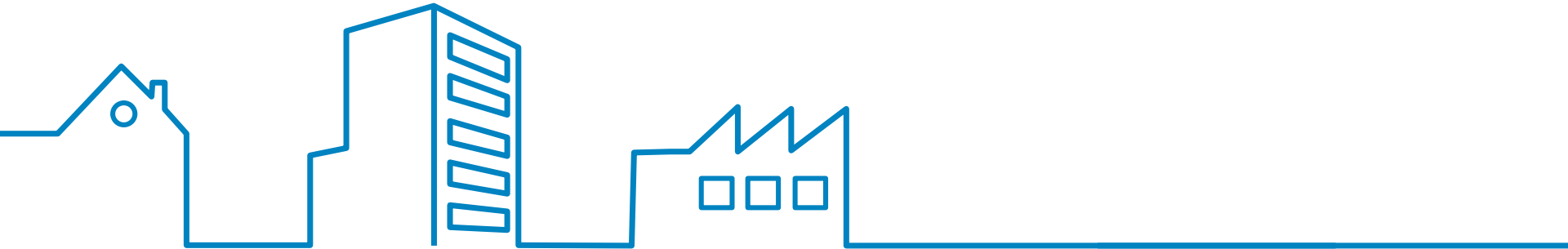




Zeitgemäße Energiekonzepte

Gebäudekonditionierung aus einer Hand





1. FOR F.R.E.E.?

2. Die Herren dieser Art...

3. Manche Ideen...

4. Behauptung ist nicht...

5. Die wertvollste Erkenntnis...

FOR F.R.E.E.

Was ist das?

„FOR F.R.E.E. – **F**örderprojekt **R**egenerative **E**nergie-**E**ffizienz“

Das Leuchtturmprojekt für die Hotelbranche

- > Energieeffizienz
- > Nutzung regenerativer Energien
- > Reduktion der CO2 Emissionen
- > vernetzte, intelligente Bereitstellung von Energie
- > Bedienungs- und Nutzer-Komfort.



FOR F.R.E.E.



KOSTENLOS



GRATIS

Die Herren dieser Art blendt
oft zu vieles Licht, Sie sehn den
Wald vor lauter Bäumen nicht.

Christoph Martin Wieland



- Daikin Germany 190 Mitarbeiter
- EnEV Vergleich
- Kostenermittlung DIN 276
- Lebenszykluskosten
- Zertifizierung DGNB
- Fördermittel
- Produktportfolio





ARBOREA Marina Resort Neustadt



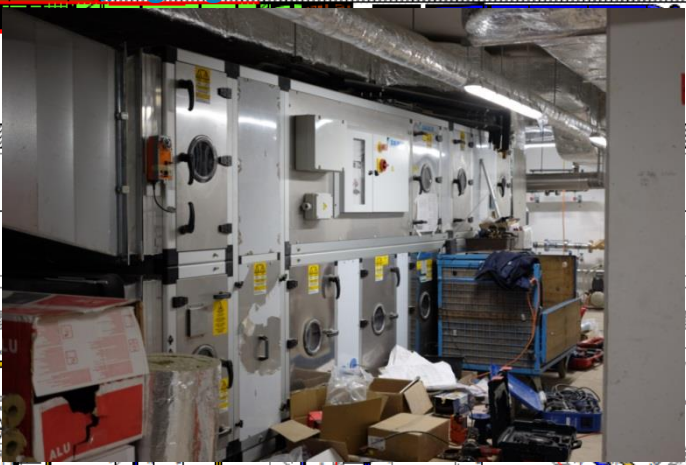
ARBOREA Marina Resort Neustadt

- Gebäude Fläche 8.379m²
- 3 Etagen + Staffelgeschoß + UG + EG
- 2 Tagungsräume
- 2 Restaurants + Gästeküche
- Amphitheater „The Stairs“
- Bar und Lounge Bereich
- Pool, Sauna und Spa



- Luftgekühlte VRV Anlagen Zentral mit WRG
- Lüftungsanlagen
- Verflüssigereinheiten für RLТ
- Gewerbekälte mit WRG
- Technikkühlung
- Regelung aller Komponenten inkl. Regelung der Fußbodenheizung
- Brauchwarmwasser über BHKW

AHU „Tagung“



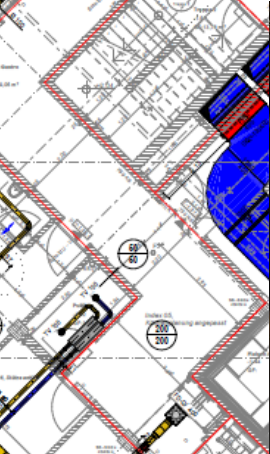
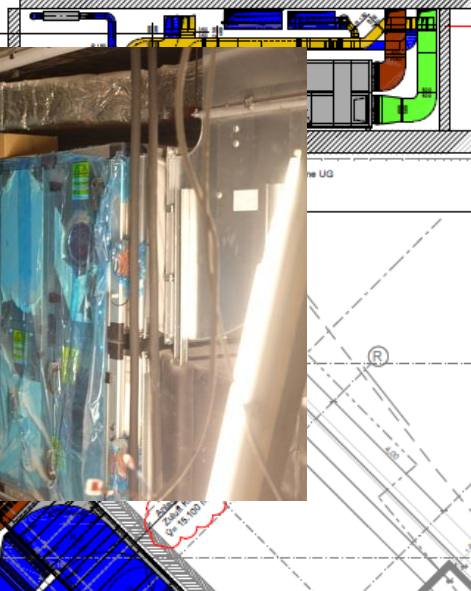
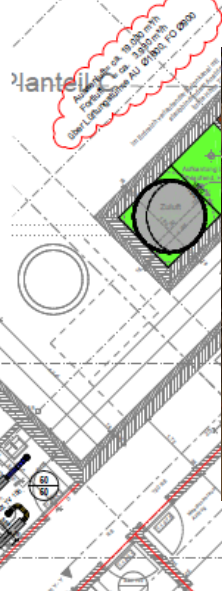
AHU „Restaurant“



AHU „Zimmer“



AHU „Zuluft Küche“



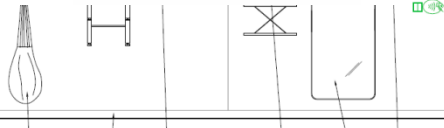
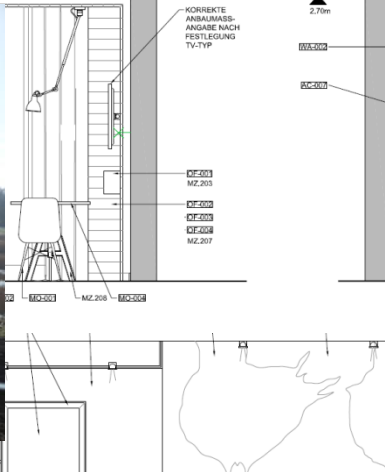
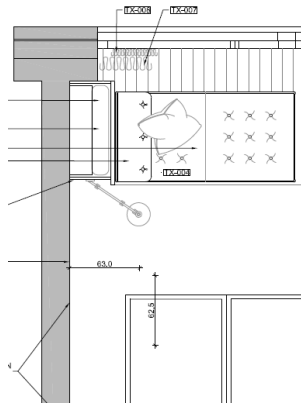
Gewerbekälte



Öffentliche Bereiche



Zimmer



Technikzentrale

X02.03
Attika

X02.05
Einhausung
Technik

+21,70

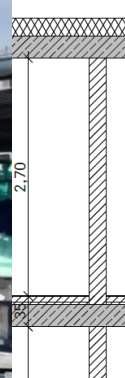


ung angepasst

Vogelschutzgitter
HEA 220

- Dach Staffelgeschoss:
- Gerätefundamente als Betonplatte auf Foamglas
 - Kunststoffdachabdichtungsbahn
 - Gefälledämmung 20cm
 - Dampfsperre
 - Stahlbeton Decke 25cm

Maschinenfundament



2,70



Regelung

Wärmepumpen



Konvektoren



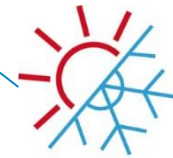
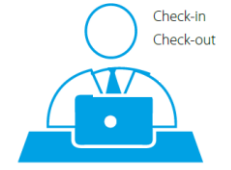
Kaltwassersatz



Lüftungsanlagen



Hotel-Verwaltungssysteme



Regelung externe Anlagen



Web-Zugang

Behauptung ist nicht
Beweis.

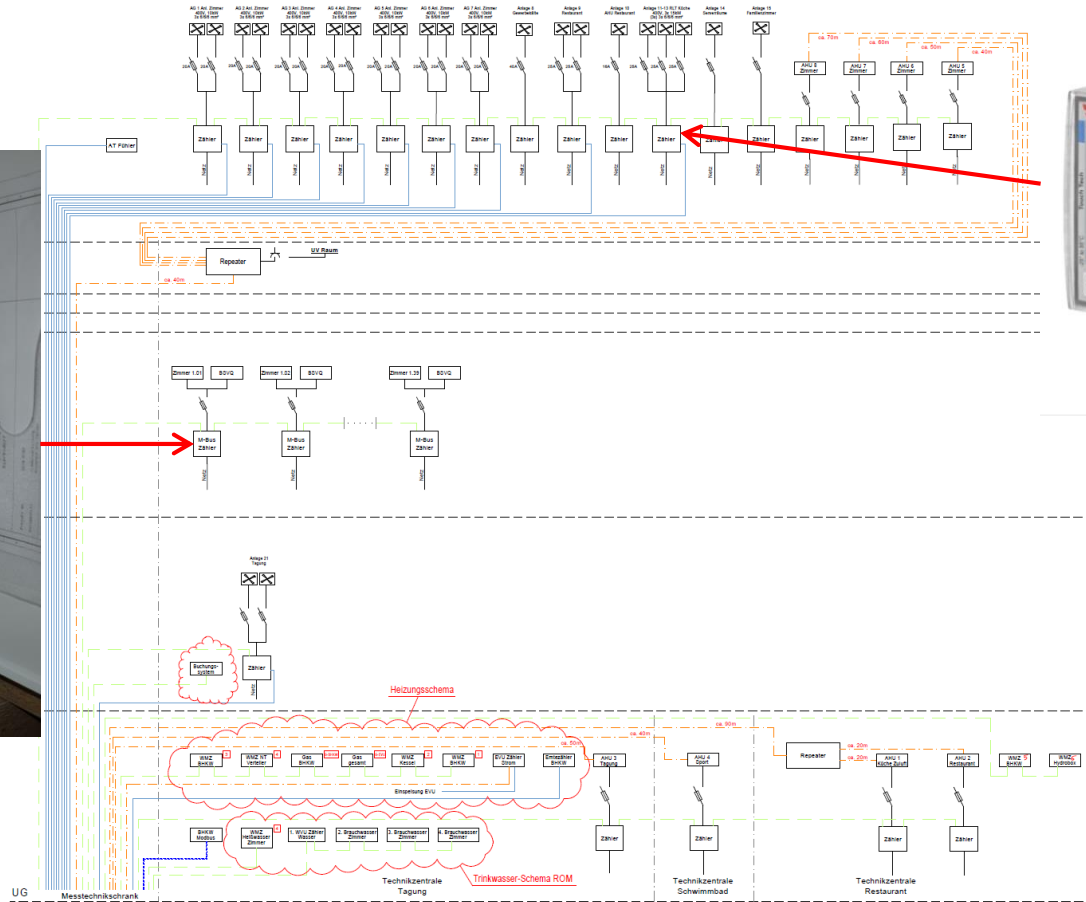
William Shakespeare

Monitoring

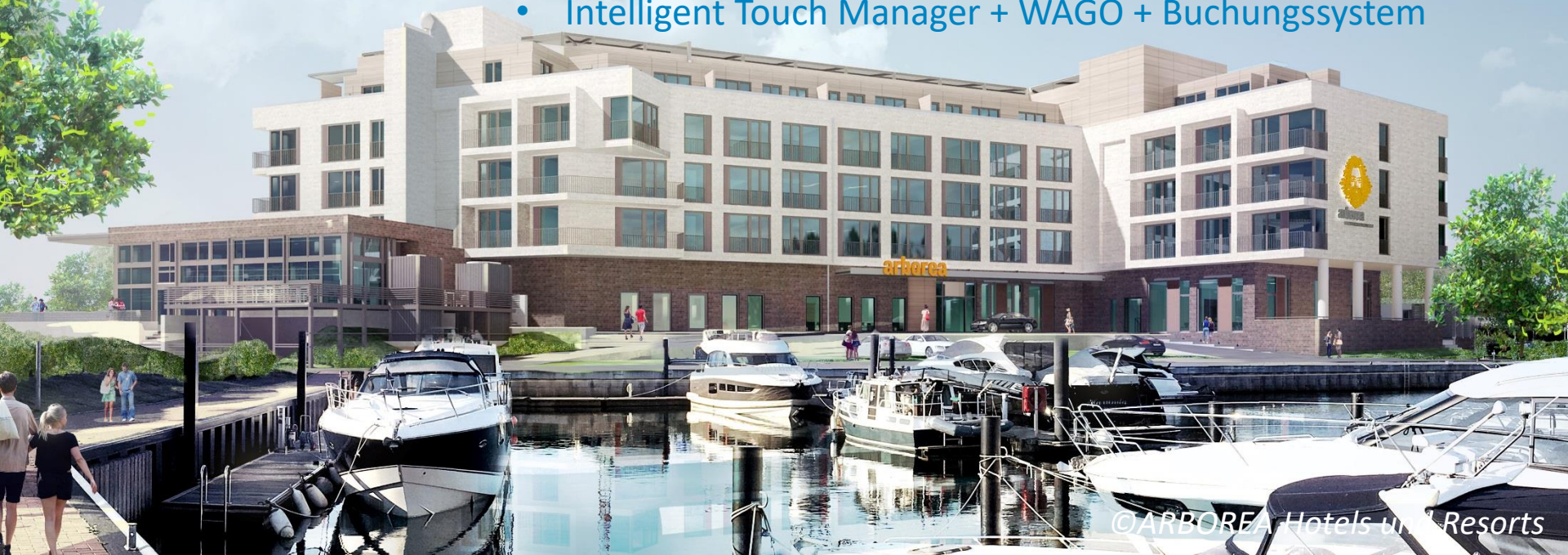
Über 1500 Messwerte.
Auswertung durch das Fraunhofer Institut Umsicht.



Stromzähler



- 7.142 m² durch Daikin Systeme konditioniert
- 37.895 m³/h bewegte Luftmenge durch Daikin Lüftungsgeräte
- 8 Lüftungsgeräte / 4 Verflüssigereinheiten
- 13 VRV Außengeräte / 165 Innengeräte / 7 Split Geräte
- 2 Gewerbekälteanlage (CVP / ZEAS)
- Intelligent Touch Manager + WAGO + Buchungssystem



Die wertvollste Erkenntnis
ist eine gelebte, allen zugute
kommende Erkenntnis.

Peter Henatsch

Nordport Plaza Hotel Norderstedt



Nordport Plaza Hotel

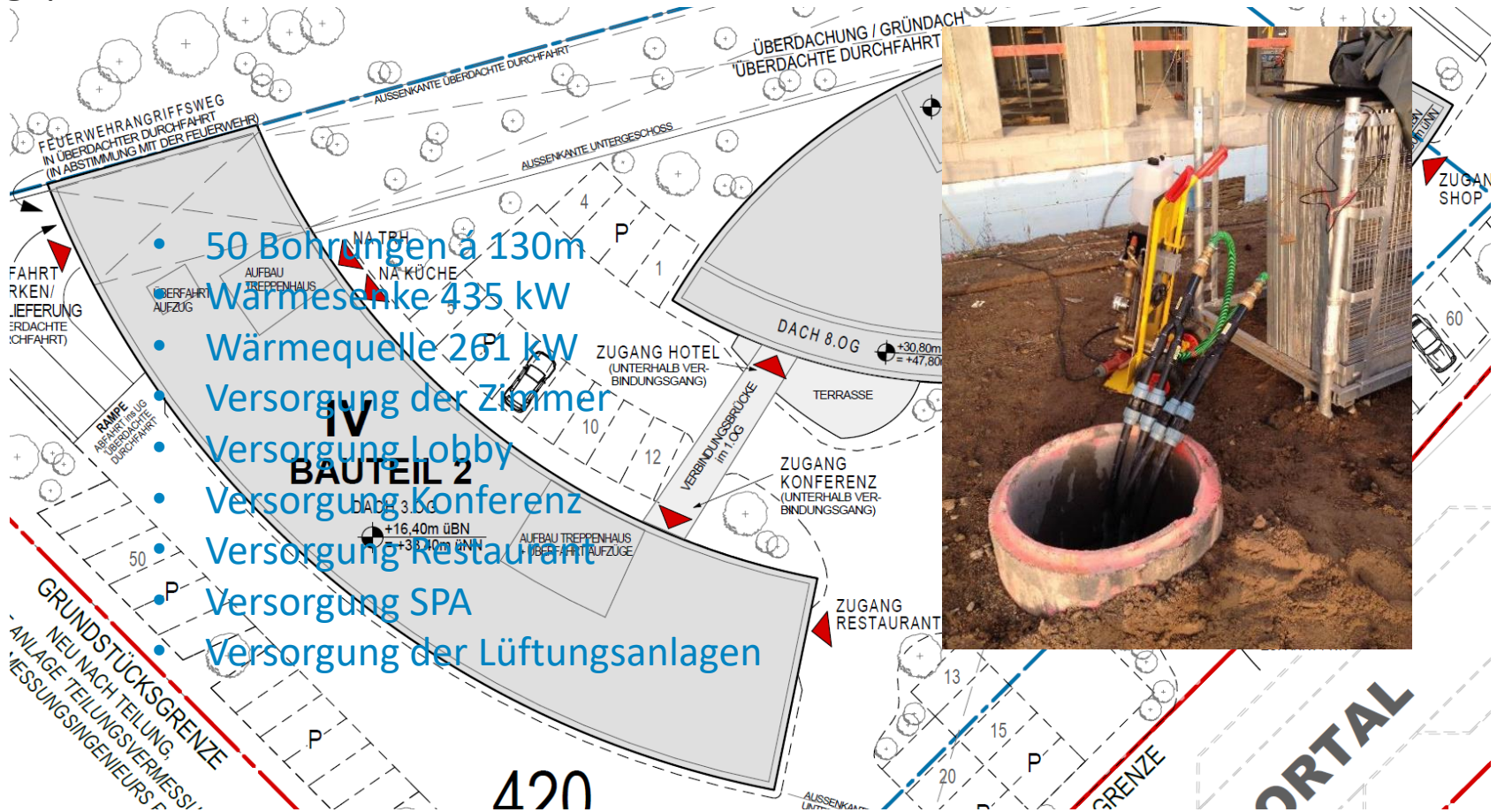


- Wassergekühlte VRV-Geothermieanlagen dezentral in den Etagen
- Lüftungsanlagen
- Kaltwassersatz
- Brauchwarmwasser über BHKW

- Gebäude Fläche BT-1: 7.897m², 11 Geschosse
- Gebäude Fläche BT-2: 3.345m², 5 Geschosse
- 188 Zimmer
- Konferenzräume
- Restaurant
- Sky Lounge
- Fitness / Spa

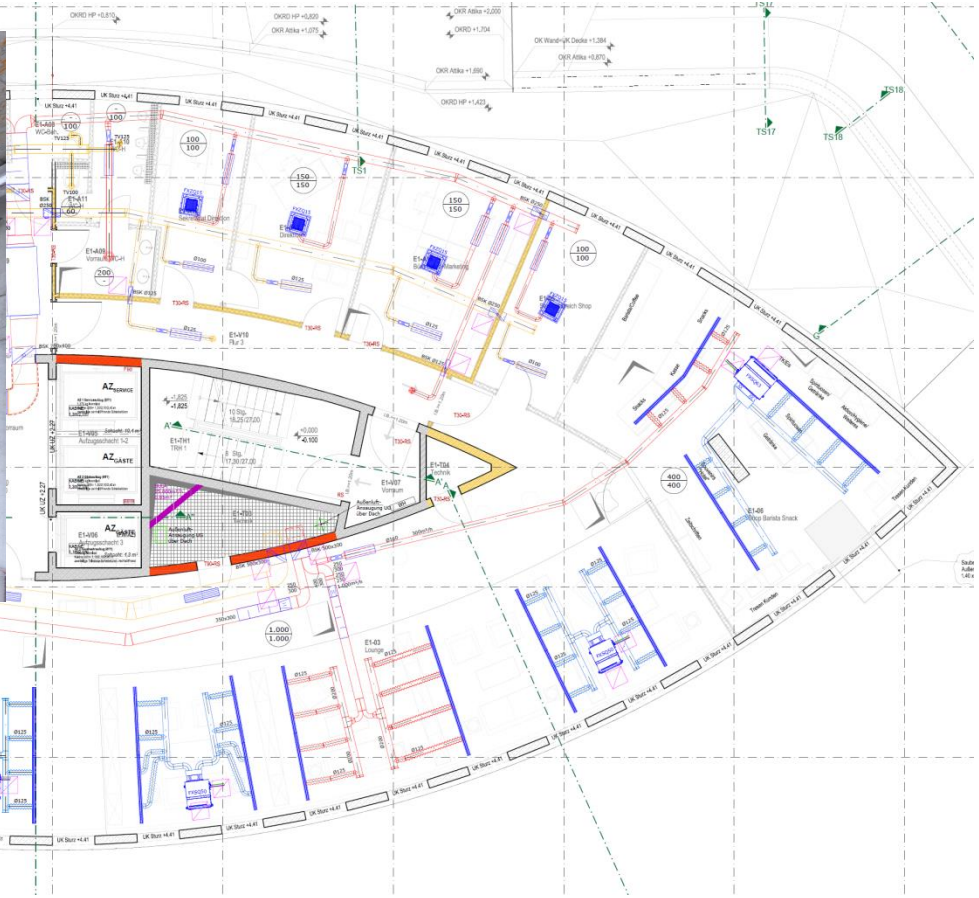
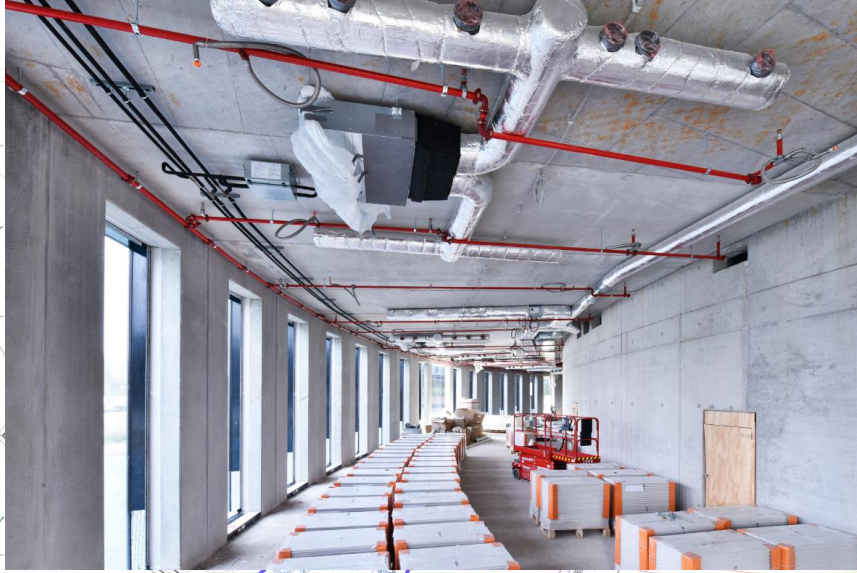


Lageplan

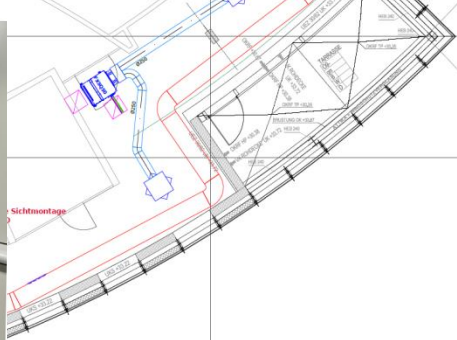


- 50 Bohrungen à 130m
- Wärmesenke 435 kW
- Wärmequelle 261 kW
- Versorgung der Zimmer
- Versorgung Lobby
- Versorgung Konferenz
- Versorgung Restaurant
- Versorgung SPA
- Versorgung der Lüftungsanlagen

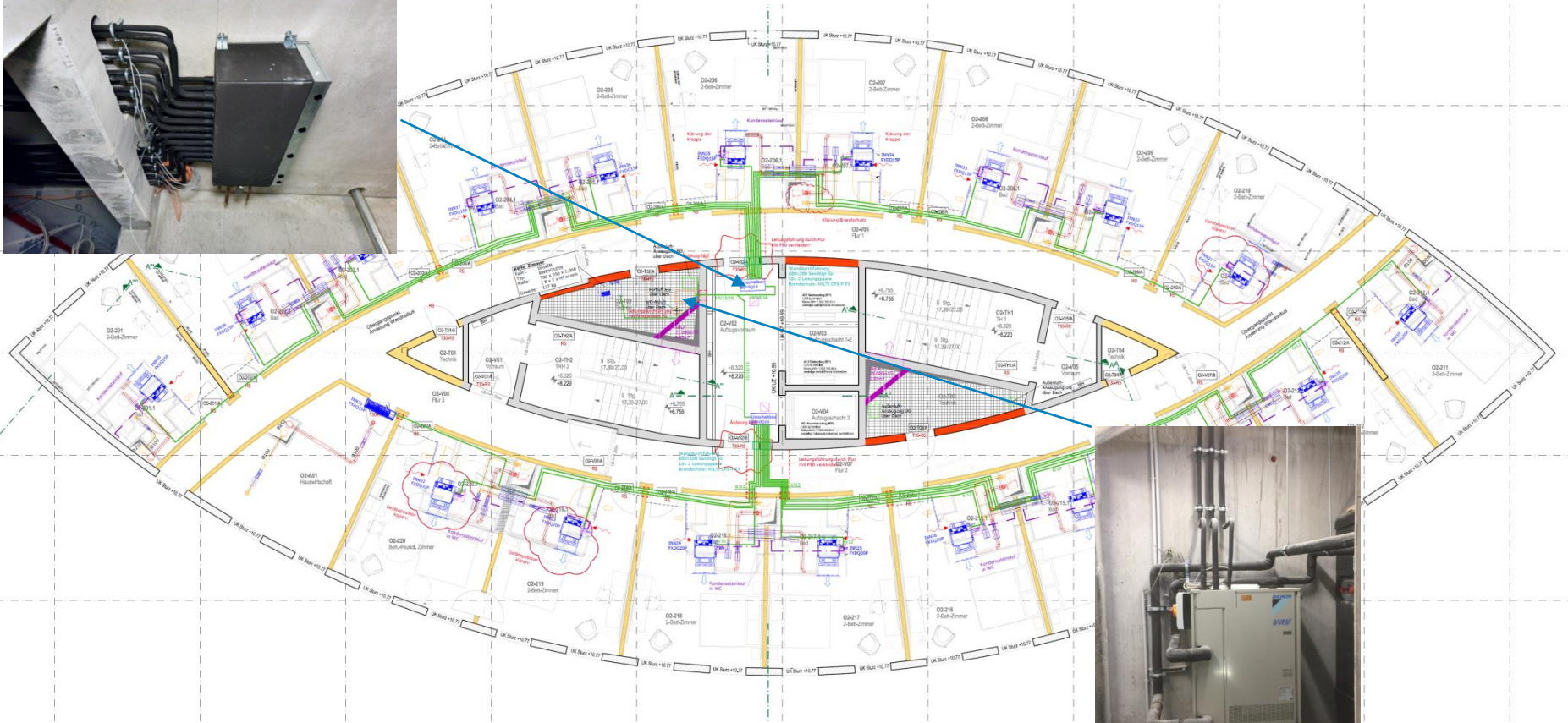
Öffentliche Bereiche



Technikflächen



1.-8.OG Bauteil 1



1.-8.OG Bauteil 1



Fakten

- 9.137m² durch Daikin Systeme konditioniert
- 60.440 m³/h bewegte Luftmenge durch Daikin Lüftungsgeräte
- 8 Lüftungsgeräte
- 19 VRV wassergekühlt Außengeräte
- 1 Kaltwassersatz
- 1 Split Gerät
- 242 Innengeräte
- Intelligent Touch Manager + BACNet Gateway



Ein Umdenken nimmt nur sehr
selten von einer freiwilligen
Basis aus seinen Anfang.

Ernst Ferstl