

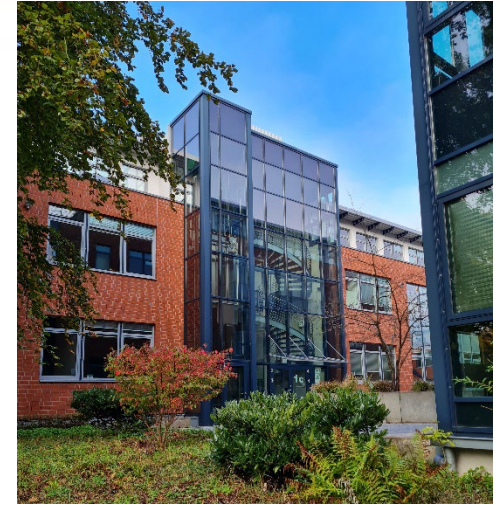
Objekt: Tempowerk
Tempowerkring 6
21079 Hamburg

Installationsfachbetrieb: Fa. Buntrock
Buxtehuder Straße 4
21641 Apensen

Installationsdatum: Oktober bis Februar 2023

Inbetriebnahme: Mai 2023

Präsentiert von: Mirko Braus
Sales Manager



Luftgekühlte 2-Leiter DVM-S VRF Hybrid Wärmepumpensysteme

Installierte Kühlleistung 180 KW

Installierte Heizleistung 202 KW

In dieser Gewerbeeinheit wurden vier monovalente, luftgekühlte DVM-S Hybrid VRF Wärmepumpensysteme mit einer kaskadierten Wärmeleistung von 202 KW installiert.

Mit diesen Systemen ist der Betreiber unabhängig von fossilen Brennstoffen und umweltfreundlich unterwegs.

Samsung DVM-S VRF Hybrid Wärmepumpensysteme sind konform dem Wärmegesetz EEWärmeG (erneuerbare Energien) und haben Konkurrenzlos hohe SEER und SCOP Werte.



Die Betriebssicherheit und die garantierte Heizleistung bis zu Außentemperaturen von **-26°C** ist herausragend.

Funktionalität und unsere marktführende, stufenlose Leistungsregelung von 0 bis 180 Hz hat die Entscheidung pro Samsung Wärmepumpensysteme begleitet. Samsung bedient das Wärmepumpensegment mit Systemen von 4 KW und kaskadiert bis 2 MW. Mit Samsung DVM-S Wärmepumpen lässt sich jede gewerbliche Umstellung von Öl oder Gas auf erneuerbare Energie zu 100 % realisieren.

Zu unseren Kunden zählen u.a. Banken, Hotels, Gewerbebetriebe, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften. Auch die Umstellung von Mehrfamilienhäusern auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit BAFA geförderten Samsung Wärmepumpensystemen problemlos umzusetzen.

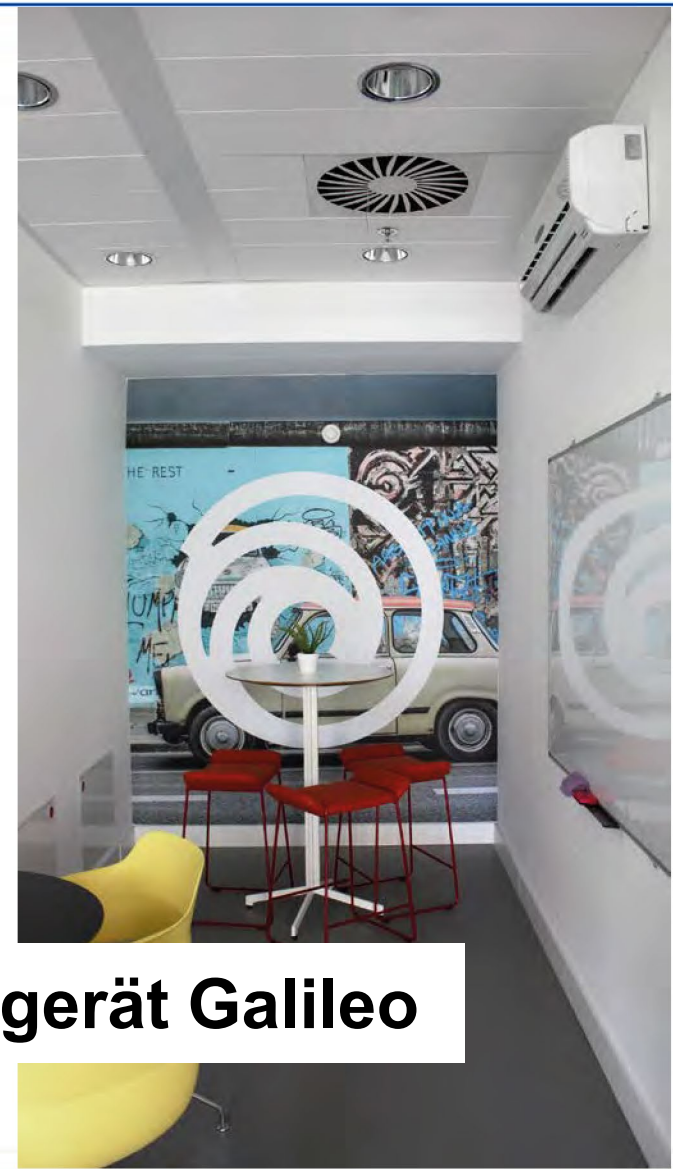
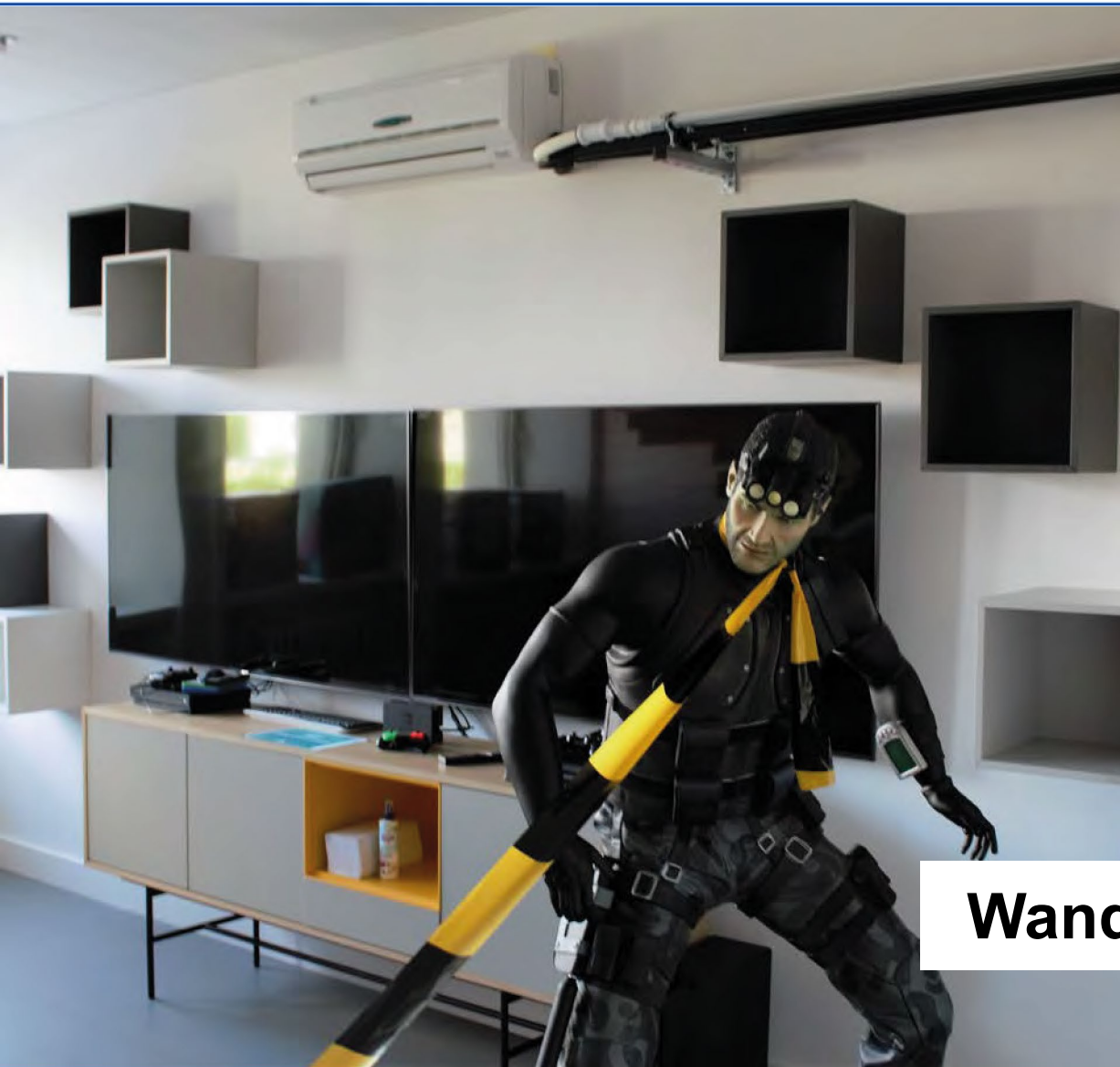
Die installierte Kühlleistung in diesem Objekt beträgt 180 kW - und die Heizleistung 202 kW

System-Konfiguration:

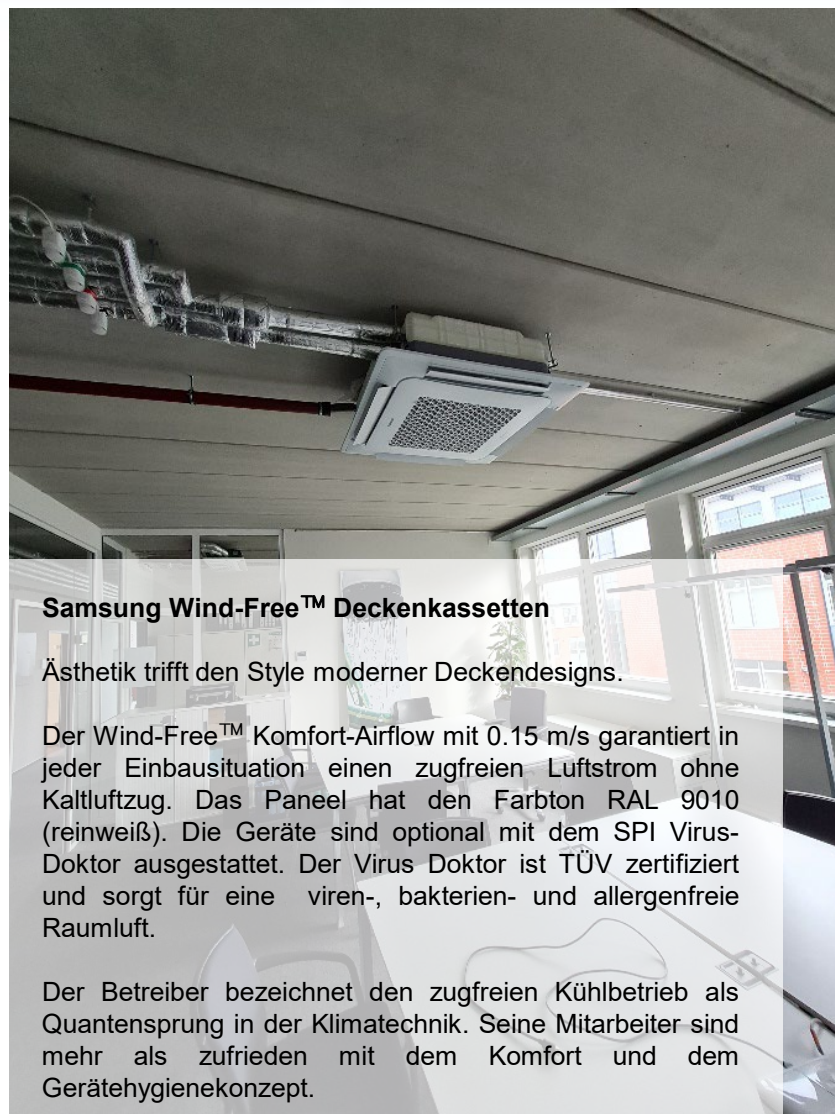
			Kühlleistung	Heizleistung
2 x	AM 120 JXVHGH	Samsung DVM AG 2-Leiter Modul	je 33.60 kW	37.80 kW
2 x	AM 200 JXVHGH	Samsung DVM AG 2-Leiter Modul	je 56.00 kW	63.00 kW
6 x	A0015080200	Wandgerät Galileo Fancoil	je 2.40 kW	3.00 kW
3 x	A0015080100	Wandgerät Galileo Fancoil	je 2.30 kW	2.77 kW
50 x	AG 032 TN1DKH/EU	Samsung Wind-Free™ 1-Weg-Kassette	je 3.00 kW	3.40 kW
3 x	AG 060 AN4DKH/EU	Samsung Wind-Free™ 4-Wege-Kassette	je 6.00 kW	7.30 kW
10 x	AG 042 TN1DKH/EU	Samsung Wind-Free™ 1-Weg-Kassette	je 2.60 kW	2.90 kW
2 x	AM 320 FNBDEH/EU	Samsung DVM-S Hydro-LT-Heizungswasser	je 28.00 kW	31.50 kW
3 x	AM 500 FNBDEH/EU	Samsung DVM-S Hydro-LT-Heizungswasser	je 44.80 kW	50.40 kW

Angeschlossen sind folgende Regelorgane

1 x	MCM-A300N	Bauseitige Gebäudeleittechnik BACnet
55 x	MWR-WG00JN	Premium Kabelfernbedienung



Wandgerät Galileo



Samsung Wind-Free™ Deckenkassetten

Ästhetik trifft den Style moderner Deckendesigns.

Der Wind-Free™ Komfort-Airflow mit 0.15 m/s garantiert in jeder Einbausituation einen zugfreien Luftstrom ohne Kaltluftzug. Das Paneel hat den Farbton RAL 9010 (reinweiß). Die Geräte sind optional mit dem SPI Virus-Doktor ausgestattet. Der Virus Doktor ist TÜV zertifiziert und sorgt für eine viren-, bakterien- und allergenfreie Raumluft.

Der Betreiber bezeichnet den zugfreien Kühlbetrieb als Quantensprung in der Klimatechnik. Seine Mitarbeiter sind mehr als zufrieden mit dem Komfort und dem Gerätehygienekonzept.



Hydro LT Wärmetauscher Einheit



- Eurovent zertifiziert
- Für Innenaufstellung
- Kühlen | Heizen
- Hochleistungs-Platten-Wärmetauscher
- Außentemperatur geführte Regelung gemäß Heizkurve
- Thermostat-Spannung AC 230 V oder AC 24 V
- **Wasservorlauftemperaturen von 5° bis 50°C**
- Raumtemperatureinstellung 16° bis 30°C
- Kabelfernbedienung MWR-WW00N mit Echtzeit-, Tages- und Wochentimer, Raumtemperaturfühler und 0.1°C genaue Temperaturregelung
- Hochleistungs-Einspritzventile mit 2000 Regelschritten
- Integriertes Steuerungssystem inkl. Smart Grid Ready
- Potentialfreie Kontakte für Störmeldung, externe ON|OFF Steuerung z.B. Freigabe EVU/Sperrung EVU
- **Ansteuerung:** Ladepumpe Primärkreis|3-Wege-Ventil
- Smart Grid Ready und Wärmepumpenstromtarif konform



Touch-Zentralfernbedienung | MCM-A300N | GLT BACnet Steuerung

Die Zentral-Fernbedienung ist benutzerfreundlich und übersichtlich

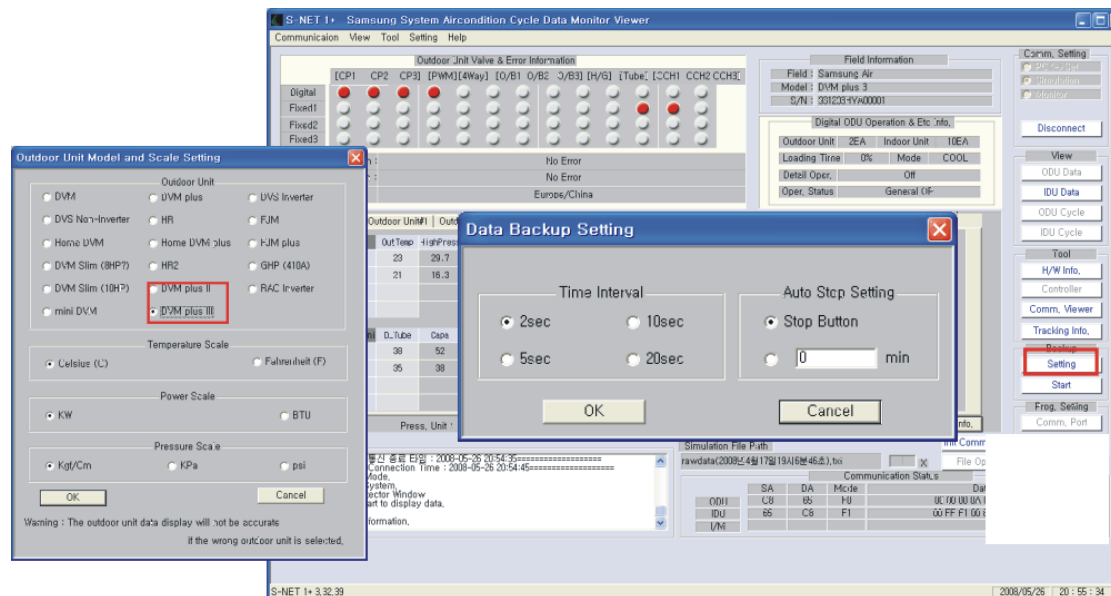
- 7 Zoll LCD Touch-Controller
- Systemsprache: Deutsch und 13 weitere Sprachen
- Visualisierung, Bedienung und Monitoring von bis zu 128 Kühlstellen
- 128 Gruppen und Zonen | ON|OFF
- Einstellung Betriebsmode inkl. Wind-Free™
- Ventilatorgeschwindigkeit und Luftstrom
- Temperatureinstellung in Dezimalschritten von 0.1°C
- Temperaturwahlbegrenzung
- Sperrung und Freigabe von Raumfernbedienungen
- Echtzeit, Tages- und Wochentimer
- Sommerzeiterfassung und Umstellung
- Fehlerhistorie

Übergeordnet wird das monovalente Heizsystem über die bauseitige BACnet GLT gesteuert und geregelt.



Service Software MTF-C02(N)

Mit der Samsung Servicesoftware lässt sich schnell und zuverlässig eine Fehler- und Betriebsdiagnostik an allen Samsung Klima- und Wärmepumpensystemen durchführen. Die aufgezeichneten Daten werden im Servicefall per E-Mail an unser Customer Service-Center zur Analyse übermittelt.



Funktionalität und unsere marktführende, stufenlose Leistungsregelung von 0 bis 180 Hz hat die Entscheidung pro Samsung Wärmepumpensysteme begleitet. Samsung bedient das Wärmepumpensegment mit Systemen von 4 KW und kaskadiert bis 2 MW. Damit lässt sich jede private und gewerbliche Umstellung von Öl oder Gas auf erneuerbare Energie zu 100 % mit Samsung Systemen realisieren. Zu unseren Kunden zählen Banken, Hotels, Gewerbebetriebe, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften.

Die Umstellung von Mehrfamilienhäusern auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit BAFA geförderten Samsung Wärmepumpensystemen kein Problem.

Bei allen Samsung Wind-Free™ 4- Wege Deckenkassetten ist die Luftleistung optimal auf die Kühlleistung abgestimmt. Mit einer Luftaustrittsgeschwindigkeit von 0.15 m/Sekunde treten keine Zugerscheinungen im Kühlbetrieb auf. Sensibler und designorientierter kann man nicht klimatisieren. Optional sind die Geräte mit dem TÜV zertifizierten, S-Plasma Ionisierer ausgestattet. Der Virus Doktor sorgt für viren-, bakterien- und allergenfreie Raumluft.

Alle Kühlstellen werden zentral über die Premium-Fernbedienung bedient und gesteuert.

Temperatureinstellung und Regelung der Kühlstellen erfolgt in **0.1°C Schritten**.

Das ist komfortabel und besonders energiesparend.

Das ausgerufene Ziel war, sich unabhängig von fossilen Brennstoffen aufzustellen und die Direktive der Bundesregierung „Heizen bis zu mindestens 65 % mit regenerativen Wärmepumpensystemen“, umzusetzen. In diesem Betriebsgebäude wird 100 % regenerativ geheizt und gekühlt.

Installiert sind 4 kaskadierte luftgekühlte Samsung VRF Hybrid Wärmepumpensysteme, die im Innenhof des Gebäudes aufgestellt sind. An die Wärmeerzeuger sind wasserführende Samsung Fancoils und LT Wasserwärmetauscher-Einheiten angeschlossen.

Die Wärmetauscher Einheiten liefern Heizungswasser bis zu 50°C Temperatur in den dafür bereitgestellten Pufferspeicher. Vom Pufferspeicher wird der Sekundärkreis im ganzen Gebäude gespeist.

Gemittelt kommt dieses System auf einen SCOP von über 5.0 für den Heizbetrieb. Das System ist reversibel und kann auch Kaltwasser mit einer Temperatur von 5-25°C liefern, z.B. im Sommer für die Versorgung der wasserführenden Samsung Innengeräte mit Kaltwasser. Dafür wurde ein zweiter Pufferspeicher gesetzt.

Gemäß unserer Jahres-Energiekosten-Simulation reduzieren sich die bisherigen Heizkosten um herausragende 29 %.

Vorgesehen sind die Wärmepumpensysteme für den monovalenten Kühl- und Heizbetrieb. Alle Samsung DVM-S VRF Hybrid Systeme können problemlos bis zu Außentemperaturen von -15°C kühlen und bis zu -26°C heizen.

Bedient werden die Wärmepumpensysteme übergeordnet über die bauseitige BACnet Gebäudeleittechnik. Über die GLT werden Zonentemperaturen, Wasserfluss uvm. gesteuert. Des Weiteren ist zwecks Visualisierung parallel ein Samsung Touch Controller installiert.

Dies ist eine weitere, schöne Referenzadresse für herausragende Klima- und Regeltechnik von und mit Samsung.

Mein Resumé: Perfekt von der Firma Buntrock geplant und hervorragend installiert.

Ihr Mirko Braus