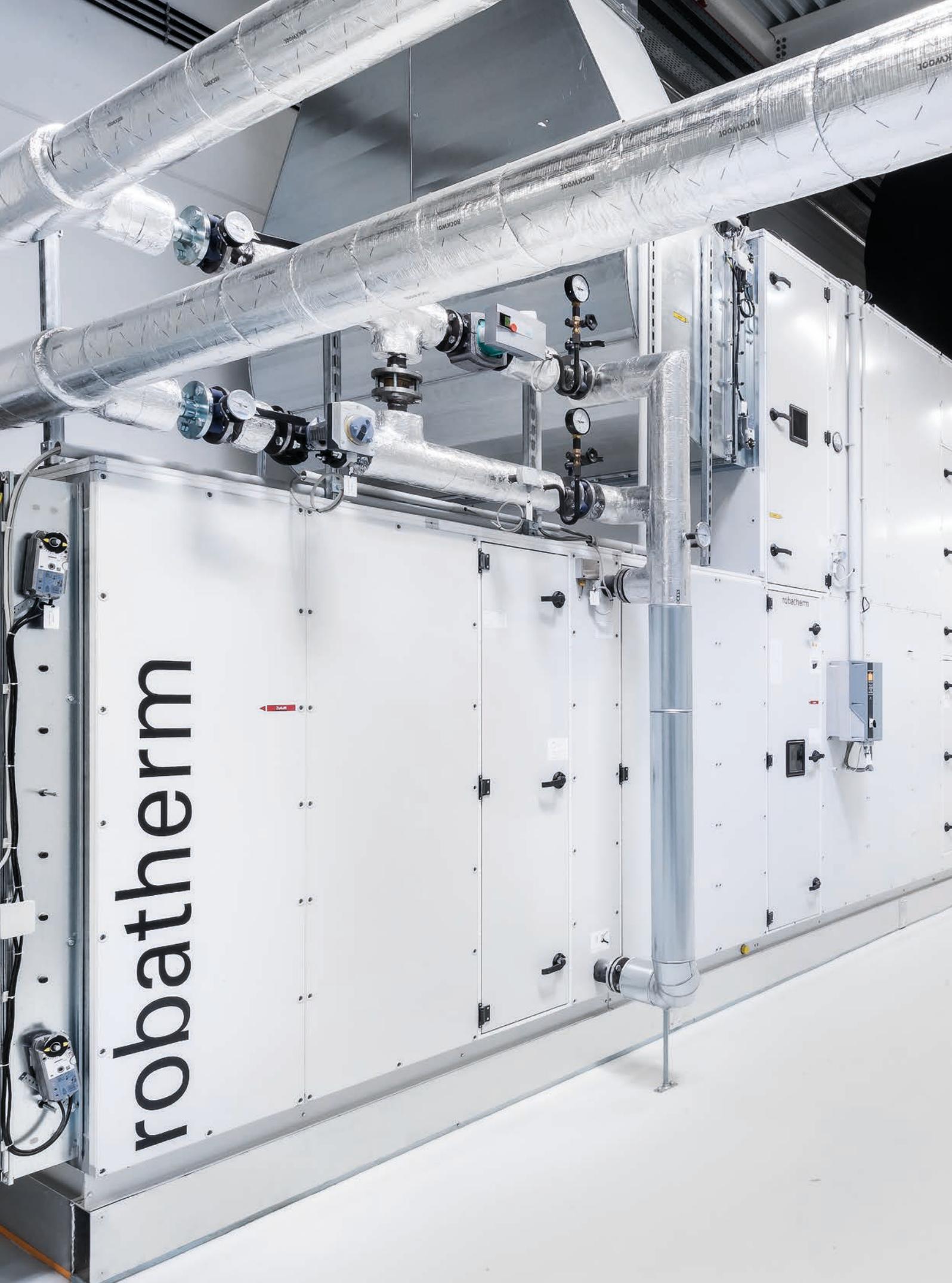




the air handling company

**Technology by robatherm.**



robatherm

← ZUR

RLT-Gerät in Innenraum-Ausführung.

# Technology by robatherm.

## TrueIndividual

TrueIndividual. So individuell wie Sie.	3
Qualität kennt keine Grenzen.	5
Die Anforderung bestimmt die Form.	7
Der erste Eindruck: individuell.	11
Für jede Anwendung: einzigartig vielfältig.	15
Leistungsstark, effizient und up-to-date.	17

## TrueCompact

Premium-Qualität in der Kompaktklasse.	19
--	----

## Gehäuse

Das Gehäuse. Standardmäßig herausragend.	21
Thermopaneel.	23
Geräteboden.	25
Revisionstüren.	27
Grundrahmen.	29
Zuverlässig bei jeder Witterung.	31
Hygiene kennt keine Kompromisse.	33
Antimikrobielle Beschichtung.	35
Optionen über Optionen.	37

## Komponenten

Ventilatoren. Luft effizient in Bewegung setzen.	39
Filterung. Für reine Luft im Gebäudeinnern.	53
Wärmeübertragung. Energie effizient übertragen.	61
Wärmeerzeugung. Direkt im RLT-Gerät.	73
Wärmerückgewinnung. Für einen effizienten Betrieb.	79
Befeuchtung. Luft hygienisch befeuchten oder umweltfreundlich kühlen.	93
Schalldämmung. Leistung geht auch leise.	101

## Technologien

Kältetechnik. Kompetent aus einer Hand.	105
MSR-Technik. Intelligente Raumluftechnik.	109



Interner Qualitäts-Check eines RLT-Geräts.

## **TrueIndividual. So individuell wie Sie.**

Im direkten Dialog erörtern wir die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden und setzen diese gezielt und schnell in die Realität um. TrueIndividual steht dank unvergleichlich vieler Gerätemöglichkeiten für die uneingeschränkte Umsetzung einer kompetenten Planung.



**UNSER ANSPRUCH:  
WIR FINDEN DIE  
LÖSUNG, DIE IHRE  
ANFORDERUNGEN  
AM BESTEN ERFÜLLT.**



# Qualität kennt keine Grenzen.

## **Grenzenlos skalierbar**

Dank der modularen Konzeption bieten RLT-Geräte der Baureihe TrueIndividual unbegrenzte Flexibilität. Diese zeigt sich unter anderem in frei wählbaren Gehäusequerschnitten für alle Luftvolumenströme ab 1.000 m<sup>3</sup>/h.



Die Flexibilität robatherms zeigt sich auch in unterschiedlichsten Gerätegrößen.

### **Individuell und standardisiert**

Individuelle Produktlösungen und standardisierte Arbeitsprozesse müssen kein Widerspruch sein – im Gegenteil. Eine automatisierte Fertigung in Verbindung mit dem Know-how unserer Mitarbeiter ermöglicht die Herstellung von individuellen RLT-Geräten mit hoher Qualität.



Individuell, entsprechend der baulichen Anforderungen konzipiert: RLT-Gerät mit vertikaler Luftführung in L-Form.



## Die Anforderung bestimmt die Form.

Die Individualität und Flexibilität von TrueIndividual zeigt sich in den unterschiedlichsten Gehäuseformen. Dank der modularen Gerätekonzeption passen sich RLT-Geräte von robatherm perfekt an die baulichen Rahmenbedingungen an.



RLT-Gerät platzsparend an der Hallenwand positioniert.



## **An die Raumgegebenheiten angepasste Geräteformen**

Dank der Flexibilität in der Gehäuseform lassen sich Lösungen realisieren, die maßgeschneidert für Ihre Anforderung sind.



RLT-Gerät um einen bauseitigen Stützpfiler gebaut.



Sehenswerter Technikraum: RLT-Geräte im Farbton Tiefschwarz.

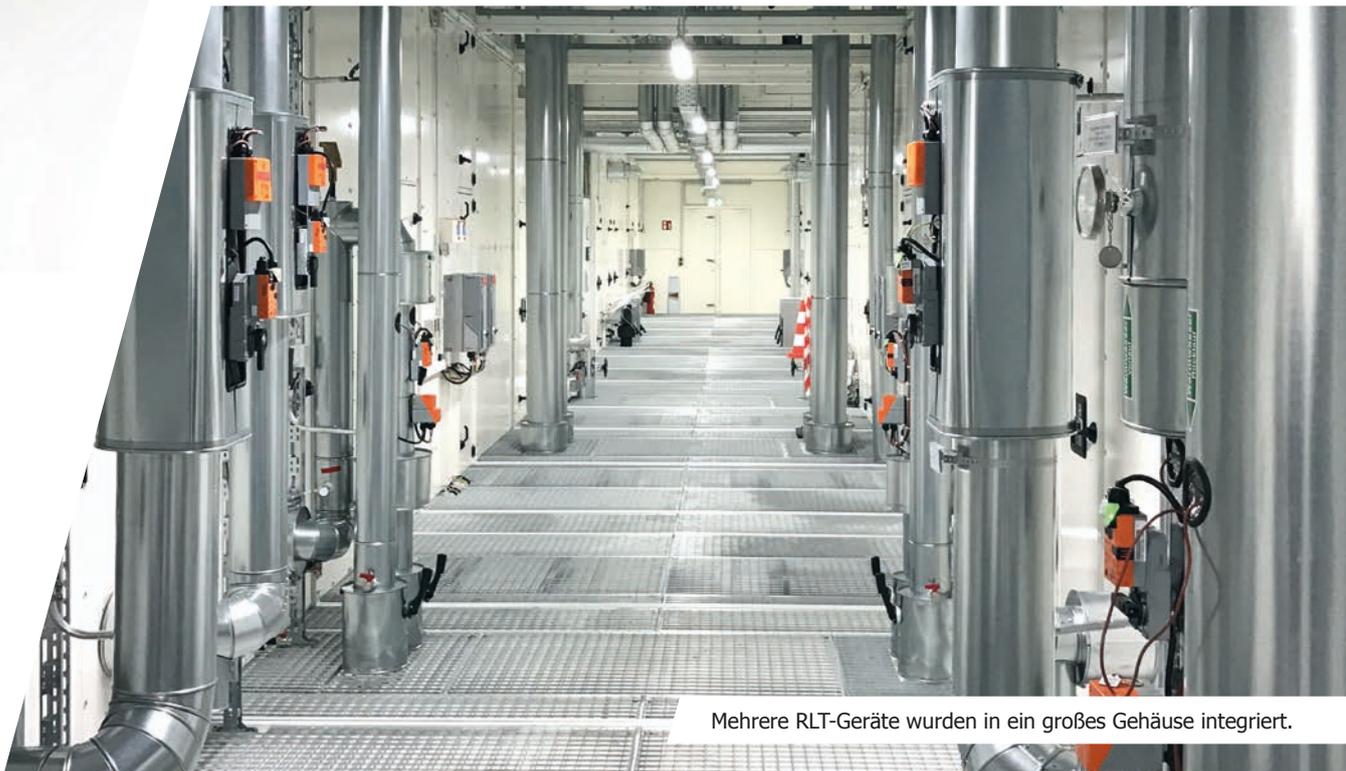
## Der erste Eindruck: individuell.

Unsere Produktion ermöglicht es, individuelle Kundenwünsche pünktlich, schnell und in Premium-Qualität zu erfüllen. Auf diese Weise entstehen Lösungen mit außergewöhnlichen Details, welche TrueIndividual einzigartig und unverwechselbar machen.



### Gerät im Gerät

Bei großen RLT-Geräten bietet ein innenliegender Revisionsgang optimale Wartungsbedingungen. Zwei oder mehrere RLT-Geräte werden in ein Gerätegehäuse integriert und ermöglichen so eine komfortable und wettergeschützte Wartung sowie eine Integration weiterer Gewerke.



Mehrere RLT-Geräte wurden in ein großes Gehäuse integriert.



Farbton: Signalblau.



Farbton: Graualuminium.



Farbton: Verkehrsrot.

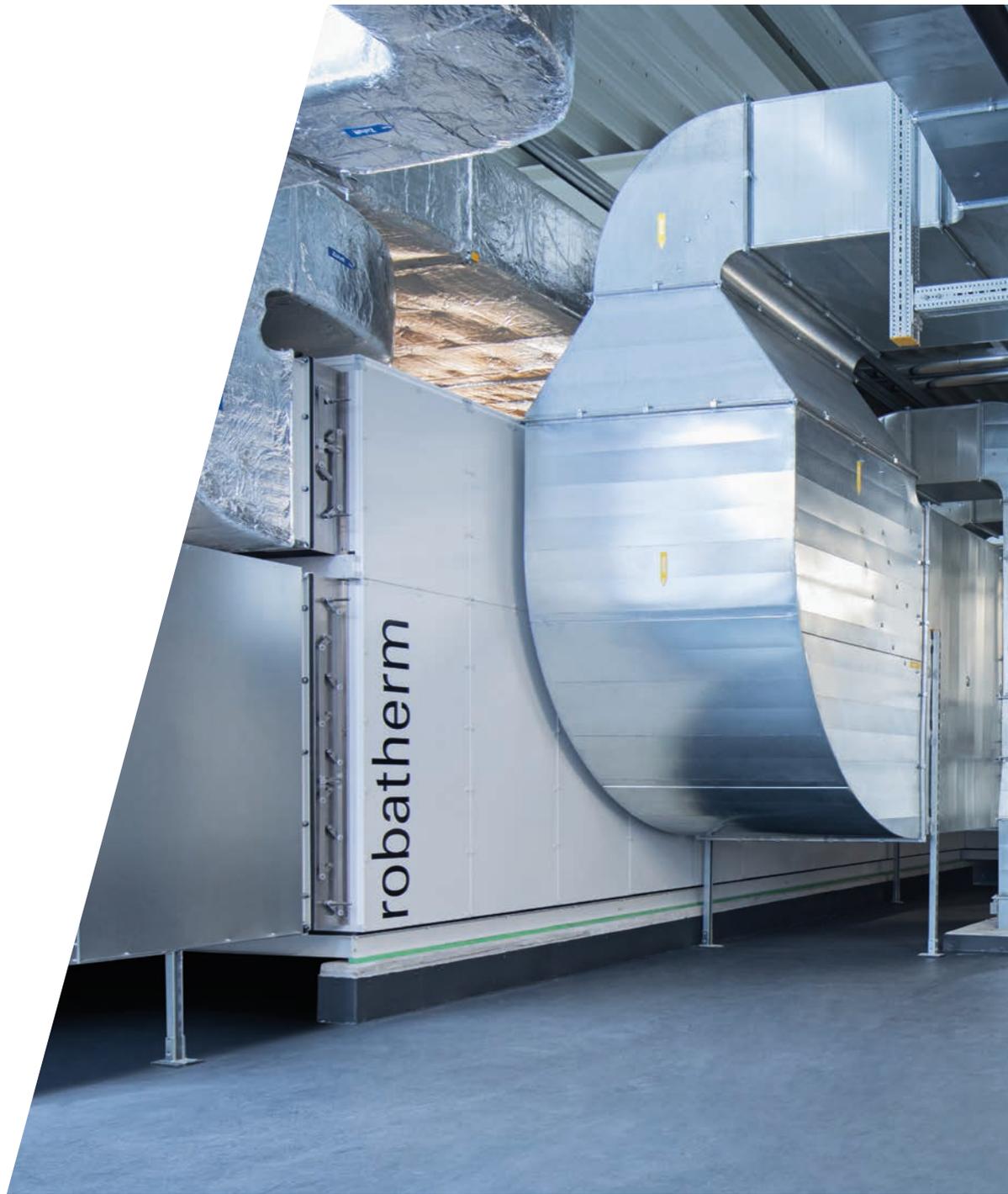




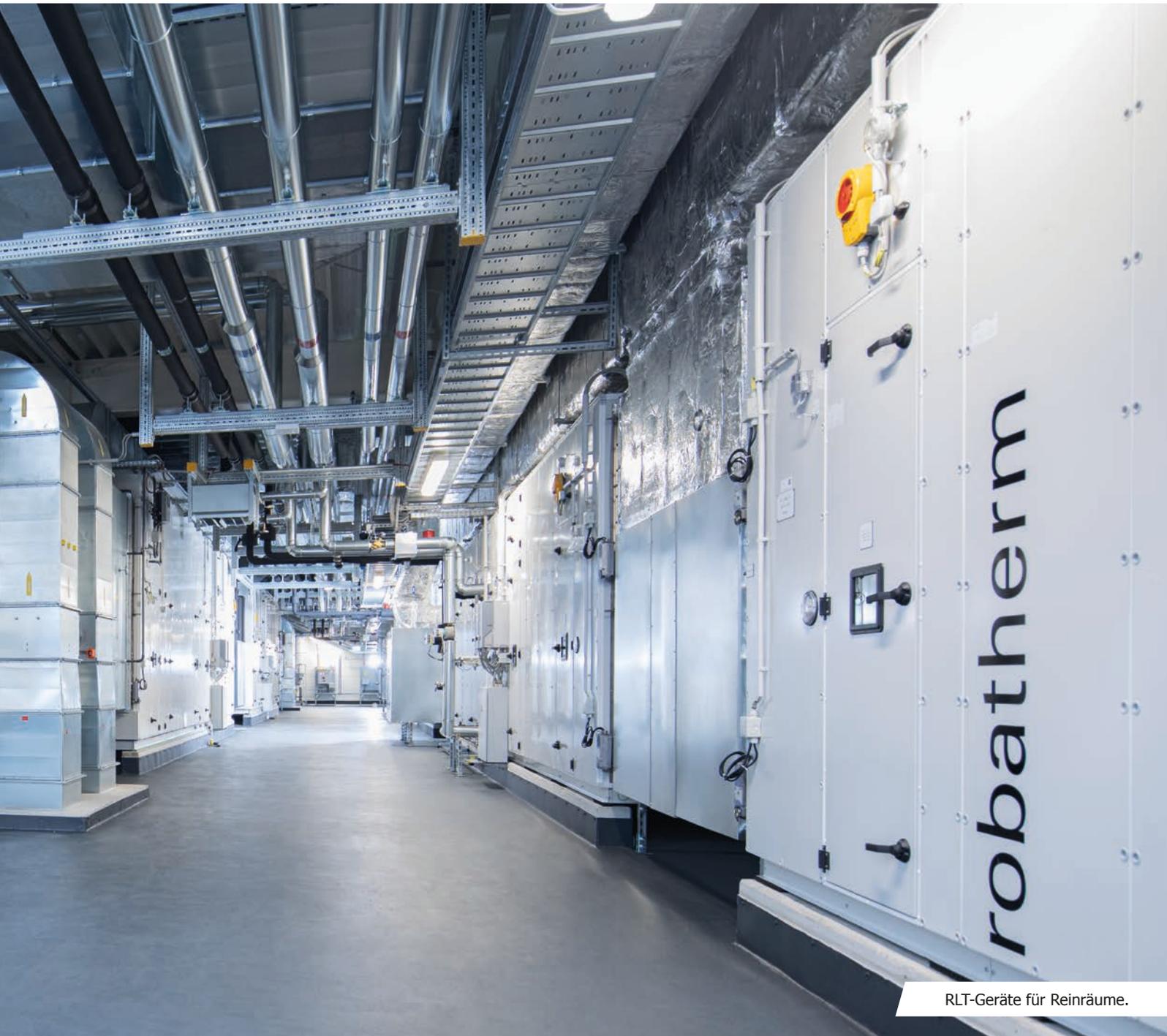
Farbton: Graphitgrau.

### **Architektonisch perfekt integriert**

Die Luftqualität ist bedeutender denn je. Die dafür notwendigen RLT-Geräte sollten bestmöglich zum Gebäude passen. Dank einer Vielzahl an möglichen RAL-Farben unterstreichen RLT-Geräte von robatherm die Architektur optisch und bilden eine harmonische Einheit mit dem Gebäude.



**Für jede Anwendung:  
einzigartig individuell.**



RLT-Geräte für Reinräume.

Sie benötigen ein RLT-Gerät in wetterfester oder Innenraum-Ausführung, für Anwendungen mit erhöhten Hygiene-Anforderungen wie in Reinräumen und Kliniken, für ein Schwimmbad mit hoher Korrosionsgefahr oder wollen das RLT-Gerät als zusätzlichen Schutz antimikrobiell beschichtet haben? Mit robatherm haben Sie den passenden Partner an Ihrer Seite.



Aufbau mehrerer RLT-Geräte bei robatherm für einen Factory Acceptance Test.

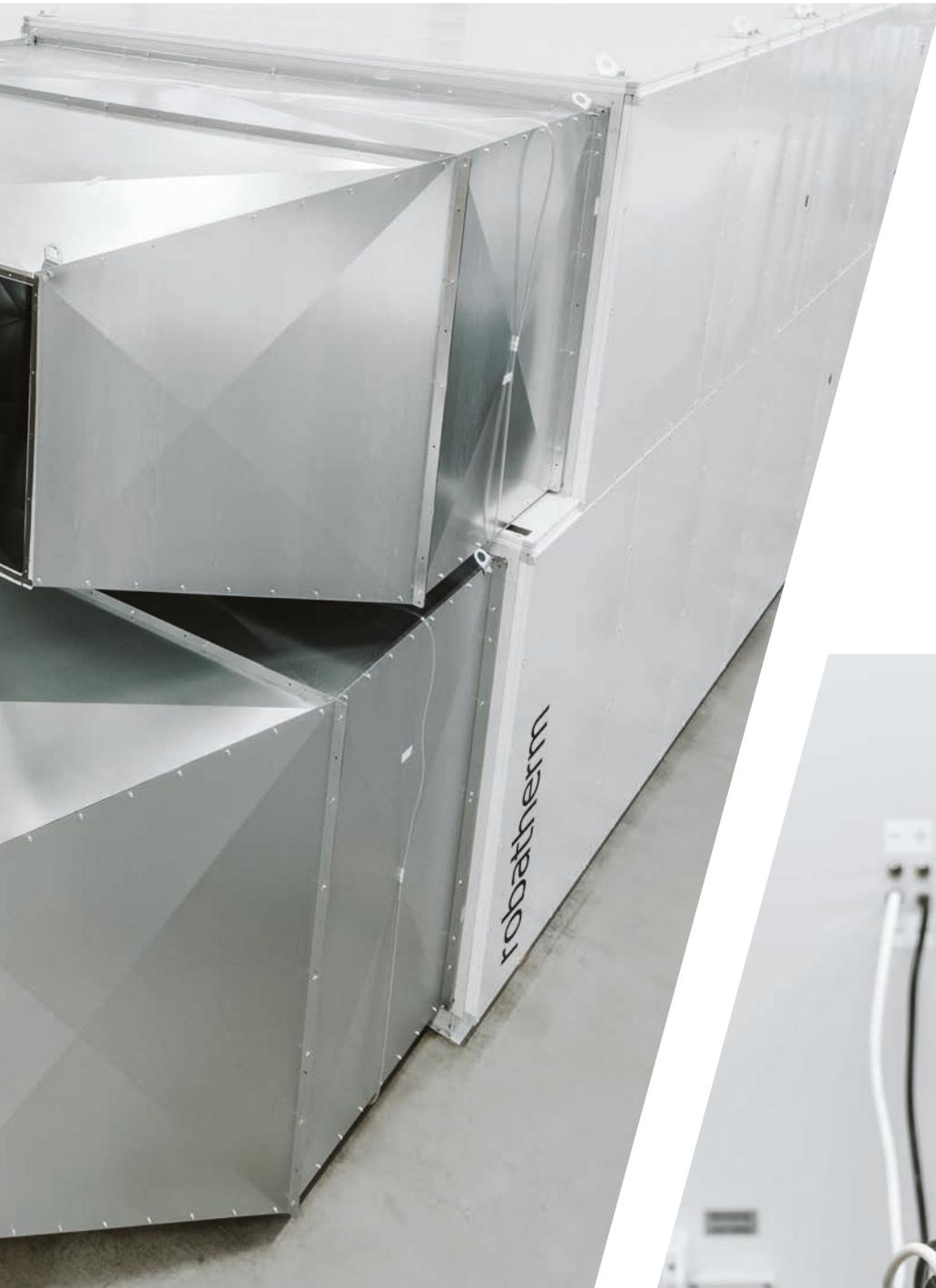
## Leistungsstark, effizient und up-to-date.

### Zertifizierte Qualität

Wer Qualität verspricht, muss sich daran messen lassen. Unabhängige Prüfinstitute belegen, was uns unsere Kunden in der Praxis bestätigen: wir halten, was wir versprechen. RLT-Geräte von robatherm entsprechen den relevanten Sicherheitsbestimmungen und nationalen und internationalen Richtlinien.

### Nachhaltig dank effizienter RLT-Geräte

Energiebedarf, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit stehen in untrennbarem Zusammenhang. Mit unseren RLT-Lösungen leisten Sie bereits heute einen wirkungsvollen Beitrag zum Klimaschutz.



Die Leistungsdaten werden detailliert dokumentiert.

# **TrueCompact. Premium-Qualität in der Kompaktklasse.**

Konzipiert für alltägliche Anwendungen und anschlussfertig geliefert – robatherm TrueCompact spart Zeit und Aufwand. Das Kompaktlüftungsgerät der Baureihe TrueCompact überzeugt durch höchste Energieeffizienz bei gleichzeitig kompakten Außenabmessungen.





### Kompakt auf einen Blick

- Innenraum- und wetterfeste Ausführung
- Volumenstrom bis 11.500 m<sup>3</sup>/h
- Anschlussfertig geliefert
- Mit Gegenstrom-Plattentauscher oder Rotoren
- Hervorragender Korrosionsschutz innen und außen durch Pulverbeschichtung
- Hoher Hygiene-Standard: TÜV-geprüft nach DIN EN 13053 und VDI 6022
- Hochwertige Gehäusekonstruktion inklusive Revisionstüren in T2/TB1-Qualität (nach DIN EN 1886)
- Geringe Stromkosten durch hocheffiziente Ventilatoren mit EC-Motoren
- Komfortable Web-/Fernbedienung mittels Web Server

robaatherm





## Das Gehäuse. Standardmäßig herausragend.

robatherm bietet herausragende Gehäuseeigenschaften – standardmäßig, ohne Sonderkonstruktionen. Weit über den Normanforderungen liegende Kennwerte bedeuten konkrete Effizienzvorteile.

### Herausragende Gehäusekennwerte nach DIN EN 1886

- Wärmebrücken: TB1
- Wärmedurchgang: T2
- Dichtheit: L1 (M)
- Gehäusedurchbiegung: D1 (M)
- Filter-Bypass-Leckage: F9



Endreinigung von Thermopaneelen in unterschiedlichsten Größen.

## **Thermopaneel.**

Das doppelschalige, außen pulverbeschichtete Thermopaneel besticht sowohl durch seine Festigkeit und Stabilität als auch durch eine sehr gute thermische Entkoppelung. Dies führt zu einer äußerst hohen Wärme- und Luftdichtheit sowie einer niedrigen Kondensationsneigung des Gehäuses.



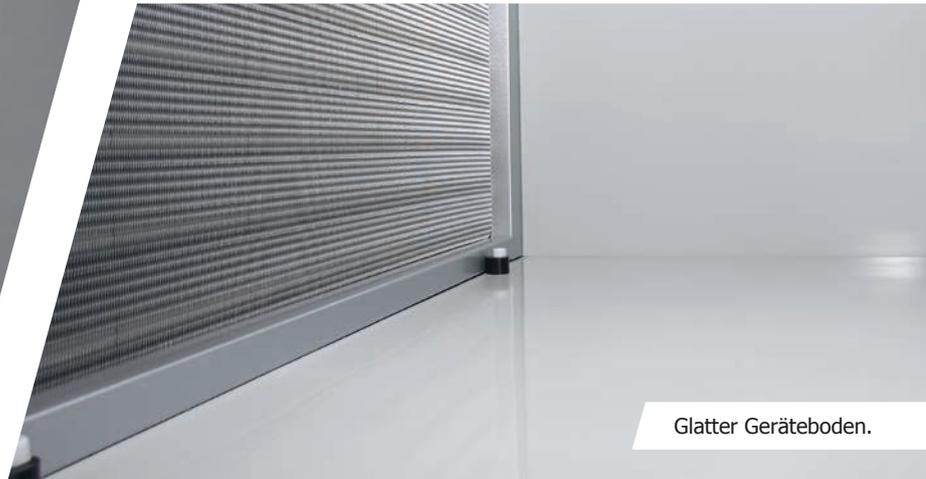
Thermopaneele überzeugen durch ihre Dichtheit.



Bodenwanne mit ausgerundeter Ablaufkantung für eine vollständige Entleerung.

## **Geräteboden.**

Der Verzicht auf unzugängliche Ecken oder Vertiefungen charakterisiert den Geräteboden von robatherm-RLT-Geräten. Dadurch sind diese optimal zu reinigen und zu warten. Die Bodenwannen mit allseitigem Gefälle und mit ausgerundeter Ablaufkantung leiten das Kondensat rückstandslos ab.



Glatter Geräteboden.



Wartungsgang mit Riffelblech-Boden.



Wartungsgang mit Gitterrost-Boden.



Glattes schraubenloses Türblatt.

## **Revisionstüren.**

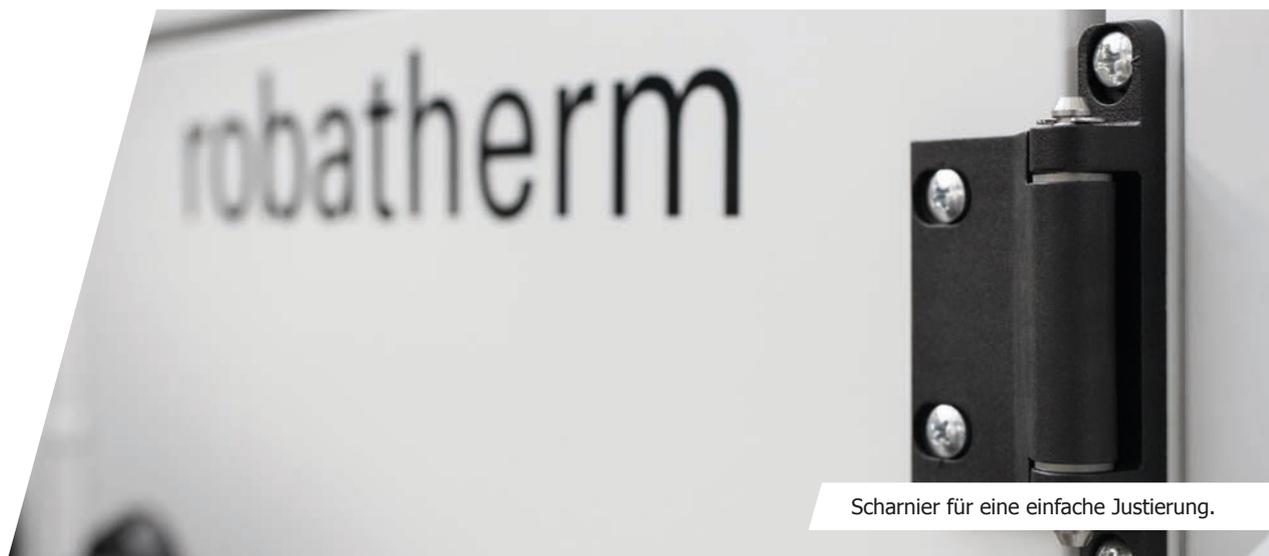
Revisionstüren ermöglichen einen komfortablen Zugang zu sämtlichen Komponenten. Der thermisch entkoppelte Türrahmen mit geschweißten Ecken sorgt für eine hohe Dichtheit und schützt effektiv davor, dass Feuchtigkeit aus dem Gehäuse bzw. in das Gehäuse gelangt.



Türhebel mit innenliegendem Fanghaken im Überdruckbereich.



Türfeststellvorrichtung gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen.



Scharnier für eine einfache Justierung.



Pulverbeschichteter, umlaufender Grundrahmen.

## **Grundrahmen.**

Unter sämtlichen Gehäusekuben befindet sich ein umlaufender Grundrahmen. Dieser ist im Farbton des Geräts pulverbeschichtet und bietet damit einen hervorragenden Korrosionsschutz.



Höhenverstellbarer Gerätefuß.



Komplettes RLT-Gerät auf DIN-Rahmen.



Montage eines wetterfesten RLT-Geräts.

## **Zuverlässig bei jeder Witterung.**

Auch wenn RLT-Geräte von robatherm im Außenbereich Wind, Wasser, Schnee und Sonne ausgesetzt sind, stellen sie zuverlässig unter Beweis: Auf Raumlufttechnik made by robatherm ist stets Verlass.



Wasserrinne mit Ablauf zur kontrollierten Abführung von Regenwasser.



Schwenkbares Wetterschutzgitter.



UV-beständige Dachkonstruktion mit Tropfnase.



Die Hygiene-Eigenschaften der robatherm-Geräte wurden umfassend geprüft und zertifiziert.

## **Hygiene kennt keine Kompromisse.**

Erhöhte hygienische Anforderungen an die Raumluftechnik sind immer wichtiger, vor allem bei Anwendungen, bei denen in der Luft befindliche Partikel gravierende Konsequenzen haben.

### **Zertifizierte Hygiene-Merkmale**

Die ausgezeichneten Hygiene-Eigenschaften der robatherm-Geräte wurden durch den TÜV Nord und das Institut für Lufthygiene Berlin geprüft und zertifiziert.



Die Schwebstofffilterwand für hohe Luftqualitätsanforderungen.



Eindeutige Kennzeichnung für antimikrobiell pulverbeschichtete Gehäuse.





Geprüft und bestätigt: die Wirksamkeit der antimikrobiellen Beschichtung.

## **Antimikrobielle Beschichtung.**

Die antimikrobielle Beschichtung hemmt das Wachstum selbst multiresistenter Keime. Die hohe Wirksamkeit und anhaltende Wirkung wurden von einem unabhängigen Institut in Langzeitstudien mehrmals geprüft und bestätigt.



Schallentkoppelter Rahmen.

## **Optionen über Optionen.**

Die vielen Detaillösungen machen RLT-Geräte von robatherm so unverwechselbar. Verschiedenste Optionen stehen zur Wahl, um Ihr RLT-Gerät auf Ihre Anforderungen perfekt abzustimmen.



LED-Leuchte.



Isolierschauglas mit Verdunkelungsmöglichkeit.



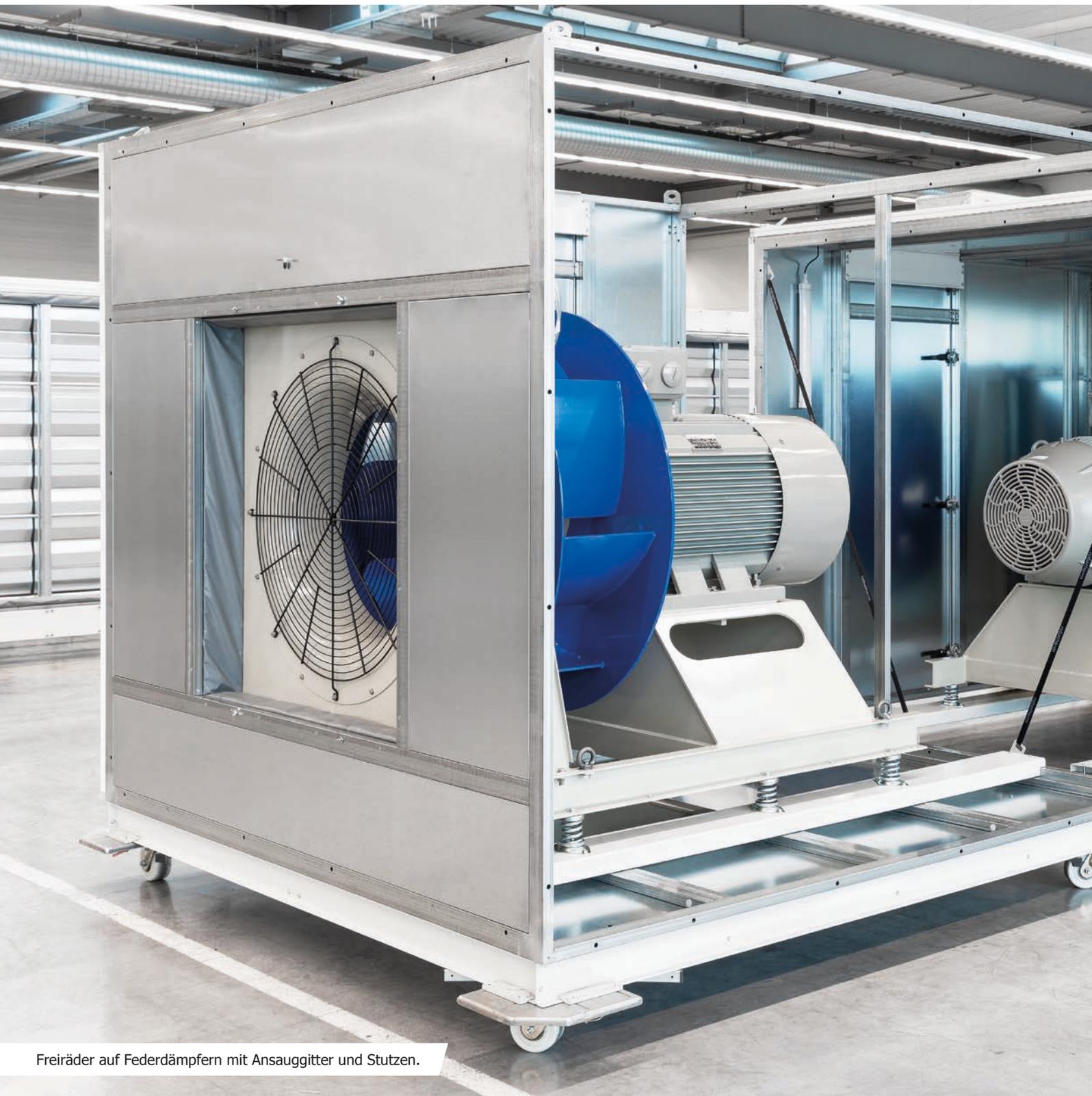
Gliederklappen mit hoher Dichtheit durch Lippendichtung.





## **Ventilatoren. Luft effizient in Bewegung setzen.**

Die Ventilator-Motor-Einheit ist das Herzstück jedes RLT-Geräts. Sie haben die Wahl aus einer Vielzahl an Ventilortypen und Antriebstechniken. Zudem überzeugt robatherm mit seiner Flexibilität und unterschiedlichsten Einbauvarianten – für mehr Effizienz und weniger Stromverbrauch.



Freiräder auf Federdämpfern mit Ansaugitter und Stützen.

## **Freiräder / Ventilatoren mit EC-Motoren.**

Neben der kompakten Bauweise sind die komfortable Reinigbarkeit sowie die Betriebssicherheit Pluspunkte der korrosionsbeständigen Freiräder. robatherm verwendet ausschließlich ab Werk gewuchtete Einheiten. Eine Alternative sind Ventilatoren mit EC-Motoren, die häufig kompakter sind.



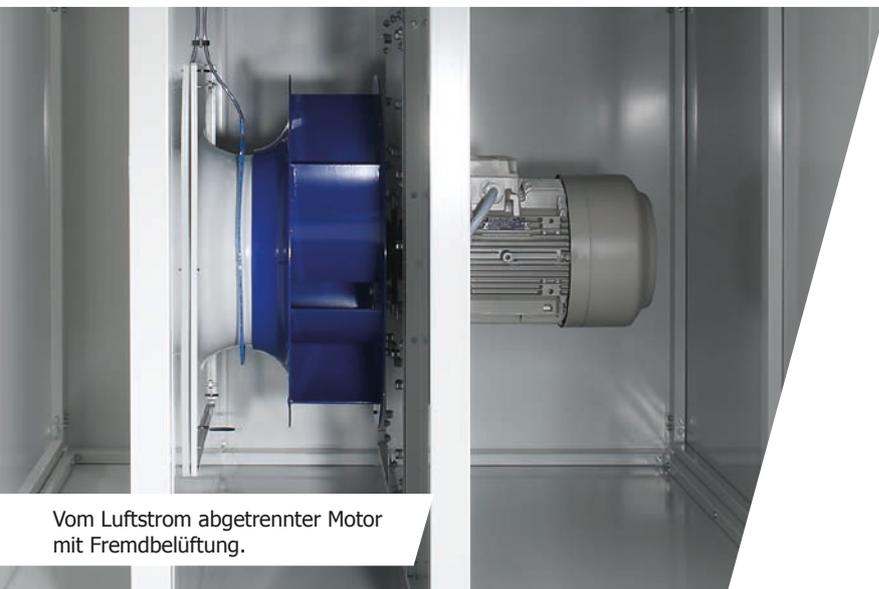
Der Ventilator mit EC-Motor ermöglicht eine hervorragende Reinigbarkeit des RLT-Geräts.



Vertikaler Einbau eines Ventilators mit Luftführung nach unten.



Vertikaler Einbau eines Ventilators mit Luftführung nach oben.



Vom Luftstrom abgetrennter Motor mit Fremdbelüftung.



Drei Freiräder für parallelen Betrieb und Redundanz.

## Vielfältige Einbauvarianten.

Die Flexibilität robatherms erlaubt unterschiedlichste Einbauvarianten für eine ideale Luftführung. Ventilatoren nebeneinander oder übereinander, hängend für eine vertikale Luftführung oder im Verbund als „Fan-Wall“ für maximale Betriebssicherheit – die Ansprechpartner von robatherm beraten Sie gerne.



Fan-Wall inklusive Verkabelung zur Ansteuerung der insgesamt 8 Ventilatoren.





Factory Acceptance Test eines RLT-Geräts mit einer Fan-Wall.



Typenschilder bieten einen schnellen Überblick über die wichtigsten Daten des Geräts.

## Eine Komponente – viele Details ...

Es gehört mehr dazu, als einen Ventilator in einem Gehäuse nur zu platzieren. Erst durch verschiedenste Details entsteht ein Ganzes, das unserem Anspruch „made by robatherm“ genügt.



Messung der Druckverluste an der Ventilatordüse.



Reparaturschalter mit Wetterschutzdach.



In das Gehäuse eingebauter Frequenzumrichter.

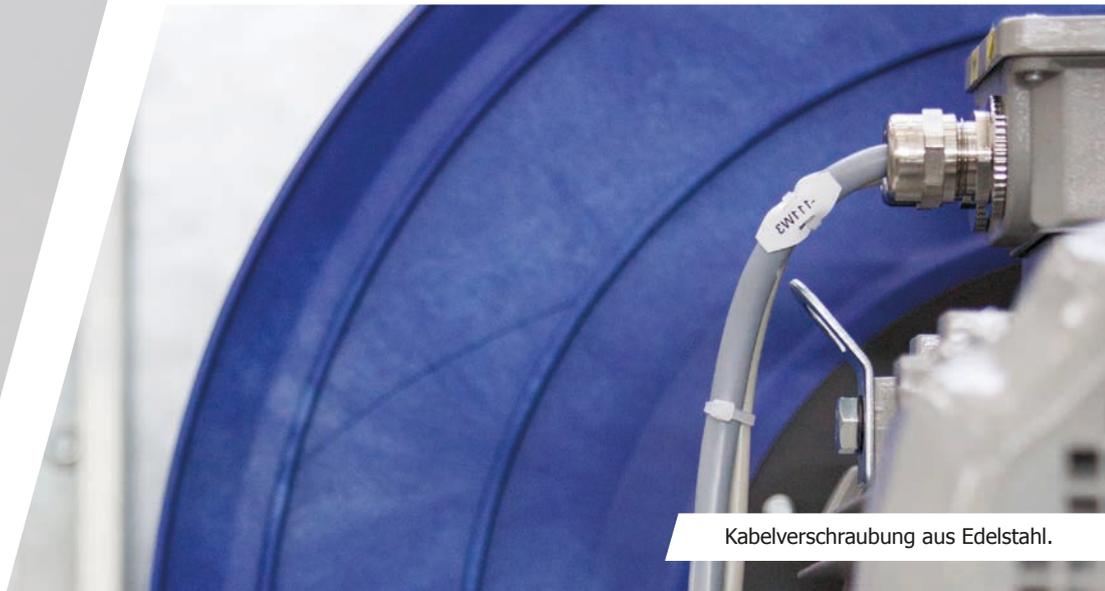


Auszugsvorrichtung für einen komfortablen Ausbau von Komponenten.

**... und noch mehr Details.**



Digitaler Volumenstromanzeiger.



Kabelverschraubung aus Edelstahl.



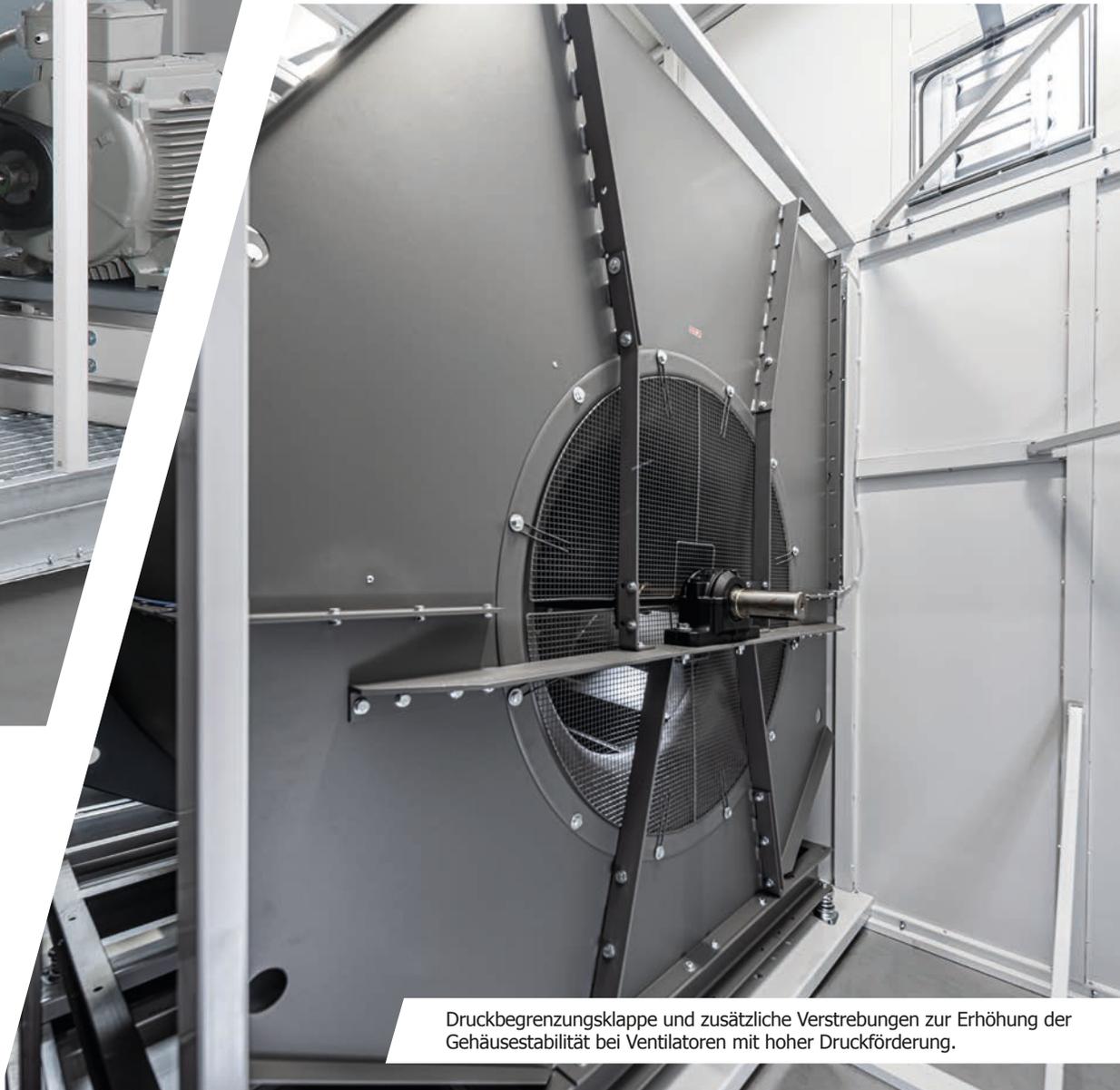
Potentialausgleich zwischen Ventilator und Gerätegehäuse.



Parallelgeschaltete Ventilatoren mit Spiralgehäuse.

## Ventilatoren mit Spiralgehäuse.

Charakteristisch für diese Ventilatoren ist der Einbau des Schaufelrads in einem schneckenförmigen Gehäuse. Die Ansaugung der Luft kann ein-, aber auch beidseitig erfolgen. Ventilatoren mit Spiralgehäuse eignen sich besonders für große Luftvolumenströme und bei hohen Druckbelastungen.



Druckbegrenzungsclappe und zusätzliche Verstrebungen zur Erhöhung der Gehäusestabilität bei Ventilatoren mit hoher Druckförderung.





## **Filterung. Für reine Luft im Gebäudeinnern.**

Die Filterung der Luft ist eine zentrale Funktion von RLT-Geräten. Eine große Auswahl unterschiedlichster Filterarten in Kombination mit der gelungenen Integration in unsere RLT-Geräte stellt die gewünschte Luftreinheit sicher.



Die Filterschnellspanvorrichtung für eine schnelle Fixierung mit einer hohen Spannkraft.



Komfortabler und wartungsfreundlicher Filtertausch dank ausziehbarer Filterwand.



## Skalierbare Filterwände.

Die robatherm Filterwand kann beliebig skaliert und optimal ins Gehäuse eingebaut werden. Dank der aufgeschäumten Dichtung weisen die Filterwände eine sehr niedrige Bypass-Leckage aus.



Aktivkohlefilter in Patronenausführung für Gasfiltration.

## Unterschiedlichste Filtermedien.

Die robatherm Filterwand ist für unterschiedlichste Filtermedien geeignet: Flach-, Taschen-, Plisse-, Metall- oder Aktivkohlefilter.



Der Filtermessrahmen vereint zwei Filterstufen in einem Rahmen mit individueller Druckanzeige.



Die Schwebstofffilterwand ist speziell für EPA- und HEPA-Filter.



Druckmessstutzen zur komfortablen Filterüberwachung.

## **Filterüberwachung.**

Für einen dauerhaft störungsfreien und energiesparenden Anlagenbetrieb ist eine Filterüberwachung sehr wichtig. Diese ist mit analogen oder digitalen Differenzdruckanzeigen möglich. Mithilfe der robatherm MSR-Technik ergeben sich viele Möglichkeiten – beispielsweise automatische Wartungsmeldungen oder die Online-Drucküberwachung von Filterstufen mittels robatherm Connect.



Differenzdruckschalter für eine Maximaldruck-Überwachung.



Analoger Differenzdruckanzeiger.

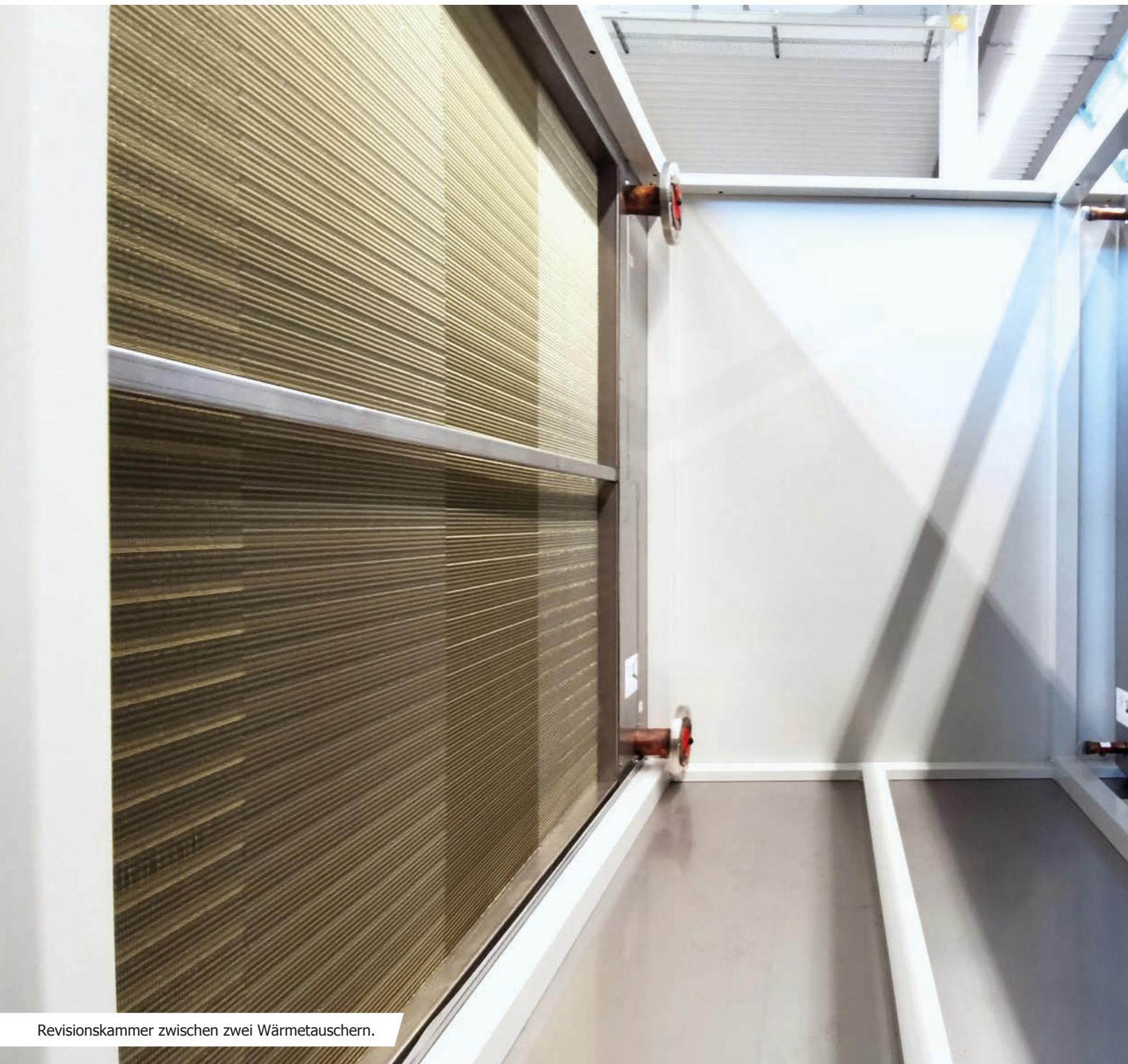




## **Wärmeübertragung. Energie effizient übertragen.**

Elementar für die Behaglichkeit ist die Temperierung der Raumluft. Indem von einem Medium wie Wasser oder Dampf Kälte bzw. Wärme über einen Wärmetauscher auf die zu konditionierende Luft übergeht, erfolgt die entsprechende Temperierung.

- Kühler
- Erhitzer
- Elektro-Erhitzer



Revisionskammer zwischen zwei Wärmetauschern.

## **Erhitzer / Kühler.**

Unterschiedlichste Materialien und Kombinationen bieten Ihnen maximalen Entscheidungsfreiraum: die robatherm-Ansprechpartner beraten Sie gerne, um die beste Lösung zu finden.

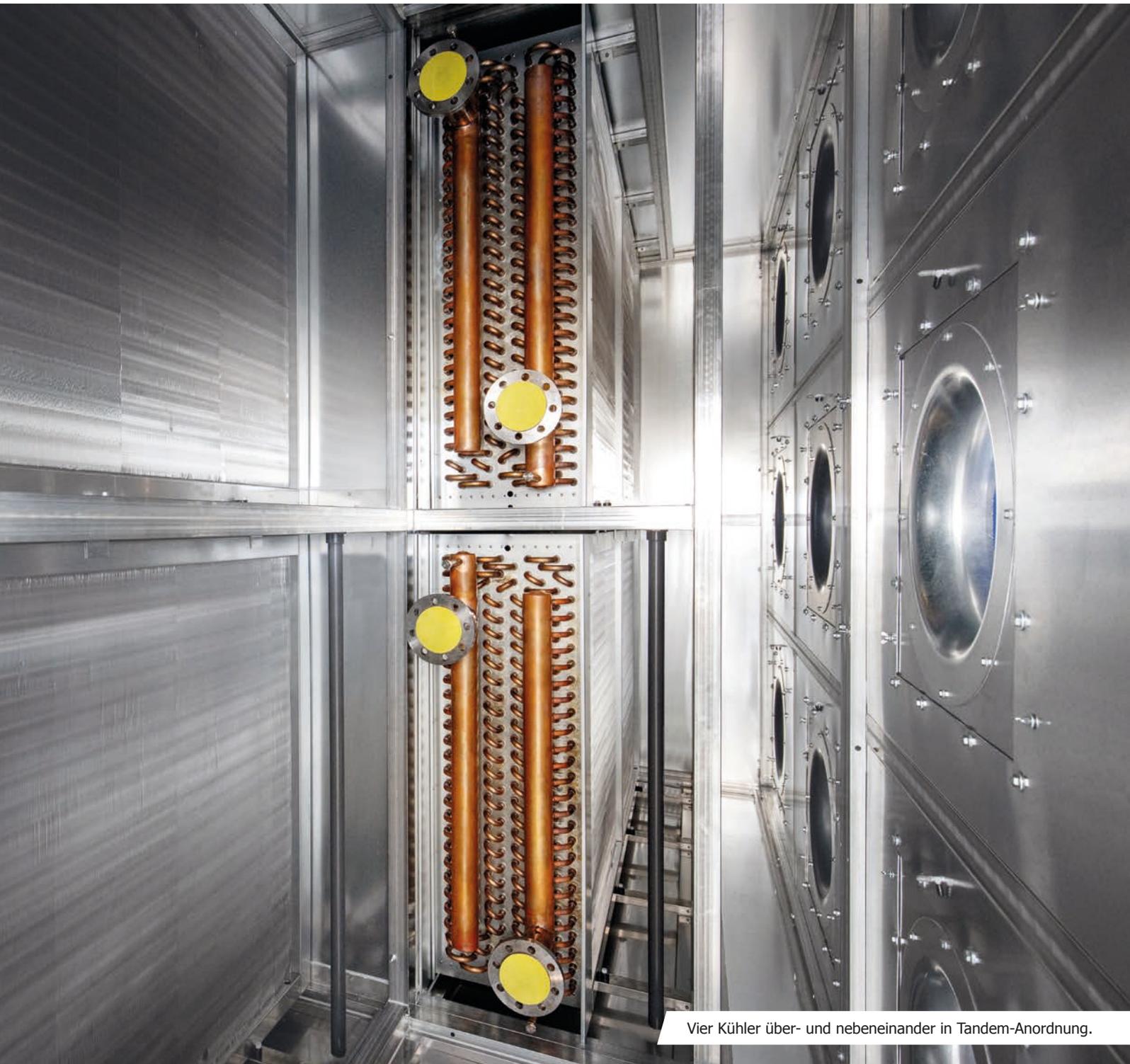


Ausbauschienen erlauben eine einfache Reinigung sowie einen komfortablen Ausbau.



Vier Kühler über- und nebeneinander positioniert.





Vier Kühler über- und nebeneinander in Tandem-Anordnung.

## Vielfältige Einbauvarianten.

Vielfältige Einbauvarianten bieten die notwendige Flexibilität, um RLT-Geräte zu realisieren, die für Ihre Anforderungen die beste Lösung darstellen.



Verrohrung und Anschlüsse der Kühler innerhalb des RLT-Geräts.

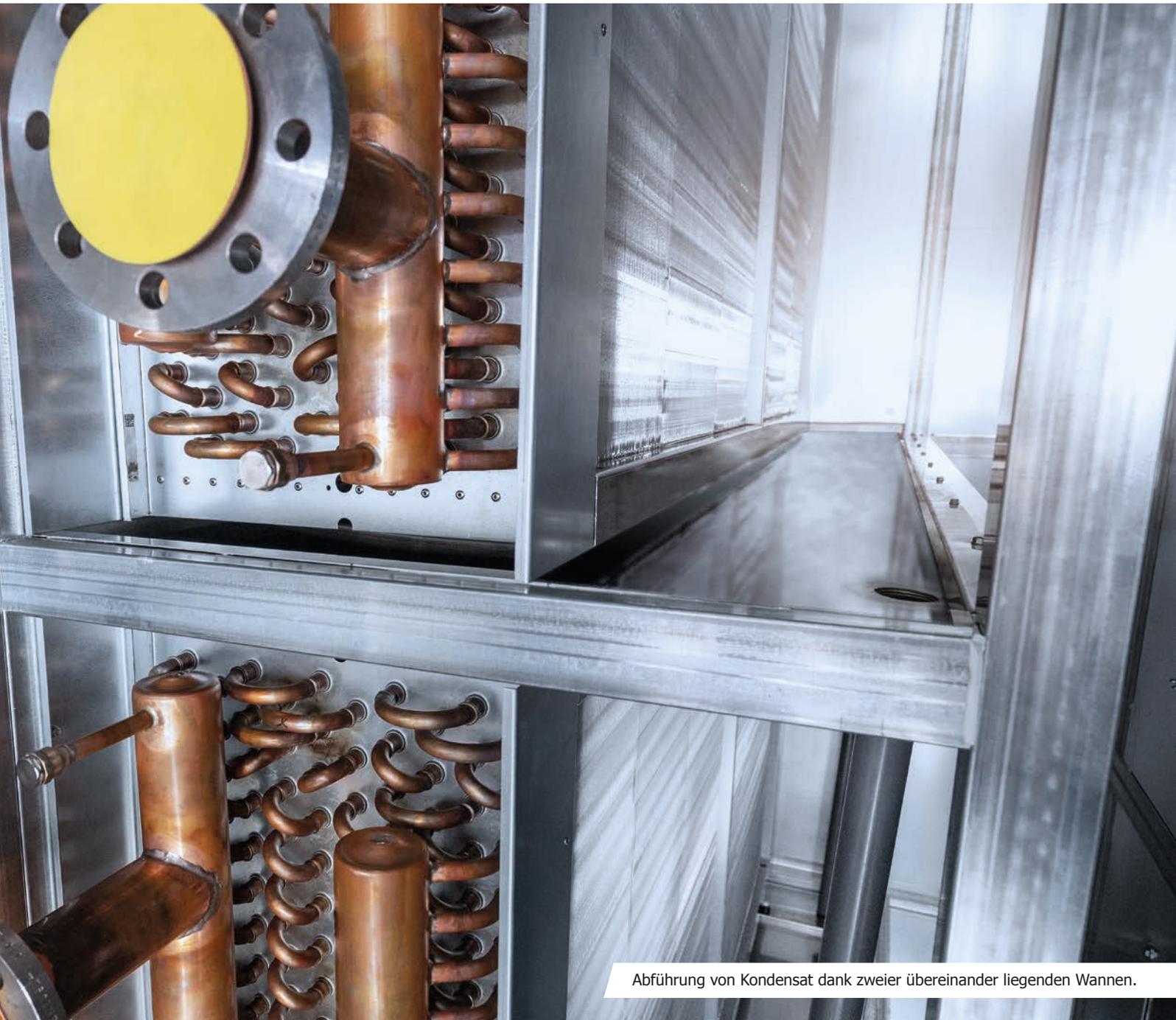


Flanschanschlüsse für größere Nennweiten.



Komfortabel abnehmbares Panel für einfache Entlüftung / Entleerung.

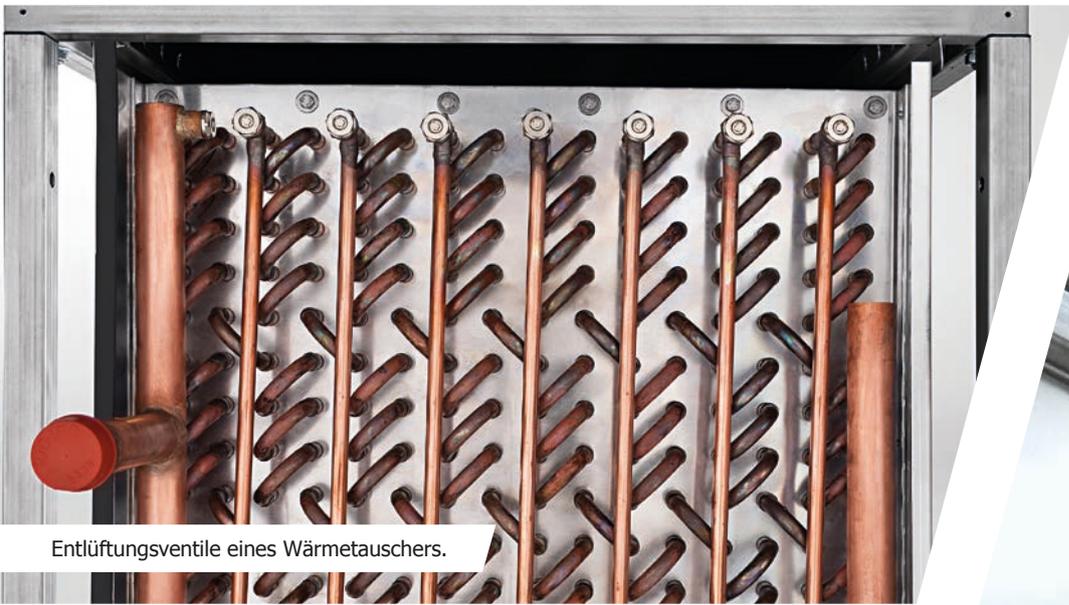




Abführung von Kondensat dank zweier übereinander liegenden Wannen.

## Der Unterschied liegt in den Details.

Entdecken Sie unsere Expertise in vielen Details und Optionen: sichere Abführung von Kondensat, hochwertige und dichte Wanddurchführungen oder auch komfortable Reinigbarkeit und Wartung der Wärmetauscher.

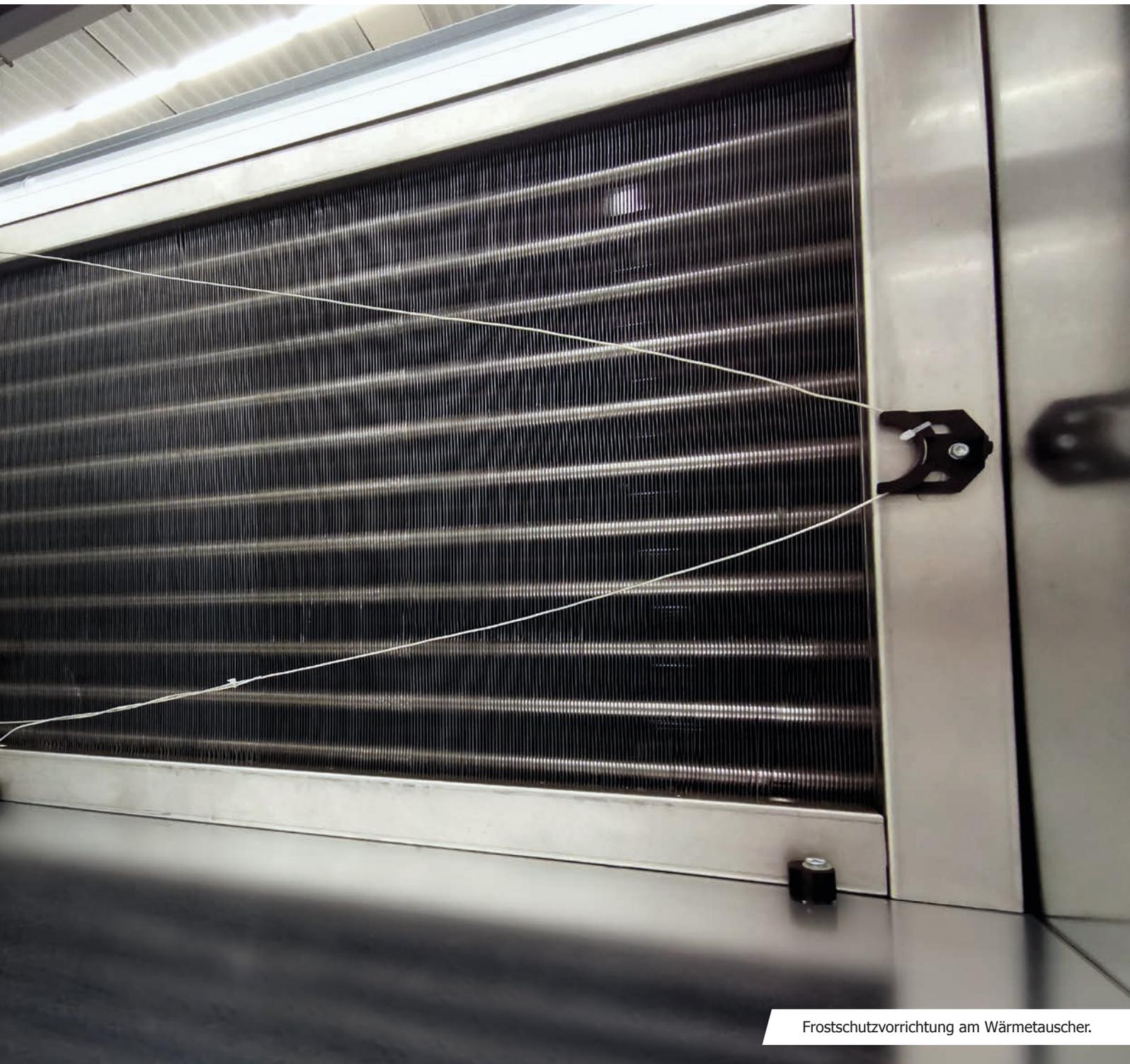


Entlüftungsventile eines Wärmetauschers.



Ausziehbarer Tropfenabscheider.





Frostschutzvorrichtung am Wärmetauscher.

## Details zu Ihrem Vorteil.

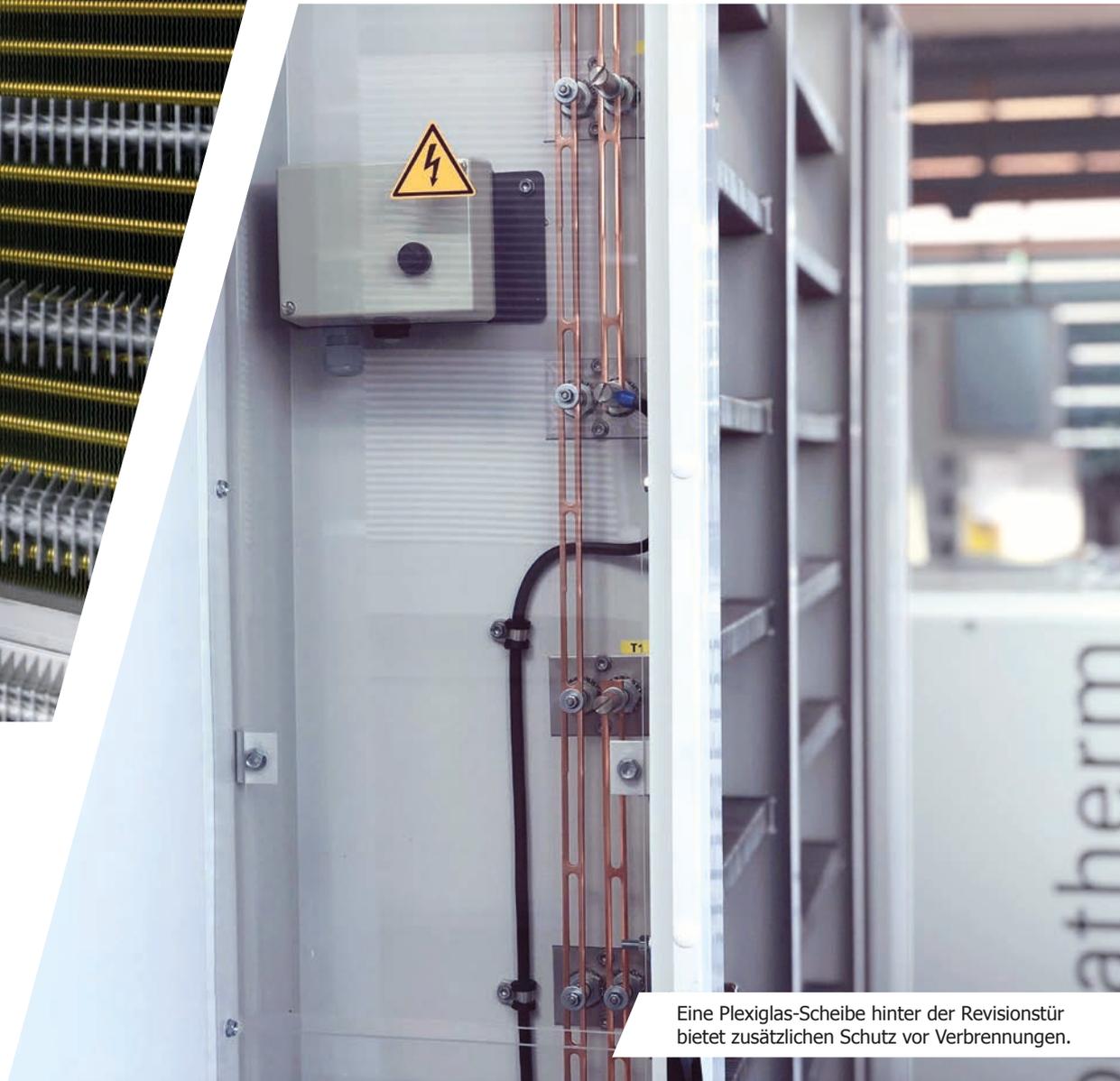
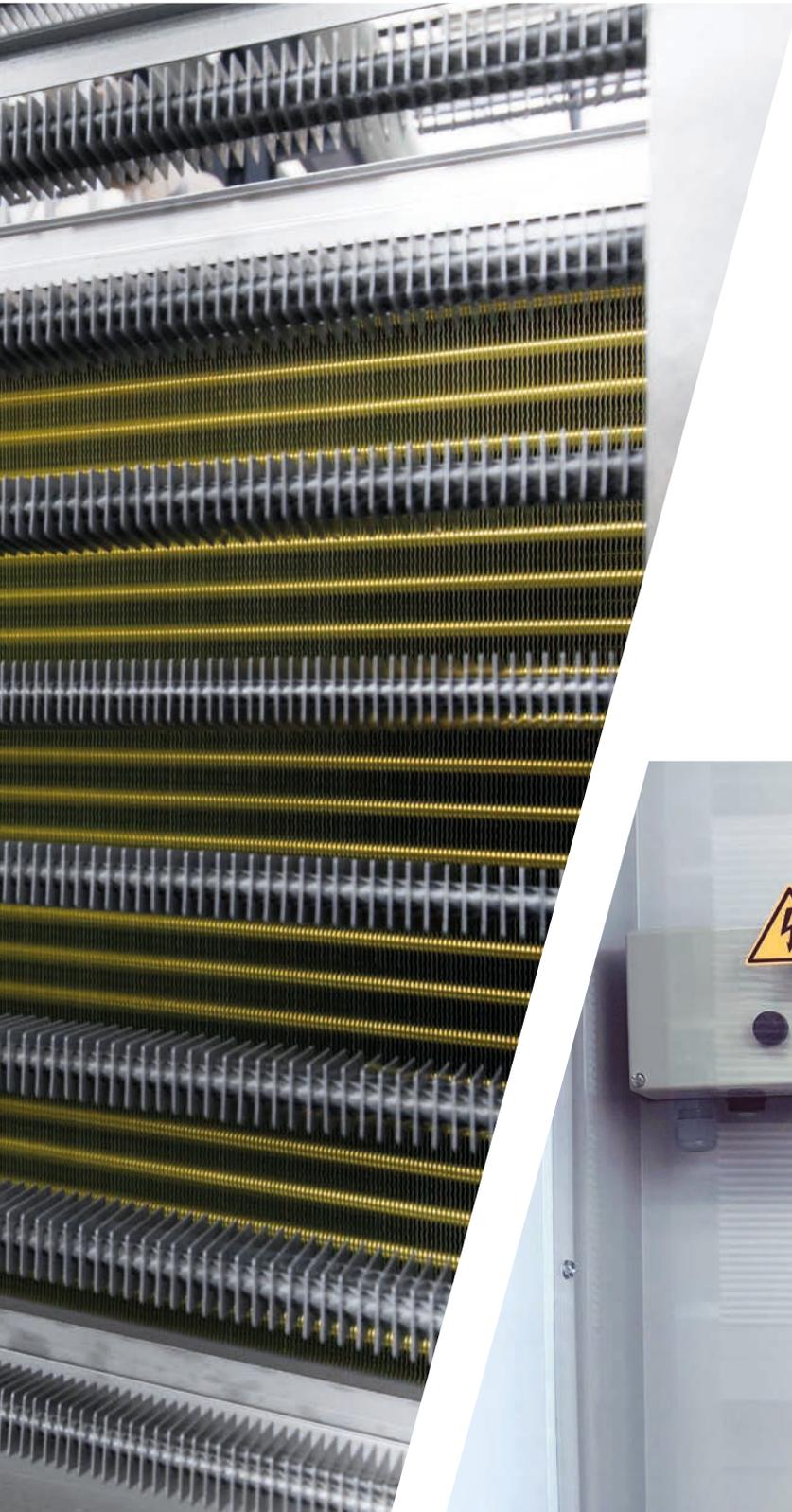
Die verschiedenen Details haben eines zum Ziel:  
eine bessere Qualität und ein höherer Komfort für Sie.



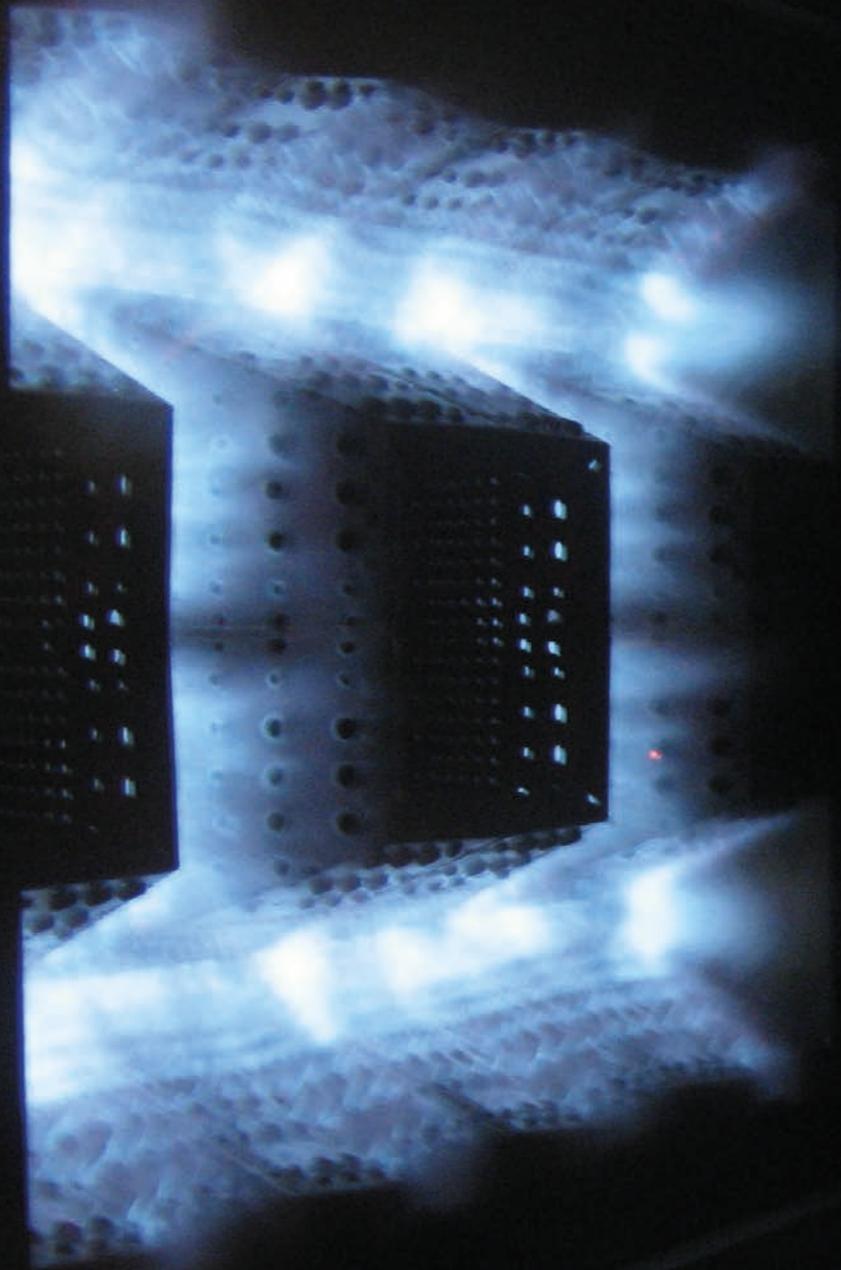
Elektro-Erhitzer mit ausziehbaren Heizstäben aus Edelstahl.

## Elektro-Erhitzer.

Ein sicherer Betrieb hat bei Elektro-Erhitzern höchste Priorität. Wichtigstes Sicherheitsorgan ist dabei der Sicherheitstemperaturbegrenzer. Vor und nach dem Elektro-Erhitzer befindet sich eine Sicherheitskammer, welche über abschließbare Revisionstüren zugänglich ist.



Eine Plexiglas-Scheibe hinter der Revisionstür bietet zusätzlichen Schutz vor Verbrennungen.



## **Wärmeerzeugung. Direkt im RLT-Gerät.**

Im RLT-Gerät wird Gas direkt in Wärme umgesetzt. Damit bietet robatherm eine energetische und wirtschaftliche Alternative zur indirekten Erwärmung des Luftstroms. Die Investitionskosten der integrierten Wärmeerzeugung amortisieren sich meist bereits nach kurzer Zeit aufgrund der günstigen Betriebskosten.

- Gasflächenbrenner
- Brennkammer



Die direkte Befeuerung im Luftstrom ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad.

## Gasflächenbrenner.

Bei Gasflächenbrennern erfolgt die Befeuerung direkt im Luftstrom. Die Regelung erfolgt über Zu- und Abschalten von Brennbereichen. Im Gegensatz zur Brennkammer sprechen für den Gasflächenbrenner ein niedriger Druckverlust und ein sehr hoher Wirkungsgrad.



Gasregelstrecke im Gehäuse mit Luftauslässen für Fremdbelüftung.



Brennkammer in einem zweistöckigen RLT-Gerät inklusive Temperatursensor.

## **Brennkammer.**

Neben einer langen Lebensdauer überzeugen Brennkammern durch ihre hohe Wirtschaftlichkeit. Die Regelung und Wärmeübertragung ist zwar etwas träger, dafür weisen Brennkammern eine höhere Luftqualität als Gasflächenbrenner auf.



Frischlufzuführung für eine optimale Verbrennung in der Brennkammer.

robatherm



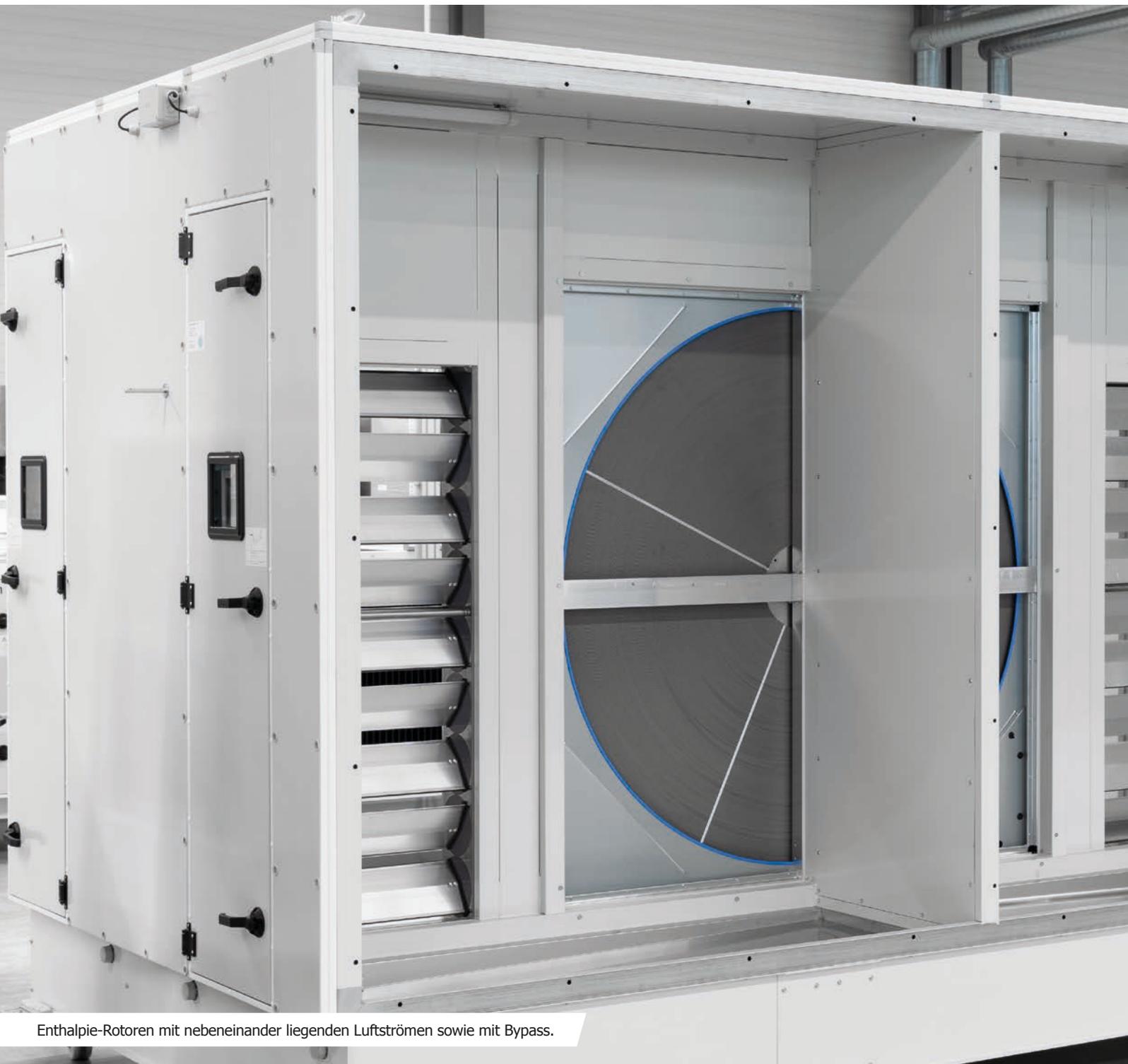


## Wärmerückgewinnung. Für einen effizienten Betrieb.

Für jede Anwendung gibt es das optimale Wärmerückgewinnungssystem. Welches System das ist, hängt davon ab, welche Vorteile im Einzelfall von Relevanz sind.

Verordnungen, Normen und Regelwerke beeinflussen ebenfalls die Auswahl des Systems. Bei robatherm erhalten Sie die effizienteste Lösung, ausgerichtet an Ihren projektspezifischen Anforderungen.

- Rotoren
- Kreuzstrom- und Gegenstrom-Plattentauscher
- Kreislaufverbundsystem (KVS)
- Wärmepumpe



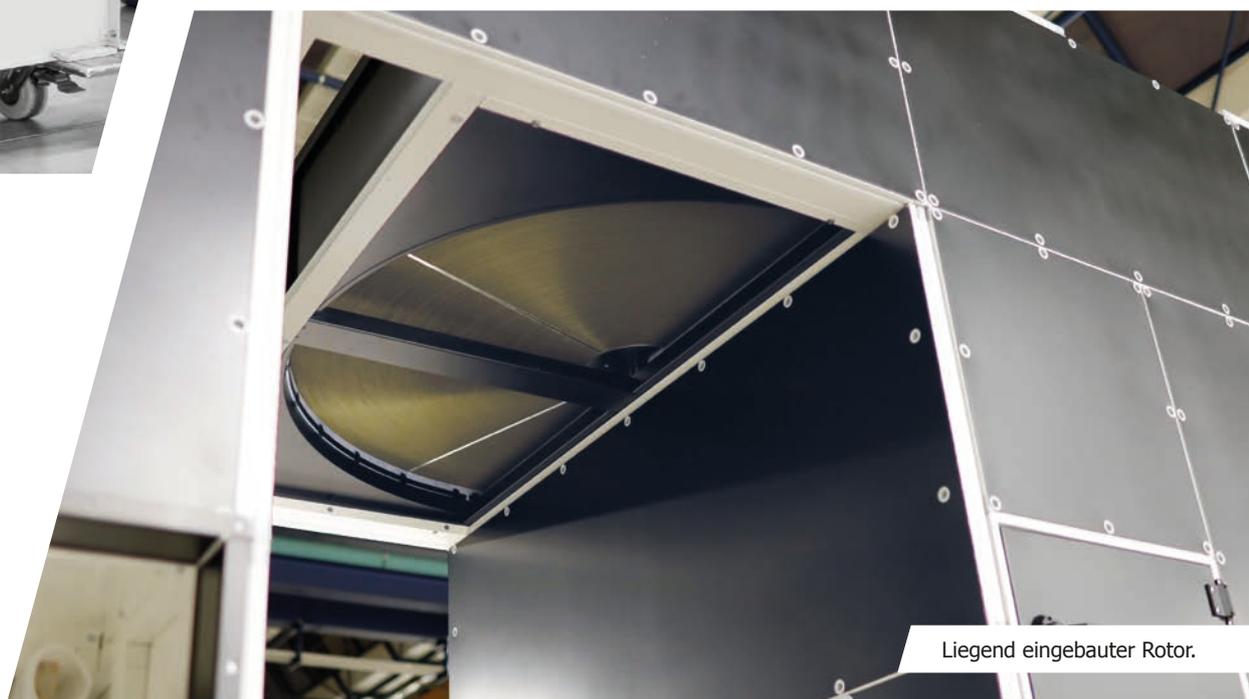
Enthalpie-Rotoren mit nebeneinander liegenden Luftströmen sowie mit Bypass.

## Rotoren.

Rotoren haben gute Wirkungsgrade und benötigen wenig Platz. Um eine Kontamination mit dem jeweils anderen Luftstrom so gering wie möglich zu halten, ist bei der Planung des RLT-Geräts die Positionierung der Ventilatoren wichtig. Ihre Ansprechpartner bei robatherm beraten Sie gerne.



Zwei Rotoren in Tandem-Anordnung.



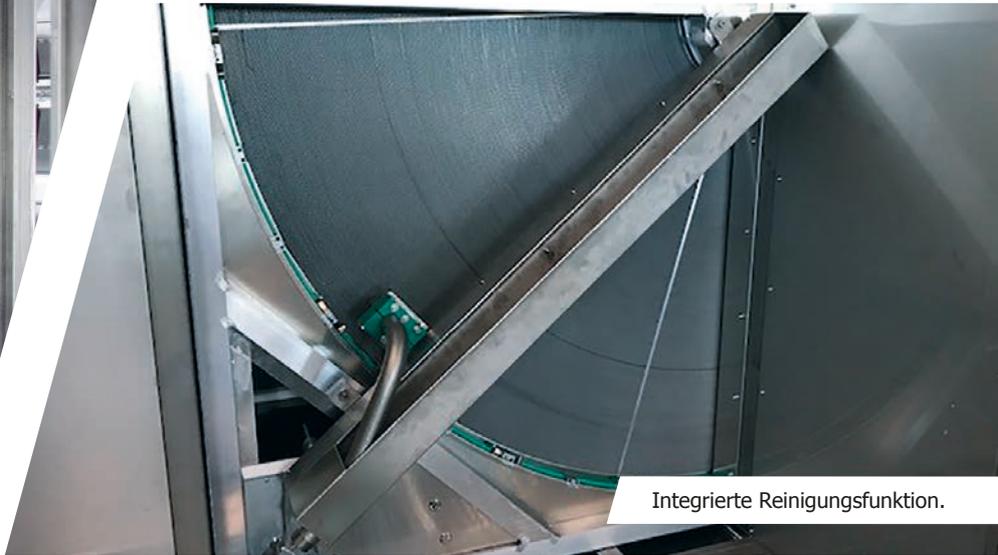
Liegend eingebauter Rotor.



Rotor mit Bypass für optimiertes Free-Cooling.

## **Vielfältige Möglichkeiten.**

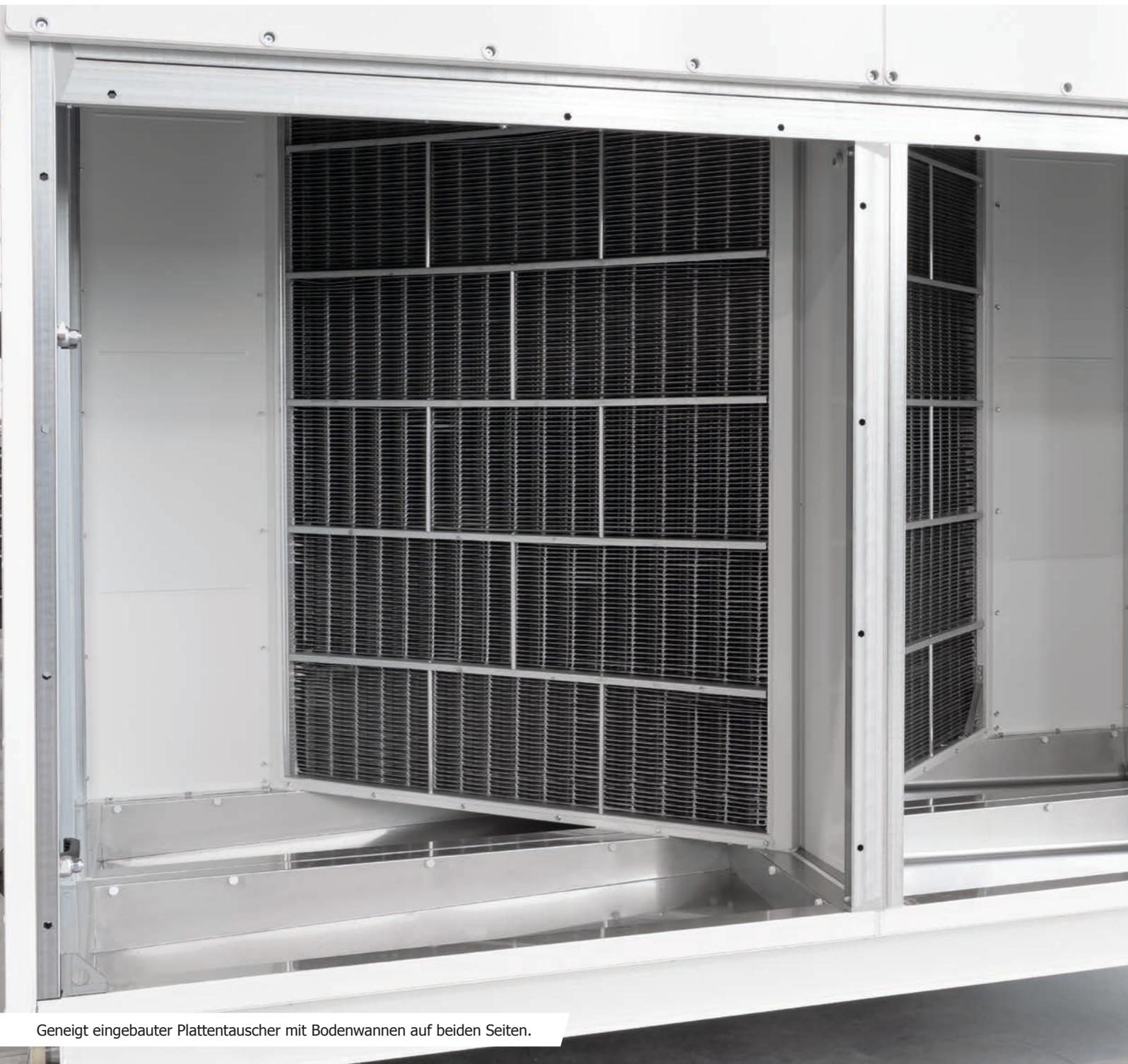
Rotoren übertragen je nach Oberflächenbeschaffenheit neben der Wärmeenergie auch Feuchte. Bei robatherm haben Sie die Wahl zwischen Kondensations-, Sorptions-, Enthalpie- und Trocknungsrotoren. Aber auch Optionen wie Spülkammern oder automatische Reinigungsfunktionen komplettieren die WRG-Lösung.



Integrierte Reinigungsfunktion.



Stufenlose Regelung des Rotors mittels Drehzahlregler.



Geneigt eingebauter Plattentaucher mit Bodenwannen auf beiden Seiten.

## **Gegenstrom- und Kreuzstrom-Plattentaucher.**

Plattentaucher verfügen über keine sich bewegende Teile, sodass sie besonders servicefreundlich und wartungsarm sind. Im Gegensatz zu Rotoren ist der Platzbedarf größer, dafür überzeugen sie mit einer besseren Dichtheit.



Plattentauscher mit integriertem Bypass für Luftströme übereinander.



Gegenstrom-Plattentauscher mit einer Rückwärmzahl bis zu 85 %.



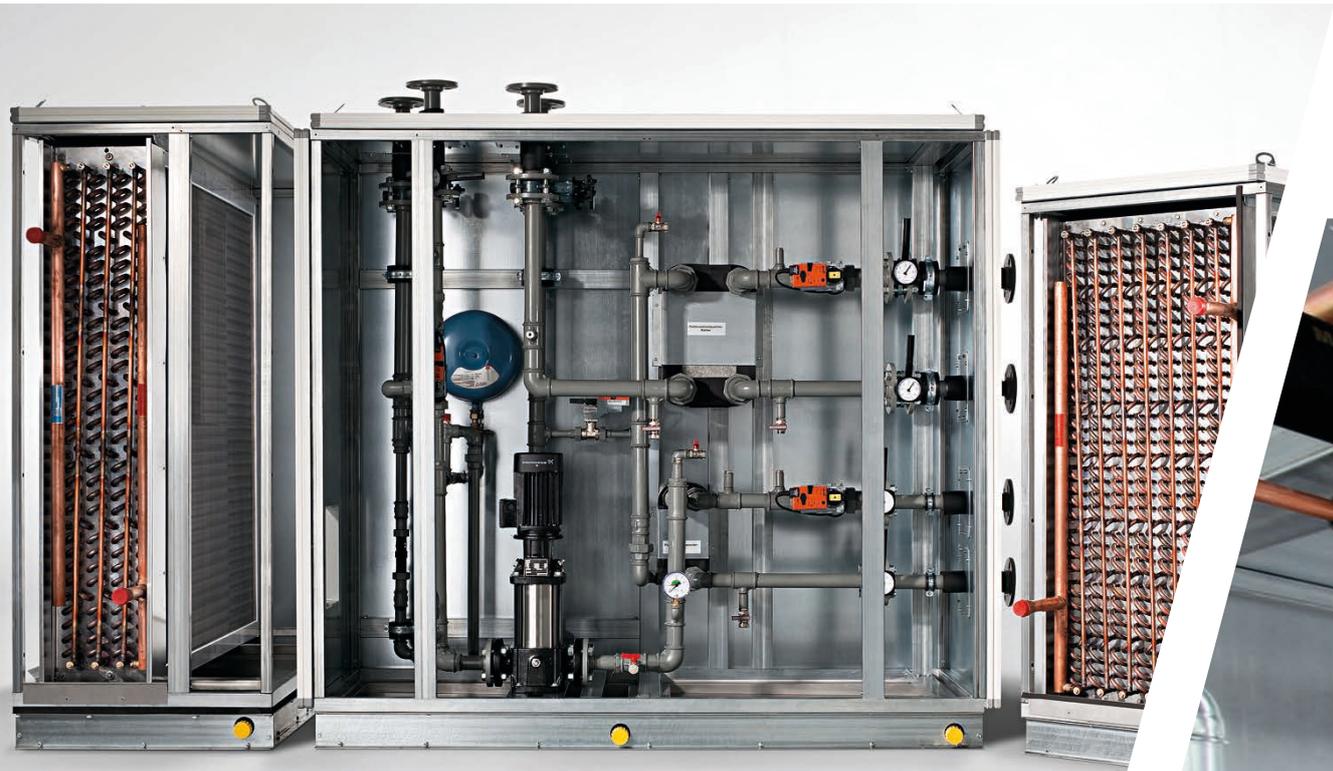
Einbau eines Plattentauschers in das Gehäuse eines RLT-Geräts.

## **Vielfältige Ausführungen.**

Unterschiedliche Details wie der geneigte Einbau, die Epoxy-Beschichtung oder die Anlieferung in geteilter Ausführung ergänzen das Angebot im Bereich der Plattentauscher.



Sichere Abführung von Kondensat über Bodenwannen.



Komplett im RLT-Gerät integrierte Verrohrung für ein KVS.

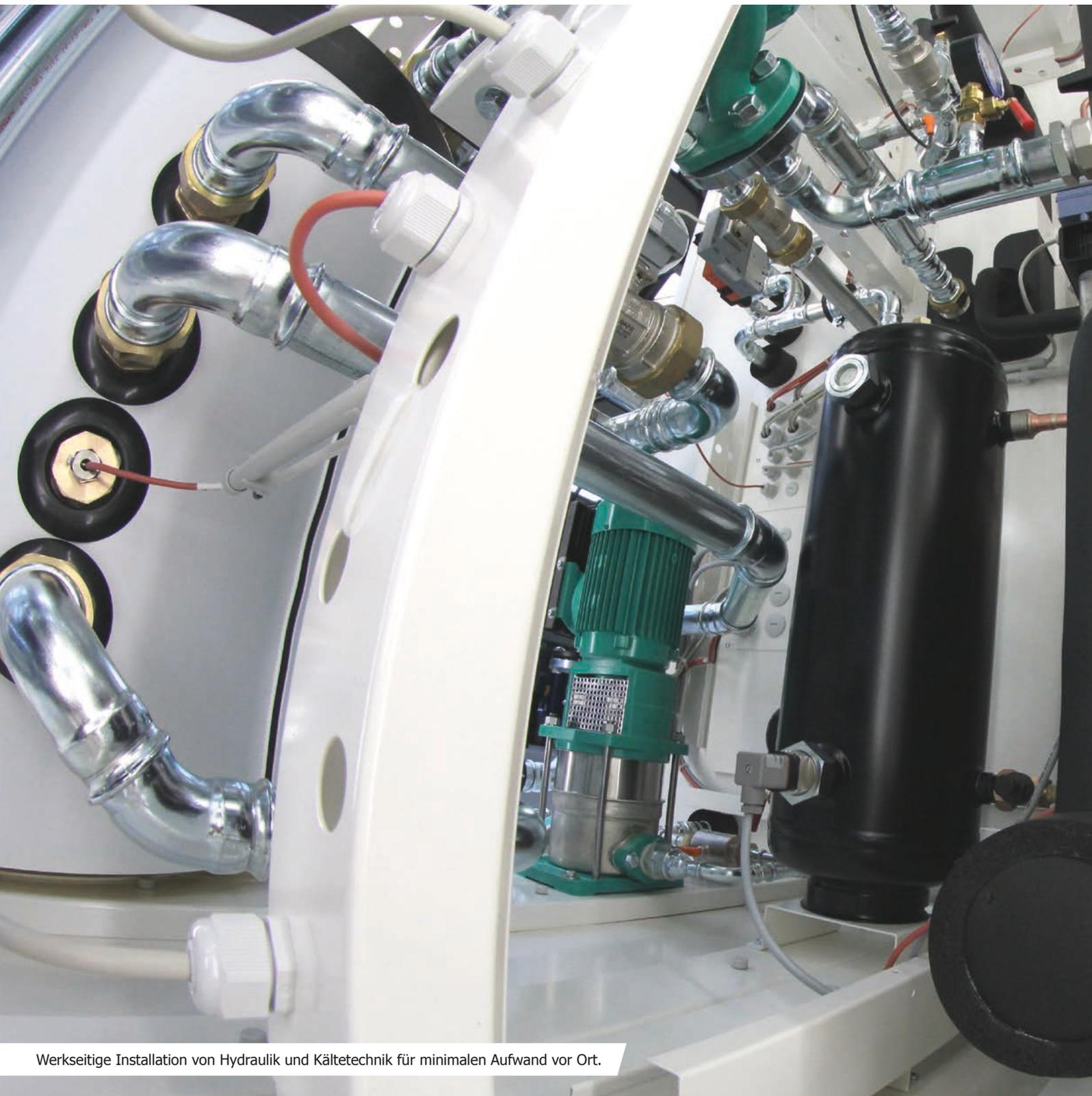




Hydraulische Regelgruppe im RLT-Gerät.

## Kreislaufverbundsystem (KVS).

Dank des geringen Platzbedarfs und der räumlich voneinander unabhängigen Anordnung bieten KVS-Lösungen höchste Variabilität. Die für H-KVS (Hochleistungs-Kreislaufverbundsysteme) entwickelte MSR-Technik regelt die Wärme- und Kälteeinspeisung sowie den Wärmeträgerkreis.



Werkseitige Installation von Hydraulik und Kältetechnik für minimalen Aufwand vor Ort.

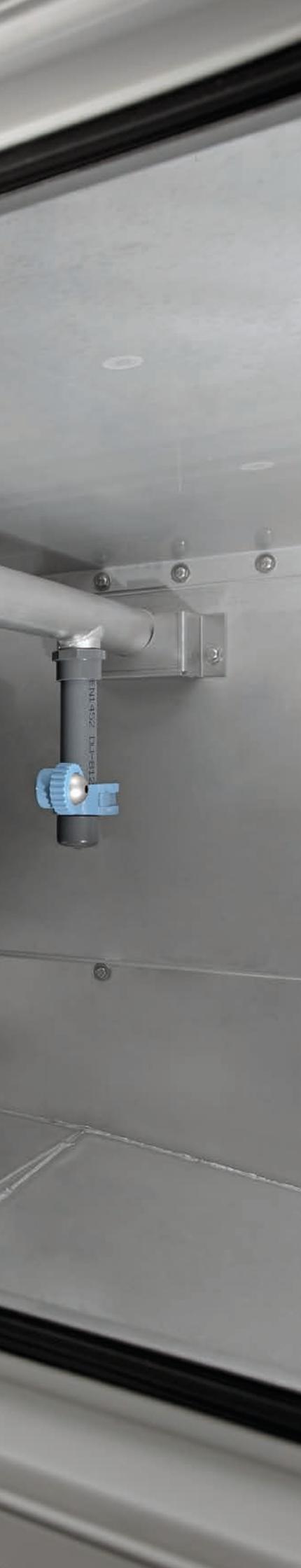
## Wärmepumpen.

Die flexible Nutzungsmöglichkeit ist ein wesentlicher Vorteil der Wärmepumpen-Technologie: im Winter dient sie als Wärmepumpe und im Sommer als Kältemaschine. robatherm bietet unterschiedlichste Einsatzmöglichkeiten und Regelungsoptionen, sei es über Heißgasbypass oder via Drehzahlregelung.



Wärmepumpe mit Verdichterverbund.





## **Befeuchtung. Luft hygienisch befeuchten oder umweltfreundlich kühlen.**

Die Raumluftfeuchte ist ein zentraler Baustein für behagliche Luftbedingungen. Um Luft hygienisch zu befeuchten, bietet robatherm eine große Bandbreite an Systemen.

- Hochdruck-Sprühbefeuchter
- Niederdruck-Sprühbefeuchter
- Dampfbefeuchter
- Kontaktbefeuchter
- Umlauf-Sprühbefeuchter



Hochleistungsdüsen des Hochdruck-Sprühbefeuchters.



Niederdruck-Sprühbefeuchter mit Vortex-Wand.



In das RLT-Gerät integrierter Hochdruck-Sprühbefeuchter.

## Hochdruck-Sprühbefeuchter.

Im wasserdichten Edelstahlgehäuse erzeugt der Hochdruck-Sprühbefeuchter eine Luftsättigung von bis zu 100 %. Die Hochleistungsdüsen verbrauchen bei einem hohen Druck nur wenig Wasser. Eine Vortex-Wand ermöglicht eine gute Luftdurchmischung.

## Niederdruck-Sprühbefeuchter.

Bei Niederdruck-Sprühbefeuchtern reicht ein Düsendruck von ca. 16 bar aus. Sie verfügen über eine wassergeschmierte, wartungsfreie Pumpe sowie eine Vortex-Wand zur Verwirbelung des Zerstäubungsnebels mit dem Luftstrom.

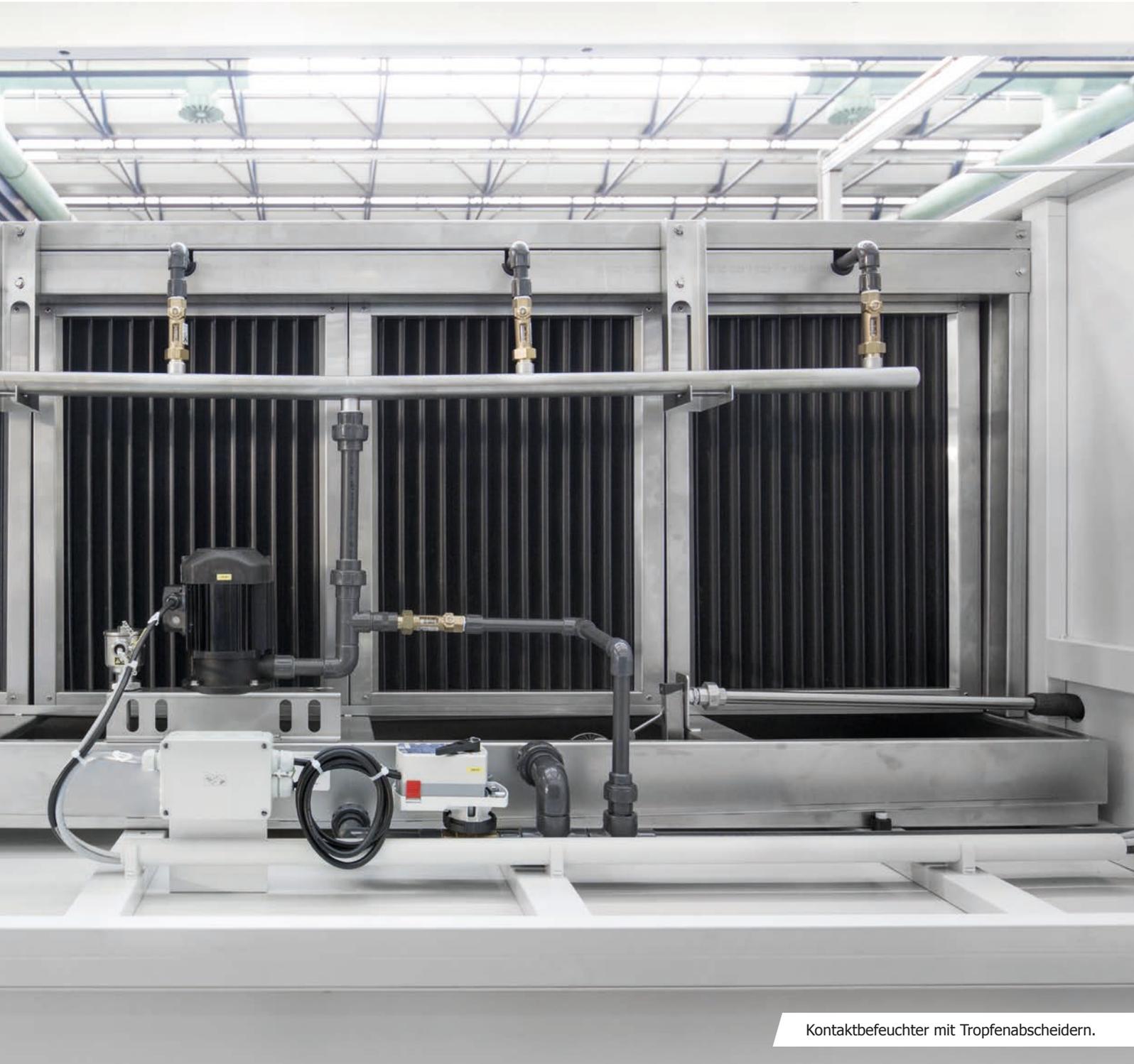


Hygienische, anorganische Verdunstungsfläche.



Dampflanzen im RLT-Gerät.





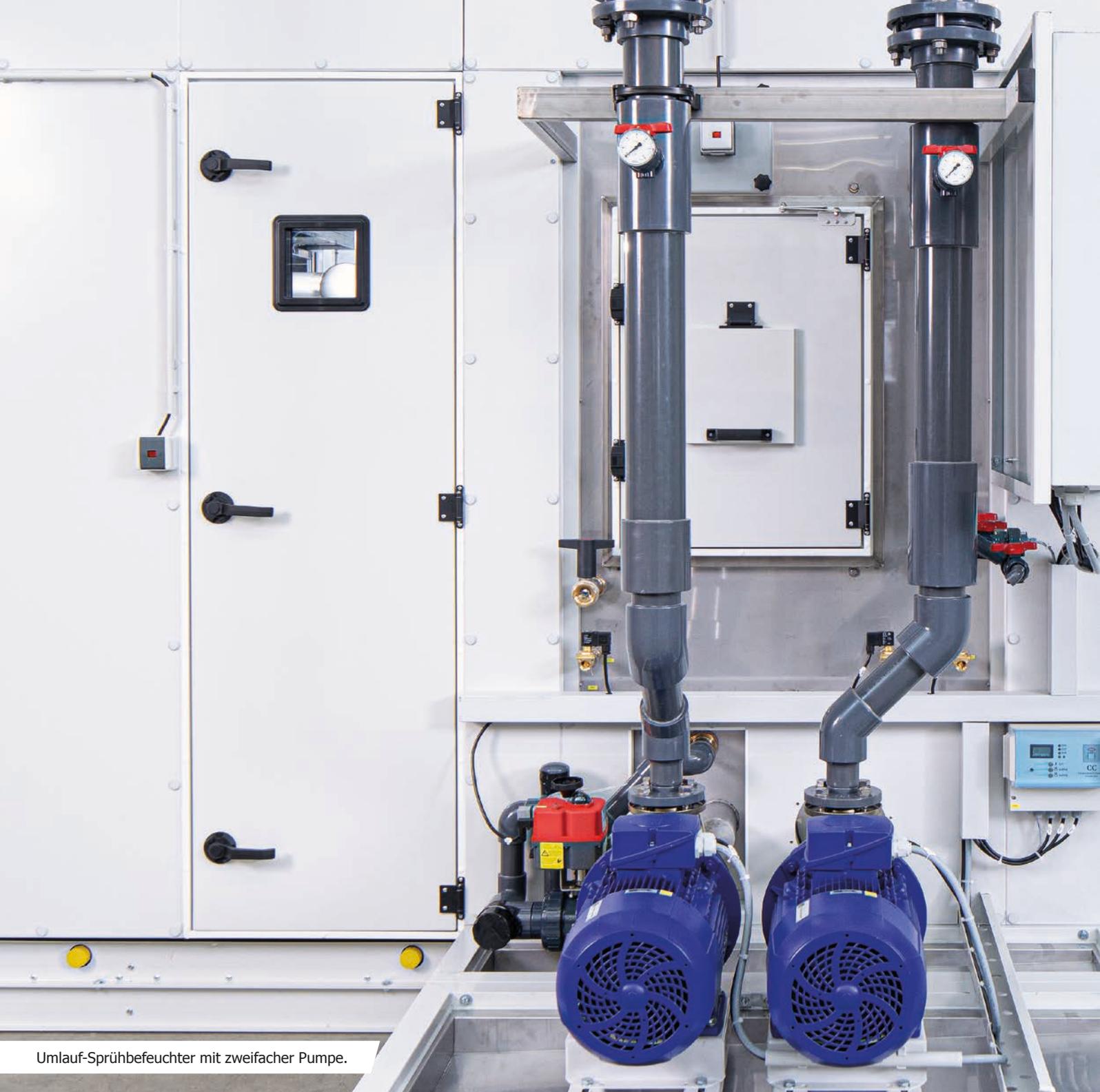
Kontaktbefeuchter mit Tropfenabscheidern.

## Kontaktbefeuchter.

Hohe Befeuchtungsgrade bei gleichzeitig kurzen Baulängen lassen sich mittels Kontaktbefeuchtern realisieren. Zudem benötigen Kontaktbefeuchter wenig Wasser.

## Dampfbefeuchter.

Dampfbefeuchter sind prädestiniert für höchste Hygiene-Anforderungen. Die Flexibilität robatherms zeigt sich in der Dampferzeugung. Einerseits ist es möglich, die Dampfplanten an ein bauseitiges Dampfnetz anzuschließen. Ebenso kann die Erzeugung direkt im RLT-Gerät erfolgen.



Umlauf-Sprühbefeuchter mit zweifacher Pumpe.

## Umlauf-Sprühbefeuchter.

Neben der Befeuchtung waschen Umlauf-Sprühbefeuchter grobe Partikel und gasförmige Stoffe aus der Luft. robatherm Hygienecontrol, das automatische System zum Entleeren, Reinigen und Trocknen des Befeuchters, sorgt für hohe Hygiene und Wartungsfreundlichkeit.



Hygienecontrol regelt den Reinigungsprozess.

robatherm





## **Schalldämmung. Leistung geht auch leise.**

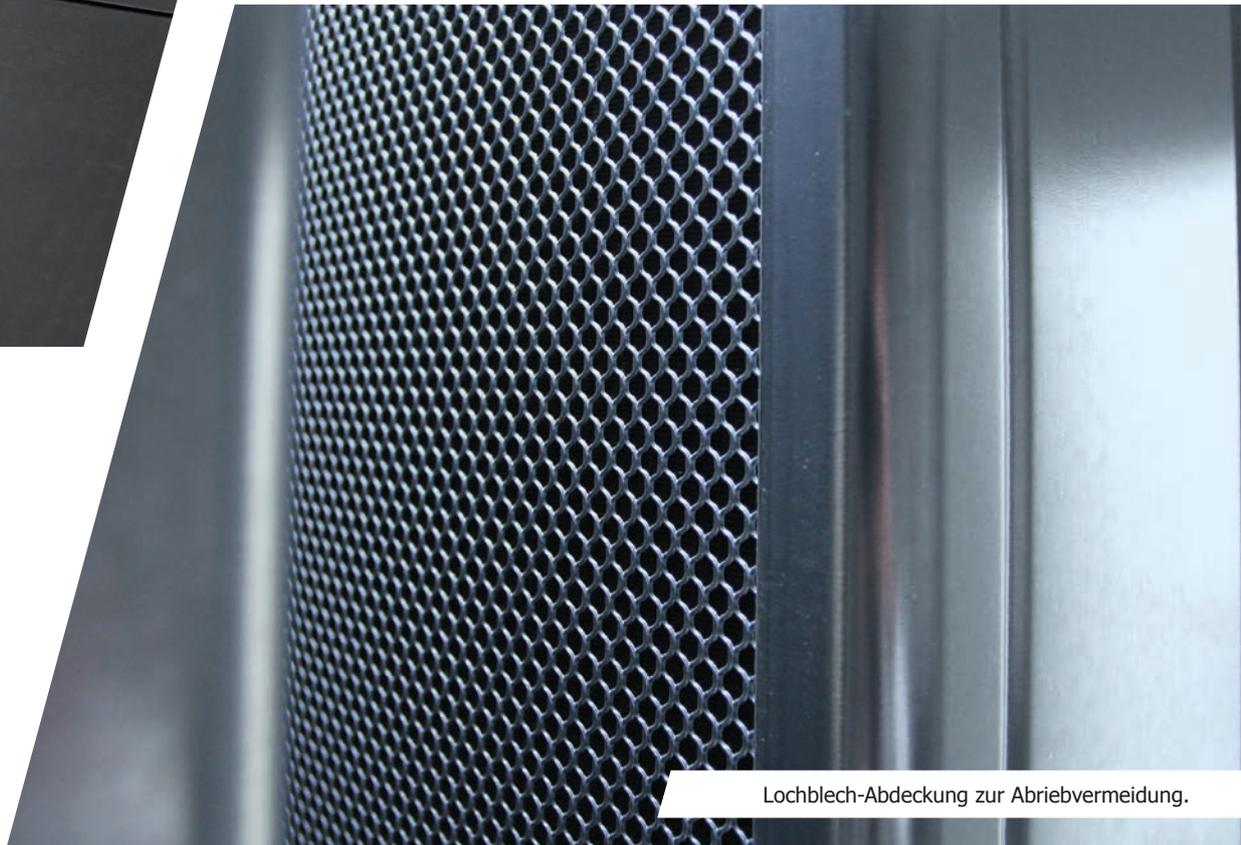
RLT-Geräte sorgen maßgeblich dafür, dass sich Menschen in Räumen wohl fühlen. Neben einer behaglichen Temperatur und Luftfeuchte gibt es weitere Faktoren, die das Wohlbefinden beeinflussen, beispielsweise Geräusche und Lärm. Hervorragende Gehäuseeigenschaften verhindern, dass sich Schall aus den RLT-Geräten in die direkte Umgebung ausbreitet. Zusätzlich vermeiden Schalldämpfer, dass Schall über das Kanalnetz in die Räume übertragen wird.



Griffe erleichtern den Aus- und Einbau ausziehbarer Schalldämpfer.

## **Schalldämpfer.**

Die Schalldämpferkulissen sind in unterschiedlichsten Größen und Ausführungen verfügbar.



Lochblech-Abdeckung zur Abriebvermeidung.





## **Kältetechnik. Kompetent aus einer Hand.**

Unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Dimensionierung, Fertigung, Inbetriebnahme und Wartung von luftbeaufschlagten Kälteanlagen sowie reversiblen Wärmepumpen sorgt für eine optimale Lufttemperierung.



Ins RLT-Gerät werden Kältesätze integriert und individuell an kundenspezifische Bedürfnisse angepasst.

## **Minimale Kosten, maximale Flexibilität: Integrierte Kältetechnik.**

Die platzsparende Integration und effiziente Auslegung aller Kältekomponenten ermöglicht niedrigste Investitions- und Betriebskosten. Werkseitig integriert bilden Geräterege lung und Kältetechnik eine optimale Einheit. Bauseitige Installations- und Montageaufwände werden dabei auf ein Minimum reduziert.



Umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen.



Splitklimageräte können mit dem RLT-Gerät kombiniert werden und ein vollständig abgestimmtes Gesamtsystem bilden.



robatherm

robatherm

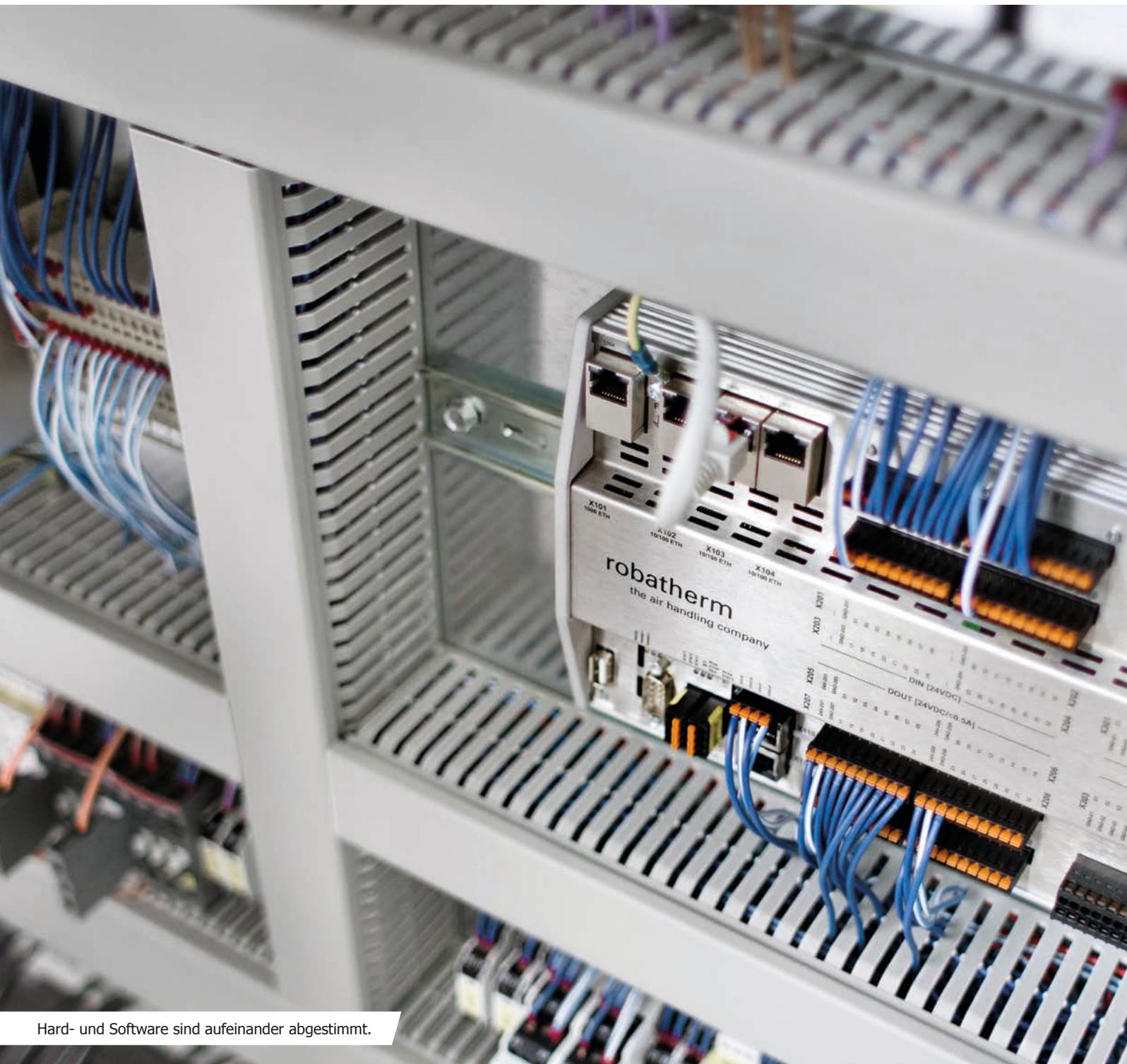


## **MSR-Technik. Intelligent klimatisieren.**

Im Zusammenspiel mit einer smarten Regelung öffnen sich neue Dimensionen im effizienten Betrieb von RLT-Geräten – in der Überwachung, Bedienung und Steuerung.

Das Leistungspaket von robatherm umfasst die Integration von Elektro-, MSR- und Automationssystemen.

Die Planung, Integration und Prüfung der auf robatherm-Geräte perfekt abgestimmten Hard- und Software erfolgt im Werk.



Hard- und Software sind aufeinander abgestimmt.

## **MSR-Technik werkseitig integriert.**

Die integrierte MSR-Technik bietet vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten. Die robatherm Software ist auf RLT-Geräte zugeschnitten und lässt sich je nach Anwendung schnell und einfach konfigurieren.

### **Intelligent vernetzt: robatherm Connect**

Mit robatherm Connect bedienen Sie Ihre RLT-Geräte von überall und jederzeit. Die Online-Funktion erlaubt die Analyse und Fehlerbehebung über den Fernzugang. Trendanalysen, Reports oder auch die Ableitung konkreter Optimierungspotentiale bieten weitere Möglichkeiten im Betrieb des RLT-Geräts.



Touch-Display mit intuitiver Benutzeroberfläche erleichtert die Bedienung.



Elektrokabel sind beschriftet und werden zugentlastet eingebaut.



**Rechtlicher Hinweis**

robatherm übernimmt keine Gewährleistung und Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte dieser Unterlage. Abbildungen und Beschreibungen enthalten teilweise über die Standardausführung hinausgehendes Zubehör. Technische Änderungen vorbehalten.  
Ausgabe 09/2020. © Copyright by robatherm.

robatherm  
John-F.-Kennedy-Str. 1  
89343 Jettingen-Scheppach

Tel. +49 8222 999-0  
[info@robatherm.com](mailto:info@robatherm.com)  
[www.robatherm.com](http://www.robatherm.com)

**robatherm**  
the air handling company