

Referent\*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green  
Infrastructure Congress  
WGIC 2023

[www.bugg-congress2023.com](http://www.bugg-congress2023.com)

## Kontaktdaten / Contact information

M.Sc. Karin Hoffmann  
FG Ökohydrologie und Landschaftsbewertung  
Chair of Ecohydrology and Landscape Evaluation  
Technische Universität Berlin  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Research Assistant  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin  
Germany  
+49 (0)30 314 73528  
[Karin.hoffmann@tu-berlin.de](mailto:Karin.hoffmann@tu-berlin.de)  
<https://www.tu.berlin/oekohydro>



(English version below)

## Kurzvita

- *Studium B.Sc. Umweltingenieurwesen an der Universität Kassel sowie M.Sc. Stadtökologie an der Technischen Universität Berlin*
- *Masterarbeit: „Modelling the impact of storage heat flux on evapotranspiration of a greened façade in an urban environment“*
- *Seit 2019 Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Fachgebiet Ökohydrologie und Landschaftsbewertung, TU Berlin*
- *2019: Forschungsaufenthalt am Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (UIRS), Ljubljana, zu numerischer Modellierung des Energiehaushalts von Fassadenbegrünung im urbanen Raum und auf Gebäudeebene*
- *2019-2022: Koordinatorin im EU-Forschungsprojekt „Urban Vertical Green 2.0“*
- *Seit 2021: Mitarbeit in der COST-Action 17133 – Circular Re.Solution: „Implementing nature based solutions for creating a resourceful circular city“*
- *Seit 2021: Mitarbeiterin im BMWi-Projekt „U-green“*

## Derzeitige Arbeitsschwerpunkte

- *Fassadenbegrünung, Projektmitarbeiterin im BMWi-Projekt „U-green: Bauphysikalische Bewertung von Fassaden- und Dachbegrünungen.“*
- *Promotion zur Potentialanalyse von Fassadenbegrünung im den Bereichen Wasser und Energie im Stadtquartier*

## Vortragstitel

*U-green - Bauphysikalische Bewertung von Fassaden- und Dachbegrünungen*

## Kurzbeschreibung des Vortrags

Ziel vom Projekt U-green ist die Entwicklung von Messmethoden zur Bestimmung der Wärmespeicher- und Wärmetransporteigenschaften von Fassaden- und Dachbegrünungssystemen. Hierzu wird das thermische Verhalten von Fassaden- und Dachbegrünungen und insbesondere die Wärmedämmwirkung und Verdunstungskühlleistung von Begrünungskomponenten und –systemen ermittelt. Die Messverfahren liefern eine Basis für die Erarbeitung von Standards zur bauphysikalischen Charakterisierung von Begrünungen. Die ermittelten thermischen Kenngrößen und deren Bereitstellung ebnet den Weg für eine Berücksichtigung dieser Systeme im Gebäudeenergiegesetz (GEG).

Der Wärmetransport in Begrünungssystemen wird mittels einer Hotbox gemessen.



**Referent\*in**

**Speaker**

### **Short vita**

- B.Sc. Environmental Engineering at the University of Kassel and M.Sc. Urban Ecology at the Technische Universität Berlin
- Master's thesis: "Modelling the influence of the storage heat flow on the evapotranspiration of a green facade in an urban environment"
- Since 2019 research assistant and doctoral student in the Department of Ecohydrology and Landscape Assessment, TU Berlin
- 2019: Research stay at the Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia (UIRS), Ljubljana, on numerical modelling of the energy balance of facade greening in urban areas and at building level
- 2019-2022: Coordinator in the EU research project "Urban Vertical Green 2.0"
- Since 2021: Participation in the COST-Action 17133 - Circular Re.Solution: "Implementation of nature-based solutions to create a resource-oriented circular city"
- Since 2021: Researcher in the BMWi project "U-green"

### **Current Areas Of Work**

- Façade greening, Researcher in the project "U-green: Physical assessment of façade and roof greening."
- PhD thesis on potential analysis of facade greening in the areas of water and energy in the city district

### **Lecture title**

*U-green - Building physics evaluation of green facades and roofs*

### **Short description of the lecture**

The aim of the project "U-green" is to develop methods for determining the heat storage and heat transport properties of facade and roof greening systems. For this purpose, the thermal behavior of green facades and roofs and, in particular the thermal insulation effect and evaporative cooling performance of greening components and systems will be determined. The experimental methods provide a basis for the development of standards for the physical characterization of green roofs and facades. These standards pave the way for a inclusion of such systems in the Building Energy Act (GEG).

The heat transport in greening systems is measured using a hotbox.

Outdoor measurements will be carried out at the CAE in Würzburg and on a test facade at the TU Berlin. Here, the thermal effect of different systems is determined under real environmental conditions for both the cooling and heating case throughout the year.