

Ausschreibung Masterarbeit:

**Entwicklung eines Analysetools für den Vergleich von
Nachhaltigkeitsaspekten zwischen traditioneller und urbaner
Landwirtschaft anhand einer innovativen Vertical Farming
Anwendung**

Die Professur für Urbane Produktive Ökosysteme, Prof. Dr. M. Eggerer, und die Professur für Green Technologies in Landscape Architecture, Prof. Dr.-Ing. F. Ludwig vergeben in kooperativer Zusammenarbeit ab sofort eine Masterarbeit im Bereich urbane Landwirtschaftssysteme.

Unser Projekt ist eine interdisziplinäre Kooperation zwischen der Technischen Universität München und verschiedenen Industriepartnern, mit dem Ziel eine gebäudeintegrierte Anwendung für vertikale, gartenbauliche Produktion zu entwickeln. Unterstützt wird das Projekt durch das Architecture Research Incubator (ARI) sowie das Hans-Eisenmann-Forum (HEF).

Mehr als 9 Mrd. Menschen werden im Jahr 2050 die Erde bewohnen, mehr als 70 % davon werden in Großstädten leben. Eine der größten Herausforderungen der Zukunft wird die Nahrungsversorgung der Großstädte von Morgen sein. Für die Lösung dieses Problems arbeiten wir an einem neuartigen Ansatz. Wir denken out-of-the-box und möchten vorhandenen Infrastrukturen aktivieren und mit einem minimalen Einsatz von Energie und Wasser frisches Grün direkt beim Konsumenten produzieren.

Innerhalb einer Masterarbeit sollen:

- die möglichen Ersparnisse von landwirtschaftlicher Fläche bei Aktivierung vorhandener Büroflächen analysiert und als Vergleichskomponenten für ein Analysetool vorbereitet werden.
- der Mehrertrag und der Wasserverbrauch einer spezifizierten Vertical Farming Anwendung gegenüber herkömmlichen Produktionsverfahren berechnet werden.
- die Möglichkeiten untersucht werden, eine vertikale Gemüsewand als luftreinigende Komponente und zur Minimierung von gesundheitlichen Risiken in Zeiten von Corona einzusetzen.
- ein Analysetool mit mind. den obigen Aspekten entwickelt werden, das im Idealfall übertragbar auf mehrere Vertical Farming Anwendungen ist.

Wenn wir Dein Interesse geweckt haben, dann melde Dich mit CV und aktuellem Notenauszug bei der unten genannten E-Mail-Adresse.

Kontakt: Dr. Mariana Yordanova, E-Mail: yordanova@tum.de