

| | |
|--|----------------------------------|
| Entwicklung eines einfach herstellbaren Substrates und eines Regelaufbaues für die Neupflanzung von Bäumen in bestehenden Baumscheiben | Straßenbaum, Substrat |
|--|----------------------------------|

Versuchshintergrund

Die „Schönbrunner Mischung“ wurde mit dem Ziel entwickelt, einen Baumstandort zu schaffen, welcher

1. die ausreichende Entwicklung von Stützwurzeln in die umgebenden Bereiche zulässt und fördert (Standfestigkeit und Verkehrssicherheit)
2. trotz starker Verdichtung (Verkehrslast, Vibrationen) ausreichend Luftporen freihält
3. Ausreichende Feldkapazität für eine intakte Wasserversorgung bietet.

Generell kann an die Problematik über drei Ansätze angegangen werden

1. Bereitstellung von zusätzlichem Wurzelraum in die Tiefe und /oder unter angrenzende Verkehrsflächen
2. Schaffung eines Substrates am Baumstandort, welches ausreichend Stützkorn bei gleichzeitig aufrechtem Luft und Wasserhaushalt bietet
3. Vermeiden von Kapillarbruch an der Baumgrubenwand (Blumentopf)

Stand der Forschung und Praxis wird in Deutschland in den folgenden Regelwerken dargestellt:

1. ZTV Vegtra Mü 2002 (Zusätzliche Technische Vorschriften zur Herstellung und Einbau verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München)
2. FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen 2004, Teil 2 Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung; Bauweisen und Substrate

Der in Wien durch das Ifz Schönbrunn und das Stadtgartenamt Wien eingeschlagene Weg versuchte Substrate zu entwickeln, die den Ansätzen 2 und 3 entsprachen und dabei aus möglichst einfachen, tiefbaunahen Zuschlagstoffen gemischt waren. Die so gewonnenen Substrate werden im Gartenamt seit nunmehr 10 Jahren mit Erfolg verwendet.

Vorgangsweise

In diesem Versuch wurde im Auftrag und unter Mitarbeit der Stadt Wien, Stadtgartenamt, gemeinsam mit dem BAW Petzenkirchen eine leicht handhabbare Einbauvorschrift für drei gängige Regelsituationen im Straßenraum sowie eine verbindliche, möglichst einfache Sieblinie für Ober- und Untersubstrat entwickelt. Die beiden zur Anwendung gelangten Substrattypen, ein weniger hoch verdichtbares Obersubstrat für den unmittelbar stammnahen Bereich bei nicht überbauten Baumscheiben, sowie ein stärker verdichtbares Untersubstrat das auch in den Bereich des umgebenden Planums hinausgeführt werden kann, wurden soweit standardisiert, dass eine kontrollierbare und güteüberwachte Herstellung möglich ist.

| | |
|--|------------------------------|
| Versuche in der Landespflege Lehr- und Forschungszentrum Garten Wien-Schönbrunn Bearbeiter: Stefan Schmidt | 2008 Nr. 15 |
|--|------------------------------|

Ergebnisse

Schönbrunner Mischung Obersubstrat

Mischungsverhältnis Obersubstrat: 100% Mineralboden (Splitt 4/ 32, 25%; Oberboden, 25%,; Sand 0/4, 50%) plus 15% Kompost.

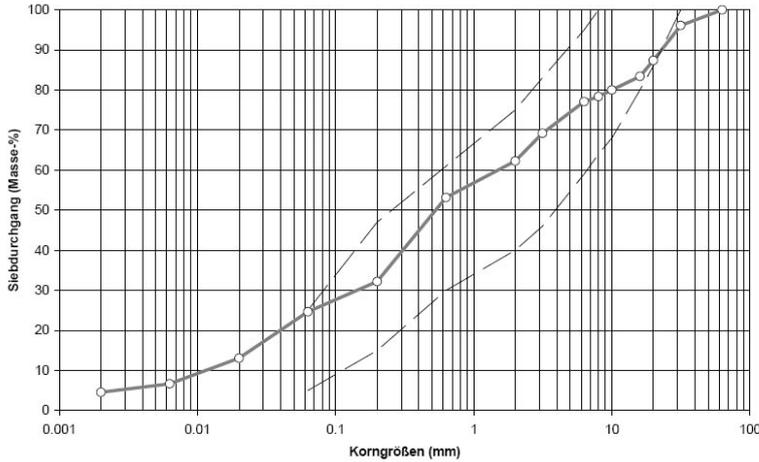


Abb. 1 Siebkurve Obersubstrat

Das nicht überbaubare Obersubstrat besitzt einen Maximalwert der Proctorkurve von 1,92 g/cm³ bei einem Wassergehalt von 12,4 %-Masse (Abb. 2). Bei einem Verdichtungsgrad von 94% besitzt die Probe eine mittlere Luftkapazität, eine geringe Feldkapazität und eine mittlere nutzbare Feldkapazität. Die gesättigte Wasserdurchlässigkeit ist gering.

Schönbrunner Mischung Untersubstrat

Mischungsverhältnis Untersubstrat: Splitt 4/32, 67%; Sand 0/7 ungewaschen, 33%

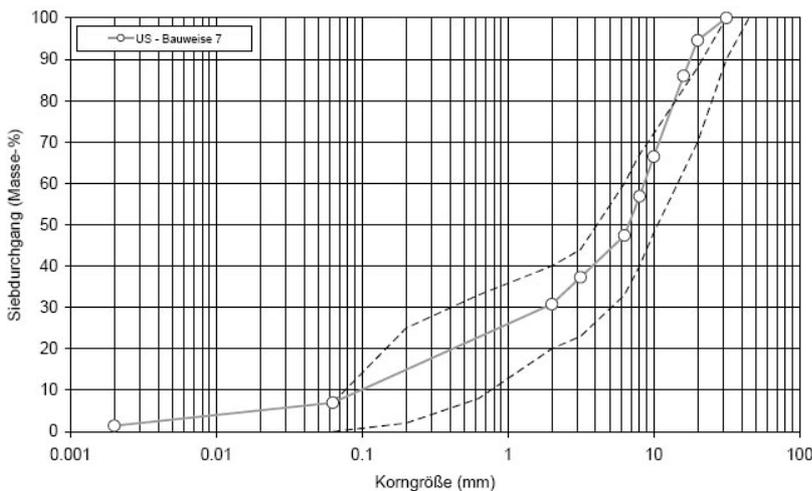


Abb. 2 Sieblinie Untersubstrat

Die ebenfalls entwickelte Einbauvorschrift für die Substrate sehen 3 Standardsituationen vor: Einbau im Altbestand bei beengten Standortverhältnissen, Einbau in zusammenhängenden Flächen mit wassergebundener Decke sowie Einbau in versiegelte Flächen mit durchgehendem Untersubstrat.