

Sommersemester 2023

Masterthesis

Pflanzenattribute – Reduktion von Luftschadstoffen

Feinstaub | NO_x | Ökosystemleistung

Kontext – Relevanz

Im Rahmen des Zukunft Bau Projektes Green Follows Function Attribute - Verbesserung der Datengrundlage für die Vertikal- und Extensivdach-Begrünung - sollen Untersuchungen zur Bestimmung wichtiger Attribute von Begrünungspflanzen durchgeführt werden.

Erkenntnisinteresse – Zieldefinition – Art der Arbeit

Anpassung und Optimierung eines bestehenden Messkonzeptes zur Erfassung Feinstaub und NO_x Aufnahme durch Pflanzen inklusive erster Referenzmessungen. Durch diese Abschlussarbeit soll ein breit anwendbares Messsystem zur Erfassung des Reduktionseffektes von Luftschadstoffen durch Pflanzen/Substrat im Begrünungssystem (bodengebundene Fassadenbegrünung) bereitgestellt werden.

Methodik – Arbeitspakete

Recherche und Diskussion der Grundlagen zur Erfassung der Reduktion von Luftschadstoffen durch Pflanzen, die in der bodengebundenen Fassadenbegrünung Verwendung finden. Überprüfung der bestehenden Konzeption mit Schwerpunkt der Luftschadstoffe Feinstaub und NO_x.

Anpassung und Optimierung eines bestehenden Messkonzeptes, erste Referenzmessungen sowie Datenauswertung zur Reduktion der Luftschadstoffe Feinstaub und NO_x durch unterschiedliche Pflanzenarten, die bei bodengebundener Vertikalbegrünung verwendet werden. Wünschenswert ist auch die mithilfe bei der Pflege der Pflanzen und der Prüfgefäße.

Darstellung, Auswertung und Diskussion der Ergebnisse. Dateneingabe in bestehende Datenbank.

Voraussetzungen – Anforderungsprofil

- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Technisches Verständnis
- Botanisches Grundkenntnisse sowie Kenntnisse der Physiologie von Pflanzen wünschenswert
- Softwarekenntnisse MS-Office, insbesondere Textverarbeitung und Datenverarbeitung (Excel)

Betreuung am IBP:

Wolfgang Karl Hofbauer
wolfgang.hofbauer@ibp.fraunhofer.de
08024 643 219
Fraunhofer Institut für Bauphysik
Fraunhoferstraße 10
83626 Valley

Beginn in Absprache

Die praktischen Arbeiten sollen am Institutsgelände in Valley durchgeführt werden.