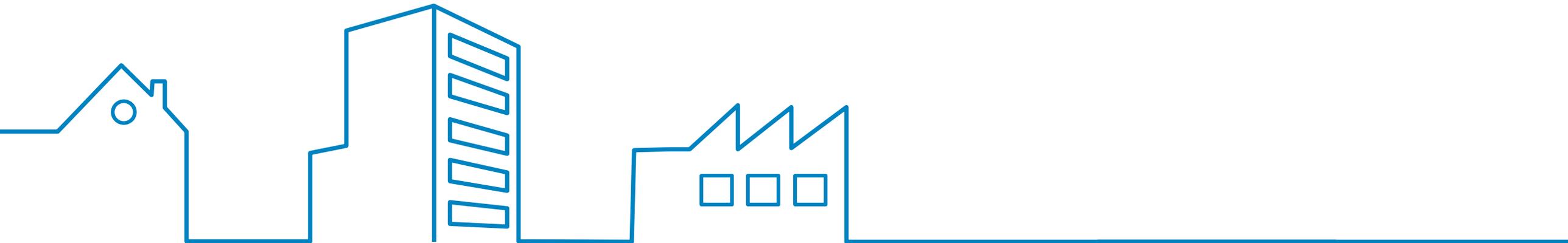




# Abwärmennutzung im Lebensmitteleinzelhandel

Thorsten Becker

Senior Consultant Real Estate and Sustainable Building Solutions



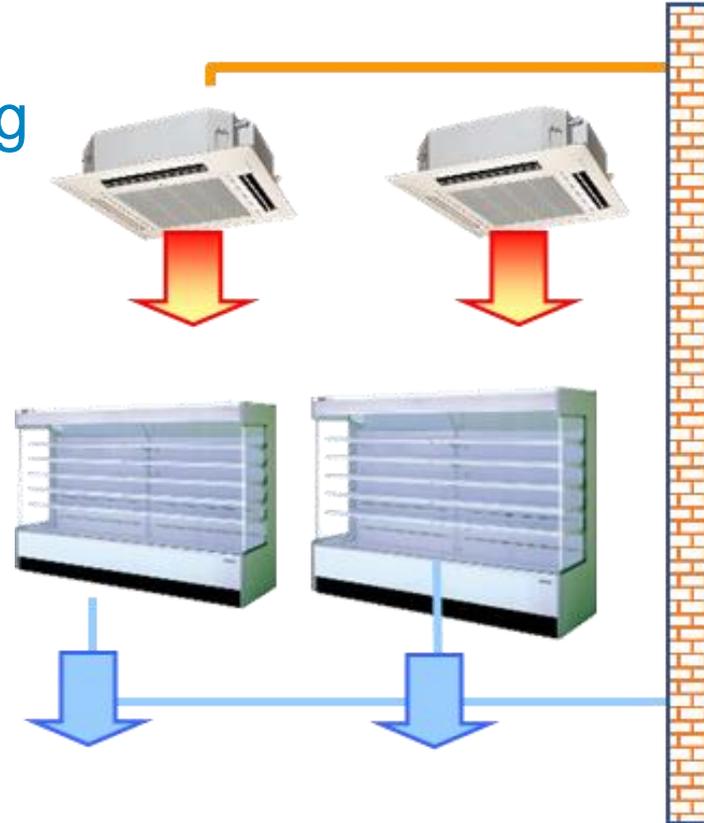
# Das Daikin Conveni Pack – Beispiel für Abwärmenutzung im Lebensmitteleinzelhandel

- integriertes System zur Kühlung von Lebensmitteln und Beheizung/Kühlung des Gebäudes



# Getrennte Systeme

Beheizung/Kühlung  
des Gebäudes



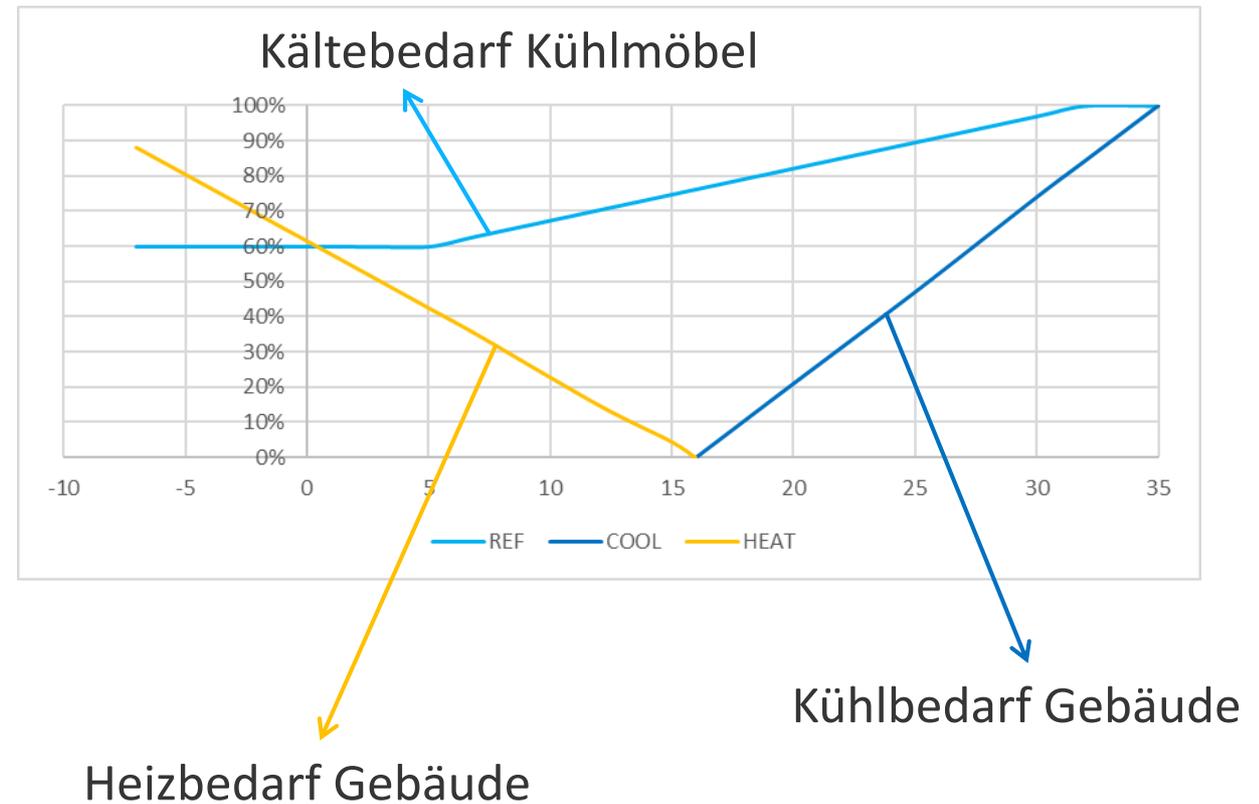
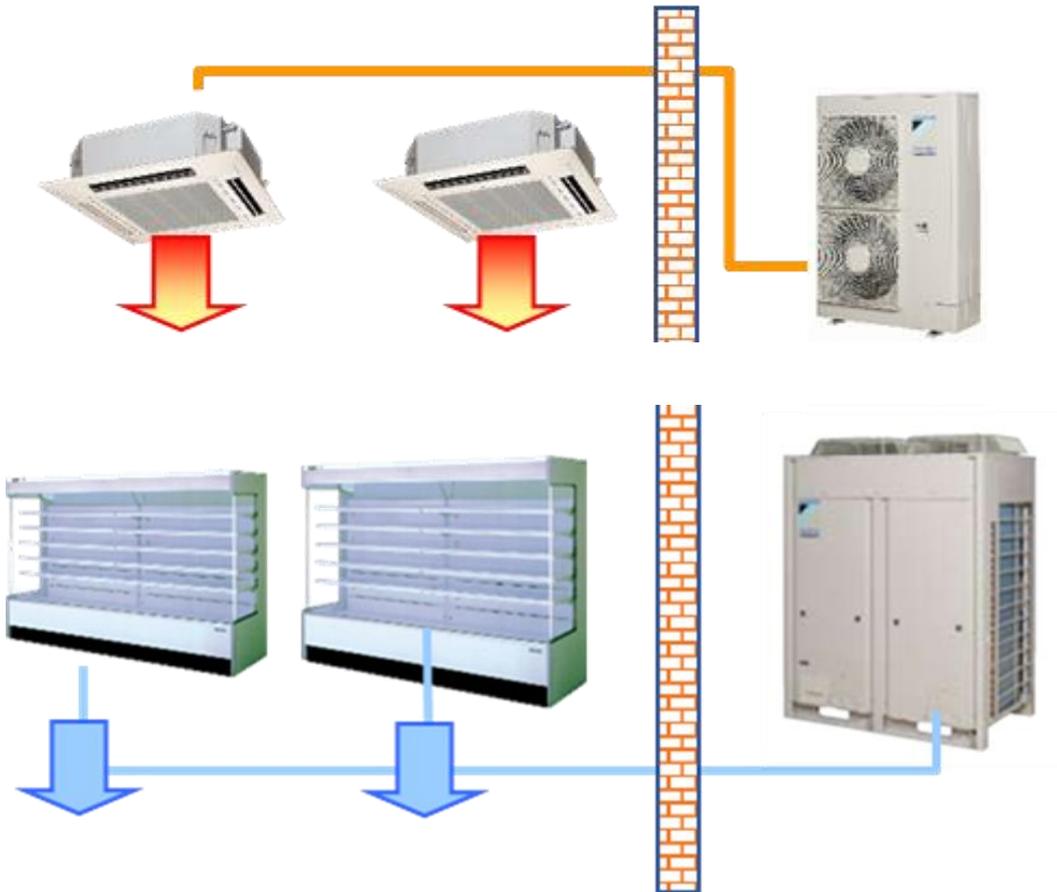
Kühlung von  
Lebensmitteln

Außenluft  
Wärmepumpe

Abwärme an  
Umgebung

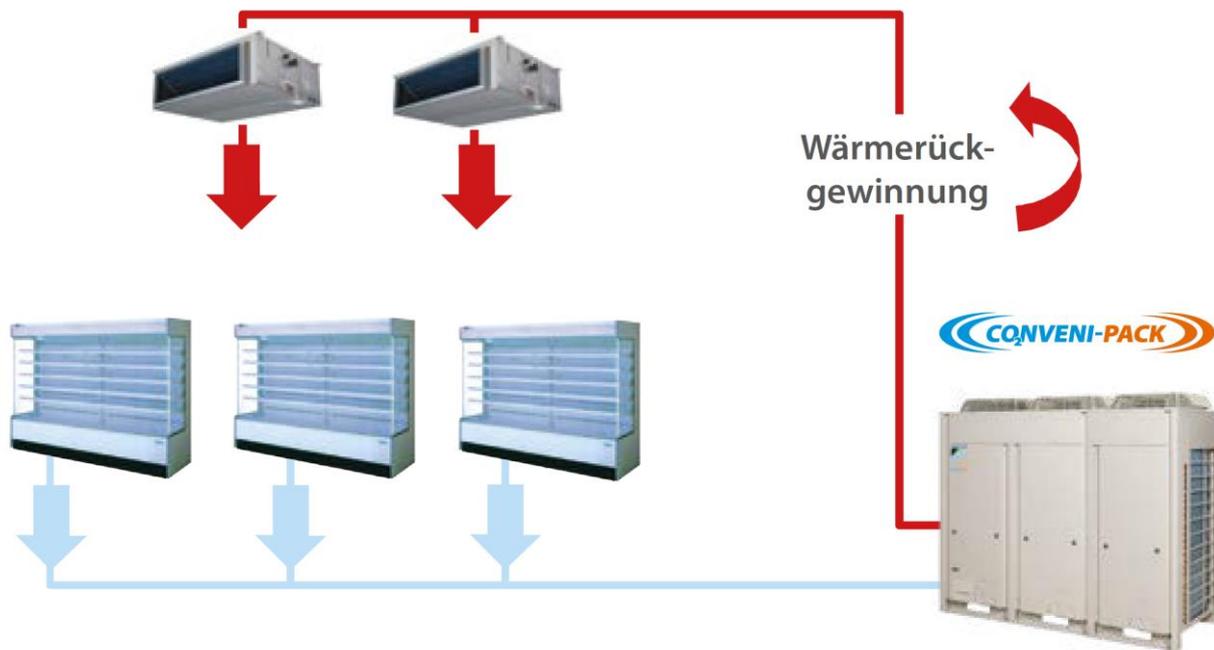
# Getrennte Systeme

- Leistungsanforderungen

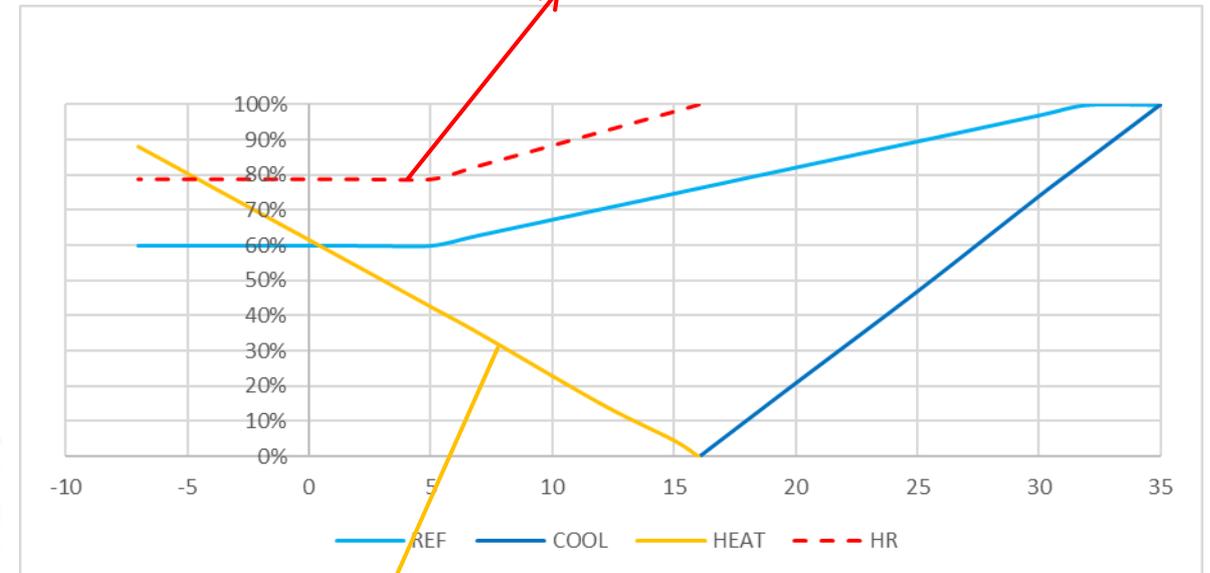


# Integriertes System

- Abwärmennutzung bei gleichzeitiger Kälte- und Heizanforderung

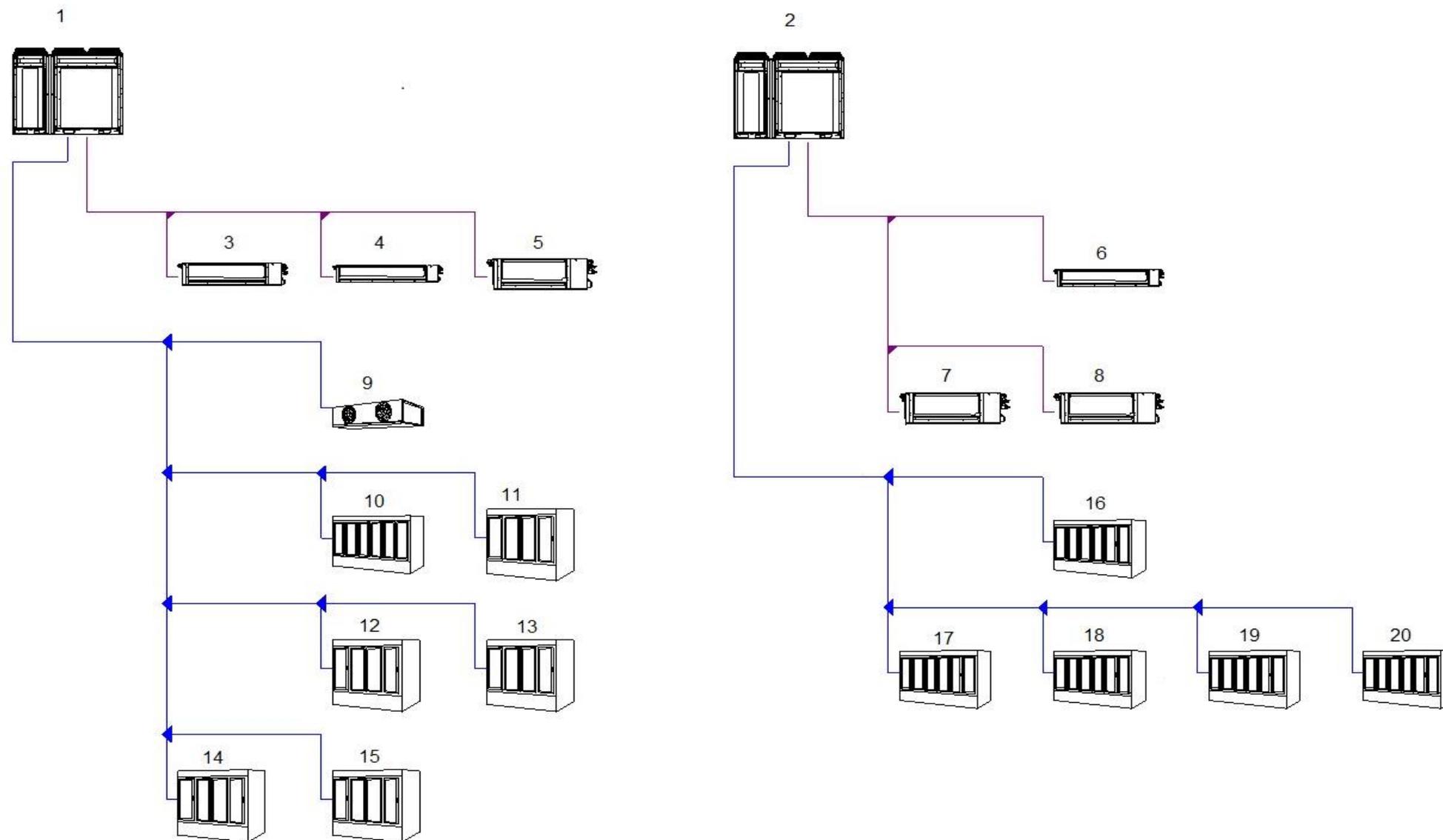


### Bereich der Abwärmennutzung

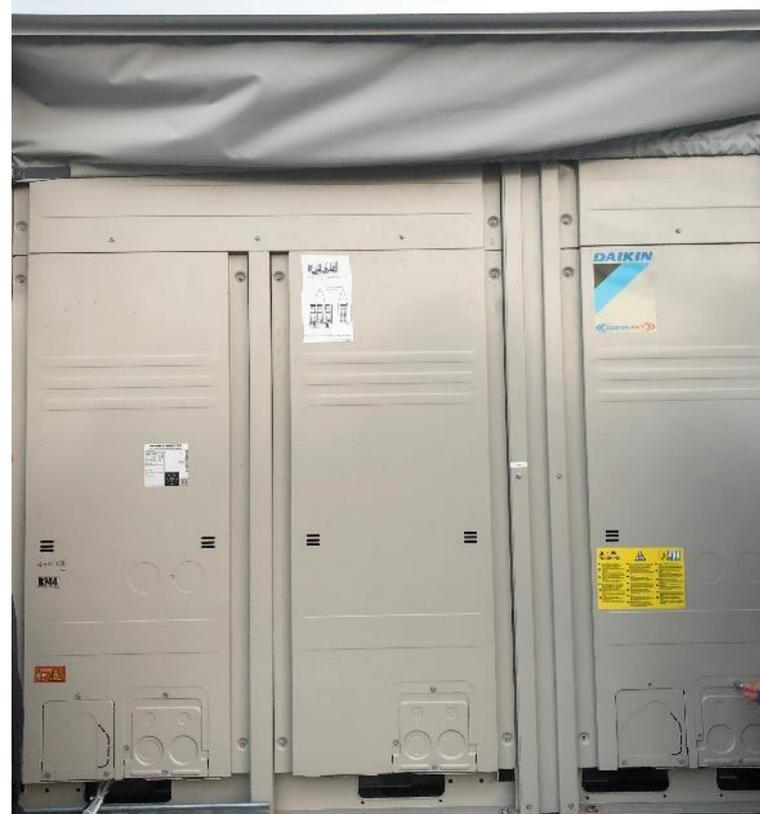


### Heizbedarf Gebäude

# Projektbeispiel Penny Detmerode – System Layout



# Projektbeispiel Penny Detmerode – Die Außengeräte erhielten zusätzliche Schallschutzgehäuse



# Projektbeispiel Penny Detmerode - Innenansichten



# Projektbeispiel Penny Detmerode - Innenansichten



# Zusammenfassung

- Abwärmenutzung ist nur dann möglich, wenn eine gleichzeitige Wärmeanforderung vorhanden ist.
- Der Wärmetransport aus der Abwärmequelle zur Wärmesenke muss wirtschaftlich realisierbar sein.
- Im Lebensmitteleinzelhandel sind beste Voraussetzung dafür gegeben, dass auf kurzen Wegen die Abwärme aus den Kühlmöbeln zur Beheizung der Filiale genutzt werden kann.
- Als integriertes System bietet das Daikin Conveni Pack folgende Vorteile:
  - Industrielle Serienfertigung mit einem hohen Vorfertigungsgrad
  - Einfachere und schnellere Installation und Inbetriebnahme
  - Integrierte Regelung und dadurch optimale Nutzung des vorhandenen Abwärmepotenzials
- Mehr unter: [Home - Daikin LIFE \(naturalhvacr4life.eu\)](http://naturalhvacr4life.eu)

DANKE