

Referent\*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green  
Infrastructure Congress  
WGIC 2023

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

## Kontaktdaten / Contact information

Dr. Nadja Stingl-Sinn  
LWG | Bavarian State Institute for Viticulture and  
Horticulture  
Institute for Urban Green Space and Landscaping  
An der Steige 15  
97209 Veitshöchheim  
Germany  
+49 931 9801 3438  
[nadja.stingl-sinn@lwg.bayern.de](mailto:nadja.stingl-sinn@lwg.bayern.de)  
[www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)



*(English version below)*

### Kurzvita

#### Ausbildung

- Studium der Biologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Abschluss: Dipl.-Biol.
  - Promotionsstudium an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Abschluss: Dr. rer. nat.
  - seit 01/2022 am Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau
- Derzeitige Arbeitsschwerpunkte
- Gebäudebegrünung, Projektmitarbeit im BMWi-Projekt „U-green: Bauphysikalische Bewertung von Fassaden- und Dachbegrünungen.“

### 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. Im Außenbereich finden Messungen an der Klimaforschungsstation des CAE in Würzburg sowie an einer Testfassade an der TU Berlin statt. Hier wird die thermische Wirkung verschiedener Systeme unter Realbedingungen sowohl für den Kühl- als auch den Heizfall ganzjährig gemessen.

---

### Short vita

#### Education

- Studies of biology at the Julius-Maximilians-Universität Würzburg, degree: Dipl.-Biol.
- Doctoral studies at the Julius-Maximilians-University Würzburg, degree: Dr. rer. nat.
- since 01/2022 at Bavarian State Institute for Viticulture and Horticulture



**Referent\*in**

**Speaker**

Current Work Focus

- Building greening, project collaboration U-green - Building physics evaluation of green facades and roofs

**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.