



DROPS
Digitale Standards für
Gebäude und Quartiere

DROPS - Datenstandards für Ressourcen- Optimierte Produktions- und Serviceprozesse in Gebäuden und Quartieren

Motivation Bau und Nutzung von Immobilien und Quartieren tragen signifikant zur Ressourcennutzung und Müllherzeugung bei. Ressourceneinsatz und Funktionalität hängen maßgeblich von der Durchgängigkeit von Dateninformationen sowie der Kommunikationsfähigkeit der aktiven Komponenten ab, sowohl im Plan- und Herstellungsprozess als auch insbesondere im Betrieb.

Ziel DROPS entwickelt in einen allgemeingültigen Internet of Things (IoT)-Datenstandard, der Schnittstellen zwischen den jeweiligen Elementen und Komponenten vereinfacht und die Durchgängigkeit und Konsistenz der Datenströme über die Lebenszyklusphasen einer Immobilie bzw. dem Quartier gewährleistet. In diesem Zuge wird ein gesonderter Fokus auf die Kreislauffähigkeit der betreffenden Elemente und Komponenten gelegt und Daten über die Materialität der Elemente und Komponenten in die Standards integriert; sog. "Data of Material".

Angestrebte Ergebnisse 1) Entwicklung eines offenen, kombinierten Data of Material and IoT Standards, der es ermöglicht, unterschiedliche Materialien und Produkte einheitlich anzu steuern zu können; 2) Dokumentation, Beschreibung und Abgrenzung aller definierten Attribute für eine möglichst standardisierte Umsetzung (Schnittstellendefinition); 3) Bereitstellung der Attribute über ein application programming interface und in einer cloudbasierten Datenbank.

Erwarteter Impact Die Vereinfachung des Einsatzes der digitalen IoT-Technologie in Planung, Herstellung und Betrieb von Immobilien trägt maßgeblich zur Ressourcenoptimierung, verringerter Fehleranfälligkeit, erhöhter Betriebssicherheit und erleichterter Marktzugänglichkeit bei. Bei vorliegender Arbeit soll die Digitalisierung auch als Werkzeug zur Ermöglichung geschlossener und kontinuierlicher Materialkreisläufe genutzt werden. Damit wird die Bau- und Immobilienbranche der Forderung nach ökologischer Nachhaltigkeit gerecht und bleibt zugleich im Wettbewerb technologischer Innovationen. Weiterhin werden digitale Produktentwicklungen und Geschäftsmodelle im Zusammenspiel verschiedener Hersteller und Software ermöglicht, was die Innovationsfähigkeit auch in Hinsicht von Plattformmechanismen fördert und somit einen Beitrag zur Standortsicherung und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit leistet.

Tags IoT, Edge, FOG, BIM, Smart Building, Cognitive Building, Smart City, Smart Home, Ressourcenoptimierung, Cradle-to-Cradle, Gebäudelebenszyklus, Nachhaltigkeit/nachhaltiges Bauen

Ansprechpartner

Drees & Sommer GmbH
Prof. Phillip Goltermann
phillip.goltermann@dreso.com



**3 Jahre
LAUFZEIT**



Jan. 2021 – Dez. 2023

4 PARTNER



Drees & Sommer GmbH;
Hafencity Universität;
STRABAG SE;
REOS GmbH

**1,1 MILLIONEN €
FÖRDERUNG**



Die Gesamtkosten des Projekts betragen 2,0 Millionen €, wovon 1,1 Millionen € gefördert werden.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages