

Smart Building - Die Kennzahlen aus dem Forschungsprojekt

Optimierte Energienutzung im Gebäude
– stellvertretend zwei Ergebnisse aus der ersten Projektphase (Stand April 2019)

Projektphase 1
Energiekosten
<ul style="list-style-type: none">• 10'000 EUR/Jahr Einsparung (Baufeld D18)• durch Energierückgewinnung aus der Abluft

Digitaler Zwilling & Smart Maintenance – Kennzahlen zu Beginn der zweiten Projektphase (Stand April 2019)

Projektphase 2
IFC* 3D Modell
<ul style="list-style-type: none">• 14'000 m2 bereits nachträglich digitalisiert (Baufeld D18)• 42'000 m2 noch zu digitalisieren (Baufelder D5b, D12)

Projektphase 1
CO₂ Emissionen
<ul style="list-style-type: none">• 70% Reduktion (Baufeld D12) im Vergleich zur Energieerzeugung mit einer Gaskessel-Heisanlage• durch Kombination von Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpen

Projektphase 2
Sensordaten
<ul style="list-style-type: none">• 260 MB Live-Daten pro Tag (bzw. 95 GB pro Jahr)• von aktuell 5'600 Datenpunkten (Baufelder D5b, D12, D18)

Legende – Baufelder

- Baufeld D5b: Studentenwohnheim
- Baufeld D12: Wohngebäude mit 213 Mietwohnungen
- Baufeld D18: Bildungscampus
- Baufeld C4: Technologiezentrum (im Bau)
- Baufeld J14C: List-Garage (im Bau)

* Die Industry Foundation Classes (IFC) sind ein offener Standard im Bauwesen zur digitalen Beschreibung von Gebäudemodellen (Building Information Modeling)