



1 Vertikale Begrünung: Modulsystem auf Basis von mineralischen Bauelementen.

## BEGRÜNUNG IM URBANEN RAUM

### SYSTEM FÜR DIE BODENUNGEBUNDENE VERTIKALE BEGRÜNUNG

#### Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

Osterfelder Straße 3  
46047 Oberhausen

Dr. rer. nat. Holger Wack  
Stellv. Abteilungsleiter  
Materialsysteme und Hochdrucktechnik/  
Gruppenleiter Bau  
Telefon +49 208 8598-1121  
holger.wack@umsicht.fraunhofer.de

[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

2005 zählten die Vereinten Nationen weltweit erstmals 20 Megastädte – die Welt wird städtisch. Seit 2007 leben genauso viele Menschen in Städten wie auf dem Land. Nach Prognosen der UNO wird der Anteil der städtischen Bevölkerung bis 2030 auf über 60 Prozent steigen und im Jahr 2050 rund 70 Prozent erreichen.

Die Begrünung des urbanen Raums, urbaner Infrastruktur und von Bauwerken rückt im Zuge der sich ausbreitenden Städte zunehmend ins Blickfeld von Architekten, Planern und Bauherren. Es besteht zum einen der Wunsch, grüne Flächen als gestalterisches Element zu verwenden, zum anderen verspricht man sich von der Begrünung positive Einflüsse auf Sauerstoffproduktion, CO<sub>2</sub>-Bindung, Luftreinhaltung, Mikroklima und Schallschutz.

#### Keywords

- Vertikale Begrünung
- Schallschutz
- Luftreinhaltung
- Mikroklima

#### Branchen

- Bauwesen
- Architektur
- Infrastruktur



1

1 *Zypressenschlafmoos ist ein weit verbreitetes und leicht zu erkennendes Moos, das in verschiedenen Wuchsformen vorkommt.*

### Unsere Leistungen

- Begleitung von Projekten zur vertikalen Begrünung auf Basis von mineralischen Bauelementen
- Untersuchungen zum Schallschutz der vertikalen Begrünungsmaßnahmen
- Untersuchungen zur Luftreinhaltung
- Untersuchungen zur Mikroklimateverbesserung durch vertikale Begrünung



*Vertical Farming – Erdbeeren.*

### Partner

#### **UNIKA GmbH**

63110 Rodgau-Dudenhofen  
Werk:  
Ruhrbaustoffwerke GmbH & Co. KG  
Moselstraße 1  
44579 Castrop-Rauxel

#### **Wolfgang Hante**

Telefon +49 2305 97370-0  
wolfgang.hante@unika-ruba.de

[www.unika-kalksandstein.de](http://www.unika-kalksandstein.de)

#### **biolit**

Berthold Adler  
Stapenhorststraße 35  
45329 Essen

#### **Dipl.-Ing. Berthold Adler**

Telefon +49 151 12536170  
b.adler@biolit.de

[www.biolit.de](http://www.biolit.de)



*Pilotwand in Castrop-Rauxel.*

