



Container - Komplettanlagen

Zum Heizen und Kühlen von
Gewerbeimmobilien mit
Wärmerückgewinnung.

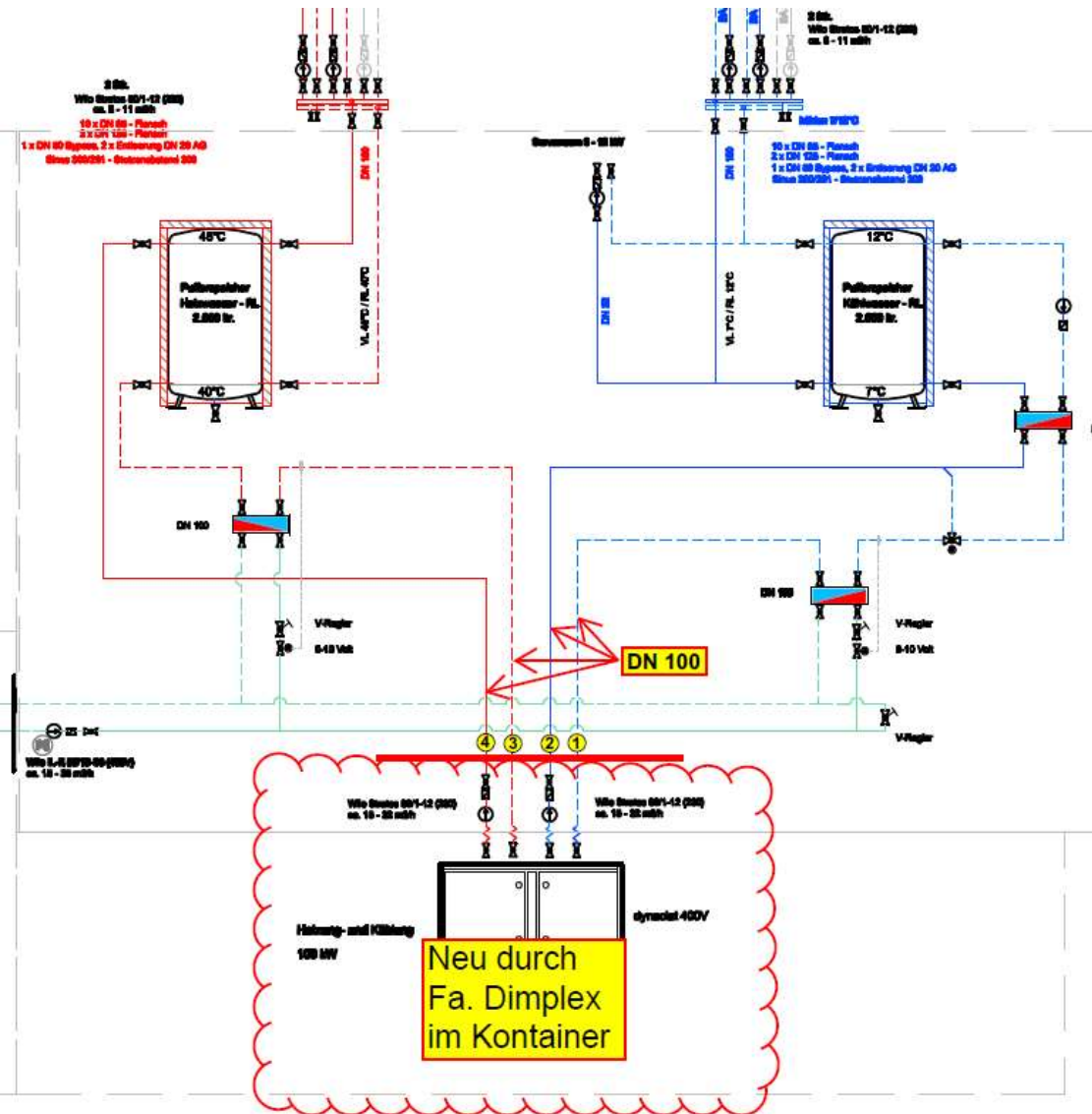
Container - Komplettanlagen.

Möglichkeiten des modularen Wärmepumpensystems



- Individuelle Auslegung des Gesamtsystems nach Kundenanforderungen
- Vor-Ort-Termin zur Planungsabstimmung
- Steuerung des Gesamtsystems nach Kundenvorgabe und an GLT und Monitorsysteme
- Kundenspezifische hydraulische Auslegung, Schnittstellendefinitionen, Komponentenwahl
- Systemaufbau auf Basis von Standard-Wärmepumpen (inkl. Prüfzeichen)
- Vielfältige Gestaltung des Containers zur Anpassung an das Gesamtgebäude.

Container - Komplettanlagen. Projektlauf / Projektentwicklung



Projektlauf:

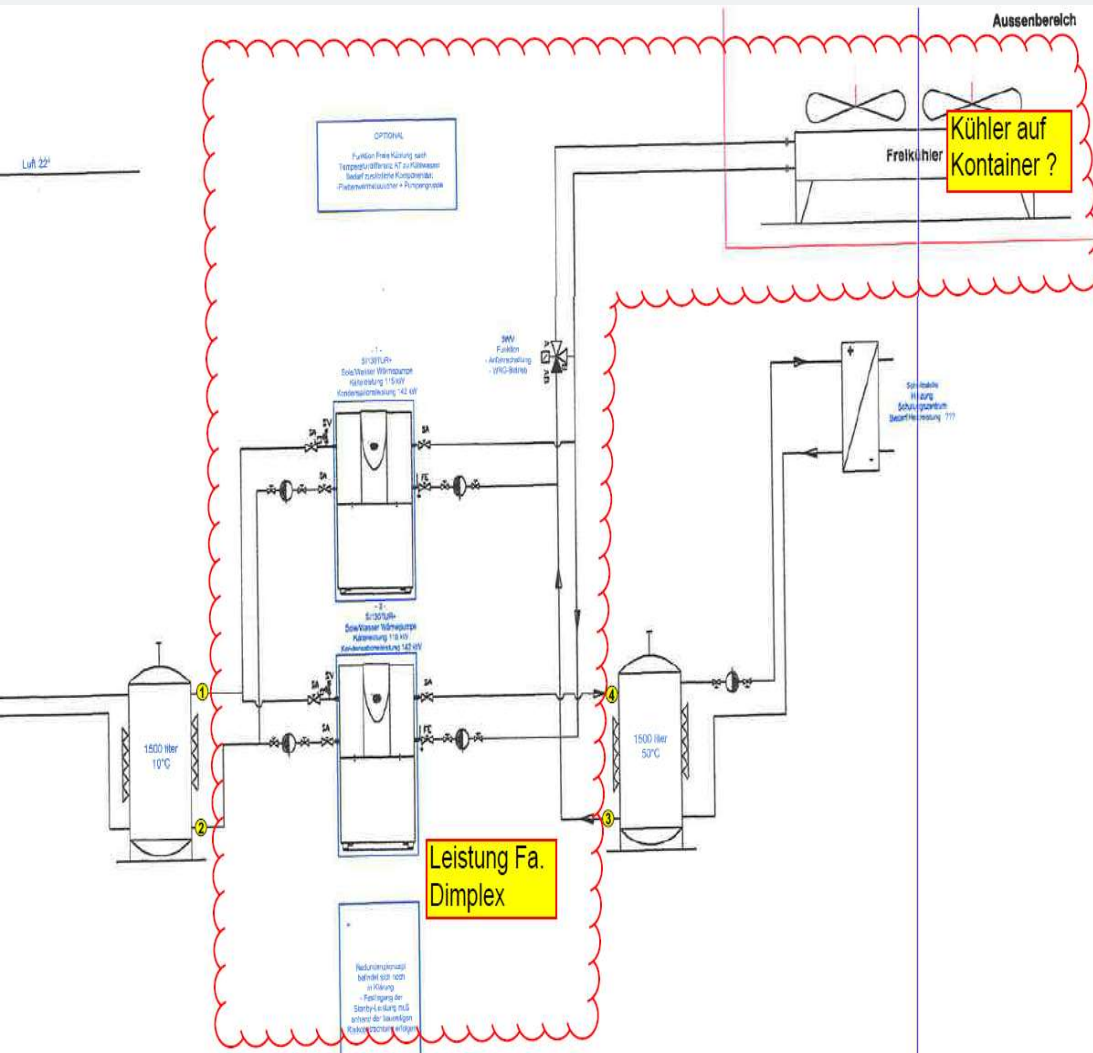
- Kundenanfrage mit Aufgabenstellung, je nach Kunde mit / ohne eigene Lösungsidee.
- Überprüfung der Realisierbarkeit.
- Gemeinsame Konzepterarbeitung für das Gesamtsystem und ggf. Prüfung der Gegebenheiten vor Ort, sowie Abstimmung mit den Gewerken.

Aufgabenstellung (Kundenbeispiel):

- Erweiterung der Technik- und Serverräume die ganzjährig gekühlt werden müssen.
- Bestehende Büroräume Heizen / Kühlen.
- Ziel ist die Abwärmenutzung der Serverräume und eine redundante Systemauslegung der Kühlung.
- Benötigte Heizleistung ca. 60kW, Abwärme ca. 50kW
- Schallkritische Platzierung des Freikühlers

Container - Komplettanlagen.

Projektlauf / Projektentwicklung

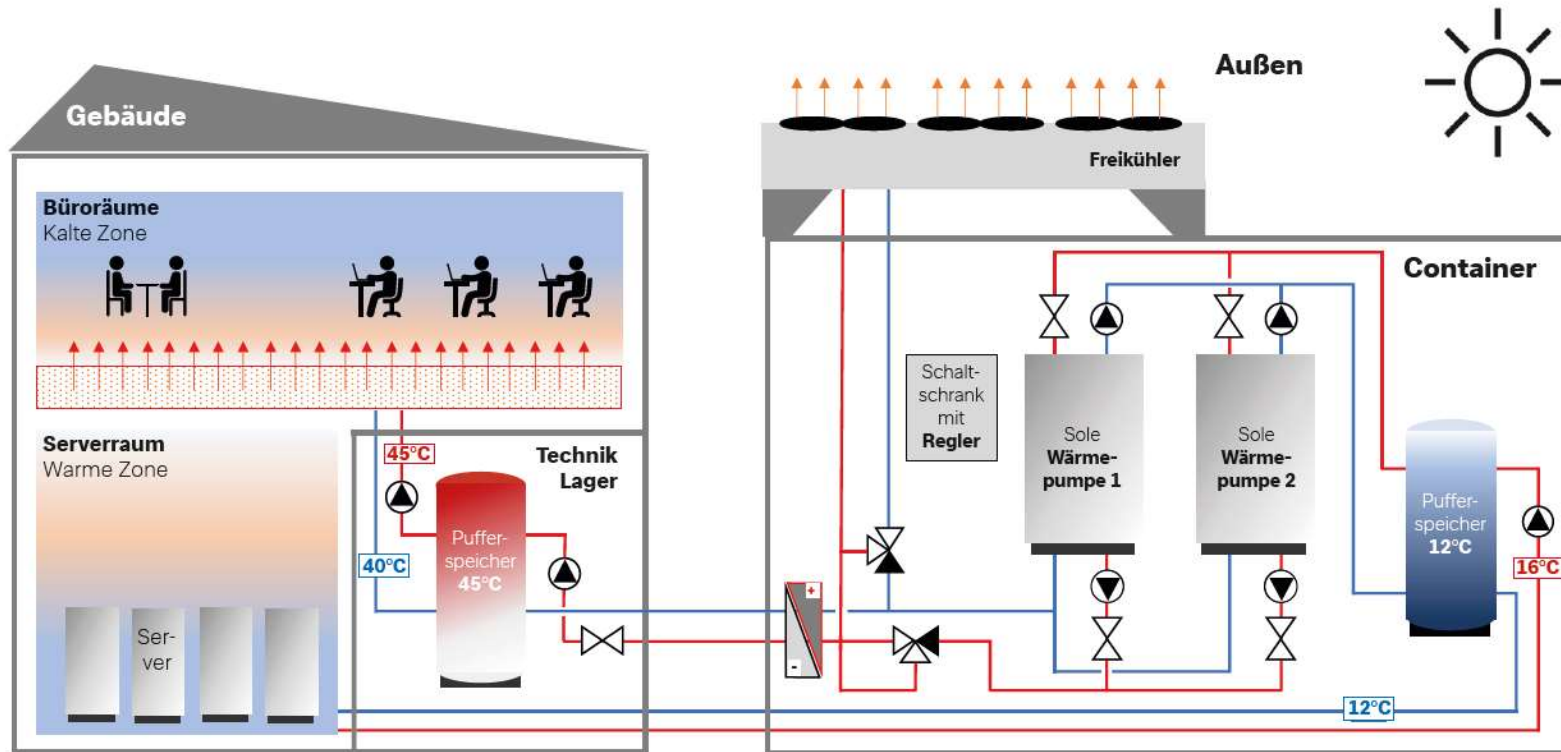


Erarbeitung des Lösungsvorschlags:

- Festlegen der Systemgrenzen, Lieferumfang und Schnittstellen
- Definition der eingesetzten Wärmepumpen und Komponenten
- Überprüfung der Systemleistung
- Abstimmung der Steuerung und ggf. GLT Anbindung (Parameterlisten)
- Festlegung der Anbindungspunkte für den hydraulischen und elektrischen Anschluss.
- Überprüfung der Aufstellmöglichkeiten / Aufstellbedingungen inklusive Anfahrmöglichkeiten und Geräusch
- Festlegung des Containerdesigns

Container - Komplettanlagen.

Funktionsprinzip des Gesamtsystems



Funktionsprinzip

- Einsatz von zwei Wärmepumpen SI 85 TUR zur redundanten Systemauslegung.
- Freikühler zur Abführung der Wärme wenn kein Heizwärmebedarf besteht.
- Kundenspezifischer Schaltschrank für die Systemregelung.
- Aufbau mit modularen Hydraulikstationen.

Container - Komplettanlagen.

Montage des Wärmepumpensystems im Werk



Anlieferung des Grundcontainers

- Container werden im kundenspezifischen Design angefertigt und zum Ausbau im Werk angeliefert.
- Individuelle Berücksichtigung von Farbe, Oberfläche, Fenster, Türen, Stabilität etc. möglich

Hydraulikmodule

- Hydraulik wird mit vorgefertigten Modulen aufgebaut.
- Modulaufbau erfolgt mit kundenspezifischen Komponenten z.B. Pumpen, Ventilen etc.
- Hydraulikmodule sind ggf. auch zur Außenmontage verfügbar.

Container - Komplettanlagen.

Montage des Wärmepumpensystems im Werk



Montage der Wärmepumpen und Komponenten

- Standard-Wärmepumpen (2x SI 85TUR) werden mit systemspezifischen Komponenten vormontiert.
- Verrohrung der Gesamtanlage mit Edelstahl.
- Dichtheitsprüfung und elektrische Prüfung der Installation.

Definierte Anbindung an das Gebäude bzw. an die externen Komponenten

- Anbindung des Containersystems an das Gebäude bzw. die externen Komponenten über die im Vorfeld definierten Schnittstellen und Übergabepunkte.

Container - Komplettanlagen.

Montage des Wärmepumpensystems im Werk



Anbindung des Containers an das Verteilsystem

- Bodendurchführung zur hydraulischen und elektrischen Anbindung an das bestehende Gebäude
- Montage des Containers erfolgt auf vorbereitetem Streifenfundament, welches nach übergebenen Fundamentplan erstellt wurde.

Schaltschrank für das Gesamtsystem

- Individuell definierter und gefertigter Schaltschrank für das Gesamtsystem
- Kombiniert die in den Wärmepumpen vorhandenen WP-Regler mit der übergeordneten Systemsteuerung nach kundenspezifischer Definition.
- Definierte Parameterlisten ggf. GLT Anbindung

Container - Komplettanlagen.

Montage des Wärmepumpensystems beim Kunden

1.



2.



3.



1. Anlieferung.
Anlieferung des Energiecontainers und Montage auf dem vorbereitemten Streifenfundament.

2. Montage.
Freikühler wird vor Ort auf dem Dach montiert.

3. Anschluss / IBN.
Anschluss an das Gebäude und Inbetriebnahme durch den Kundendienst in Zusammenarbeit mit den Gewerken.

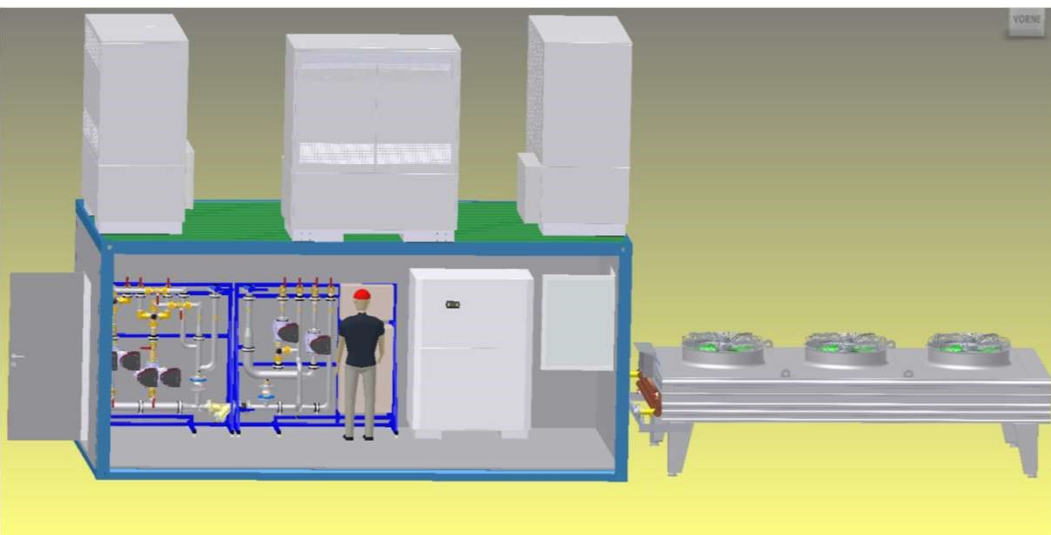
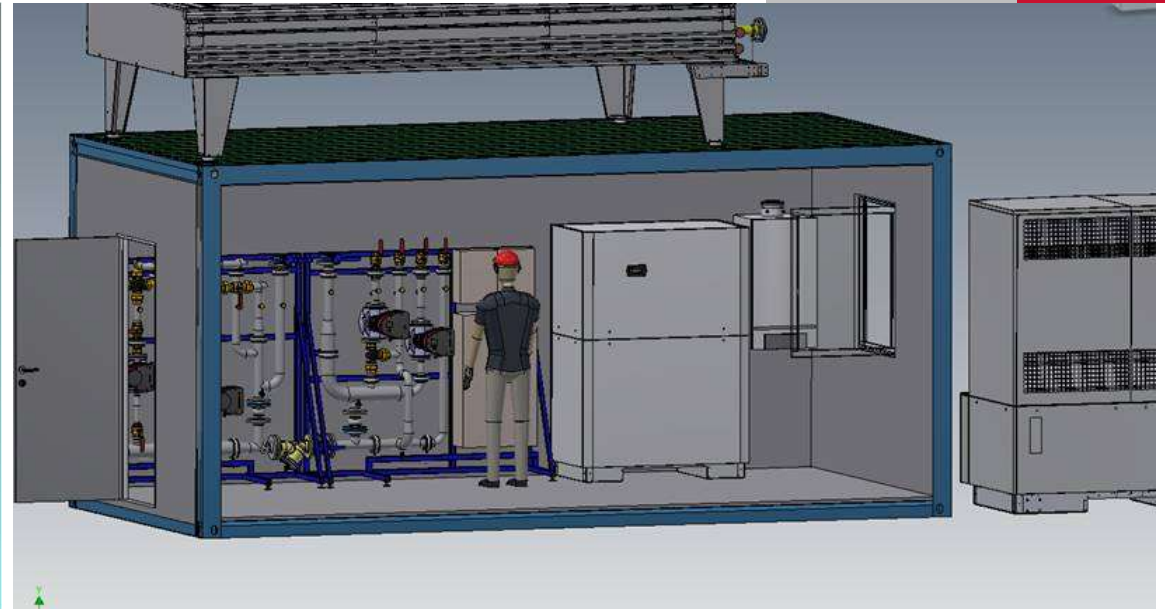
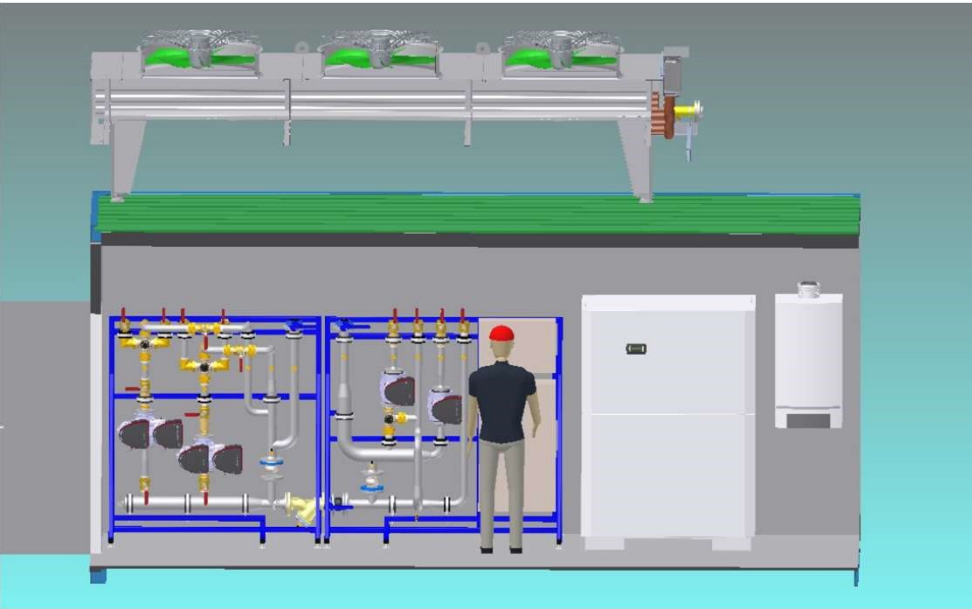
Container - Komplettanlagen. Möglichkeiten und Grenzen



- Realisierung von Anlagen mit ca. 500 kW Heizleistung / Kühlleistung möglich
- Gleichzeitiges Heizen und Kühlen umsetzbar
- Kombination unterschiedlicher Wärmequellen bzw. Kühllösungen (Abwärme z.B. Freikühler oder WP) möglich.
- Anbindung an GLT Systeme und viele übliche Schnittstellen (Modbus, TCP/IP).
- Kundenspezifische Verrohrung (Stahl, Edelstahl)
- Individuelle Komponentenauswahl in Abstimmung mit dem Kunden.
- Kundenspezifische Systemregelung inklusive Dokumentation / Elektrodokumentation.

Container - Komplettanlagen.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten





Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit

Matthias Saller
+49 (0) 9221 709-104
matthias.saller@dimplex.de