Objekt: **Volksbank Center Brilon**
Bahnhofstraße 18
59929 Brilon

Installationsdatum: **März 2013 – Januar**
Inbetriebnahme: **2014 Februar 2014**

Präsentiert von:

Detlef Köller
Fachberater

Ausgezeichnet mit dem Umweltschutz Award „Planet First“ für die umweltfreundlichste und leistungsstärkste VRF-Technologie. Konform dem EEWärmeG für erneuerbare Energien

Fotos der installierten DVM Hybrid Multisysteme mit einer Gesamtkühlleistung von 162 kW und einer Gesamtheizleistung von 183 kW

Planet First™

Kühlen bis -15°C
Heizen bis -26°C

Es sind 5 digitale DVM 2-Leiter Hybrid Systeme zum monovalenten Kühlen oder Heizen installiert. Samsung DVM Hybrid Systeme sind konform dem Wärmegesetz (EEWärmeG Erneuerbare Energien) und haben herausragend hohe EER | COP Werte. Die Betriebssicherheit und die garantierte Heizleistung bis zu Außentemperaturen von -26°C ist einzigartig. DVM Hybrid Systeme haben 40 % mehr Heizleistung und benötigen bis zu 30% weniger Kältemittel.

Kurzum = höchste Effizienz durch digitale Regelung mit Null-Leistungsverlust.

Die installierte Gesamtkühlleistung in diesem Objekt beträgt 162 kW - und die Gesamtheizleistung 183 kW

System-Konfiguration:

			Kühlleistung	Heizleistung
1x Samsung DVM	| 2-Leiter |	RD100HHXGB RD120HHXGB	61.6 kW	69.3 kW
1x Samsung DVM	| 2-Leiter |	RD200HHXGB	56.0 kW	63.0 kW
1x Samsung DVM	| 2-Leiter |	AM120FXVAGH	33.6 kW	37.8 kW
1x Samsung Mini-DVM	| 2-Leiter |	RD040MHXGA	11.2 kW	12.5 kW

Die installierte Gesamtkühlleistung in diesem Objekt beträgt 180.8 kW - und die Gesamtheizleistung 202.6 kW

Angeschlossen sind folgende Innengeräte:

			Kühlleistung	Heizleistung
10 x	ADN036NDEHA/EU	DVM 360° Surround Airflow Mini-Kassette	je 3.6 kW	4.0 kW
2 x	ADN056NDEHA/EU	DVM 360° Surround Airflow Mini-Kassette	je 5.6 kW	6.3 kW
3 x	ND0714HXEA	DVM 360° Surround Airflow Deckenkassette	je 7.1 kW	8.0 kW
1 x	AM036FNNDEH	DVM 360° Surround Airflow Mini-Kassette	3.6 kW	4.0 kW
3 x	AM045FN4DEH	DVM 360° Surround Airflow Deckenkassette	je 4.5 kW	5.0 kW
1 x	AVXDUH112EE	DVM Kanaleinbaugerät mit hoher Pressung	11.2 kW	12.5 kW
2 x	AVXDXHKL25	Türluftschleier | Türbreite 2.5 m	28.0 kW	31.5 kW
1 x	AVXDXHKL20	Türluftschleier | Türbreite 2.0 m	28.0 kW	31.5 kW

Angeschlossen sind folgende Regelorgane:

2 x Infrarot-Fernbedienung | MR-DH00

1 x DMS-LONworks Gateway MIM-B18N

8 x DVM-Premium Kabelfernbedienung | MWR-WE 10

4 x MSD-CAN1 SPI Virus-Doktor zum Schutz vor Influenza-, Corona- und H1N1Viren

2 x DVM-S | MXD-K100AN Kommunikationskit für Anschluss Fremdverdampfer | TLS

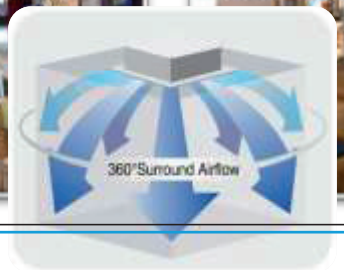
2 x MCM-C200 Wahlschalter Kühlen | Heizen für 2-Leiter Systeme

Fotos der installierten 4-Wege-Deckenkassetten mit 360° Surround Airflow

Samsung 4-Wege-Deckenkassetten mit 360° Surround Airflow

Das Paneel hat den Farbton RAL 9010 (reinweiß). Die Geräte sind superflach, die Luftleistung ist optimal auf die Kälteleistung abgestimmt. Die Luftleitlamellen sind individuell einzustellen. Das bedeutet, keine Zugerscheinungen und weniger Geräuschemission. Für hohe Raumhöhen lässt sich die Luftpressung digital anpassen. In diesem Projekt sind einige Geräte mit dem SPI Virus-Doktor ausgestattet. Der SPI ist TÜV zertifiziert und garantiert einen zuverlässigen Schutz vor Influenza-Corona- und H1N1 Viren.

S-Plasma ionisator



S-Plasma ion

Der Micro-Plasma-Ionisator sorgt hochwirksam für saubere Luft, geprüft und zertifiziert vom TÜV Rheinland.

Schutz vor Viren, Bakterien & Allergene

Der Samsung MP Ionisator schützt effektiv vor Krankheitserregern, welche über die Luft verbreitet werden, wie etwa Influenza A, H1N1 oder auch SARS. Dies geschieht mittels S-Plasma-Ionen-Technologie. Das Gerät erzeugt negativ geladene Ionen, die in der Luft herumschwirrende Viren, Bakterien, Allergene sowie Schimmelpilze abtöten. Auch Elektrosmog und schädliche Sauerstoffradikale vermag der Virus Doktor zu neutralisieren. Das Ergebnis ist eine saubere und gesündere Luft, die das allgemeine Wohlbefinden steigert, die Konzentration verbessert.

Der Samsung Micro-Plasma Ionisator eleminiert folgende Viren und Bakterien:

Virus	Reduzierung in %	Dauer	Raumvolumen
• Influenza virus A(H1N1)	99,6 %	30 Min.	1 m³
• Influenza virus A(H3N2)	99,6 %	60 Min.	1 m³
• Corona, SARS	99,6 %	20 Min.	1 m³
• Avian Flu (H5N1)	99,9 %	120 Min	1 m³
• Methicillin-resistant Staphylococcus aureus	99,8 %	120 Min.	1 m³
Bakteria			
• Staphylococcus aureus	82,4 %	240 Min.	1,5 m³
• Escherchia coli	92,5 %	240 Min.	1,5 m³
• Methicillin-resistant	99,8 %	30 Min.	1 m³
• Bacillus subtilis	99,7 %	30 Min.	1 m³
• Aspergillus niger	98,6 %	300 Min.	1,5 m³
• Micrococcus luteus	99,8 %	150 Min.	1 m³
• Cladosporium cladosporioides	98,9 %	150 Min.	1 m³
• Penicillum chrysogenum	98,6 %	300 Min.	1,5 m³
• Candida albicans	98,6 %	300 Min.	1,5 m³

TÜVRheinland®
ZERTIFIZIERT

Foto des installierten Kanaleinbaugerätes mit hoher ex. statischer Pressung

Samsung Kanalgeräte mit hoher externer statischer Pressung von 80~140 Pa

Die Kanaleinbaugeräte mit hoher statischer Pressung eignen sich hervorragend für den Anschluss an Luftkanäle. In diesem Projekt wurde das Gerät für die Klimatisierung von Servern eingesetzt. Die konditionierte bzw. gekühlte Luft wird über Luftkanal zur Wärmequelle geführt.

Foto einer Türluftschleieranlage - angeschlossen an das DVM Hybrid System

Es sind 2 Türluftschleieranlagen mit Samsung Fremdverdampfer Kits verbaut:

2 x MXD-A-22K2X100A für 1 Kältekreislauf mit je 28kW Kälteleistung **|** 32 kW Heizleistung.

Mit Anschluss an das DVM Hybrid System werden die beiden Türluftschleieranlagen | Luftschleusen ganzjährig im Kühl- und Heizbetrieb betrieben.

DMS (Daten-Management-Server). Verwaltung und Einbindung in das übergeordnete Gebäudeleitsystem mit Lon-Bus Protokoll.

Samsung DMS-LonWorks Gateway MIM-B18N

Mit dem Daten-Management-Server kann der Betreiber bzw. Gebäudemanager alle Klimageräte über das bauseits installierte über LON-BUS regeln und verwalten.

Systemfehlermeldungen können über den DMS Server ausgelesen und per EMail an den Fachbetrieb weitergeleitet werden.

Samsung Kabel-Fernbedienung MWR-WE10

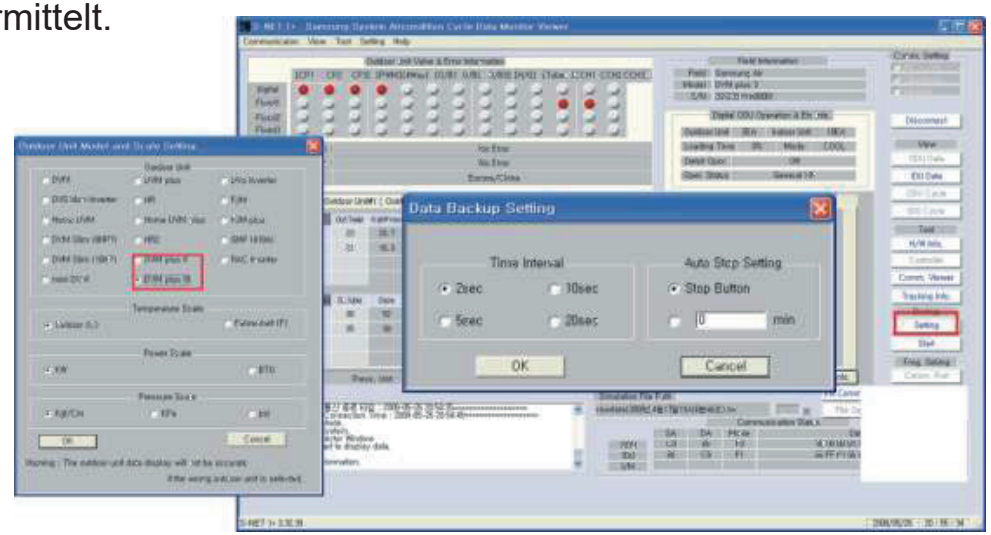
Da, wo erlaubt, erfolgt die Bedienung über eine Premium Kabel-Fernbedienung. Die Raumtemperatur wird auf 0.1°C genau eingestellt und geregelt. Die Fernbedienung hat eine Echzeituhr und einen 7-Tage Wochentimer uvm.

Samsung Infrarot-FB MR-DH00

Digital Regeln, Verwalten und Timen mit exklusiven Regelorganen. Chic und modern lassen sich alle Parameter bequem einstellen.

Aftersales Service Software MIM-C02(N)

Mit der Servicesoftware lässt sich schnell und zuverlässig eine Fehler- und Betriebsdiagnostik an allen Samsung RAC/FJM/BAC S-Inverter Geräten und allen DVM Hybrid VRF-Systemen durchführen. Die Betriebsdiagnostik erfasst ebenfalls die wichtige Temperaturaufzeichnung an den jeweiligen Kühlstellen im Excel-Format.
Ein Temperaturverlauf ist darstellbar. Die aufgezeichneten Daten werden im Servicefall per email an unser Service Center zur Analyse übermittelt.



A better Choice in Funktionalität und Regeltechnik!

Der Betreiber und die ausführende Fachfirma sind von der digitalen, stufenlosen Inverter S-Hybrid Kompressor Technologie und deren Energieeinsparungspotential überzeugt. Die Besichtigung realisierter Referenzobjekte hat maßgeblich zur Entscheidung für Samsung beigetragen.

Für die Klimatisierung der Büros und Ladenflächen wurden 360° Surround Airflow Deckenkassetten eingesetzt.
Bei allen Samsung 360° Surround Airflow Deckenkassetten ist die Luftleistung optimal auf die Kälteleistung abgestimmt. Die 4 Luftleitlamellen sind individuell einstellbar. Das bedeutet keine Zugerscheinungen und sehr geringe Geräuschemissionen. Die Pressung kann individuell an hohe Raumhöhen angepasst werden. In diesem Objekt beträgt die Installationshöhe der Deckenkassetten teils mehr als 4 m.

Die Deckenkassetten in der Apotheke sind mit dem TÜV zertifizierten SPI Virus Doktor ausgestattet. Der Virus Doktor sorgt im für Viren und Bakterien freie Raumluft.

Für die Klimatisierung des Serverraums wurde ein hocheffektives Kanaleinbaugerät mit hoher externer, statischer Pressung eingesetzt.

Mit Anschluss an das DVM System werden die beiden Türluftschleieranlagen | Luftschleusen für die Apotheke und den Markant Markt ganzjährig im Kühl- und Heizbetrieb betrieben.

Mittels (DMS) Lonworks Server sind alle Samsung Kühlmaschinen, Kühlstellen und Fremdverdampfer-Kits in die übergeordnete Gebäudeleittechnik eingebunden. Die Sollwert Temperatureinstellung erfolgt in *0.1°C Schritten.*

Vorgesehen ist das Klimasystem für den monovalenten Kühl- und Heizbetrieb. Alle Samsung DVM Hybrid Systeme können problemlos bis zu Außentemperaturen von -15°C kühlen und bis zu -26°C heizen.

. . .

. . .

Samsung DVM Hybrid Systeme sind konform dem Wärmegesetz (EEWärmeG) und haben bei Außentemperaturen im Minusbereich bis zu 40% mehr Heizleistung.

Auf den Betrieb der konventionellen Heizungsanlage wird verzichtet. Wir gehen davon aus, dass sich mit Einsatz der DVM-Systeme die bisherigen Heizkosten um mindestens 40 Prozent reduzieren.

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

Ihr
Detlef Köller