

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

Kontaktdaten / Contact information

Dr. rer. hort. Annette Bucher
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Zentrum für Forschung und Wissenstransfer
Institut für Gartenbau
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Am Staudengarten 8
85354 Freising
Germany
+49 8161 715620
annette.bucher@hswt.de
<https://www.hswt.de/>



(English version below)

Kurzvita

- Ausbildung als Gärtnerin im Zierpflanzenbau
- Studium der Gartenbauwissenschaften an der TU Hannover, Abschluss Dipl.-Ing. agr.
- Promotion an der TU Hannover, Fachbereich Gartenbau/Pflanzenernährung, Abschluss Dr. rer. hort.
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Laborleiterin an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf im Institut für Gartenbau. Bearbeitung von Projekten aus den Bereichen Innenraumbegrünung, Zierpflanzenbau, Pflanzenernährung und Freizeitgartenbau. Lehre im Modul Objektbegrünung (Innenraum- und Dachbegrünung).

Vortragstitel

– *green4indoor – Energieeffiziente Raumklimatisierung mit Pflanzen: Ressourcenschonende Konditionierung der Innenraumluft durch dezentrale Vertikalbegrünungen*

Kurzbeschreibung des Vortrags

Die im Projekt green4indoor angestrebten Entwicklungen zielten auf eine Optimierung von vertikalen Innenraumbegrünungssystemen ab, um die Regelung des Raumklimas zu unterstützen. Der Einsatz von energie- und kostenintensiven Luftkonditionierungsanlagen in Bestandsgebäuden kann so mithilfe dezentraler Befeuchtung über die Evapotranspiration der Innenraumbegrünung reduziert werden.

Die Innovation in green4indoor lag zum einen in der Pflanzenauswahl, die so getroffen wurde, dass die Pflanzen zu einer optimalen Raumfeuchte beitragen. Der zweite wichtige Aspekt war die Regelbarkeit der Systeme hinsichtlich ihrer Verdunstungsleistung und somit auch Kühlleistung. Die Transpiration der Pflanzen und die Evaporation des Substrates wurden unter differierenden Klimabedingungen (Luftfeuchte, Einstrahlung, Temperatur) gemessen. Weiterhin wurde der Einfluss der Begrünungssysteme auf die Behaglichkeit bestimmt.

Projektförderung: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Aktenzeichen 37018/01.

Referent*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

**World Green
Infrastructure Congress
WGIC 2023**

www.bugg-congress2023.com

Short vita

- Apprenticeship as a horticulturist in ornamental horticulture
- Studies of horticultural sciences at the TU Hannover, degree Dipl.-Ing. agr.
- Doctorate at the TU Hannover, Department of Horticulture/Plant Nutrition, degree Dr. rer. hort.
- Research associate and laboratory manager at the Weihenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences at the Institute of Horticulture. Working on projects in the fields of indoor greening, ornamental plant cultivation, plant nutrition and leisure horticulture. Teaching in the module object greening (indoor and roof greening).

Lecture title

- green4indoor - Energy-efficient indoor climate control with plants: resource-saving conditioning of indoor air via decentralized vertical greening

Short description of the lecture

The goal of the project “green4indoor” was to optimize vertical indoor greening systems to support control of indoor climate. The use of energy- and cost-intensive air conditioning systems in existing buildings can thus be reduced with the help of decentralized humidification via evapotranspiration of the indoor greenery.

The innovation in green4indoor lay on the one hand in the plant selection, which was made in such a way that the plants contribute to an optimal room humidity. The second important aspect was the controllability of the systems in terms of their evaporative capacity and thus cooling capacity. Transpiration of plants and evaporation of substrates were measured under different climatic conditions (humidity, irradiation, temperature). Furthermore, the influence of greening systems on comfort was determined.

Project funding: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, reference 37018/01.