

VITALITY

Energieoptimierte Designregeln und Planungsschnittstellen für BIPV im urbanen Raum

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 3. Ausschreibung RL 2016	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.02.2017	Projektende	31.01.2019
Zeitraum	2017 - 2019	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Designregeln, frühe Planungsphase, Schnittstellendefinition, Photovoltaik in Gebäuden		

Projektbeschreibung

Für Gebäudeplanung ist eine möglichst frühe und integrale Planungsbegleitung für die erfolgreiche Umsetzung Bauwerkintegrierter Photovoltaik (BIPV) nötig. Das, um sinnvoll (a) Gesamtenergiekonzepte des Gebäudes optimieren zu können und (b) die PV-Integration zu optimieren. Ein Hemmnis sind mangelnde Tools und einfach anzuwendende Regeln zur Planungsbegleitung vor allem von Nicht-PV-Spezialisten im frühen Planungsstadium. Ziel des Projektes VITALITY ist es daher, Designregeln und Parameterbereiche technisch sinnvoller Planung für exemplarische Use-Cases (oder in parametrischer Generation) zu finden. Des Weiteren den Einfluss von BIPV auf weitere Planungsparameter von Gebäuden (wie thermischer Komfort, Elektrischer Ertrag) zu evaluieren. Die Nutzbarkeit oder Relevanz für BIM-Systeme soll dabei eine wesentliche Rolle spielen.

Abstract

In the planning process of buildings an early and integrative planning guideline is required to successfully implement Building-Integrated Photovoltaics (BIPV). This allows optimizing both (a) the total energy concept of the building and (b) the PV-integration. Currently existing shortcomings are a lack of tools and of a set of rules that could be easily applied in order to support especially those planners at an early stage who are not experienced in PV. VITALITY aims though at developing design rules and parameter areas for technically founded planning to be applied in exemplary use-cases (or parametric generation). Further, the influence of BIPV on further planning parameters of buildings (like thermal comfort, electrical yield) are evaluated. The usability and relevance for Building Information Modeling (BIM systems) will play an essential role in the project.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- Accademia Europea di Bolzano

- teamgmi Ingenieurbüro GmbH
- Lund University Department of Architecture and Built Environment
- ATB-Becker e.U.
- Technische Universität Graz