DeLight Monitoring

Demo Light - Messtechnische Untersuchung von energieeffizienten Gebäuden

Programm / Ausschreibung	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 5. Ausschreibung 2017	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.08.2018	**Projektende**	29.01.2021
Zeitraum	2018 - 2021	**Projektlaufzeit**	30 Monate
Keywords	Energie, Monitoring, Gebäude, Energieeffizienz, Analyse		

Projektbeschreibung

Die kontinuierliche Energieverbrauchs- und Betriebsdatenaufzeichnung in Gebäuden mittels Monitoringsystemen stellt ein leistungsfähiges Hilfsmittel zur Optimierung des Gebäudebetriebs dar. Derzeit wird Monitoring meist nur bei besonders innovativen, geförderten Objekten umgesetzt. Man kann davon ausgehen, dass der Stellenwert, den Monitoring für einen optimalen Gebäudebetrieb hat, von den Gebäudeerrichtern und –betreibern derzeit noch nicht hinreichend erkannt wird und daher ein systematisches Monitoring in der Immobilienwirtschaft noch nicht durchgehend übliche Praxis ist. In einer Vielzahl von vorangegangenen Projekten haben die Partner der Bietergemeinschaft das Potenzial von Monitoring zur Erreichung effizienter Gebäude bereits umgesetzt und möchten den Nutzen eines optimierten Gebäudebetriebs im Rahmen des Projekts DeLight Monitoring noch stärker an die relevanten Zielgruppen und die Öffentlichkeit bringen.

Ziel dieses Vorhabens ist nachzuweisen, dass innovativ geplante und umgesetzte Gebäude im Betrieb einen niedrigen Energieverbrauch aufweisen. Es wird der Nutzen von Monitoring hinsichtlich eines geringen Energieverbrauchs bzw. eines hohen Nutzungskomforts für optimal betriebene Gebäude dargestellt und darüber hinaus werden Gebäudeerrichter und Betreiber sowie die Öffentlichkeit für das Thema sensibilisiert.

Es wurden 10 Demoobjekte (Büro-, Schul-, Sport-, Pflege- und Krankenhauseinrichtungen und großvolumige Wohngebäude) mit unterschiedlichen energietechnischen Standards wie Passivhaus, Plus-Energie- und Low-Tech-Standard sowie hocheffiziente Sanierungen vorausgewählt. Bei jedem dieser Objekte wird ein detailliertes Messkonzept angewendet, die Infrastruktur errichtet, die Energie- und Komfortdaten der Gebäude über zumindest ein gesamtes Betriebsjahr erfasst und die sozialen Wirkungen der innovativen Gebäudetechnik erhoben. Der Fokus bei der Datenauswertung liegt auf dem Erkennen von Optimierungspotenzialen und deren Umsetzung in enger Zusammenarbeit mit den Gebäudeeigentümern und -betreibern. Die laufende Datenerfassung ist online für die Gebäudeeigentümer zugänglich und es werden in einer vergleichenden Bewertung Benchmarks für die unterschiedlichen Gebäudenutzungsarten ermittelt und Empfehlungen für zukünftige Gebäudeerrichter zum Einsatz von Monitoringsystemen erarbeitet.

Aufgezeigt werden soll, welche Optimierungspotenziale auch in innovativ geplanten Gebäuden in energietechnischer,

ökologischer und sozialer Hinsicht noch stecken und wie deren zeitnahe Ausschöpfung in Zusammenarbeit mit den Gebäudeeigentümern und –betreibern erzielt werden können. Eine öffentlich zugängliche Monitoringplattform mit aufbereiteten Energie- und Komfortparametern soll als Teil einer umfassenden Disseminationsstrategie für Interessierte eingerichtet werden, wo Daten aus den Demonstrationsprojekten dargestellt werden und der geringe Energieverbrauch und hohe Komfort innovativer Gebäude aufgezeigt wird, um Akteure für den Einsatz von Monitoringssystemen zu gewinnen.

Abstract

The continuous data collection of energy consumption and operational data with a monitoring system is a helpful tool to achieve optimal building operation. At the moment monitoring systems are mostly applied in innovative, sponsored projects. It is assumed that the significance that monitoring has for an optimal building operation is currently not recognized by building owners and operators and a widespread application of monitoring systems is not state of the art. Based on the conclusions from numerous projects the bidding consortium is confident of the potential that monitoring has when it comes to achieving efficient buildings and is eager to contribute to an increased confidence in monitoring systems in the course of the DeLight Monitoring project.

The overall aim is to demonstrate the value of monitoring for achieving optimal operating buildings in terms of low energy consumption and high user comfort and to sensitize building owners and operators as well as the public for this topic.

To achieve this 10 buildings will be selected, a detailed measurement concept applied, infrastructure installed and the energy and comfort parameters of the building measured over a period of at least one whole year of operation. Further the social effects of innovative building systems will be assessed. The focus of data analysis will lie on the identification of optimization potentials and their implementation in close cooperation with building owners and operators. The collected data will be accessible online. The determination of benchmarks for the different building types will be based on a comparative evaluation. Recommendations for future building constructors regarding the implementation of monitoring systems will be compiled.

It shall be investigated which optimization potentials still exist even in very innovative buildings in respect of energetic, ecological and social aspects and how their exploitation can flourish. A publicly accessible monitoring platform with anonymous energy and comfort parameters shall inform interested people as part of a holistic dissemination strategy, showing data from the demonstration projects to provide evidence of the low energy consumption and high user comfort of innovative buildings. This shall encourage stakeholders and future building constructors to apply monitoring systems.

Projektkoordinator

- e7 GmbH

Projektpartner

- EUDT Energie- u. Umweltdaten Treuhand GmbH