

Objekt: Zahnärztekammer Neuss  
Neuss-Hammfeldhamm  
D-41460 Neuss (Hammfeld)

Installationsfachbetrieb: H&S GmbH  
Unionstraße 4  
49457 Werl

Installationsdatum: Oktober bis Februar 2023

Inbetriebnahme: März 2023

Präsentiert von: Lennart Rath  
Sales Manager



## Luftgekühlte 2-Leiter DVM-S VRF Wärmepumpensysteme

**Kühlleistung 363 kW**  
**Heizleistung 409 kW**

In diesem Objekt wurden 9 monovalente, luftgekühlte Wärmepumpensysteme mit einer kaskadierten Heizleistung von insgesamt 409 kW installiert. Für die Brauchwassererwärmung wurde eine weitere Split-Wärmepumpe installiert.

Mit diesen Systemen ist diese Liegenschaft zu 100 % unabhängig vom fossilen Brennstoff Gas.

Samsung DVM-S Hybrid VRF 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, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften. Auch die Umstellung von Mehrfamilienhäuser auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit BAFA geförderten Samsung Wärmepumpensystemen kein Problem.



**Die installierte Kühlleistung in diesem Objekt beträgt 363 kW –  
 und die Heizleistung 409 kW**

**System-Konfiguration:**

			Kühlleistung	Heizleistung
2 x	AM 180 AXVGGH/EU	Samsung DVM-S Außengerät	je 50.40 kW	56.70 kW
1 x	AM 120 KXMDGH/EU	Samsung DVM-S ECO Außengerät	33.50 kW	37.50 kW
1 x	AM 140 JXVHGH/EU	Samsung DVM-S Außengerät	40.00 kW	45.00 kW
1 x	AM 160 JXVHGH/EU	Samsung DVMS-S Außengerät	45.00 kW	50.40 kW
1 x	AM 200 JXVHGH/EU	Samsung DVM-S Außengerät	56.00 kW	63.00 kW
1 x	AM 220 AXVGGH/EU	Samsung DVM-S Außengerät	61.60 kW	69.30 kW
1 x	AM 040 NXMDGR/EU	Samsung DVM-S Außengerät	12.10 kW	13.50 kW
1 x	AM 050 NXMDGR/EU	Samsung DVM-S Außengerät	14.00 kW	16.00 kW

**Die installierte Kühlleistung in diesem Objekt beträgt 363 kW –  
 und die Heizleistung 409 kW**

**System-Konfiguration:**

System-Konfiguration:			Kühlleistung	Heizleistung
1 x	AM 320 FNBDEH/EU	Samsung Wasserwärmetauscher-Einheit	28.00 kW	31.50 kW
3 x	AM 500 FNBDEH/EU	Samsung Wasserwärmetauscher-Einheit	je 44.80 kW	50.40 kW
1 x	AE 060 RXEDEG/EU	Samsung ECO Split Wärmepumpe	6.00 kW	6.50 kW
1 x	AE 090 RNYDEG/EU	Samsung Hydro Wandgerät		
61 x	AM 036 MNFDEH/EU	Standtruhe ohne Verkleidung	je 3.60 kW	4.00 kW
5 x	AM 045 MNLDEH/EU	Kanaleinbaugerät	je 4.5ß kW	5.00 kW
2 x	AM 071 KNLDEH/EU	Kanaleinbaugerät	je 7.10 kW	8.00 kW

**Angeschlossen sind folgende Regelorgane**

68 x MWR-WG00JN | Premium Kabelfernbedienung

**Des weiteren wurde installiert:**

2 x CB-MTFAR05 | Auffang- u. Rückhaltesystem

2 x Framework Montagesystem f. DVM Systeme



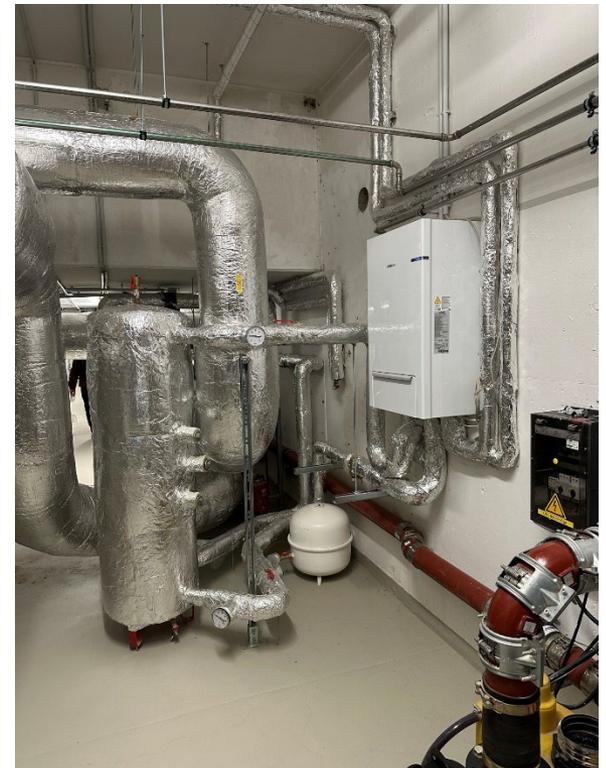
**FRAMEWORK Aufstellsysteme mit schwingungsgedämpften und höhenverstellbaren Füßen**

Die Komplettlösung! Geräteträgertraverse konstruiert für die fachgerechte Aufnahme von leichten und schweren Kühlmaschinen mit spezieller Einschubhalterung für die Aufnahme von Auffang- und Rückhaltesystemen.



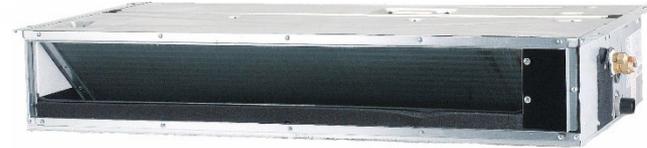
**Technische Highlights:**

- Komplett feuerverzinktes Trägersystem
- Keine Verletzung der Dachhaut
- Schonende Lastverteilung durch Dämpfungsmatten
- Jeder Fuß kann in der Höhe verstellt werden
- Geräteträgertraversen MTF-FW-AR mit Einschubhalterung für einfachen Einschub der Auffangwanne
- Kein Bohren notwendig





- Touch-Kabelfernbedienungen inkl. Raumtemperaturfühler mit Timer mit Echtzeit-, Tages- und Wochentimer
- CnT- und ON|OFF-Kontakt
- Hochleistungs-Einspritzventile mit 2000 Regelschritten
- Kühlen | Heizen | Entfeuchten | Ventilieren
- 3 Ventilatorstufen plus Turbo-Funktion
- Externe statische Pressung 0 - 60 Pa
- Superschlank
- Luftansaug von unten
- Luftausblas frei oder über Kanalanschlussrahmen
- Auto-Restart
- Antibakteriell beschichteter Filter und Wärmetauscher



- Flüsterleise | superflach 199 mm | superschmal 440 mm
- Touch-Kabelfernbedienungen inkl. Raumtemperaturfühler mit Timer mit Echtzeit-, Tages- und Wochentimer
- CnT- und ON|OFF-Kontakt
- Hochleistungs-Einspritzventile mit 2000 Regelschritten
- Ausblastemperaturbegrenzung über Kabelfernbedienung einstellbar
- Auskühl- und Überhitzungsschutz-Programmierung (bei vorhandenem Kartenslot oder Schlüsselschalter)
- Kühlen | Heizen | Entfeuchten | Ventilieren
- Externe statische Pressung von 0~40 Pa
- Luftansaug von hinten möglich
- 3 Ventilatorstufen plus Turbo-Funktion
- Auto-Restart
- Antibakteriell beschichteter Wärmetauscher
- Inklusive antibakteriell beschichtetem Luftfilter



- Touch-Kabelfernbedienungen inkl. Raumtemperaturfühler mit Timer mit Echtzeit-, Tages- und Wochentimer
- CnT- und ON|OFF-Kontakt
- Hochleistungs-Einspritzventile mit 2000 Regelschritten (extern)
- Auskühl- und Überhitzungsschutz-Programmierung
- Kühlen Wind-Free™ | Heizen | Entfeuchten | Ventilieren
- 3D Auto-Air-Swing | up & down | links & rechts
- 3 Ventilatorstufen plus Wind-Free™
- Auto-Restart
- Luftansaug nicht sichtbar
- Antibakteriell und antiallergie beschichteter Wärmetauscher
- VDI 6022 konform mit einem Feinstaubfilter in HD 80 Qualität nach DIN EN ISO 16890
- Farbton weiß RAL 9010

## Touch Kabelfernbedienung für alle DVM Innengeräte | MWR-WG00JN

Die Touch-Fernbedienung ist benutzerfreundlich und übersichtlich

- Beleuchtetes TFT-Farbdisplay mit intuitiver, deutschsprachiger Menüführung
- Dual-Set-Point Selektion, autom. Umschaltung von Kühl- auf Heizbetrieb und umgekehrt
- Auswahl Betriebsmode  
(Kühlen | Wind-Free™ Modus | Heizen | Entfeuchten | Ventilieren)
- Filterstatusanzeige mit Wirkungsgradanzeige in Echtzeit
- Gruppensteuerung mit Kreuzstromwärmetauscher
- Echtzeit, 7-Tage-Wochentimer
- Exakte Fehlercode-Anzeige
- Raumtemperatursensor inklusive
- Farbton RAL 9010



## 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.



**Outdoor Unit Model and Scale Setting**

Outdoor Unit

- DVM
- DVM plus
- UVS Inverter
- DVS No-Inverter
- HR
- FJM
- Home DVM
- Home DVM plus
- FJM plus
- DVM Slim (8HP?)
- HR2
- GHP (410A)
- DVM Slim (18HP?)
- RAC Inverter
- mini DVM
- DVM plus II
- DVM plus III

Temperature Scale

- Celsius (C)
- Fahrenheit (F)

Power Scale

- KW
- BTU

Pressure Scale

- Kg/Cm
- KPa
- psi

Warning: The outdoor unit data display will not be accurate if the wrong outdoor unit is selected.

**Data Backup Setting**

Time Interval

- 2sec
- 5sec
- 10sec
- 20sec

Auto Stop Setting

- Stop Button
- 0 min

Simulation File Path: rawdata(2009-05-26 20:54:45)...

SA	DA	MCle	DA
00H	C8	B5	H9
IDU	B5	C8	F1
LN			

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, Bürobetreiber und Wohnungsgesellschaften. Die Umstellung von Mehrfamilienhäuser auf regenerative Heiz- und Kühlversorgung ist mit BAFA geförderten Samsung Wärmepumpensystemen kein Problem.

Ziel der Verantwortlichen der Zahnärztekammer war es, sich unabhängig von fossilen Brennstoffen aufzustellen und die Direktive der aktuellen Bundesregierung „Heizen bis zu mindestens 65 % mit regenerativen Wärmepumpensystemen“, umzusetzen..

Installiert sind 9 kaskadierte Samsung luftgekühlte Hybrid VRF Wärmepumpensysteme in Kombination mit einer weiteren Split-Wärmepumpe, die auf dem Dach des Gebäudes aufgestellt sind. An die Wärmepumpenerzeuger sind sowohl Wasserwärmetauscher-Einheiten als auch Umluft Klimainnengeräte 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. Die Split-Wärmepumpe liefert das Brauchwasser mit einer Temperatur von 65°C.

Gemittelt kommt dieses System auf einen SCOP von über 5.2 im Heizbetrieb. Das System ist reversibel und kann auch Kaltwasser mit einer Temperatur von 5-25°C liefern, z.B. im Sommer für die Versorgung des Wärmetauschers in der Lüftungsanlage mit Kaltwasser.

Gemäß unserer Jahres-Energiekosten-Simulation reduzieren sich die bisherigen Heizkosten um herausragende 30 %.

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

Bedient werden die Wärmepumpensysteme übergeordnet über die bauseitige Gebäudeleittechnik. Über die GLT werden Zonentemperaturen, Wasserfluss uvm. gesteuert. Für die Visualisierung sind parallel Samsung Touch Fernbedienungen installiert.

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

Mein Résumé: Perfekt von der Firma H&S installiert und umgesetzt.

Ihr Lennart Rath