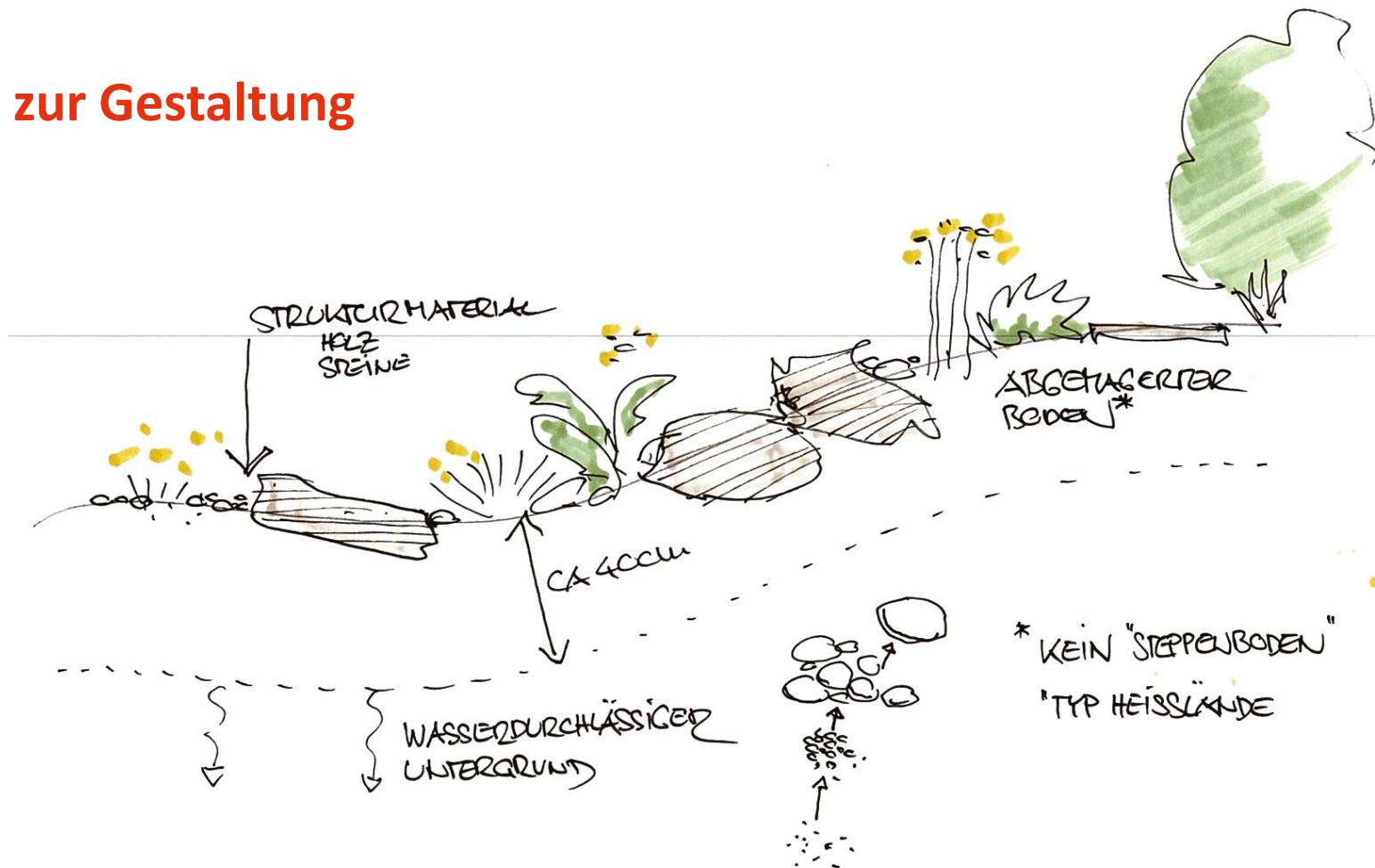
- Die Anwuchspflege erfolgt gemäß der entsprechenden ÖNORM
- Das Beikraut entfernen sollte selektiv durch Jäten und nicht durch Hacken erfolgen.
- Artenkenntnis zumindest der gepflanzten Arten erleichtert die Pflegearbeit in dynamischen Pflanzensystemen.
- Der Rückschnitt der Pflanzen erfolgt in den meisten Pflanzungen flächig im Spätwinter vor dem Austrieb der Frühjahrsblüher
- Eine Schleppenpflanzung verringert den Eintrag von Schmutz und Samenunkräutern.
- Salz kann mit Beginn der Vegetationsperiode ausgewaschen werden.

Hinweise zur Pflege

Schleppenpflanzung
Hält Samen,
Schmutz.etc. aus
dem Beet
Höhere Dichte
niedrige Arten



Hinweise zur Gestaltung



- Steine und Holz schaffen Standortdiversität

Aufforderung zum Experimentieren



- Baden, Pflanzung in reines Tragschichtmaterial Splitt 0-45 ohne Beigabe von Kompost

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Stefan Schmidt
HBLFA Schönbrunn
Stefan.schmidt@gartenbau.at