

... — ... —

Der digitale „iDM- Wärmepumpen“ Zwilling

STF GRUPPE

25.04.2024



ÜBER UNS

Die STF Gruppe ist ein international aktives Ingenieurunternehmen. Seit 1997 bieten wir maßgeschneiderte und innovative Ingenieurleistungen für DAX- und Fortune 500 Unternehmen, den Mittelstand sowie öffentliche Auftraggeber.

Telekommunikation

Digitalisierung

TGA Fachplanung

Zentrale Dülmen



STF IN ZAHLEN



>620

Innovative Köpfe



>20

Standorte D/A/CH



100%

Innovationskraft



>26 JAHRE

Erfahrung & Expertise





Telekommunikation

Mobilfunk und Breitband

| Messung und Analyse

| Planung

| Baubegleitung und Baubetreuung sowie

Rollout-Steuerung

| Integration und Abnahme

| Managed Services

AUSZUG KUNDEN:





Technisches Gebäudemanagement

- | Fachplanung TGA/ELT
- | Energieeffiziente Lösungen
- | Energiemanagement
- | Ressourcenmanagement

AUSZUG KUNDEN:

 pietsch

 Bundesagentur für Arbeit

 :D
:DÜSSELDORF

 KREFELD
Stadt wie Samt und Seide

 E
EDEKA

 Landeshauptstadt
Düsseldorf

 L.STROETMANN

 VKKD

 FRESSNAPF



Digitalisierung

- | Smart Building Engineering
- | Digital-Strategie
- | Prozessanalyse für Digitalisierung
- | Digitaler Zwilling
- | BIM Modellierung

AUSZUG KUNDEN:



- Dokumentation von Bestandsgebäuden oftmals analog auf Basis veralteter Gebäudepläne, Umbauten unvollständig oder gar nicht dokumentiert
- Konkurrierende Dokumentationen mit unterschiedlicher Aktualität erfordern Interpretation vor Ort und wiederholte bautechnische Begehungen
- D.h.: Modernisierung in Bestandsgebäuden bedingt oft „Hygiene-Projekt Bestandserfassung und Digitalisierung“



- Dreidimensionale Erfassung von Gebäuden mittels sog. Indoor Mobile Mapping System (innen) und Drohnen (außen)
- Zusätzliche Aufnahme von 360°- hochauflösenden Bilder



- Vorbereitung zur räumlichen Verknüpfung von 360°- Bildern, 3D- Punktwolke und Gebäudegrundrisse
- Mit dem Mobile Mapping System können bis zu 10.000m²/Tag als Punktwolke erfasst werden

- Bereitstellung einer cloudbasierten Lösung zur Visualisierung
- Virtuell in 3D Begehrbar
- Indoor Navigation durch das Gebäude



- Tools zum Messen von Distanzen, Flächen und Volumina
- Möglichkeit zur Anheftung von digitalen Dokumenten an Objekten als POI (Point of Interest)

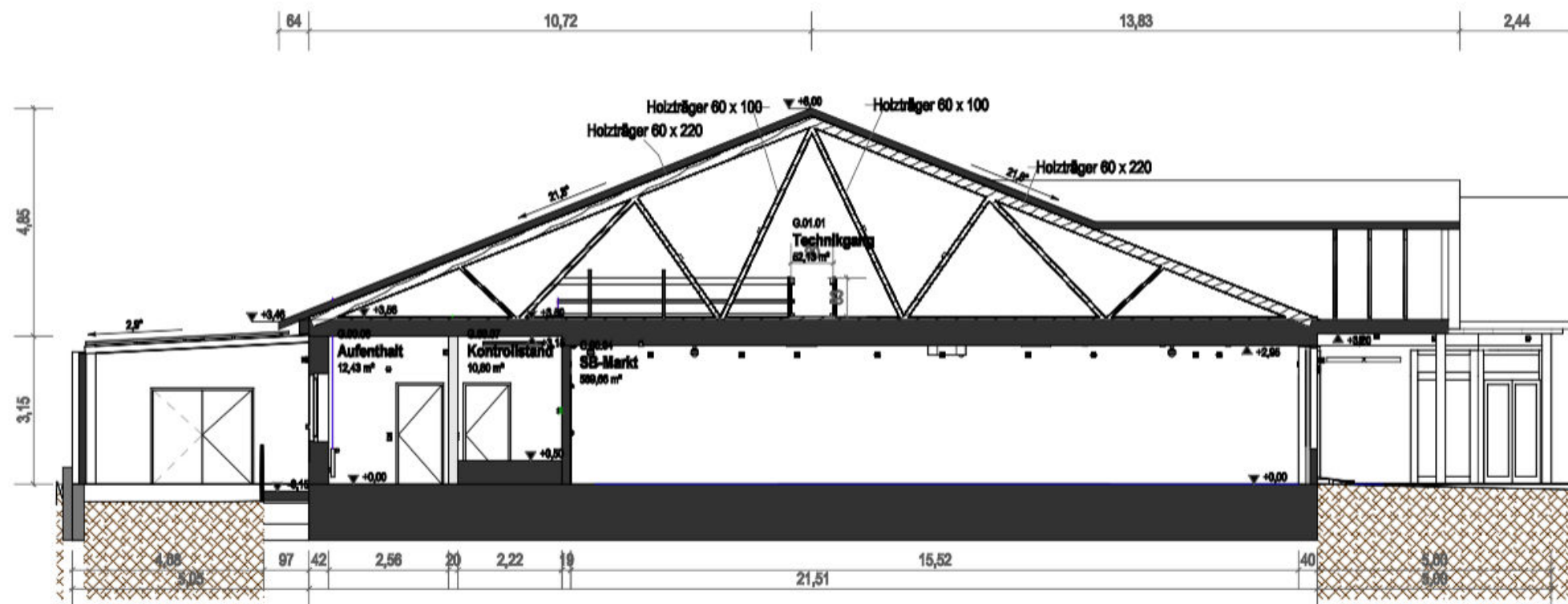


Erstellung BIM Modell aus der Punktwolke

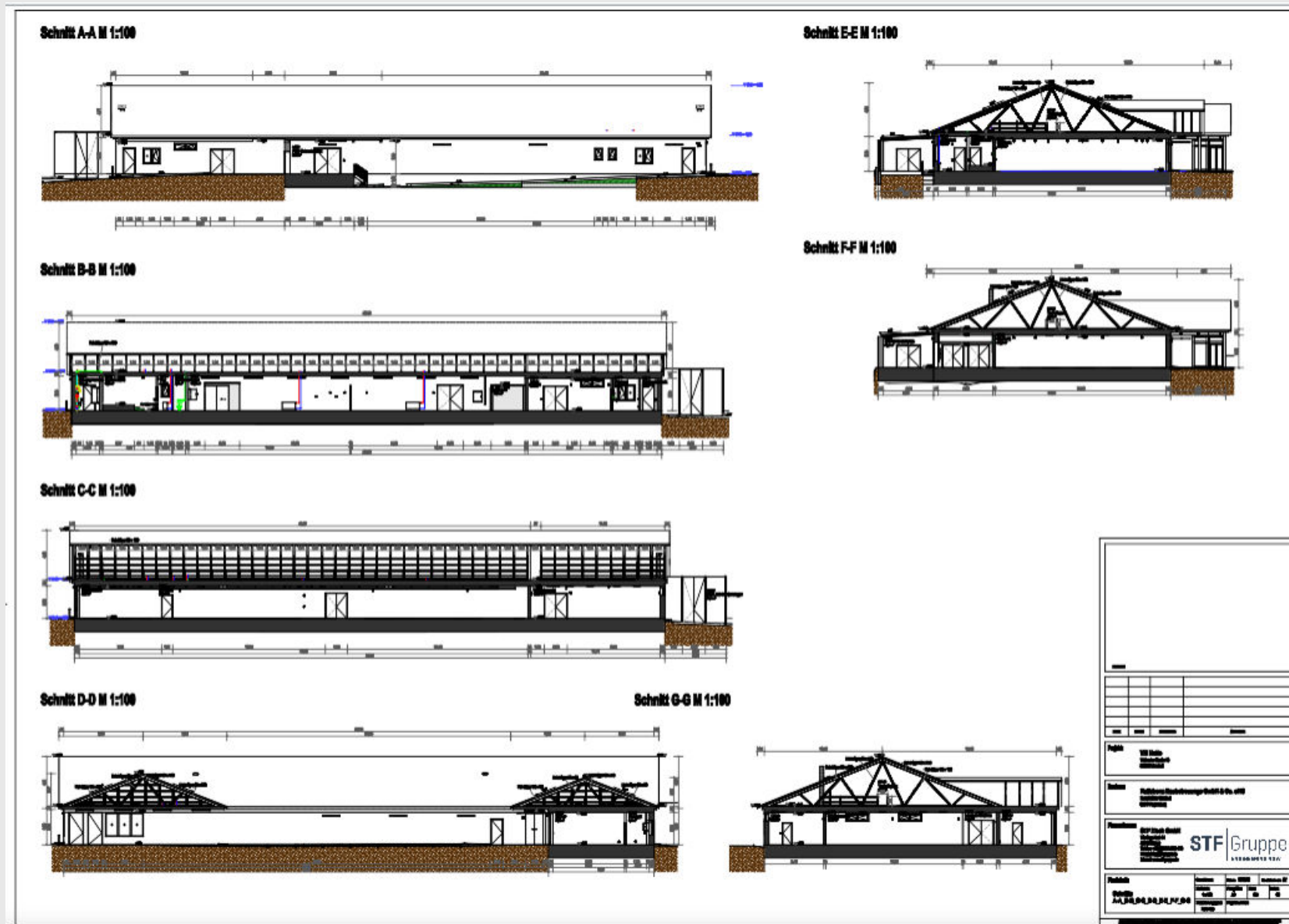
- BIM bietet vernetzte Planung von Gebäuden über alle Gewerke hinweg (SSoT)
- Aus der Punktwolke werden Gebäudestrukturen ermittelt und in geometrische 3D-Strukturen umgesetzt



Schnitt E-E M 1:100

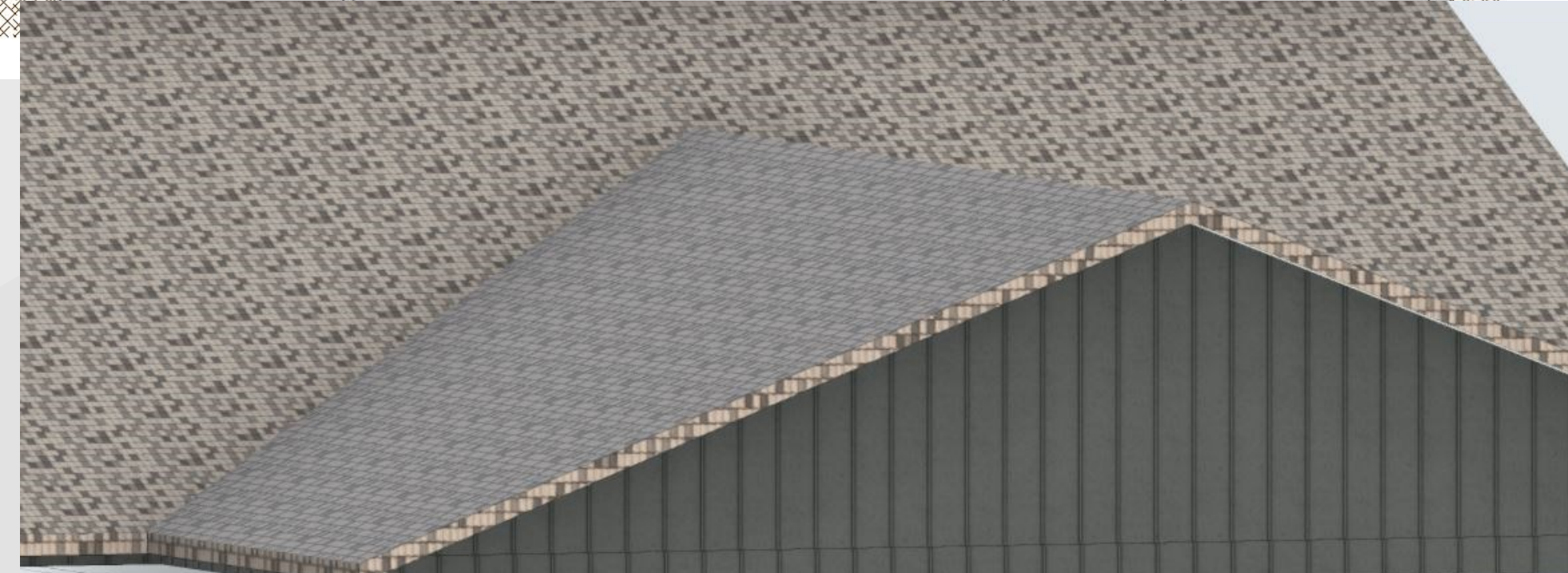
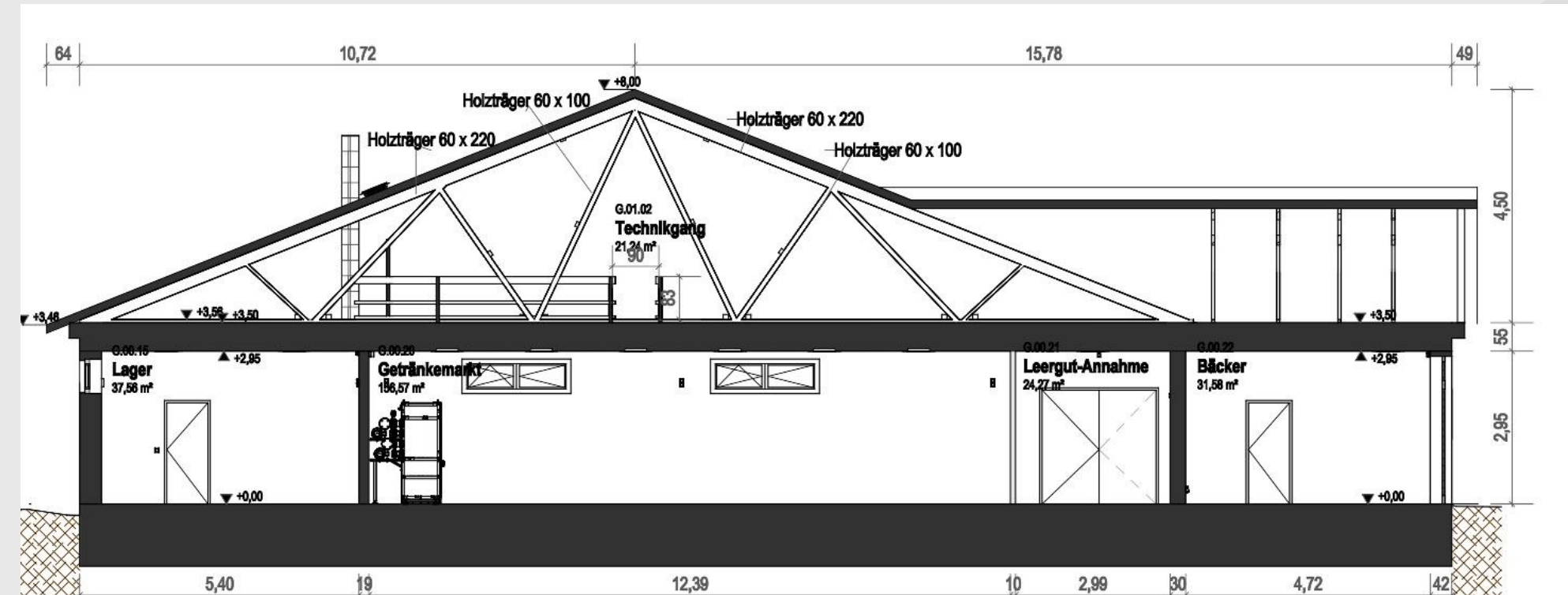


- Dateiformat ifc | rvt
- 2D Pläne im dwg Format



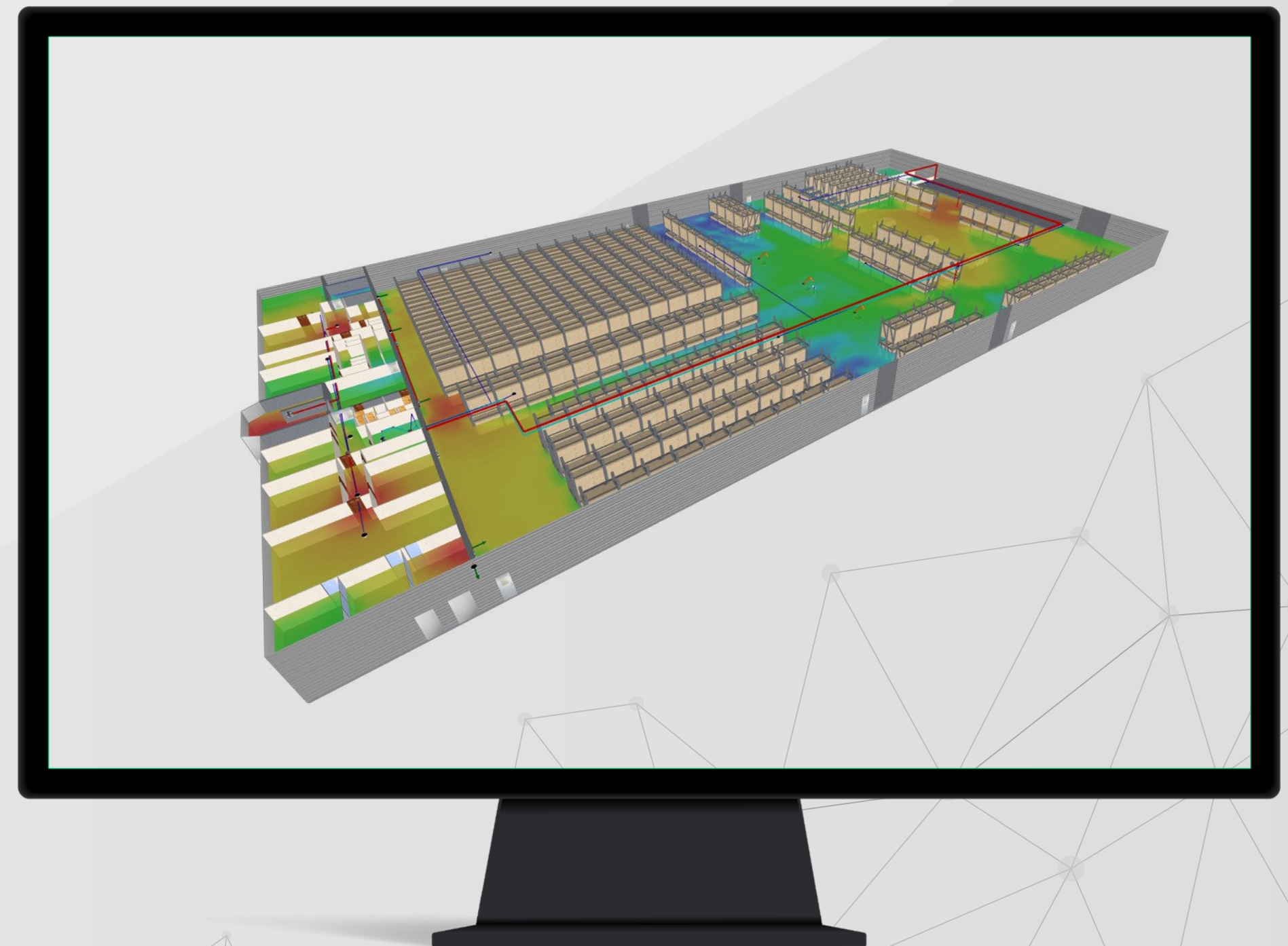
- 3D Planungsbasis für Bestandsimmobilie „as-built“
- Schnitte können beliebig gesetzt werden

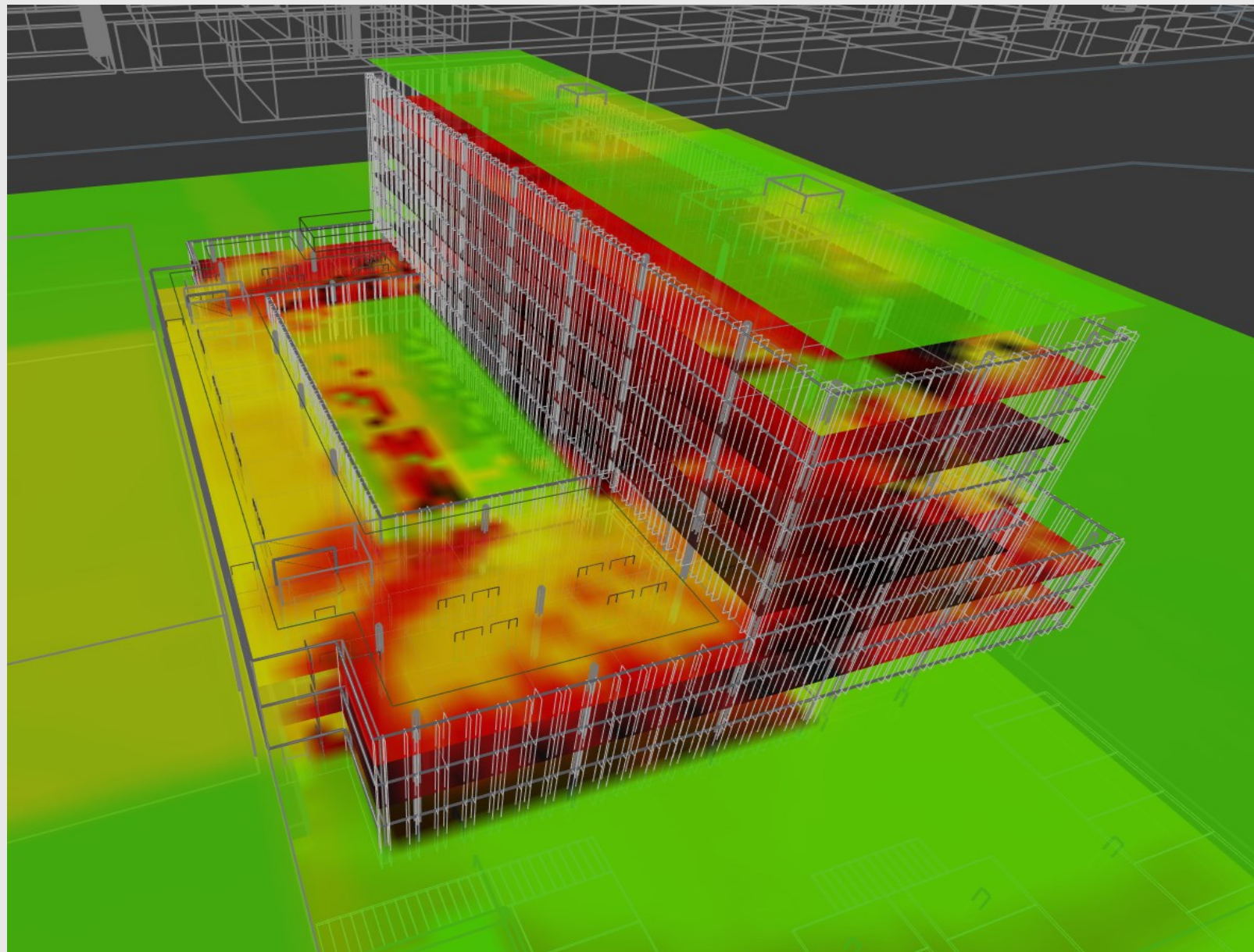




- Ergänzung der Gebäudestruktur in BIM gemäß Vorgaben
- Je nach Anforderung Modellierung einzelner Gewerke von LoD 100 – 500

- Farbliche Darstellung im BIM Modell
- Erfassung der Abdeckung an Bestandgebäuden
- Funkplanung wird aufgesetzt am 3D Modell
- Handlungsempfehlung/ Risikobewertung





Home

id

Betriebsart System

Automatik

Energiemodus

Wärmepumpe

Außentemperatur

13.2 °C 17°C/16.0h

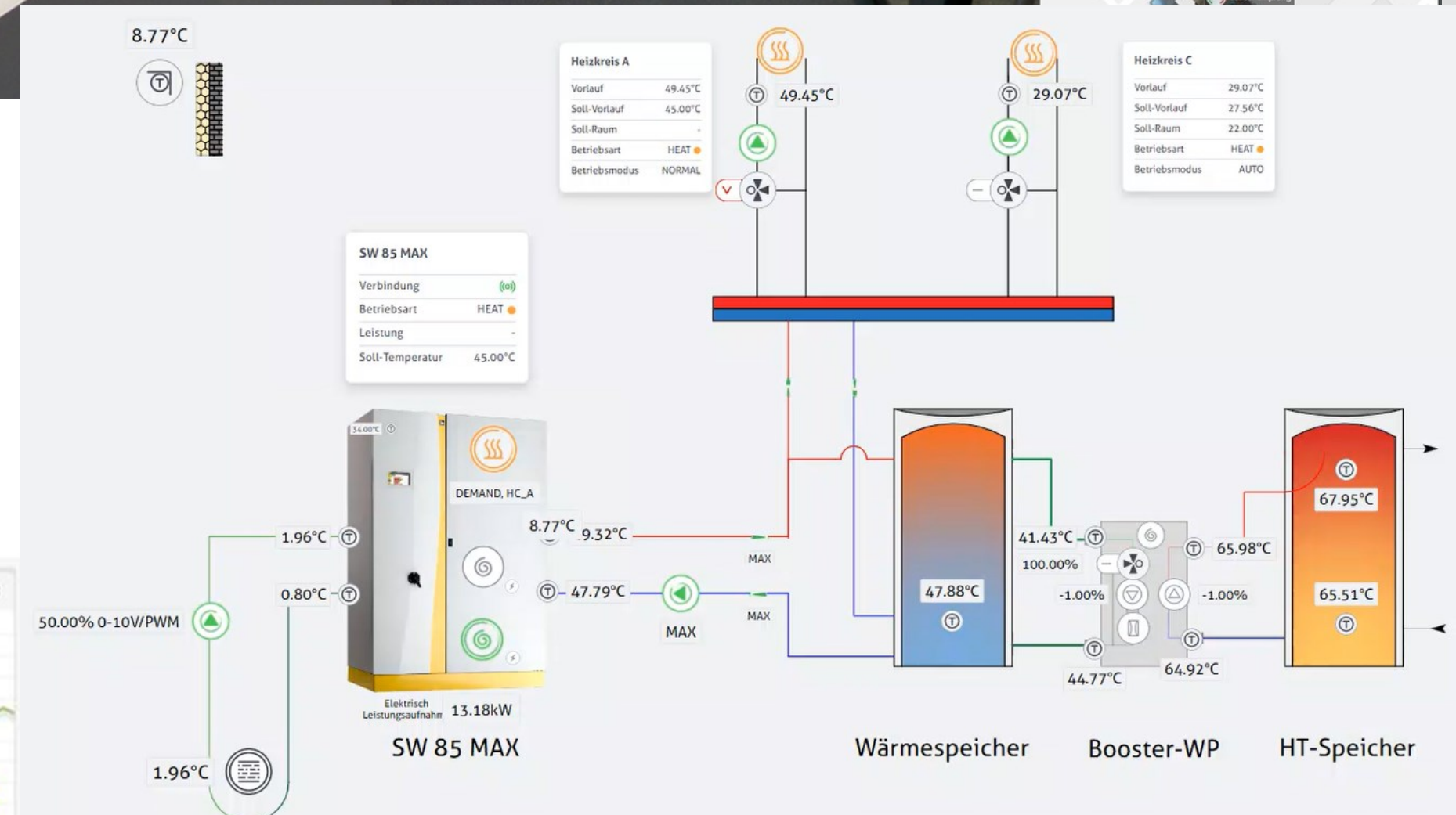
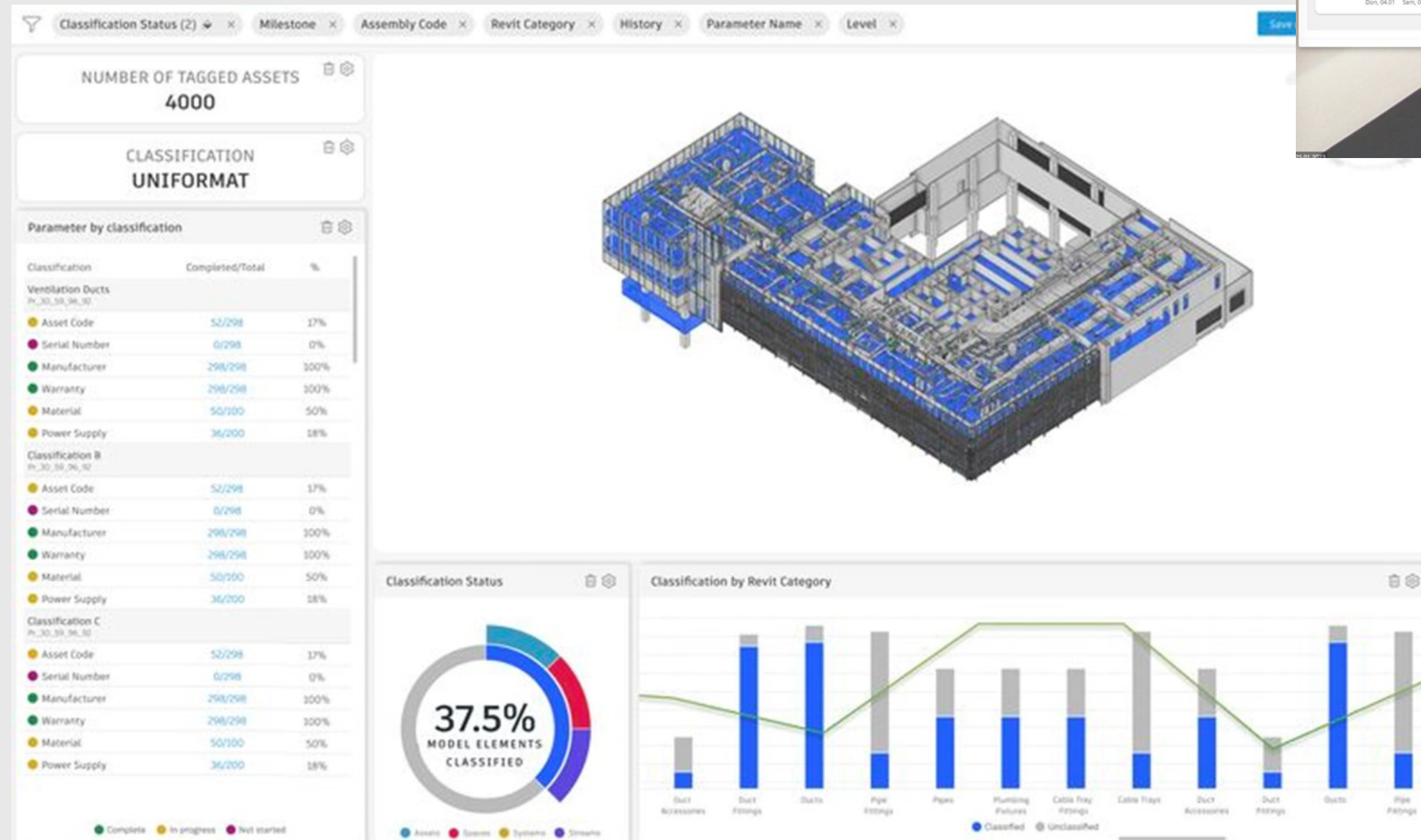
Heute	MI	DO	FR	SA	SO	MO
20 °C	7 °C	17 °C	20 °C	23 °C	20 °C	12 °C
16 °C	1 °C	2 °C	4 °C	6 °C	8 °C	8 °C

Master

The screenshot shows a user interface for a home automation system. It features a top navigation bar with the 'id' logo and the word 'Home'. Below this is a sidebar with icons for system status, a bar chart, and settings. The main content area displays the current system mode as 'Automatik' and 'Wärmepumpe' (heat pump). It also shows the current outdoor temperature as 13.2 °C and a forecast for the next 7 days, including today. The forecast shows temperatures ranging from 1 °C to 23 °C with various weather icons. A 'Master' button is visible in the bottom right corner.

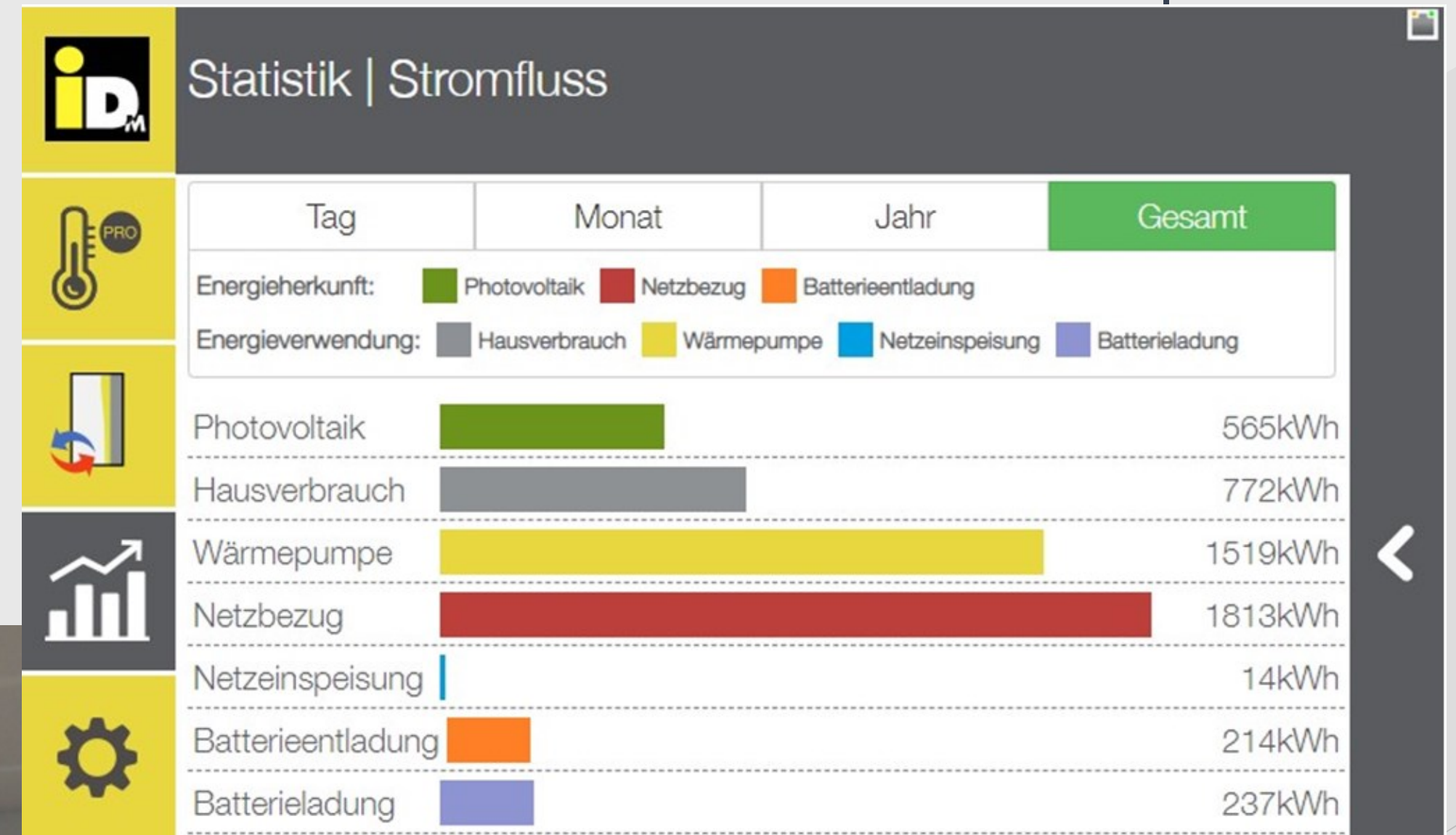
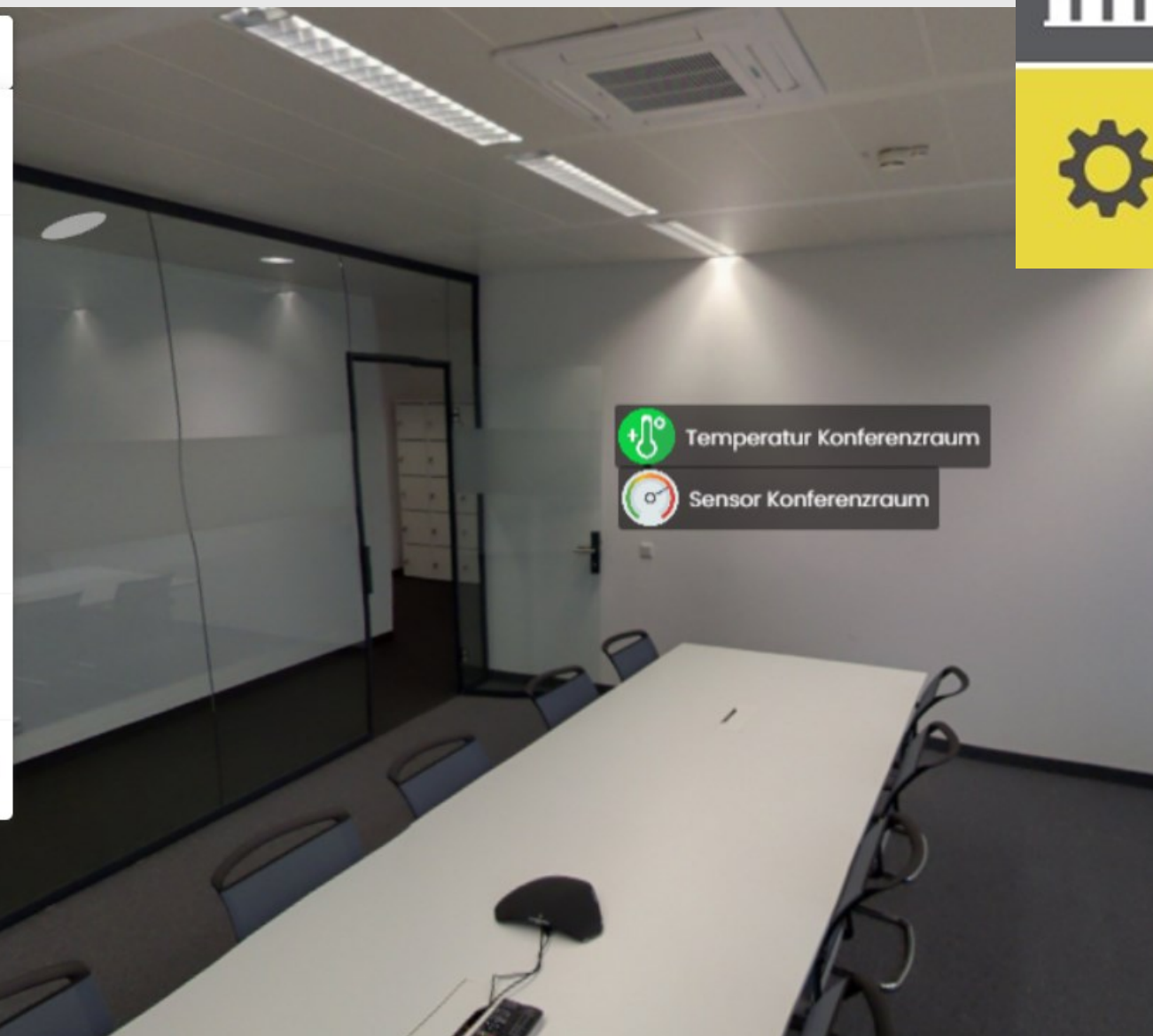
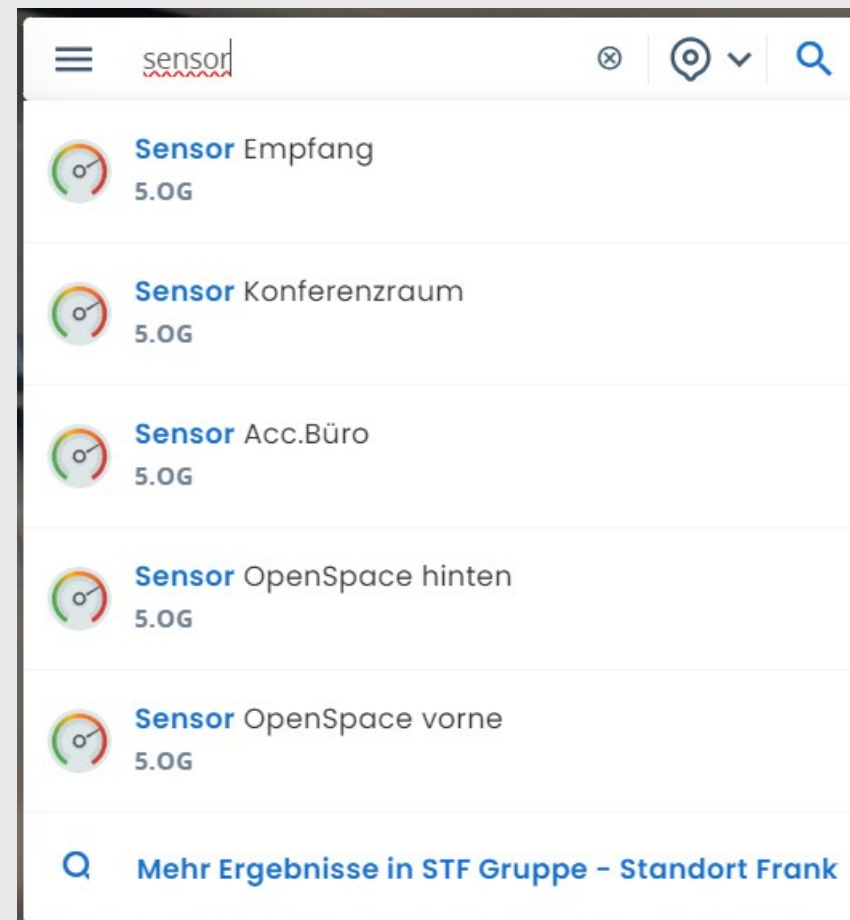
Dynamischer Digitaler Zwilling mit Sensorik und Aktorik

- Georeferenzierter Live Zugriff auf Verbrauchsdaten
- Zentrale Datenbasis zur Auswertung von Effizienz- und Verbrauchswerten
- Einbindung von Sensordaten Live

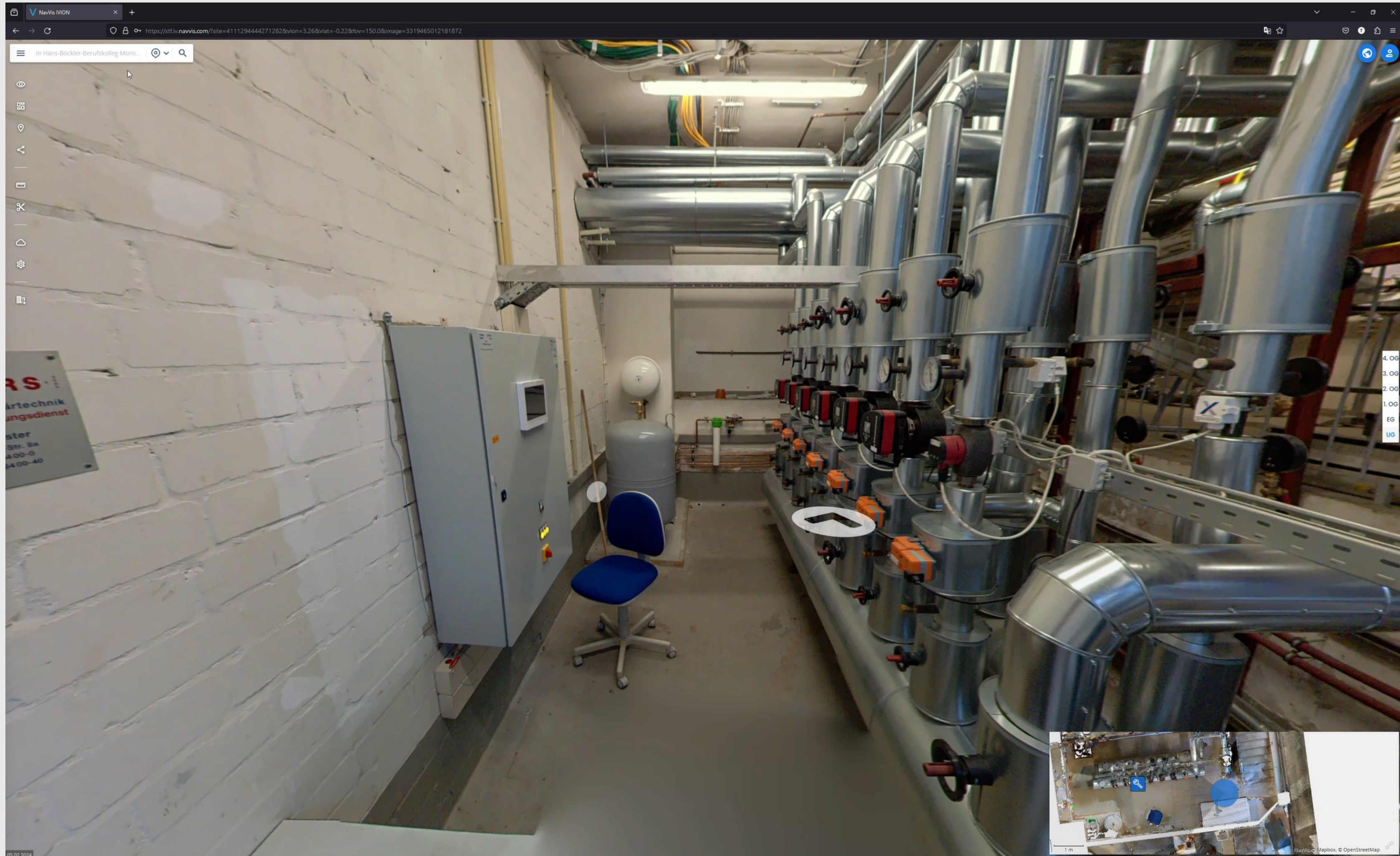


Erstellung von POI (Point of Interest) im Foto Rundgang

- Ablage von digitalen Montageanleitungen, Wartungshinweisen, etc. → Digitale Dokumentenablage
- Einbindung von Leitfäden für die intelligente Wärmepumpe

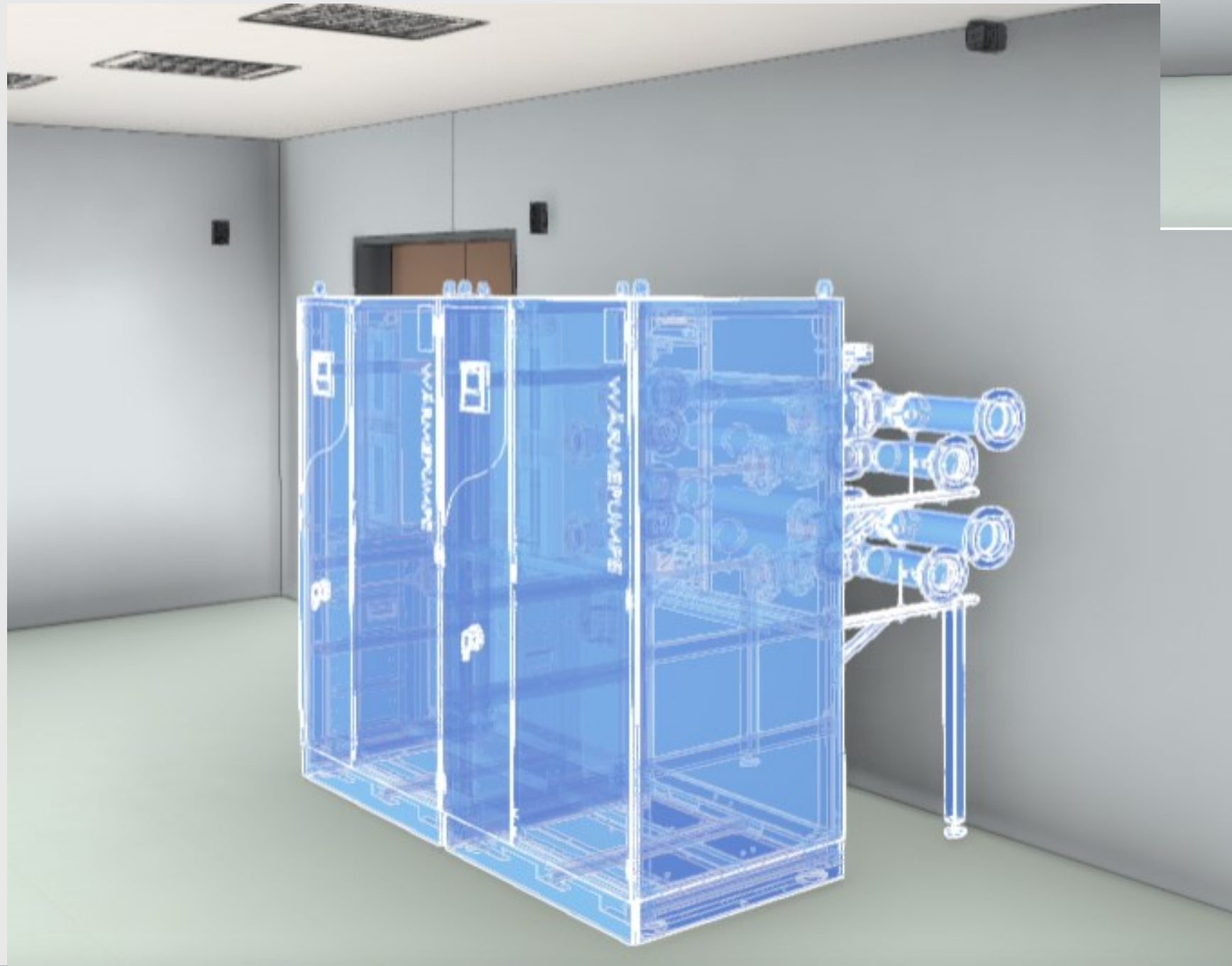


- Visualisierung der Vitaldaten einer Wärmepumpe + Energiemonitoring
- Indoor Navigation zu den Betriebsräumen
- Auswertung der Live Daten einer IDM-Wärmepumpe



3D Modell der intelligenten iDM-Wärmepumpe

- Möglichkeit der Bemaßung
- Vorab Prüfung auf mögliche Kollisionen in der Realisierung



- Planung der Wärmepumpe im AutoCad Revit
- Optische Visualisierung der Wärmepumpe in der geplanten örtlichen Umgebung
- Durchbruchplanung

Ihr Ansprechpartner:



Mehmet Yesilyurt
Technischer Geschäftsführer

E-Mail: mehmet.yesilyurt@stf-austria.at
M: +43660 16 46 922

STF Austria GmbH

Andreas- Hofer- Straße 43
6020 Innsbruck

Tel: +43 5124 13000

info@stf-austria.at

www.stf-austria.at