

Vitale Stadtbäume in der Schwammstadt – Adaptierung des Stockholm-Systems für österr. Klima und Monitoring zur Analyse der Wirksamkeit

Anna Zeiser¹, Thomas Weninger¹, Stefan Schmidt², Rainer Weisgram³, Erwin Murer¹



Grundlagen

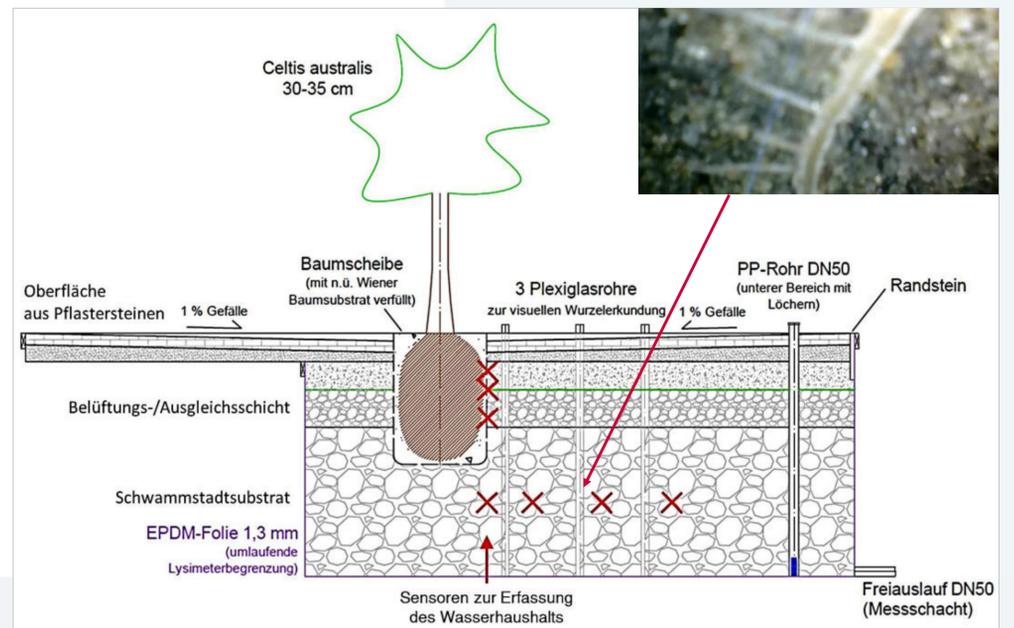
- Stadtbäume erhöhen Lebensqualität und Gesundheit in der Stadt, leben aber unter schwierigen Bedingungen
- Baumpflanzungen nach Schwammstadtprinzip sollen Wasserhaushalt verbessern, Wurzelraum vergrößern und so die Lebensdauer von Stadtbäumen erhöhen
- Grundlagenforschung zu Zusammensetzung der Substrate, Wirkung auf Baumvitalität, Größen der Wasserbilanz notwendig

Methoden

- Praxis-Pilotanlagen in versch. Städten
- Baumlysimeter-Anlage in Wien Jägerhausgasse als Speerspitze mit umfassender Instrumentation
- Erfassen von Wasserbilanz, Baumvitalität durch pflanzenphysiologische Messungen, Wurzelwachstum, chem. Zustand von Oberflächen- und Sickerwasser
- Optimierte Substrate aus regional verfügbaren Bestandteilen (mineralische Substanz, Kompost, Biokohle)

Erste Ergebnisse

- Wurzelwachstum ins Schwammstadtsubstrat im 1. Jahr erfolgt
- Variable Substratherstellung des Schwammstadtkörper lässt eine bewusste Schwerpunktsetzung zu (Baumwachstum zu verstärkter Wassereinleitung)
- Wasserversorgung in Trockenperioden ist wesentliche Designfrage, Wasserhaltefähigkeit gegen Durchlässigkeit bleibt Optimierungsgegenstand



Schema der Monitoringeinrichtungen der Lysimeteranlage

