

SmartMonitoring

Intelligente Daten-erfassung und analyse



Mitwirkende:
Prof. Dr. –Ing. Grit Behrens,
Klaus Schlender,
Florian Fehring,
Dennis Starke,
Jannik Malken,
Sebastian Hempelmann,
Nils Leunig
FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

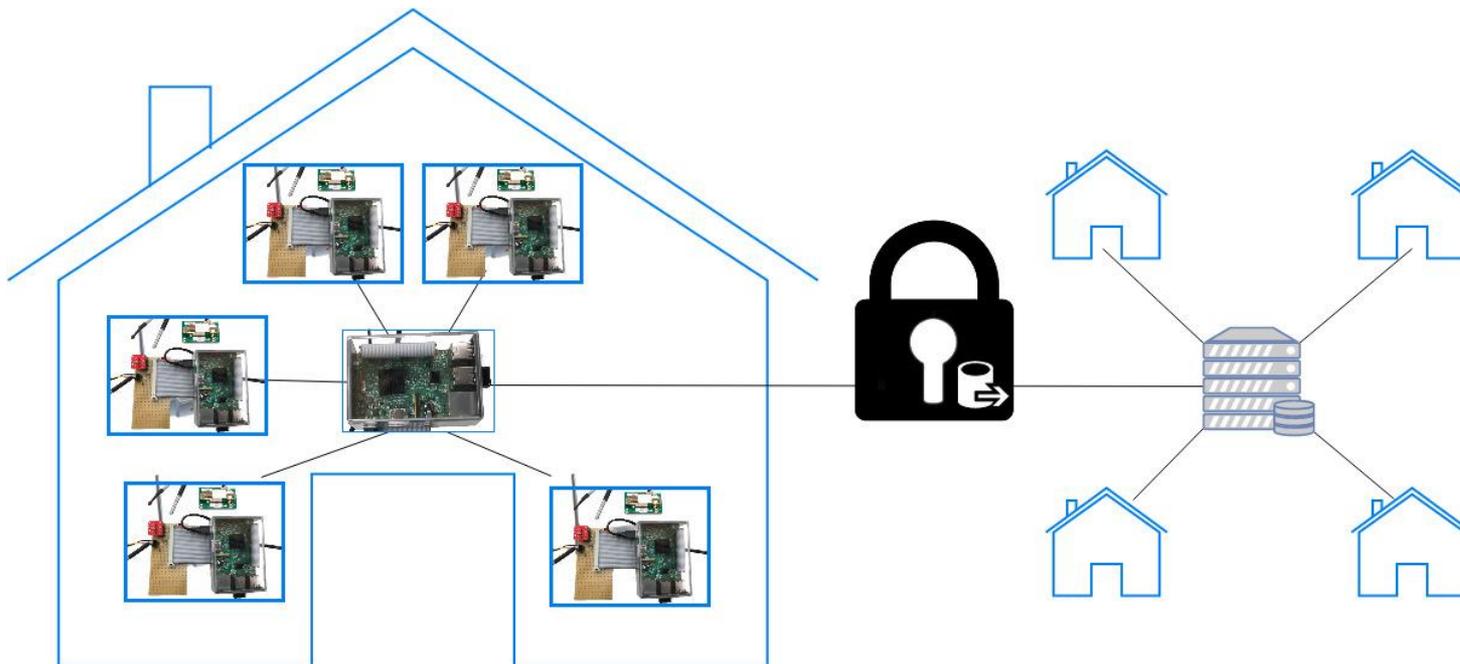
Inhalt

- Geräte organisieren
- Messwerte erfassen
- Messwerte analysieren
- Medieninhalte
- Zukünftige Entwicklungen



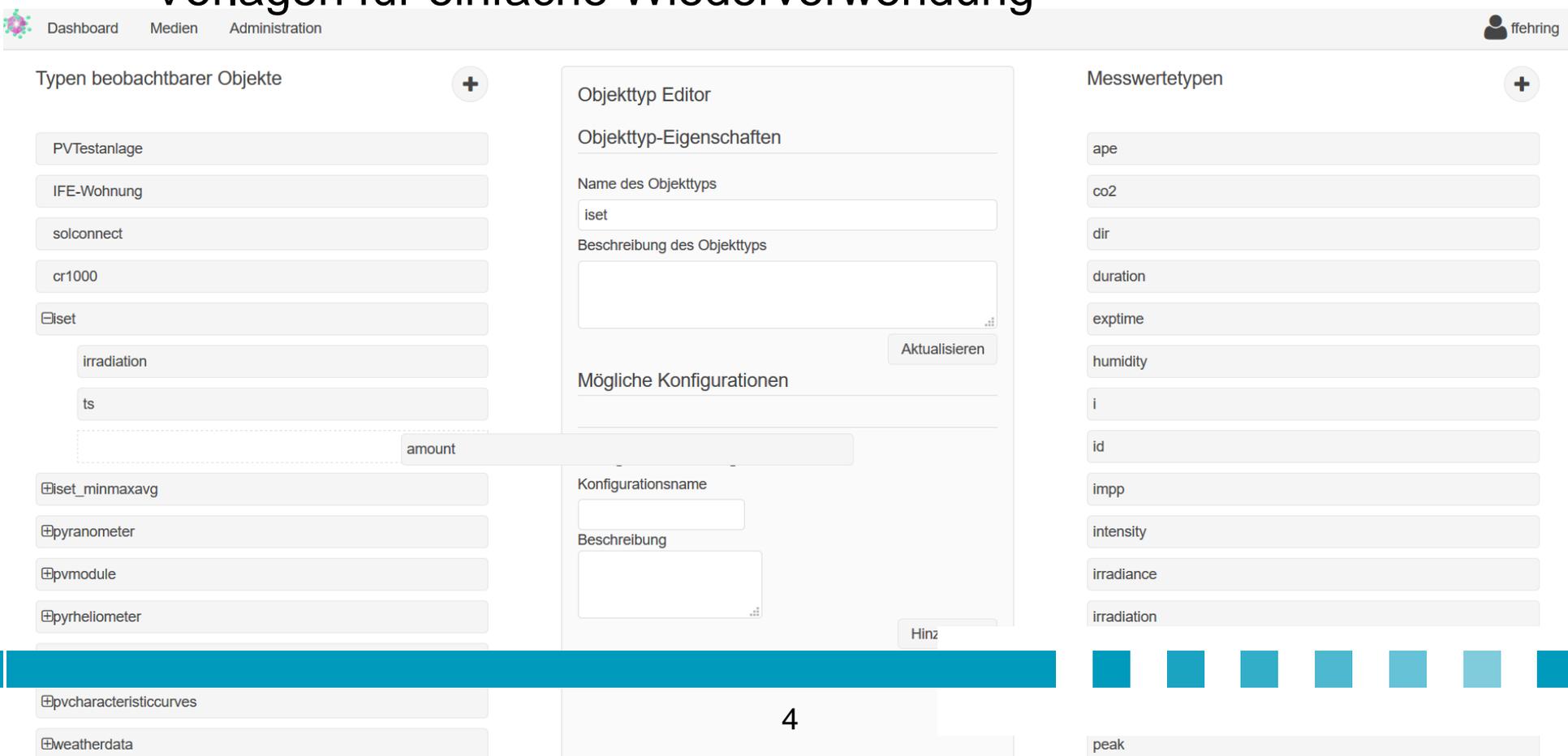
Geräte organisieren

- Temperatur-, CO₂-, Luftfeuchtigkeits-, Fensterzustands- und weitere Sensoren.
- Z.B. 50 Wohnungen mit je 2 Sensor Sets á 5 Sensoren: 500



Geräte organisieren

- Geräte mit individueller Ausstattung
- Vorlagen für einfache Wiederverwendung



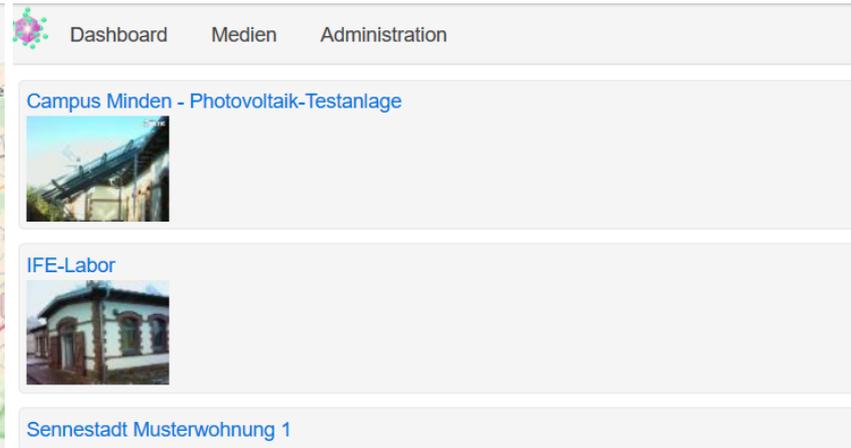
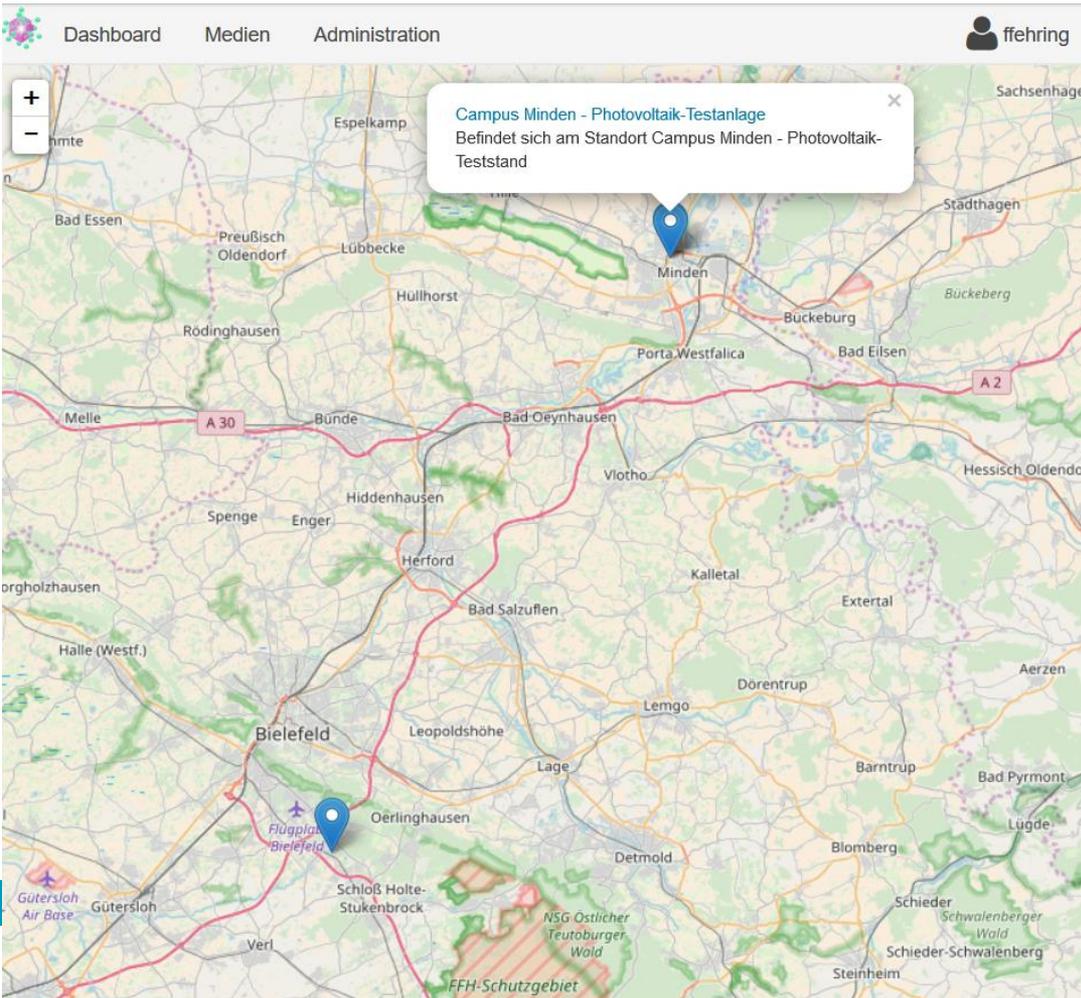
The screenshot displays the IFE web interface for device management. At the top, there is a navigation bar with 'Dashboard', 'Medien', and 'Administration' links, and a user profile 'ffehring'. The main content area is divided into three sections:

- Typen beobachtbarer Objekte:** A list of device types including PVTestanlage, IFE-Wohnung, solconnect, cr1000, iset (with sub-items irradiation and ts), amount, iset_minmaxavg, pyranometer, pvmodule, and pyrheliometer.
- Objekttyp Editor:** A form for editing object types. It includes fields for 'Name des Objekttyps' (value: iset) and 'Beschreibung des Objekttyps'. Below this is a section for 'Mögliche Konfigurationen' with fields for 'Konfigurationsname' and 'Beschreibung'. An 'Aktualisieren' button is present.
- Messwertertypen:** A list of measurement types including ape, co2, dir, duration, exptime, humidity, i, id, impp, intensity, irradiance, irradiation, and peak.

A blue bar at the bottom of the interface contains several colored squares and a 'Hinz' button.

Geräte organisieren

- Anzeige auf Karte oder in einer Liste



Messwerte erfassen

- Erweiterbar: Neue Sensoren ohne Anpassungen am SmartMonitoring integrierbar
- Flexibel: Einfache Webschnittstelle
- Sicher: Integrierte Verschlüsselung
- Skalierbar: Beliebig viele Sensoren
- Sichtbar: Messwerte symbolisch darstellbar
- Aktuell: Neuste Messwerte werden schnell angezeigt
- Manuelle Messwerterfassung möglich

Messwerte erfassen



Dashboard

Medien

Administration

 ffehring

Wie zufrieden sind Sie mit dem
Raumklima?



09.10.2017 14

Messwerte erfassen

Dashboard Medien Administration
ffehring

FE-Labor

Für dieses Objekt werden keine Daten gesammelt.

i
⚙
↔

FensterZustandsErfasser

⊞ HausRaspi

CO2-Sensor

Heizkörpertemperatur

LFDT-Sensor

Wandtemperatursens

TürZustandsErfasser

WetterDaten

WohlfuehlErfasser

+

FensterZustandsErfasser

vom: 20.06.2017 14:59:00

Fensterzustand



HausRaspi

Dieses Objekt sammelt keine Daten

TürZustandsErfasser

vom: 31.05.2017 11:28:48

Zustandswechsel!



WetterDaten

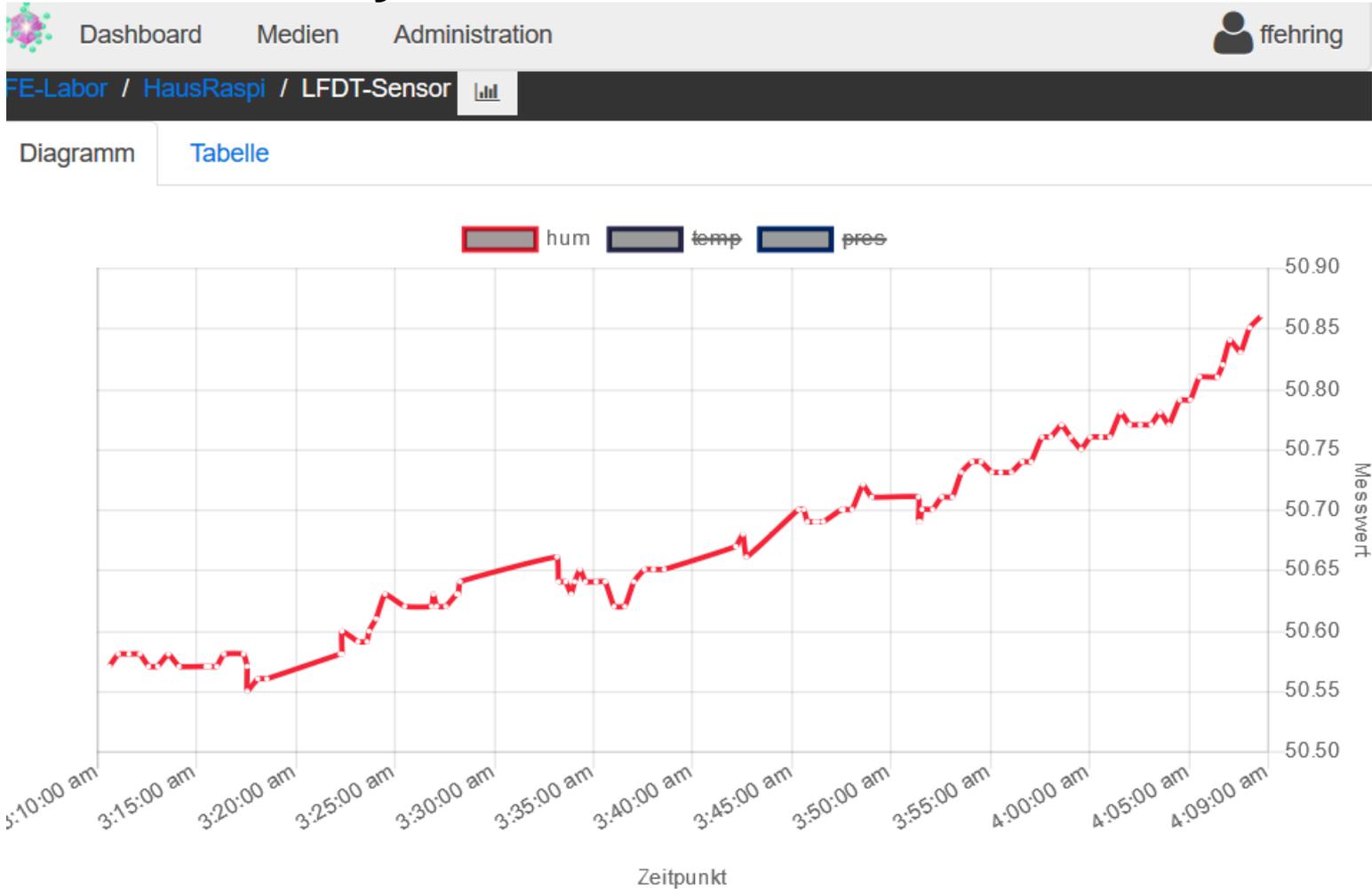
vom: 09.10.2017 12:40:02

temp
12 C

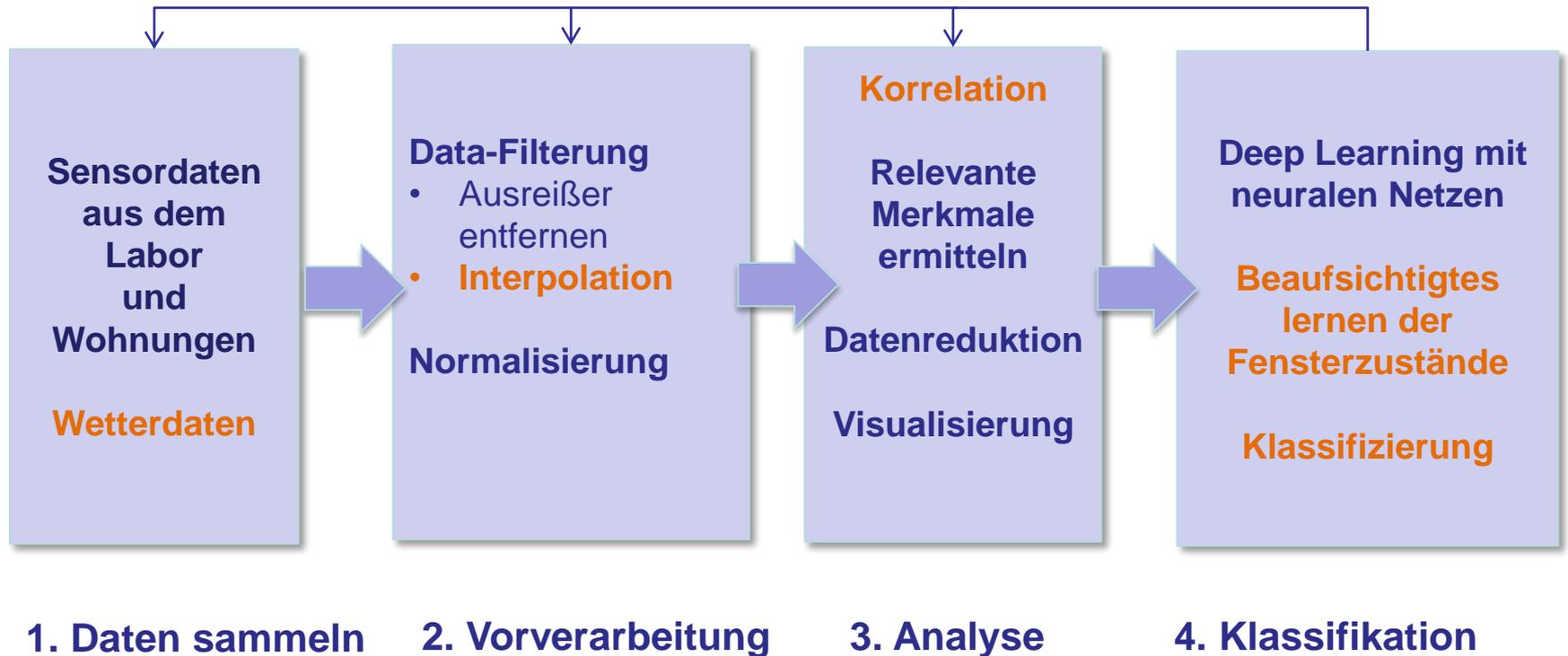
humiditv
66 %

8

Messwerte analysieren



Messwerte analysieren



Medieninhalte

- Bilder, Videos, 3D-Modelle hochladen...

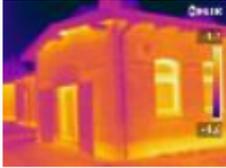
Dashboard Medien Administration ffehring

Anzeige einschränken:

Medien der Anlage / des Geräts:

Medien mit dem Tag:

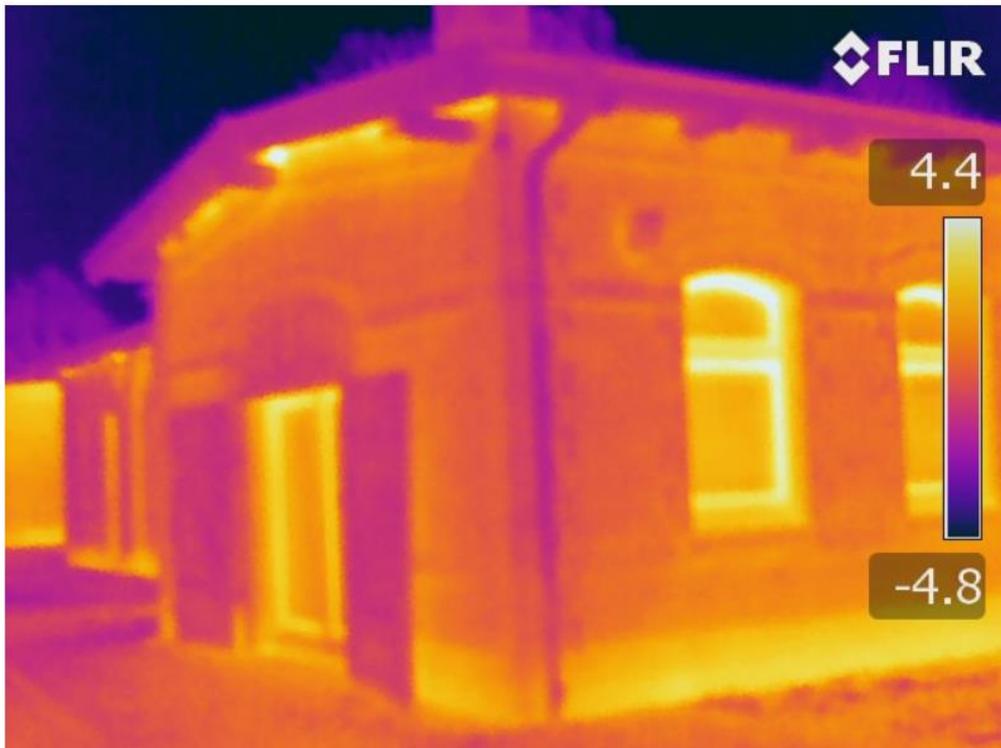






Medieninhalte

- zu Geräten hinzufügen, untereinander verlinken...



Hinzufügen - auswählen - ▾

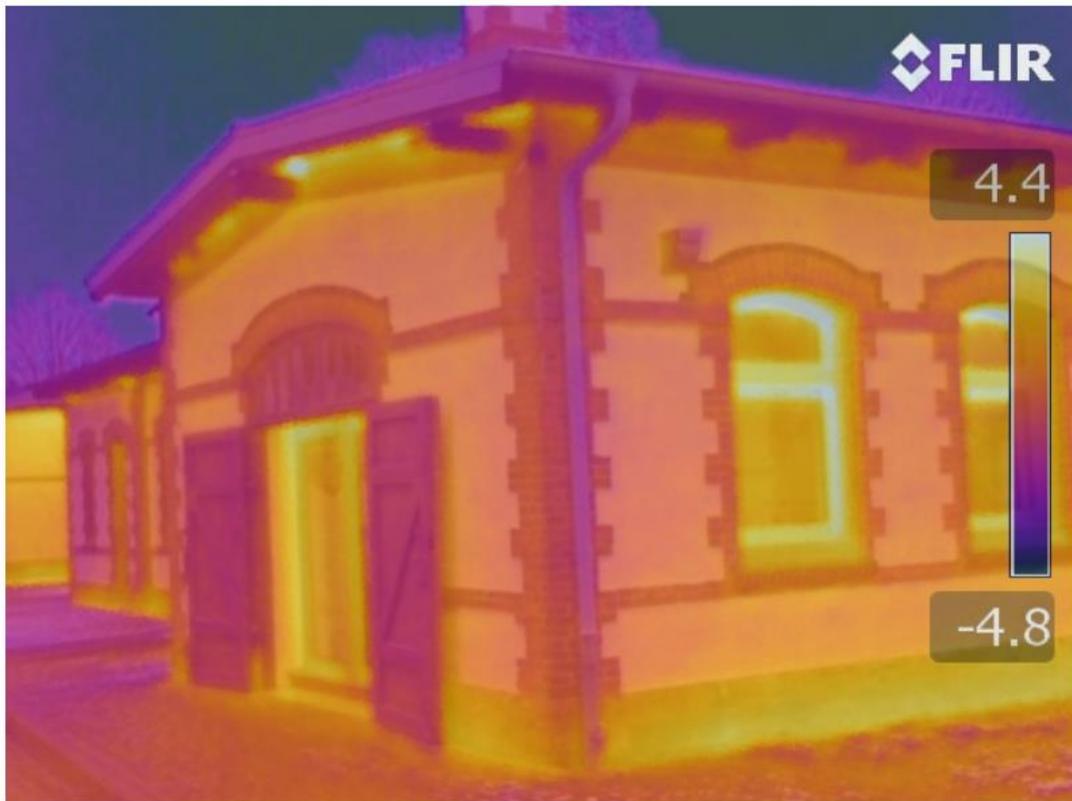
Verlinkte Medien +



Neues verlinktes Medium auswählen

Medieninhalte

- und mit wenigen Klicks analysieren



Zukünftige Entwicklungen

- Erleichterte Erfassung von standortbezogenen Kennzeichnungen (Modulfehler im Feld)
- Verbesserte visuelle Darstellung der Messwerte
- Direkte Einbindung der Analyse-Algorithmen
- Anbindung von Analysealgorithmen für Medien
- ...



Jetzt ist Zeit für Fragen

