



WIR MACHEN

KÄLTE

UND SAUBERES KLIMA

2024

HAND
WERK



SPEZIALIST

FÜR KÄLTEANLAGEN MIT
NATÜRLICHEN KÄLTEMITTELN

Unsere Kernkompetenz liegt in der Planung und Installation von Kälteanlagen, die mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden. Diese Kältemittel sind zukunftssicher, umweltverträglich und stehen praktisch in unbegrenzter Menge zur Verfügung. Somit sind wir ein verlässlicher Partner für Industrie und mittelständische Unternehmen.

ENTWICKLUNG

2011

Gründung der KSI Service und Innovation UG

Der Beginn

Im Dezember 2011 wurde die KSI Kältetechnik UG gegründet und arbeitete zunächst als Dienstleister in der Kälte- und Klimatechnik.

2014

Gründung der KSI Kältetechnik Service und Innovation GmbH

Der Fortschritt

Die Gründung der KSI Kältetechnik GmbH unterstützte unser weiteres Wachstum und gab uns die Chance deutlich größere Aufträge zu bearbeiten.

2019

Die ersten Projekte über 1,0 Mio €

Die Herausforderung

2019 konnten wir unser erstes Industrieprojekt mit einem Auftragswert von mehr als 1,0 Mio € beginnen und erfolgreich abschließen.

2025

Spezialist und Systemlieferant

Die Zukunft

Die KSI ist Spezialist im Bereich der natürlichen Kältemittel und der Kältesysteme geworden. In der Zukunft werden wir auch die Produktion von Anlagenteilen übernehmen.



Planung

Mit unserem Planungsnetzwerk Qficiency und 2K Plan können wir bereits bei der Grundlagenermittlung unterstützen und sehr zeitig das Projekt in Ihrem Sinn entwickeln.

Systemintegration und Installation

Die Installation der Anlagenteile und Systemkomponenten mit hoher Termintreue und Qualität ist für uns selbstverständlich.

Wartung

Die Werterhaltung und die Verfügbarkeit Ihrer technischen Anlagen unterstützen wir gerne mit unseren Wartungssystemen und unserem Life-Cycle-Service.

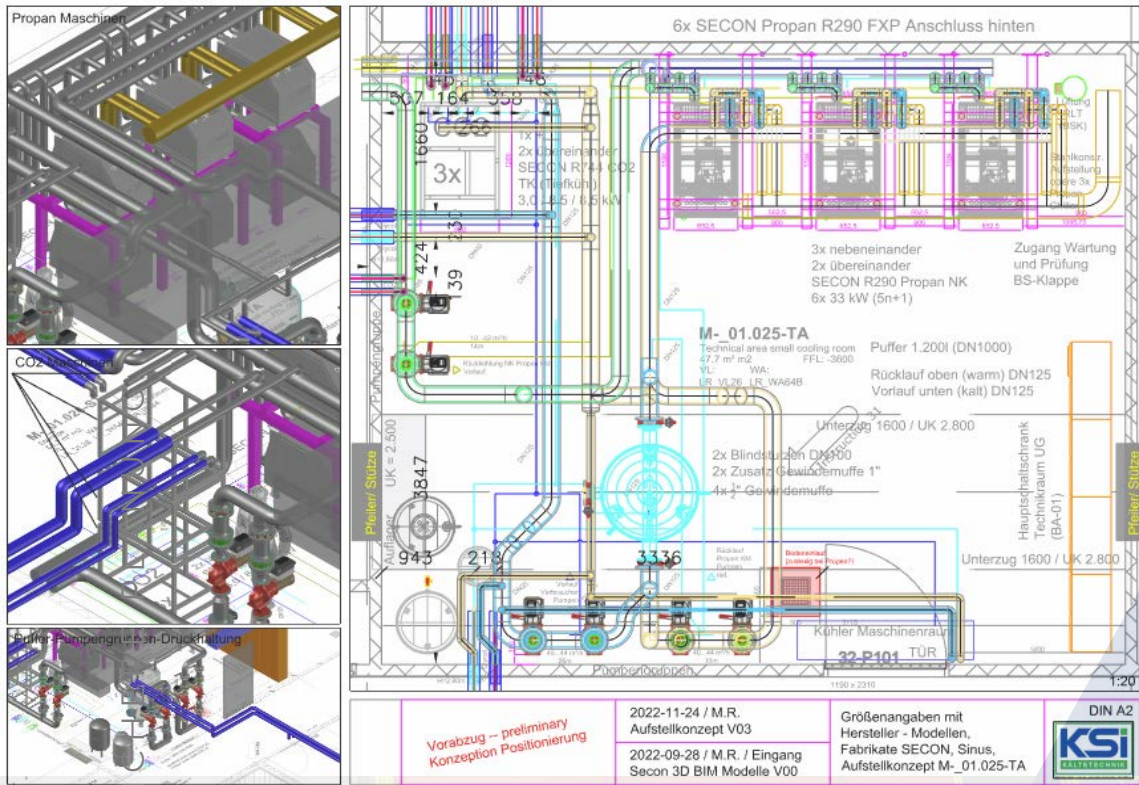


Mit unseren *Partnern* - Alles aus einer Hand

Ein Ansprechpartner für das gesamte Projekt. Wir planen, konstruieren und bauen Ihre Energiezentrale nach Ihrer Präferenz.

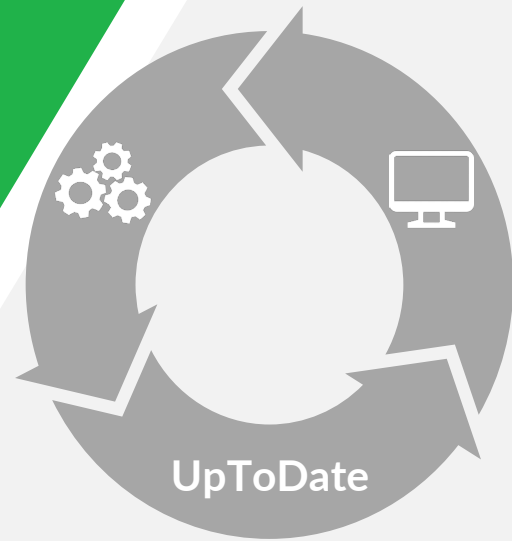


MTP
MONTAGE TECHNIK PLAUEN



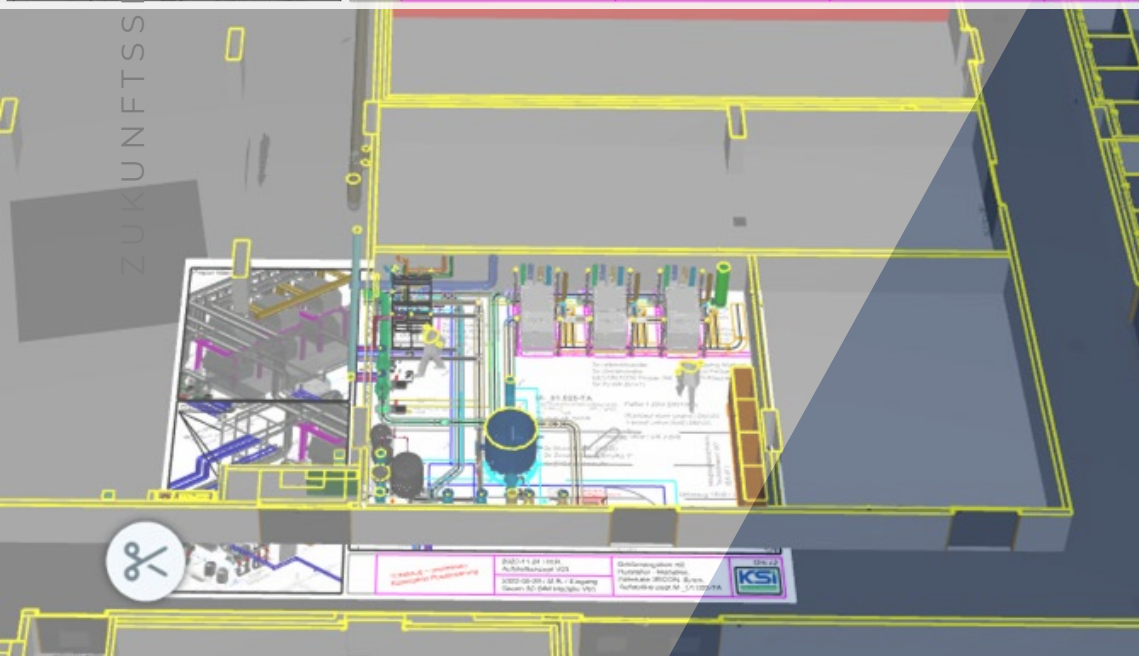
Anpassung

In großen dynamischen Projekten ergeben sich immer auch viele Änderungen. Diese müssen schnell und sicher in das Projekt implementiert werden. Durch unser Planungsbüro 2K Plan GmbH sind wir ständig auf dem neuesten Stand.



Interaktive 3D-Planung

Unsere Monteure, Nachunternehmer und unsere Auftraggeber sind durch unsere 3D-Planung immer auf dem aktuellen Stand. Dadurch sind wir extrem flexibel und können Änderungen schnell umsetzen.



- 02 -

ZUVERLÄSSIGER
PARTNER FÜR DIE
ZUKUNFT



Unser Weg in die Zukunft

Die KSI Kältetechnik Service und Innovation GmbH hat das 11. Geschäftsjahr gemeistert. Die Weiterentwicklung unseres Unternehmens war auch im Geschäftsjahr 2023 sehr anspruchsvoll. Durch die weiterhin konsolidierte Arbeitsweise konnte der Umsatzzuwachs 2023 nochmals deutlich gesteigert werden.

Nachhaltigkeit, soziale und technische Kompetenz sowie überdurchschnittliche Kundenorientierung sind die gelebten Schlüsseigenschaften der KSI Kältetechnik GmbH.

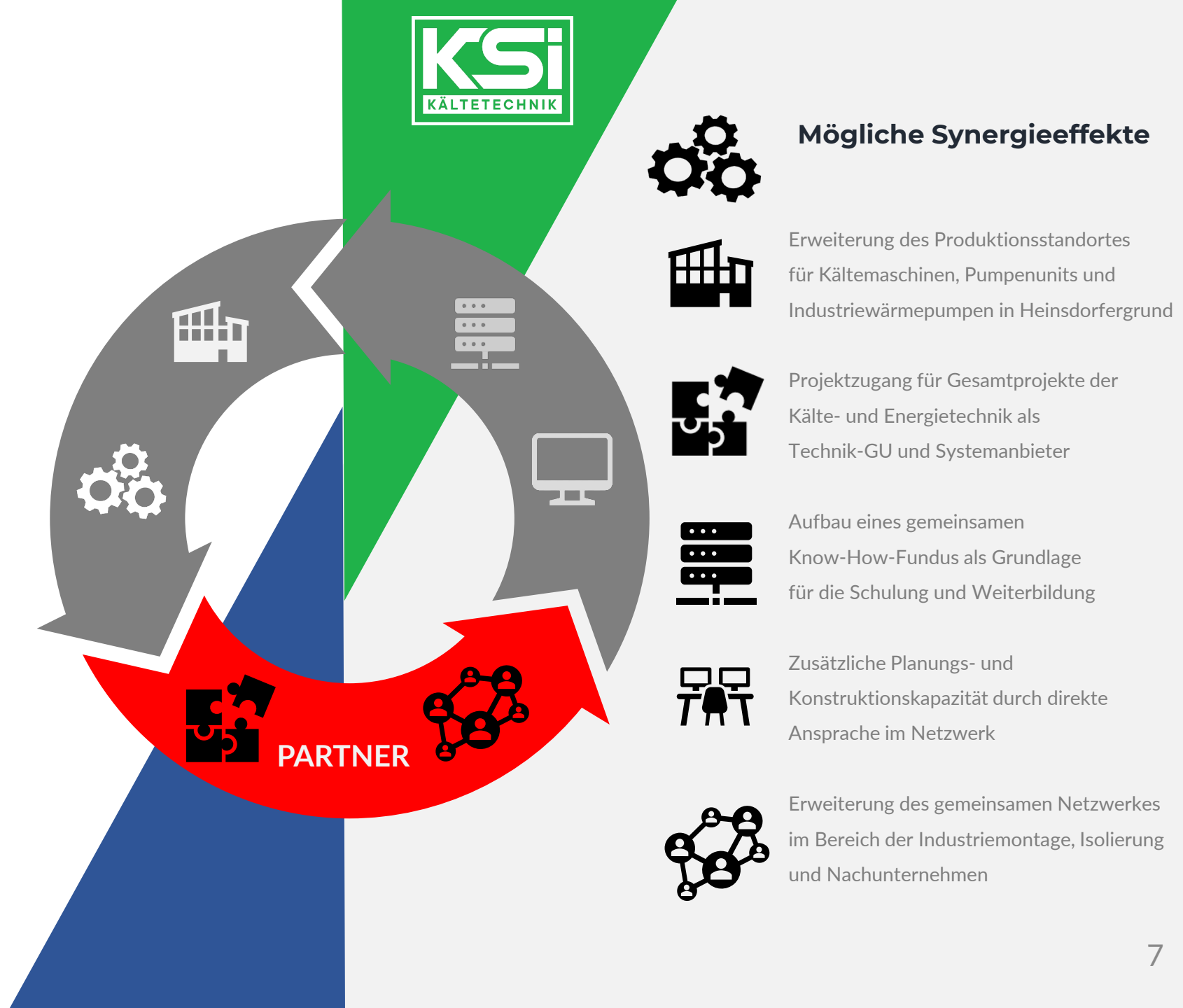


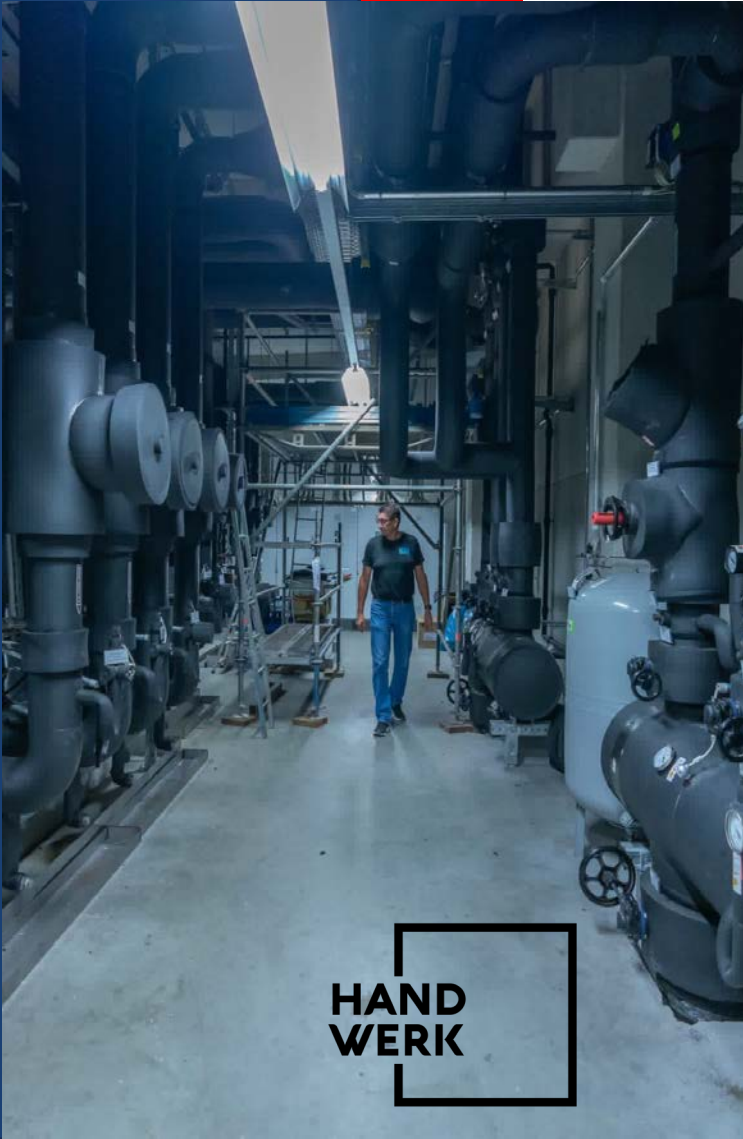
Eine enge Zusammenarbeit mit neuen strategischen Partnern hilft uns neue Märkte und Projekte zu erschließen. Für unsere Partner sind wir eine Stütze in der operativen Planung, Konstruktion und dem Projektmanagement. Auch im industriellen Maschinen- und Anlagenbau können wir zuverlässig unterstützen. Unsere Expertise in Bereichen der Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Investitionsschutz teilen wir gerne mit unseren Partnern.

ZUKUNFTSVISION

Zukünftig wollen wir mit Unternehmen partnerschaftlich, konstruktiv und zum gemeinsamen Erfolg zusammenarbeiten.

Die Stärken der Unternehmen sollen dazu beitragen,
dass das operative Tagesgeschäft wächst,
der Anlagenbau in der Industrie einen
größeren Stellenwert einnimmt,
das Know-How der Firmengruppe im
Bereich der Energiezentralen sowie der
natürlichen Kältemittel stetig steigt und
neue Projekte mit größerer Wert-
schöpfungstiefe realisiert werden können.





HAND
WERK



MISSION JUGEND

Bis 2024 entsteht im Kalten Feld unmittelbar in der Nachbarschaft der Kältefachschule unsere Lehrwerkstatt

ZUKUNFT WÄRMEPUMPE

Produktion und
Einzelfertigung von Kältemaschinen,
Schnittstellenmodulen, Pumpenunits etc.

GROßPROJEKTE

Übernahme von Gesamtprojekten der Kälte-
und Energietechnik als Planer und Technik-GU

F-GASE und REACH

Erweiterung der Kompetenzen
im Bereich der natürlichen Kältemittel,
Hochtemperatur-WP und der Kalt- und
Warmsoleverteilsysteme sowie Tiefst-
temperaturanwendungen (Recipharm -45°C)



MISSION JUGEND

01. LEHRWERKSTATT

Noch im Jahr 2024 wird am Standort Kaltes Feld 36a in Heinsdorfergrund eine eigene kleine Lehrwerkstatt entstehen. Dort soll der Umgang mit Schweiß- und Lötwerkzeug geübt werden. Auch kleine Kälteanlagen und Schaltschränke sollen zu Übungszwecken aufgebaut und in Betrieb genommen werden.

02. AUSBILDUNGSZENTRALE

Die zukünftige Ausbildungszentrale in unmittelbarer Nachbarschaft zur Kältefachschule in Reichenbach soll die KSI Kältetechnik GmbH langfristig für Jugendliche attraktiv machen. Dabei werden Praktika und Ferienarbeit einen wichtigen Beitrag zur Entscheidungsfindung der Jugendlichen leisten.

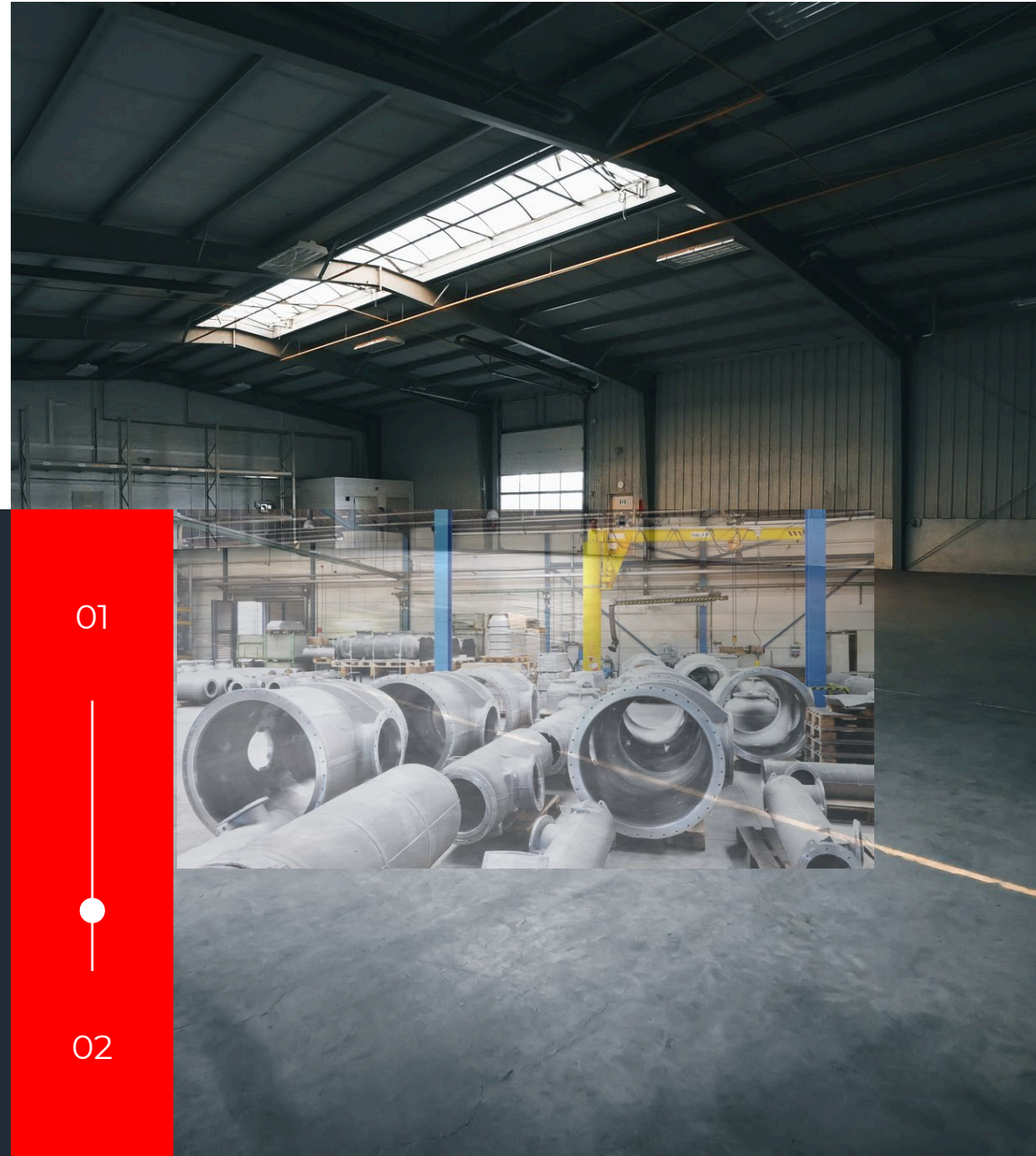
Chancen Sonderbau in Reichenbach

EINZELFERTIGUNG

In unserer angeschlossenen Werk- und Montagehalle in Heinsdorfergrund werden wir eine Montagestrecke für die Vorfertigung von Kälteanlagen und Komponenten mit natürlichen Kältemitteln aufbauen. Zudem werden wir den Ausbau von modularen Kühlsystemen auf Containerbasis weiter intensivieren.

01

02



Anlage mit natürlichen Kältemitteln und Anlagensicherheit durch Redundanz

• • • • •

Neubau Gastronomie MARITIM Hotel

Für den aktuell größten Hotelneubau in AMSTERDAM, das MARITIM errichten wir für Union Investment Real Estate eine ausschließlich mit natürlichen Kältemittel betriebene Kälteanlage. Die Herausforderung bestand in der dynamischen Projektumsetzung bei einer Vielzahl an Fremdgewerken. 30 Kühlzellen und unzählige Kühlstellen werden in der Normalkühlung mit Kalt-Sole betrieben, die wiederum von 6 Propan-Chillern abgekühlt wird. Als Satelliten sind subkritische CO₂-Kältemaschinen für die Tiefkühlung im Einsatz. Die Planung erfolgt 3-Dimensional. Das Regelsystem ist Siemens basiert, hat eine vollständige Visualisierung und ist mit Fernzugriff ausgestattet.

Technische Eckdaten

Kältemittel R290 (Propan) R744 (CO2)

Kälteleistung NK: 6 x 35 kW

Kälteleistung TK 3 x 30 kW

Rückkühlleistung: 380 kW

Redundanz: 50 %

Verbraucher: 110 STK

Rohrleitungen: rund 3600 m

Besondere Highlights des Gesamtsystems:

- 100% Redundanz aller Pumpen
- Leistungsregelung aller Pumpen
- dynamische Kälteerzeugung NK/TK
- Siemens Zentralsteuersystem
- gesicherter Fernzugriff und Fernsteuerung
- Technikzentrale im Innenbereich trotz Propan als Kältemittel
- Transkritische Kälteanlage im 34 Stock für Skyrestaurant

Sanierung des Kältesystems für ein Prüfinstitut in München

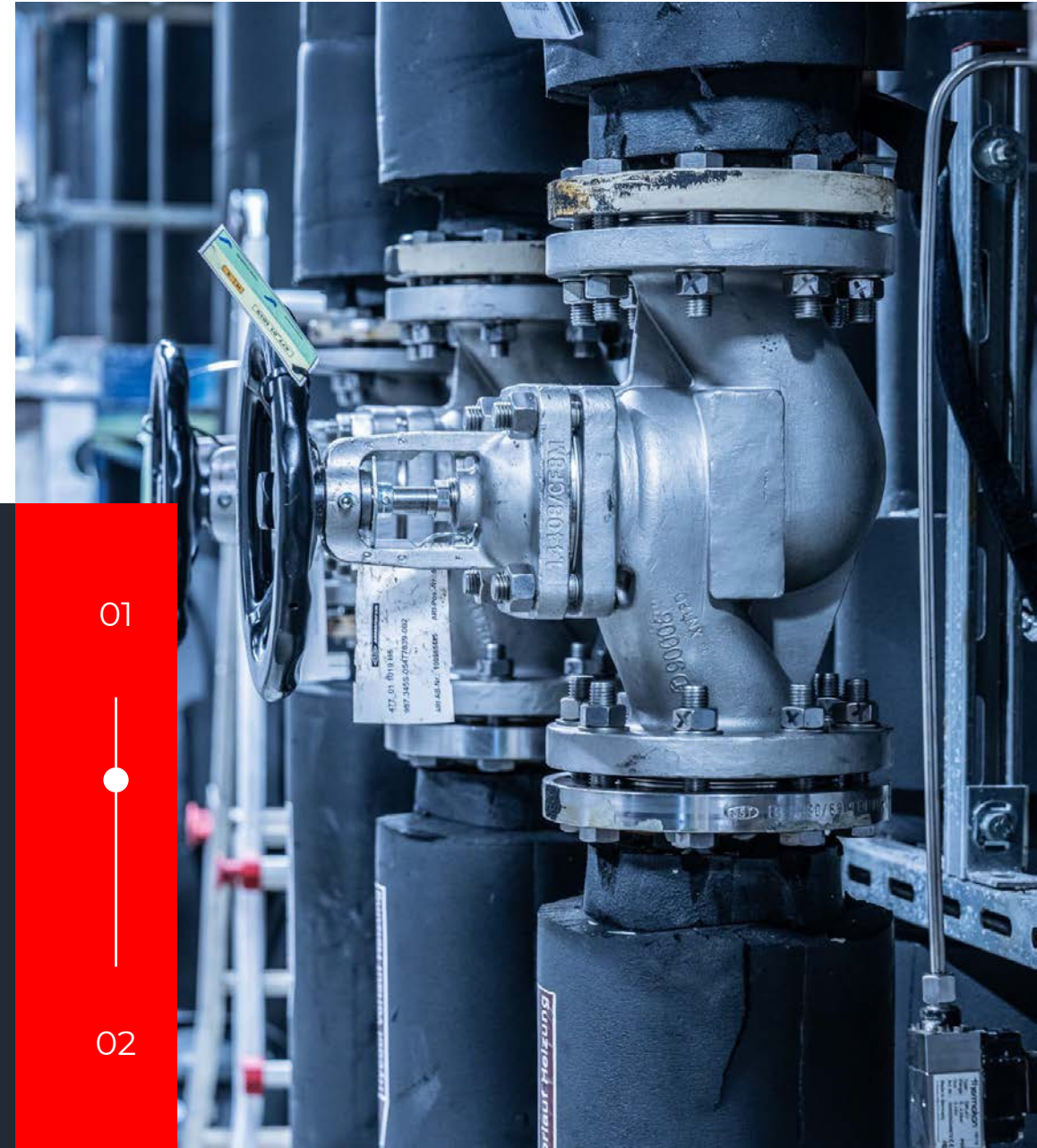
Hohe Verfügbarkeit und Präzision

Für ein Prüfinstitut im Raum München haben wir das Kalt- und Warmsolesystem mit hoch präzisen Armaturen und Regelventilen ausgerüstet. Die Herausforderung war der kurze Projektvorlauf von nur 3 Monaten, die Lieferantensituation und der geplante Endtermin. Obwohl die Lieferzeiten von Chemiearmaturen teilweise 20 Wochen betrugen, konnten wir bereits am 14.07.2023 die Anlage wieder anfahren. Fristgemäß wurde mit den anstehenden Prüfaufgaben begonnen.



01

02



Technische Eckdaten

Kälte Träger TYFOXIT

Temperaturen: Minus 8°C / Minus 32°C /

Minus 45°C / Plus 45°C

Kälteleistung gesamt 2 MW

Anzahl Armaturen: 260

Isolierschichtstärke bis 120 mm

Projektzeitraum 5 Monate

Montagezeitraum 2 Monate

● ● ● ● ●

Besondere Highlights des Gesamtsystems:

- dynamisches Projektmanagement mit technischem Support und Lieferkettenkontrolle
- Alle Armaturen wurden in hochlegiertem Edelstahl ausgewählt und just in Time in das Projekt geliefert
- Einbau einer Vakuumentgasungsanlage und Integration in den Prüfprozess



UPONOR

Anlage mit natürlichen Kältemitteln und Wärmerückgewinnung



Umrüstung im laufenden Betrieb

Für ein international führendes Unternehmen der Kunststoffindustrie errichten wir die Zentralkühlung am Standort Zella-Mehlis. Das Besondere ist die Verwendung von natürlichem Kältemittel, die Verwendung von Wärmepumpen und die Nutzung der „Kalten und Warmen Seite“ der WP zum Heizen und Kühlen. Die Planung erfolgte in 3D. Das Regelsystem ist Siemens basiert und mit Fernzugriff ausgestattet.

Technische Eckdaten

Kältemittel R290 (Propan)

Kälteleistung: 2 x 318 kW

Heizleistung: 2 x 403 kW

Rückkühlleistung: 800 kW

Redundanz: 100%



Besondere Highlights des Gesamtsystems:

- 100% Redundanz aller Pumpen
- Leistungsregelung aller Pumpen
- Gleitender Kühl/Heiz/Freikühlbetrieb
- Siemens Zentralsteuersystem
- gesicherter Fernzugriff und Fernsteuerung
- Technikzentrale im Außenbereich
- paralleler Aufbau ohne Produktionsstillstand

Kälteanlage mit natürlichen Kältemitteln in der Lebensmittelbranche

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz

Für die Dennree GmbH in Töpen durften wir eine Energiezentrale für das neue Lagerprojekt errichten. Unsere Aufgaben war die W+M Planung, Lieferung und Montage der Kälte- und Wärmeerzeugung, der Aufbau der Energieverteilungen für Kaltsole, Warmsole und Heizung sowie der gesamten Schaltanlage, der Steuer- und Regeltechnik. Insgesamt wurden 3000 m Rohr, 30 Pumpen, eine Wärmepumpe und ein Kaltsoleerzeuger geliefert und eingebaut.

01

04



Technische Eckdaten

Kältemittel R717 (NH3)

Kälteleistung NK: 1 x 800 kW

Kühlleistung: 1 x 200 kW

Heizleistung: 1 x 400 kW

Redundanz: 50 %

Rohrleitungen: rund 3000 m

.....

Besondere Highlights des Gesamtsystems:

- 100% Redundanz aller Pumpen
- Leistungsregelung aller Pumpen
- dynamische Kälte/Heizleistung mit WRG
- Siemens Zentralsteuersystem
- gesicherter Fernzugriff und Fernsteuerung
- zentrales Regelsystem mit

Gebäudemanagement und Schaltanlage



VIELEN DANK



Kaltes Feld 13
08468 Heinsdorfergrund



info@ksi-kaelte.de



+49 3765 495900



www.ksi-kaelte.de

INTERAKTIV



[@ksi.kaelte](https://www.instagram.com/ksi.kaelte)



[fb.com/ksi.kaelte](https://www.facebook.com/ksi.kaelte)



[KSI Kältetechnik GmbH](#)

**HAND
WERK**