

HÖRBURGER



Energietechnik mit Zukunft

**Energieverbrauch um
90% reduzieren**

Hallenkonditionierung
mittels umweltfreundlicher
Verdunstungskühlung

Sustainable Hall Conditioning – nachhaltig, leistungsstark und wirtschaftlich

Die adiabate Kühlung der SHC bietet der Industrie eine hocheffektive und umweltfreundliche Lösung für das Raumklima. Die Systembauweise kombiniert Belüftung, Heizung, wirtschaftliche Kühlung, Luftreinigung, Wärmerückgewinnung und mehr zu einem modularen Gesamtsystem.

Was ist adiabate Kühlung?

Adiabate Kühlung, auch »Verdunstungskühlung« genannt, funktioniert nach dem Prinzip der Wasserverdunstung, wobei die Luft auf eine angenehme Temperatur gekühlt wird. Es handelt sich um eine Kühl- und Lüftungstechnik, die Wasser als Kältemittel verwendet.

Das IntrCooll-System von Oxycom funktioniert auf der Grundlage einer zweistufigen »indirekten/direkten« Verdunstungskühlung. Eine sehr nachhaltige und energieeffiziente Kühlmethode, die für alle Branchen geeignet ist – von der Metall- bis zur Lebensmittelindustrie. Der Kühlprozess benötigt nur 10% der Energie herkömmlicher Kälteanlagen und erzielt ähnliche Temperaturen. 100% der Kühlleistung wird durch den natürlichen Prozess der Wasserverdunstung bereitgestellt.

Der Ventilator, der den Prozess steuert, benötigt 1 kW Strom und liefert eine Frischluftkühlleistung von 90 kW. Anders als bei Klimaanlage wird verbrauchte Luft nicht umgewälzt, sondern durch 100% gefilterte, gekühlte Außenluft ersetzt, was die Raumluft verbessert.

Bis zu 7°C tiefere Kühlung mit 60% weniger Feuchtigkeit

Die zweistufige adiabate Kühlung nutzt zwei Techniken zur Kühlung der Luft. Die erste indirekte adiabate »Kühlstufe« verwendet kaltes Kreislaufwasser in einem Wärmetauscher zur Vorkühlung der Umgebungsluft. Da keine Feuchtigkeit hinzugefügt wird, erreicht die Luft beim Verlassen des Wärmetauschers eine niedrigere Trocken- und Feuchtigkeitskugeltemperatur als die Außenluft. Die zweite direkte adiabate »Kühlstufe« kühlt die Luft über die nassen Waben noch weiter ab. Durch diese zweistufige Kühlung erreicht die Luft eine deutlich niedrigere Temperatur bei geringem Feuchtigkeitsanstieg.

Lebensmittelsicherheit und -hygiene

Das IntrCooll-System nutzt die patentierte Oxyvap®-Kühlwabe aus

Aluminium mit antibakterieller Silberionenschicht, die Bakterien- und Pilzwachstum verhindert. Alle 24h erfolgt eine vollständige Trocknung.

Facts und Zertifizierungen

Vorteile von IntrCooll

- Bis zu 7°C niedrigere Temperatur
- Bis zu 60% geringerer Feuchteeintrag
- Gesicherte Vermeidung von Korrosion durch Taupunktüberwachung

Wirtschaftlichkeit und Umwelt

- Bis zu 30% weniger Wasserverbrauch
- 80% weniger Betriebskosten
- Reduziert Strombedarf bis zu 90%
- Geringer Druckverlust durch Oberflächenverdunstung
- Standzeit des Oxyvap® 3–5 Jahre
- 90% weniger CO₂-Emissionen

Hygiene

- VDI 6022 Hygiene-Zertifizierung
- Dauerhafte antibakterielle Beschichtung
- Biomaster-Zertifizierung

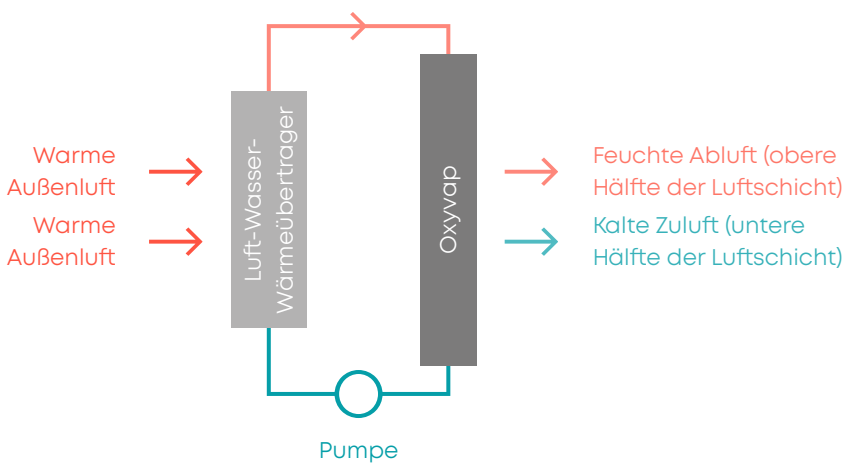
Systempartner

INFRANORM® Technologie GmbH
www.infranorm.com



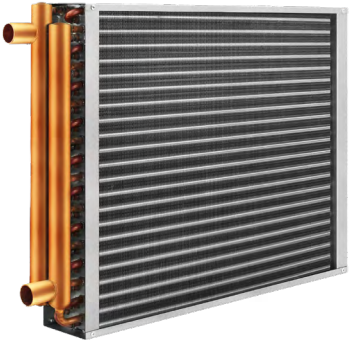
»Das SHC System stellt eine Antwort auf zahlreiche Zukunftsfragen dar. Als Unternehmen und Ingenieure verstehen wir es als unsere Verantwortung, zukunftsfähige Klimasysteme ohne umweltschädliche Kältemittel und hohen Stromverbrauch zu entwickeln. SHC bietet eine nachhaltige Alternative zu konventionellen Lösungen.«

Simon Hörburger, Geschäftsführer von Hörburger



Die Oxyvap®-Kühlwabe besteht aus Aluminium und ist mit einer antibakteriellen Silberionenschicht überzogen.

Der Luft-Wasser-Wärmetauscher ermöglicht die indirekte adiabate Vorkühlung – ein entscheidender Schritt für effektives, ressourcenschonendes Hallenklima im SHC-System.



Warme und feuchte Abluft

Warme Außenluft

Warme Außenluft

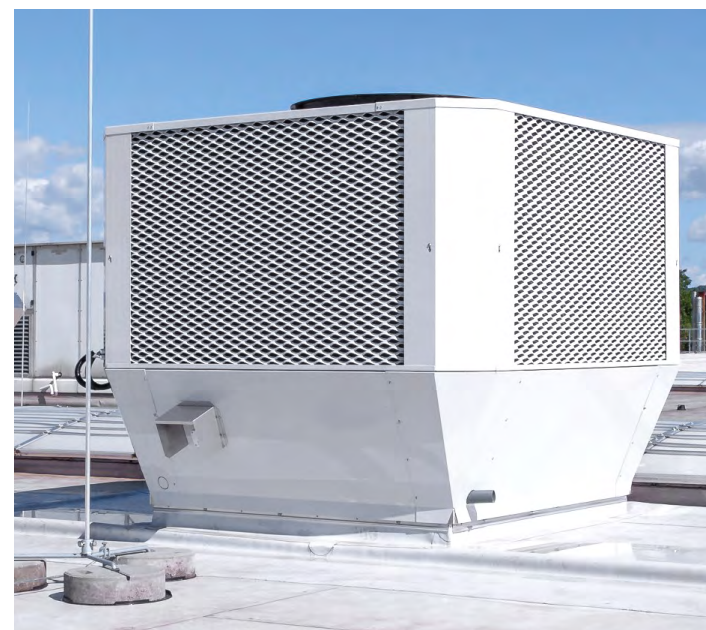
Kalte Zuluft

Die Luft kann auf eine viel niedrigere Temperatur gebracht werden, während der Anstieg des Feuchtigkeitsgehalts deutlich geringer ist.

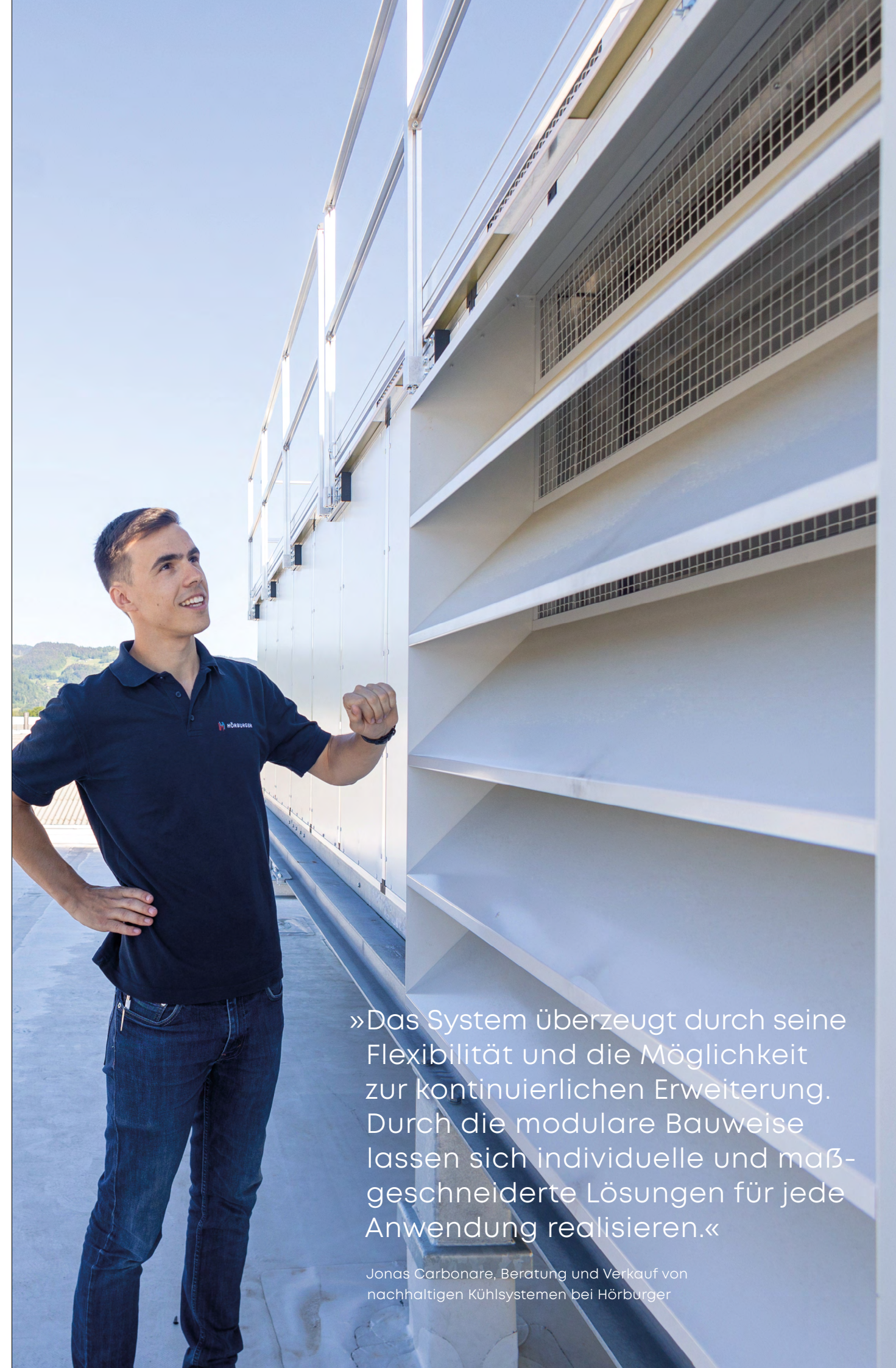




Fotos: broell.cc



Außengerät. Foto: INFRANORM® Technologie GmbH



»Das System überzeugt durch seine Flexibilität und die Möglichkeit zur kontinuierlichen Erweiterung. Durch die modulare Bauweise lassen sich individuelle und maßgeschneiderte Lösungen für jede Anwendung realisieren.«

Jonas Carbonare, Beratung und Verkauf von nachhaltigen KÜHLSYSTEMEN bei Hörburger

Effizienz und Sicherheit durch modularen Aufbau

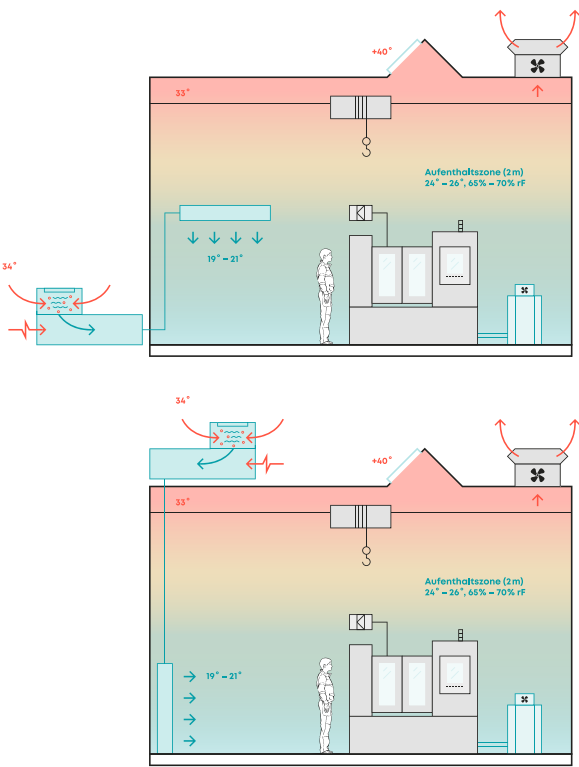
Ein durchdachtes System basiert auf perfekt abgestimmten Komponenten. Der modulare Aufbau, kombiniert mit erprobter Software und langjähriger Entwicklungserfahrung, schafft eine zuverlässige und wirtschaftliche Lösung.

Bewährte Technik – intelligente Software

Durch das modulare System und den Einsatz bewährter Module wird nicht nur höchste Betriebssicherheit gewährleistet, sondern auch eine einfache

Erweiterbarkeit ermöglicht. Die perfekt abgestimmte Software optimiert Kosten, da fertig entwickelte und getestete Programme den Aufwand reduzieren und Ressourcen sparen.

Langjährig erprobte und kontinuierlich weiterentwickelte Module garantieren dabei maximale Systemzuverlässigkeit und Effizienz.



Die Einheit kann je nach Gegebenheit auf oder neben dem Gebäude platziert werden. Es sind sowohl vertikale als auch horizontale Auslässe möglich.

1. Adiabatik Kühler

Kühlt leistungsstark mit der Kraft von Wasser und spart 90% CO₂ sowie 80% Betriebskosten.

2. Zuluftgerät (Mischluftbox) mit Zusatzmodulen

Verwendet gefilterte ungekühlte Außen-/Umluft, um zu kühle Zuluft zu verhindern. Ermöglicht energiesparenden Winterbetrieb. Als Zusatzmodul können Schalldämpfer, Heizregister oder andere Komponenten verwendet werden.

3. Zuluftsystem

Impulsarme Zuluftführung durch Textilluftauslässe im Aufenthaltsbereich.

4. Regelung

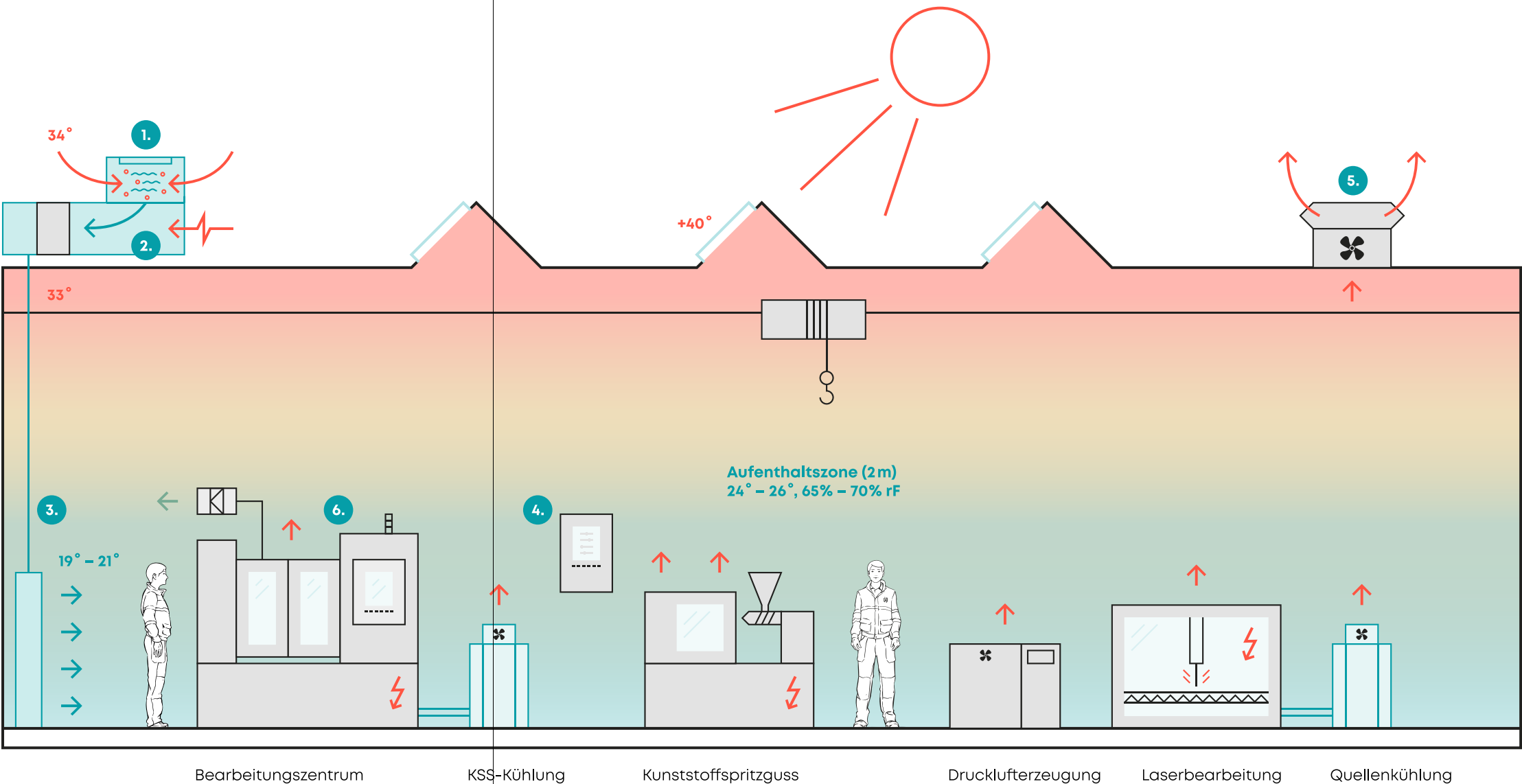
Die Regelung ermöglicht es, die Kühlleistung flexibel an unterschiedliche Umgebungstemperaturen anzupassen. Dadurch wird der Energieeinsatz stets optimiert und unnötiger Verbrauch vermieden.

5. Abluftventilator

Führt die Abwärme unter der Decke nach außen und sorgt für optimalen Luftaustausch.

6. Bearbeitungsmaschine

Produktionsanlagen verursachen Emissionen und bis zu 80% der Abwärme in der Halle. Sie sind eine wichtige Auslegungsgrundlage.

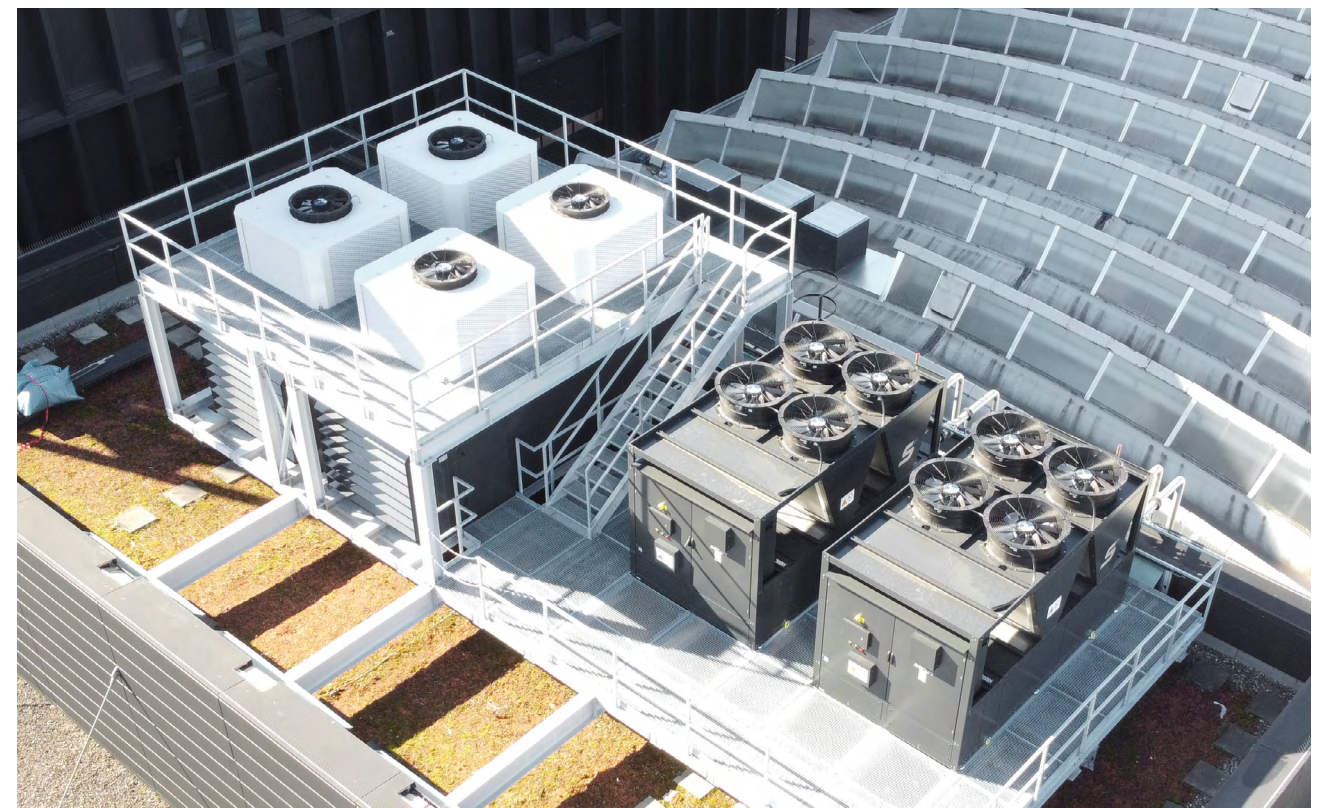




Abluftventilatoren.



Gesamtanlage –
Kühleinheiten und Wärmepumpen.





Passgenaue Ergänzung für bestehende Anlagen

Das System lässt sich auch unkompliziert in bestehende Anlagen integrieren – ganz ohne Stillstand oder aufwändige Umbauten. Somit können bestehende Kälteanlagen entlastet und teilweise komplett ersetzt werden.

Nachrüsten statt Neuinvestieren

- Einfache Nachrüstung bei laufendem Betrieb
- Keine F-Gase, keine PFAS
- Entlastet oder ersetzt bestehende Kältemaschinen
- Deutlich reduzierter Wartungsaufwand
- Bis zu 90% geringere Betriebskosten und CO₂-Emissionen

Kühlleistung erweitern – ohne Eingriff in die bestehende Anlage

Die adiabate Kühlstufe wird vorgeschaltet und reduziert die Ansaugtemperatur um bis zu 17 °C.

- Kein Umbau am Lüftungsgerät erforderlich
- Keine chemischen Kältemittel
- Stabilerer Anlagenbetrieb bei hohen Außentemperaturen
- Herstellerunabhängig und modular integrierbar
- Zukunftssichere und nachhaltige Lösung



Optimierung des Außenluftkühlsystems
einer bestehenden Anlage.
Foto: INFRANORM® Technologie GmbH



Horizontale und vertikale
Zuluftauslässe.



Energietechnik mit Zukunft

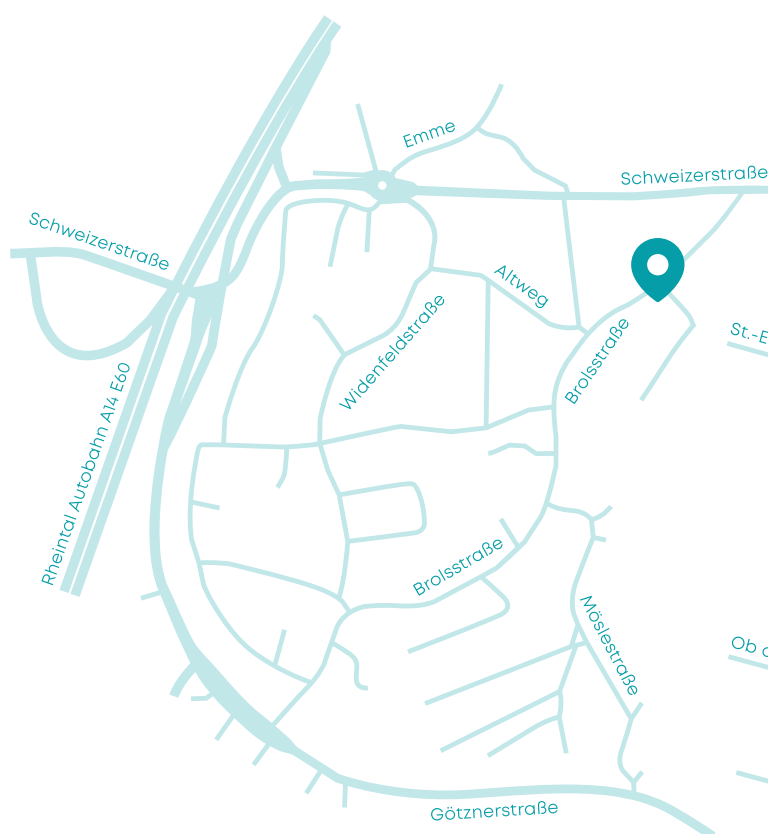
Hörburger gehört zu den führenden Anbietern hochwertiger Gesamtlösungen in den Bereichen Sanitär- und Heizungstechnik, Luft- und Klimatechnik sowie Anlagenbau. Das Familienunternehmen mit 85 Mitarbeitenden wird in vierter Generation von den Geschäftsführern Simon und Bertram Hörburger sowie Klaus Hämmerle geleitet.

Wir konzipieren Anlagen für Industrie- und Gewerbebetriebe in Vorarlberg und im Bodenseeraum, die speziell auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind.

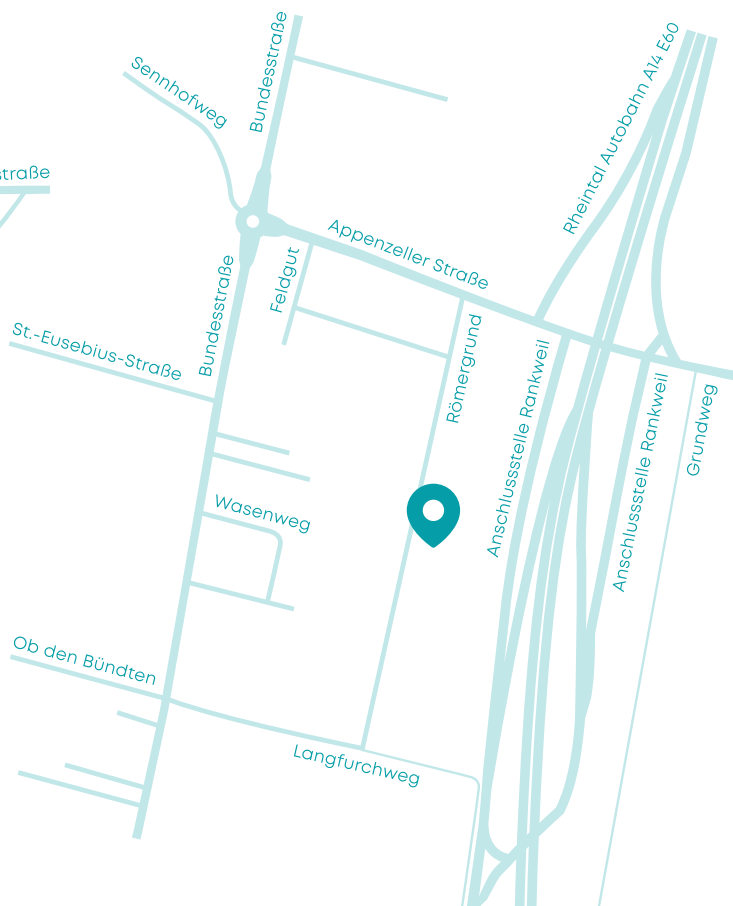
Auch für Bauträger und private Bauherren bieten wir individuelle, hochqualitative Lösungen.

Die Produktion für Luftleitsysteme ist in unser neues Fertigungsgebäude am Römergrund in Rankweil übersiedelt. Langfristig soll das gesamte Unternehmen an diesen neuen Standort verlegt werden.

Standort Altach



Standort Rankweil



HÖRBURGER

Hörburger GmbH & Co KG
Broisstraße 11-15, 6844 Altach, Österreich
T +43 5576 72483, www.hoerburger.at

