

Referent\*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green  
Infrastructure Congress  
WGIC 2023

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

## Kontaktinformationen / Contact information

Dr. Stephan Brenneisen  
Zürcher Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften ZHAW  
Leiter Forschungsgruppe Stadtökologie  
Grüntalstrasse 14  
8820 Wädenswil  
Switzerland  
+41 589345929  
[bres@zhaw.ch](mailto:bres@zhaw.ch)  
[https://www.zhaw.ch/de/lsm/institute-zentren/iunr/  
urbane-oekosysteme/stadtoekologie/](https://www.zhaw.ch/de/lsm/institute-zentren/iunr/urbane-oekosysteme/stadtoekologie/)



(English version below)

## Kurzvita

### ERGEBNISSE FORSCHUNG

Nach der Dissertation zum "Ökologischen Ausgleichspotenzial von extensiven Dachbegrünungen für die ökologische Stadtentwicklungsplanung und den Arten- und Naturschutz" folgten weitere Forschungen zur Ökofauna urbaner Lebensräume mit dem Schwerpunkt Dachbegrünung und deren Optimierungsmöglichkeiten. Neben zahlreichen Tagungsbeiträgen im In- und Ausland folgten verschiedene Publikationen und Forschungsprojekte mit Vergleichen zu Bodenstandorten, z.B. Spinnen, bodenbrütende Vögel, Käfer. Es wurden verschiedene nationale und internationale Kooperationen aufgebaut und gemeinsame Publikationen erstellt.

Zurzeit gibt es Forschungsaufträge des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Projekttitle: Ökofaunistische und vegetationskundliche Bewertung und Optimierung von Dachbegrünungen im Rahmen der Biodiversitätsförderung im urbanen Raum und SMARTRoofs: Untersuchung der Auswirkungen von kombinierter Solarenergienutzung und Dachbegrünung auf die Biodiversität. Darüber hinaus bestehen Kooperationen und Verträge mit der Stadt Hamburg und dem Land Vorarlberg zur ökofaunistischen Erfolgskontrolle, bei der wir ein Langzeitmonitoring mit Käfererhebungen aufbauen.

### LEISTUNGSBERATUNG, EXPERTEN, KOMMISSIONEN

SIA-Normkommission 312 Dachbegrünung

Anhand eines Projektes konnten wir die Erarbeitung der ersten Schweizer Norm für Dachbegrünungen umsetzen. Ich wurde als Präsident gewählt und leite den Normenausschuss seit Beginn.

Kanton Basel-Stadt, Bau- und Verkehrsdepartement

In enger Zusammenarbeit mit den Behörden der Stadt Basel konnten wir sehr erfolgreiche Prozesse mit Bauvorschriften und Richtlinien, ergänzt mit Protokollen etc. entwickeln, um Gründächer auf fast 50% der aktuellen Flachdachfläche in Basel zu realisieren.

## Vortragstitel

*Fauna begrünter Dächer, insbesondere bei Solar-Gründächer*

## Kurzbeschreibung des Vortrags

Wenn Dachbegrünungen in Konkurrenz zur Solarenergienutzung treten, gilt es nach Möglichkeiten zu suchen Biodiversitätsförderung mit der Stromproduktion zu verbinden.

Referent\*in

Speaker



Weltkongress Gebäudegrün

World Green  
Infrastructure Congress  
WGIC 2023

www.bugg-congress2023.com

Zur Abschätzung der Wirkung der PV-Modulen auf die Biodiversität können verschiedene Organismengruppen als Bioindikatoren verwendet werden. Neben den Pflanzenarten bieten sich vor allem die Käfer und Heuschrecken an.

Die Anzahl der erfassten Käferarten in einer langjährigen Studie lag im Spektrum der generellen Differenzen, welche sich zwischen artenarmen Dachbegrünungen auf eher dünn-schichtigen (< 10 cm), spärlich bewachsenen Flächen und solchen mit höheren Schichtdicken (> 10 cm) und gezielt eingerichteten Variationen der Schichtdicke sowie Naturfördererelementen ergeben.

---

## Short vita

### ACHIEVMENTS RESEARCH

Following the dissertation on the "Ecological compensation potential of extensive green roofs for ecological urban development planning and species and nature conservation", further research followed on the eco-faunal studies of urban habitats with a focus on green roofs and their optimisation options. In addition to numerous conference contributions at home and abroad, various publications and research projects followed with comparisons to soil sites, e.g. spiders, soil-breeding birds, beetles. Various national and international collaborations have been established and joint publications prepared.

Currently there are research contracts from the Federal Office for the Environment (FOEN), project title: Eco-faunal and vegetation assessment and optimisation of green roofs in the context of biodiversity promotion in urban areas and SMARTRoofs: Examination of the effects of combined solar energy use and green roofs on biodiversity. We also cooperate and have contracts with the city of Hamburg and the state of Vorarlberg for ecofaunal success monitoring, in which we set up long-term monitoring with beetle surveys.

### ACHIEVMENT CONSULTING, EXPERT, COMMITTEES

SIA-Norm committee 312 Green roofs

Based on a project we could implement the development of the first Swiss norm for green roofs. I was elected as president, and I am guiding the norm committee since the beginning.

Canton Basel-Stadt, Department of Public Works and Transport

In a close cooperation with the authorities of the city of Basel we could develop very successful processes with building codes and guidelines added with protocols etc. to implement green roofs on almost 50% of the actual flat roof cover of Basel

## Lecture title

*Fauna of green roofs, especially solar green roofs*

## Short description of the lecture

If green roofs compete with solar energy use, it is important to look for possibilities to combine biodiversity promotion with electricity production. To assess the effect of PV modules on biodiversity, different groups of organisms can be used as bioindicators. In addition to plant species, beetles and grasshoppers are particularly useful.

The number of beetle species recorded in a long-term study was within the range of the general differences that arise between species-poor green roofs on rather thin-layered (< 10 cm), sparsely vegetated areas and those with higher layer thicknesses (> 10 cm) and deliberately established variations in layer thickness as well as natural support elements.