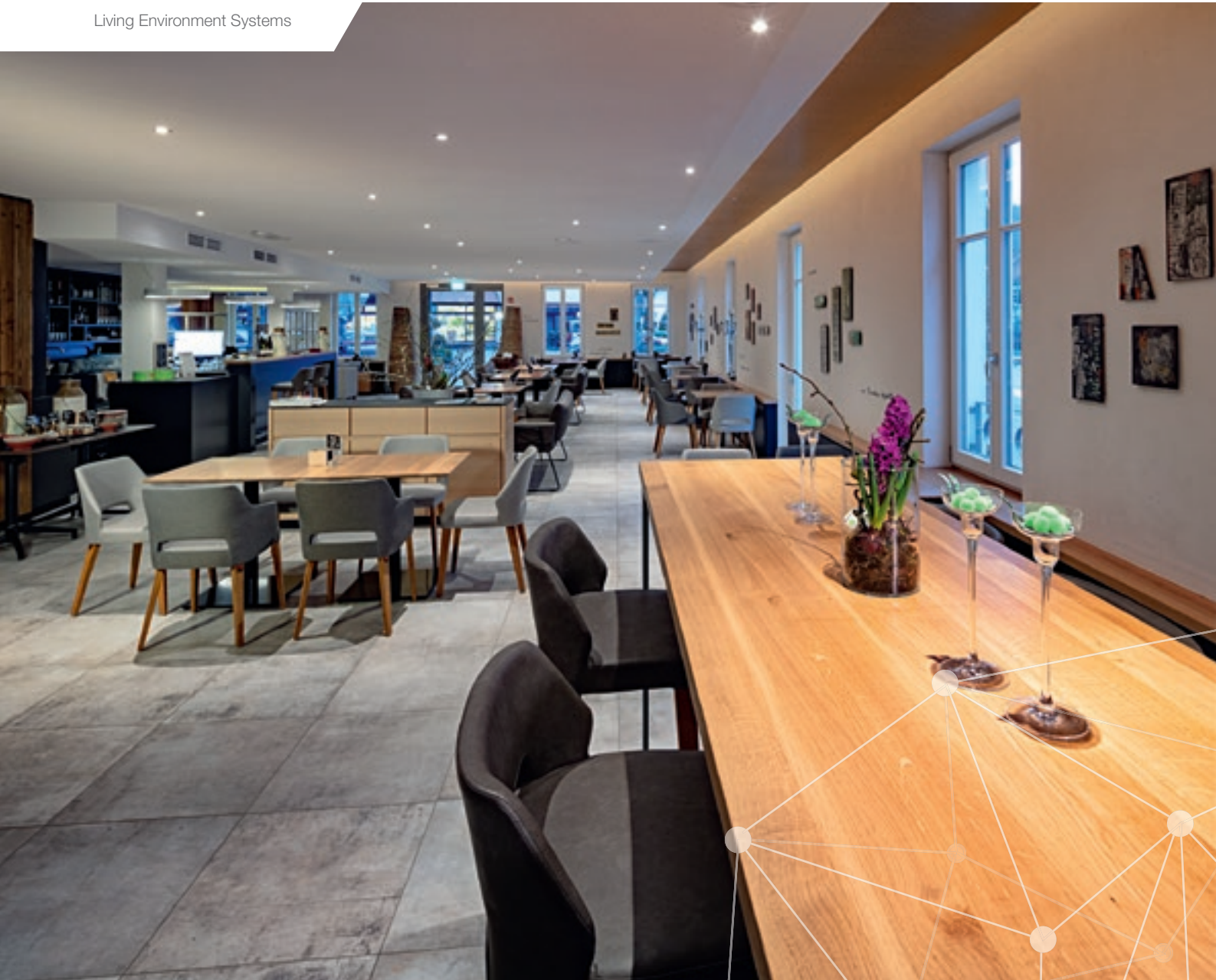


Living Environment Systems



# Hybrid VRF in der Praxis

Stadthotel Haslach – Hybrid VRF R2-System mit wassergekühlten Außengeräten zur Innenaufstellung



# Modernste Klimatechnik im Herzen der historischen Altstadt

**City Multi Hybrid VRF-Systeme kombinieren die Stärken eines direktverdampfenden mit denen eines wassergeführten Systems. Sie eignen sich deshalb besonders für die speziellen Ansprüche moderner Gebäudearchitektur mit hohen Effizienz- und Komfortanforderungen. Sie sind außerdem sehr flexibel einsetzbar, wie man jüngst aktuell am Anwendungsbeispiel Stadthotel Haslach im Schwarzwald erleben kann.**

Das Hotel garni in Haslach entstand im Frühjahr 2020 als Neubau mit insgesamt 31 Gästezimmern und einer Bar in der historischen Altstadt des Ortes. Ziel war es, den Gästen ein individuelles Klimatisieren zu ermöglichen, und das bei effizienter Laufleistung. Die Lage und das lokale Bauordnungsrecht erlaubten keine Aufstellung von Klimatechnik auf dem Dach oder im Außenbereich. Der Einsatz von VRF-Außengeräten mit Außenluftkühlung war somit nicht möglich.



Idyllisch gelegen mit Wohlfühlklima: Das Stadthotel lädt zum Bleiben ein.

## Ansporn zum Umdenken

Als Energiequelle wurde kurzerhand ein Grundwasserbrunnen in Kombination mit wassergekühlten Außengeräten zur Innenaufstellung aus der City Multi R2-Serie von Mitsubishi Electric genutzt. Drei wassergekühlte Außeneinheiten, die zusammen 60 kW Heiz- bzw. ca. 110 kW Kühlleistung bieten, wurden im Gebäude verbaut und versorgen nun den gesamten Innenkreislauf mit entsprechender Kühl- bzw. Heizleistung. Dadurch kommt das Stadthotel Haslach ohne konventionelle Heizungsanlage für die Raumwärme der Gästezimmer wie auch des Frühstückssaales aus.

## Zukunftssichere Technik für überzeugende Klimatisierung

Die Trennung in einen kältemittel- und einen wassergeführten Anlagenteil reduziert die Kältemittelfüllmenge deutlich und macht das System besonders zukunftssicher. Das Kältemittel zirkuliert nur zwischen den Außengeräten und drei sogenannten Hybrid BC-Controllern (Verteilereinheiten), die sich in den abgehängten Decken in den Fluren bzw. im dritten Stock unter der Treppe befinden. Sie bilden mit den Außengeräten zur Innenaufstellung eine kälte- und regelungstechnische Einheit und leiten je nach Wärme- oder Kältebedarf warmes oder kaltes Wasser in die unterschiedlichen Klimakreise der Gästezimmer und des Aufenthaltsbereiches.

### Maßgeschneidertes Wohlfühlklima

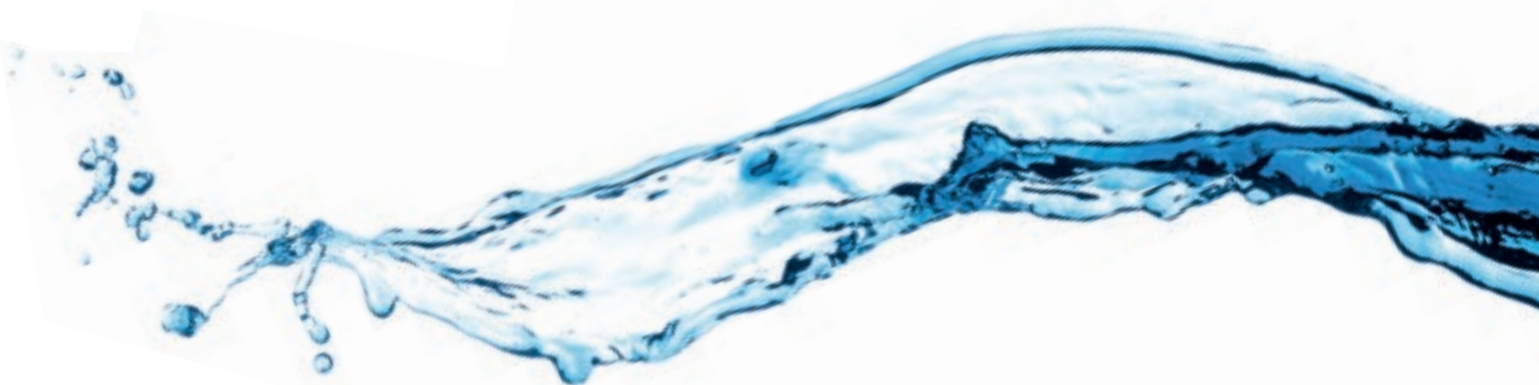
Die dafür erforderlichen Innengeräte (jeweils eines pro Gästezimmer) sind als Kanaleinbaugeräte in den Eingangsbereichen der Zimmer in die Decke integriert. Gesteuert werden sie durch eine elegante Hotelfernbedienung mit Touchdisplay. Hiermit kann jeder Gast sein ganz individuelles Wohlfühlklima einstellen, unabhängig von der Jahres- oder Tageszeit sowie der Außentemperatur. Und aufgrund des Wasserkreislaufs bieten die Hybrid VRF-Systeme besonders stabile und milde Ausblastemperaturen.

### Volle Kontrolle für das Personal

Der Gast checkt um 10 Uhr ein? Am PC der Hotelrezeption im Erdgeschoss lässt sich das gebuchte Zimmer problemlos vorklimatisieren. Die zentrale Steuerungssoftware erleichtert die Überwachung und bietet eine Statusanzeige von einem zentralen Punkt aus. Das Maintenance-Tool ermöglicht den Zugang über das hauseigene Netzwerk und visualisiert Anlagen- und Systembetriebsdaten. Für unsere Kunden heißt das: Sie haben immer alles im Griff, egal ob Steuerung des Klimas in den einzelnen Zimmern, Wartung oder neue Konfiguration durch den Fachhandwerker. So geht zukunftssichere Klimalösung.



Dezent, aber effektiv: Die unsichtbaren Innengeräte sorgen ganzjährig für ein angenehmes Raumklima.



# Mitsubishi Electric ist für Sie da

## Mitsubishi Electric Europe B.V.

Living Environment Systems  
Mitsubishi-Electric-Platz 1  
D-40882 Ratingen  
Phone +49 2102 486-0  
Fax +49 2102 486-1120  
les@meg.mee.com  
www.mitsubishi-les.com

## Mehr Information

Haben wir Ihr Interesse geweckt?



Referenz Video  
[leslink.info/haslach](https://leslink.info/haslach)



Hybrid VRF  
Produktbroschüre  
[leslink.info/hvrf-pdf](https://leslink.info/hvrf-pdf)

Zur Kampagnenseite: [vorsprung.mitsubishi-les.com/hybrid-vrf/](https://vorsprung.mitsubishi-les.com/hybrid-vrf/)  
Zu weiteren Referenzen: [solutions.mitsubishi-les.com/](https://solutions.mitsubishi-les.com/)

Oder kontaktieren Sie uns direkt unter:  
[les@meg.mee.com](mailto:les@meg.mee.com)

Unsere Anlagen enthalten fluorierte Treibhausgase R134a, R513A, R1234ze, R410A, R32 und R454B.  
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

Alle Angaben und Abbildungen ohne Gewähr. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern verfügbar.  
Bildnachweise: Mitsubishi Electric