

NEWS

MORE THAN COLD | DAS MAGAZIN. NO. 21



L&R Wärmepumpe | Easy Clean System | Zertifizierung Schweißerfachbetrieb





INHALT

L&R WÄRMEPUMPE	04
L&R EASY CLEAN SYSTEM	07
NEUES ZUM EISBÄREN	08
ZERTIFIZIERUNG ZUM SCHWEISSERFACHBETRIEB	09
F-GASE-VERORDNUNG	10
ENERGIESPARENDE KÄLTETECHNIK	12
L&R GEBRAUCHTANLAGEN	13
24 / 7 SERVICE	14

L&R WÄRMEPUMPE

Wärmepumpen und die Kopplung mehrerer temperaturgeführter Prozesse mit dem Ziel der Effizienzsteigerung und Energiekostensenkung: Das sind zwei zentrale Trends in der Heizungs- und auch Kältetechnik. Wir haben bereits einige Projekte realisiert – zum Beispiel bei einem südwestfälischen Automobil-zulieferer. Er nutzt jetzt eine ebenso innovative wie energieeffiziente Art der Hydraulikkühlung von Kunststoff-Spritzgieß-anlagen – als Kombination von Freikühlern mit einer Wärmepumpe. Der Freikühler sorgt für die nötige Kühlung und im Rückkühlkreislauf wird das erwärmte Wasser zusätzlich mit einer Wärmepumpe „geboostert“, um Wärme für Heiz-zwecke und Warmwasser bereitzustellen. Dieses Konzept zeichnet sich durch hohe Energieeffizienz aus – und der Anwender senkt seine CO₂-Emissionen.

In der industriellen Kältetechnik gibt es viele Hebel zur Effizienzsteigerung und Energieeinsparung. Bei den Kälteanlagen selbst sind drehzahlregelte Antriebe und eine gleitende Kondensations-temperaturregelung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur gute Beispiele. Blickt man über die Anlagen hinaus, bietet die Freikühlung – d. h. der Bezug der für die Rückkühlung nötigen Kälte aus der Umgebung – sehr große Möglichkeiten zur Energieeinsparung.



Effizienzsteigerung: Das Umfeld der Anlage in den Blick nehmen

Ebenso sinnvoll ist die Nutzung der (Ab-)Wärme, die in der Kälteerzeugung anfällt, für andere Prozesse, in denen die Wärme gebraucht wird. Das kann die Gebäudeheizung sein (im Winter), die Warmwasserbereitung (ganzjährig) oder aber ein wärmegeführter Produktionsprozess im Unternehmen.

Diese Art der kombinierten Wärme- und Kälteerzeugung bzw. -nutzung kommt leider häufig auch dann nicht zur Anwendung, wenn sie mit vergleichsweise überschaubarem Aufwand zu realisieren wäre und über Jahre tagtäglich positive Effekte in Form von Kosten- und Energieeinsparung sowie CO₂-Minderung bringen würde. Mit der Verpflichtung der Unternehmen zur Verbesserung der Effizienz (Stichwort Abwärmekataster), rückt diese Möglichkeit jetzt aber stärker in den Blick.

Die Wärmepumpe als „Booster“

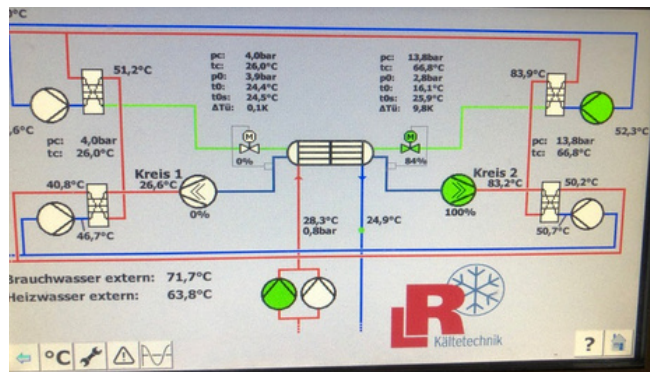
Eine Wärmepumpe ist gut geeignet, die **Abwärme auf ein höheres Temperaturniveau** zu bringen, um die Wärme somit „nutzbar“ zu machen. Hier kann ein Temperaturhub auf bis zu 90 °C erreicht werden. Eine solche Lösung haben wir jetzt bei einem Automobilzulieferer verwirklicht. Allerdings gilt: Je höher die benötigte Wassertemperatur ist, desto unwirtschaftlicher ist das System. Deswegen planen unsere Ingenieure oftmals auch die angrenzende Wärmenutzung mit, um mit geringeren Warmwassertemperaturen zurechtzukommen.

Kälte für die Kunststoffverarbeitung

Der Zulieferer entwickelt und fertigt elektrotechnische und Elektronik-Komponenten wie Sensoren und Verbindungselemente. Zur Produktion gehört eine Spritzgießerei, die überwiegend langlebige Gehäuse für die gefertigten Produkte erzeugt.

Die Spritzgießanlagen müssen mit Kälte für die Kühlung des Hydraulikkreislaufs versorgt werden.

Die exakte Temperaturführung gehört zu den Voraussetzungen für das gleichbleibende Qualitätsniveau der Produkte, das die Kunden (mit Recht) fordern. Und weil für das Unternehmen sowohl die Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt als auch die Energie- und Kosteneffizienz – hier stehen Automobilzulieferer unter hohem Druck –, soll die entsprechende Kälte mit möglichst geringem Energieaufwand und minimalem CO₂-Fußabdruck erzeugt und bereitgestellt werden.



Hydraulikkühlung in Kombination mit einer Wärmepumpe

Unter diesen Maßgaben projektieren wir von L&R Kältetechnik eine Lösung für die Hydraulikkühlung. Dabei machte sich zunutze, dass bereits ein Freikühlsystem vorhanden war, das auch ganzjährig einsetzbar ist, weil die Hydraulikkühlung, für die eine Kühlleistung von 2.000 kW benötigt wird „nur“ ein relativ hohes gesichertes Temperaturniveau von 30 °C ausreicht.

Somit kann die für die Rückkühlung des Kühlmediums (Wasser) benötigte Kälte zum Nulltarif und ohne CO₂-Emissionen aus der Umgebungsluft gewonnen werden. Diese Art der Rückkühlung wurde mit einer Wärmepumpe kombiniert, deren Hauptkomponenten und auch Funktionen aber grundsätzlich denen einer L&R-Kälteanlage entsprechen.

Kälte für die Hydraulik – Wärme für Heizung & Brauchwasser

Der zentrale Unterschied zu einer konventionellen Lösung für die Hydraulikkühlung besteht darin, dass die Anlage Wärme auf einem Temperaturniveau von bis zu 65 °C für den Heizkreislauf des Betriebs bereitstellt, und das in erheblichen Mengen. Die Wärmeleistung beträgt 540 kW. Auch der Brauchwasserkreislauf wird zusätzlich durch einen speziellen Enthitzer im Kältekreis auf einem hohen Temperaturniveau mit 64 kW Heizleistung versorgt.

Diesen ganz erheblichen „Temperaturhub“ kann die L&R-Wärmepumpe mit hoher Effizienz bereitstellen.

Energieeffiziente Kälte- und Wärmetechnik

Als Kältemittel kommt hier unter den Vorgaben der F-Gase-Verordnung das Low-GWP-Kältemittel R1234ze mit einem GWP (Global Warming Potential) von 7 zum Einsatz.

Die Verdampfer- und Heizungsprozesse sind mit drehzahlgeregelte Antriebssysteme ausgestattet und arbeiten stets bedarfsgerecht.

Einen großen Beitrag zum energiesparenden Betrieb der kombinierten Kälte-/Wärmeanlage leistet auch die Steuerungstechnik, die wir grundsätzlich im eigenen Haus projektieren. Das gilt für die Elektroanlage einschließlich Schaltschrankbau sowie für die Programmierung der Steuerung (SPS).

Fazit: Alles richtig machen - und neue Technologien nutzen!

Inzwischen haben wir die Wärmepumpe beim Anwender installiert und in Betrieb genommen. Das Unternehmen profitiert jetzt und in Zukunft von einer energieeffizienteren Kälteerzeugung und zudem von einer Minderung der CO₂-Emissionen, weil deutlich weniger fossile Brennstoffe für Beheizung und Warmwasserbereitung verbraucht werden.

Natürlich verbraucht die neue Kälte-/Wärmeanlage Strom für den Betrieb der Wärmepumpe.

Sie muss aber nur den „Temperaturhub“ bewältigen, und je nach Herkunft des Stroms kommen erheblich weniger (im besten Fall gar keine) fossilen und damit begrenzt verfügbare Energiequellen zum Einsatz.

Und perspektivisch wird der Gaspreis stärker steigen als der Strompreis.

Im Fokus: Der COP

Die Effizienz einer Wärmepumpe – auch im Vergleich zu anderen Lösungen – lässt sich am „Coefficient of Performance“ (COP) ablesen, der für jedes Wärmepumpen-Projekt ermittelt wird bzw. ganz einfach ermittelt werden kann. Im hier vorgestellten konkreten Fall heißt das: Mit einer Verdichter-Antriebsleistung von 141,6 kW kann eine Wärmeleistung von 540 kW erzeugt werden. Pro Kilowatt elektrischer Leistung als „Input“ können also 3,81 kW thermische Leistung generiert werden. Das entspricht einem COP-Wert von 3,81 für die Heizleistung – ein sehr guter Wert.

Die L&R-Industriewärmepumpe stellt in diesem Projekt Wärme für zwei Temperaturniveaus bereit: 540 kW mit einer Wassertemperatur von 65 °C und 64 kW bei 85 °C Wassertemperatur. Aus Sicht des Betreibers haben die Projektbeteiligten hier alles richtig gemacht: Die Anlage läuft einwandfrei.

Kopplung von Kühlung & Beheizung

Nach Einschätzung von uns wird sich die Wärmepumpe in definierten Fällen als sinnvolle Möglichkeit durchsetzen. Die Kopplung von Kälteerzeugung und Wärmeversorgung spart (Energie-)Kosten und senkt die CO₂-Emissionen.

Deshalb überrascht es nicht, dass wir aktuell weitere Projekte realisieren und auch neue planen, bei denen Wärmepumpen in die Kälteerzeugung eingebunden sind.

Das betrifft nicht nur, wie hier beschrieben, Wasser-Wasser-Wärmepumpen, sondern auch Luft-Wasser-Wärmepumpen für Industrieanlagen. Sie entziehen der Luft Wärme und geben sie an einen Wasserkreislauf auf einem höherem Temperaturniveau ab. So wird die „natürliche“ Temperatur energie- und CO₂-sparend für die Temperierung von Industrieprozessen genutzt.



L&R EASY CLEAN SYSTEM "ECS"

Chemiearme Aufbereitung von Prozesswasser

L&R ECS Kühlwasserbehandlung

Der State of the Art des CSR-konformen Kühlbetriebs. Moderne Produktion erfordert mehr als Effizienz: Sie ist zusätzlich umweltschonend, sicher und gesetzeskonform.

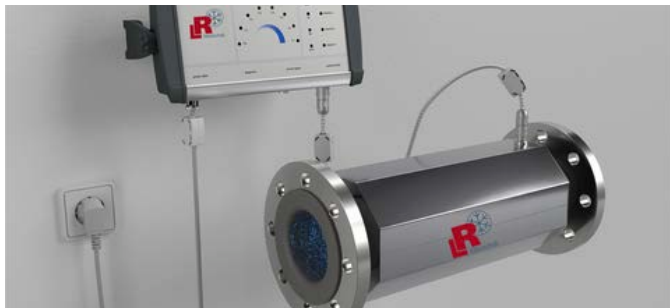
Mit der ECS-Kühlwasserbehandlung bieten wir Ihnen eine zukunftssichere Lösung, die den Anforderungen der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) – EU-Richtlinie 2022/2464 – gerecht wird.

Diese ist seit dem 5. Januar 2023 für Kapital- und Personengesellschaften (auch KMU) verpflichtend.

Ihre Umsetzung betrifft auch Zulieferer und Subunternehmer.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Wirtschaftlich effizient
- Senkung der Energiekosten durch verbesserte Wärmeübertragung
- Geringe oder keine Chemiekosten dank physikalischer Verfahren
- Reduzierter Wasserverbrauch, weniger Abwasser, geringere Entsorgungskosten
- Minimierter Instandhaltungsaufwand durch stabile Systemführung
- Höhere Maschinenverfügbarkeit und verlässliche Produktionsprozesse



Umweltschonend und zukunftssicher

- Erfüllung der CSR-Normen im Sinne einer „Green Factory“
- Keine umweltschädlichen Rückstände in Abwässern oder Filtern
- Reduzierter Ressourcenverbrauch und verbesserter Personenschutz
- Weniger Keimbildung durch effektive Biofilmentfernung
- Sichere, unbedenkliche Handhabung für Mensch und Maschine

Technologie & Verfahren - durchdacht bis ins Detail!

- Physikalische Reinigung des Kühlkreislaufs mit industrialisierter Frequenztechnik
- Zertifizierte Prozesse nach EU-Maschinenrichtlinien
- Hochwertige Materialien (z. B. Edelstahl) und langlebige Verarbeitung
- Intuitive Steuerung über automatisierte Schaltschranktechnik
- Hochleistungsfiltration – Filtereinsätze ab 0,2 µm

Speziallösungen für hohe Belastungen:

- Magnetabscheider gegen Korrosionsrückstände u. v. m.

Mit 15-Jähriger Erfahrung ist das L&R ECS-Modul das favorisierte Verfahren für die Wasseraufbereitung. L&R ECS-Module sind maßgeschneidert für Ihren Anwendungsfall. Referenzen namhafter Kunden erhalten Sie auf Anfrage.



"WAS HAT DER EISBÄR MIT KÄLTETECHNIK ZU TUN?"

Was der Eisbär mit Kältetechnik zu tun hat?
Mehr als man denkt.

Wissenschaftler gehen davon aus, dass die weltweite Eisbärenpopulation bis 2050 um bis zu 30% schrumpfen könnte - wenn die Erderwärmung und das Abschmelzen des arktischen Meereises ungebremst weitergehen. Für die Tiere, die auf das Eis als Jagdplattform angewiesen sind, bedeutet das: weniger Nahrung, weniger Nachwuchs, geringere Überlebenschancen.

Als Unternehmen, das mit Kälte arbeitet, sind wir uns der Verantwortung für den Klimaschutz bewusst. Deshalb setzen wir bei L&R Kältetechnik auf:

- Energieeffiziente Kälteanlagen
- Den Einsatz von natürlichen Kältemitteln mit niedrigem GWP
- Eine Planung, die Umwelt und Effizienz verbindet.

Kältetechnik muss heute mehr leisten als nur kühlen: Sie muss nachhaltig sein!

Denn jedes Zehntelgrad weniger Erderwärmung zählt - auch für den Lebensraum des Eisbären.

Wir zeigen Haltung - mit einer Eisbären-Patenschaft beim WWF und mit jedem energieeffizienten Projekt, das wir realisieren.



ZERTIFIZIERUNG ZUM SCHWEISSERFACHBETRIEB

Ein wichtiger Schritt in die Zukunft!

Wie lassen sich Qualität, Effizienz und Nachhaltigkeit in der Fertigung weiter optimieren? Die Antwort liegt in klaren Standards und zertifizierten Prozessen. Wir haben die Zertifizierung als Schweißfachbetrieb gemäß DIN EN 3834-3 und nach der Druckgeräterichtlinie erfolgreich abgeschlossen.

Ein bedeutender Schritt, der unsere hohen Qualitätsstandards bestätigt und uns ermöglicht, die interne Fertigung weiter auszubauen.

Durch diese Qualifikation können wir nun mehr Druckgeräte und Rohrleitungen direkt im eigenen Betrieb fertigen, anstatt diese extern herstellen zu lassen. Das steigert nicht nur unsere Effizienz, sondern auch die Qualität und Flexibilität in der Produktion. Unsere Kunden profitieren von optimierten Prozessen, strengeren Qualitätskontrollen und einer noch zuverlässigeren Umsetzung ihrer Anforderungen. Diese Entwicklung ist zudem ein klarer Schritt in Richtung Zukunft.

Mit der erweiterten Fertigungskapazität und den gestiegenen Qualitätsstandards können wir verstärkt auf den Einsatz natürlicher Kältemittel setzen – ein entscheidender Faktor für mehr Nachhaltigkeit in unserer Branche.

Darüber hinaus ergänzt diese Zertifizierung ideal unsere bereits bestehenden Zertifikate zur Baumusterprüfung und DIN EN ISO 9001:2015.

Damit sind wir nun bestens für die Fertigung nach europäischen Standards aufgestellt und können unseren Kunden noch umfassendere Lösungen aus einer Hand bieten.

Ein großes Dankeschön an alle, die mit ihrem Know-how und ihrer Arbeit dazu beigetragen haben.

Mit dieser Zertifizierung differenzieren wir uns weiter vom Wettbewerb und setzen neue Maßstäbe. Wir freuen uns auf die kommenden Projekte und darauf, gemeinsam mit unseren Kunden innovative Lösungen zu realisieren.



ZERTIFIKAT CERTIFICATE CERTIFICADO СЕРТИФИКАТ	ZERTIFIKAT TÜV SÜD-MUC-WD-3458483.2024.002	
	Hersteller:	L&R Kältetechnik GmbH & Co. KG Hachener Straße 90a-c 59846 Sundern-Hachen
	Fertigungsstätte(n):	Hachener Straße 90a-c 59846 Sundern-Hachen
	Der oben genannte Hersteller erfüllt die	
	Standard-Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen	
	nach	
	EN ISO 3834-3	
	Auftragsnummer:	4090114
	gültig bis:	12. Dezember 2025
	München, 2. Mai 2025	
  Zertifizierungsstelle Werkstoff- und Schweißtechnik  Ursula Mijatovic		

F-GASE-VERORDNUNG

Neue F-Gase-Verordnung: Was Betreiber jetzt wissen müssen

Mit der novellierten F-Gase-Verordnung (EU) 2024/573 stellt die EU neue Weichen für den Einsatz fluorierter Kältemittel – mit direkten Auswirkungen auf den Betrieb und die Planung industrieller Kälteanlagen und Wärmepumpen. Ziel der Verordnung ist es, den Einsatz klimaschädlicher Kältemittel mit hohem Treibhauspotenzial (GWP) bis 2050 drastisch zu reduzieren.

**F-Gase-Verordnung
(EU) 2024/573**



**F-Gase-Verordnung
(EU) Nr. 517/2014**

Was bedeutet das für unsere Kunden konkret?

Ab sofort gelten strengere Vorgaben für Neu- und Bestandsanlagen:

- Neuanlagen dürfen ab 2027 in vielen Fällen nur noch mit Kältemitteln betrieben werden, deren GWP unter 750 liegt.
- Bestehende Anlagen dürfen – abhängig vom Kältemittel – nur noch bis 2029 bzw. 2032 mit recyceltem Kältemittel befüllt werden. Danach gilt ein Auffüllverbot.

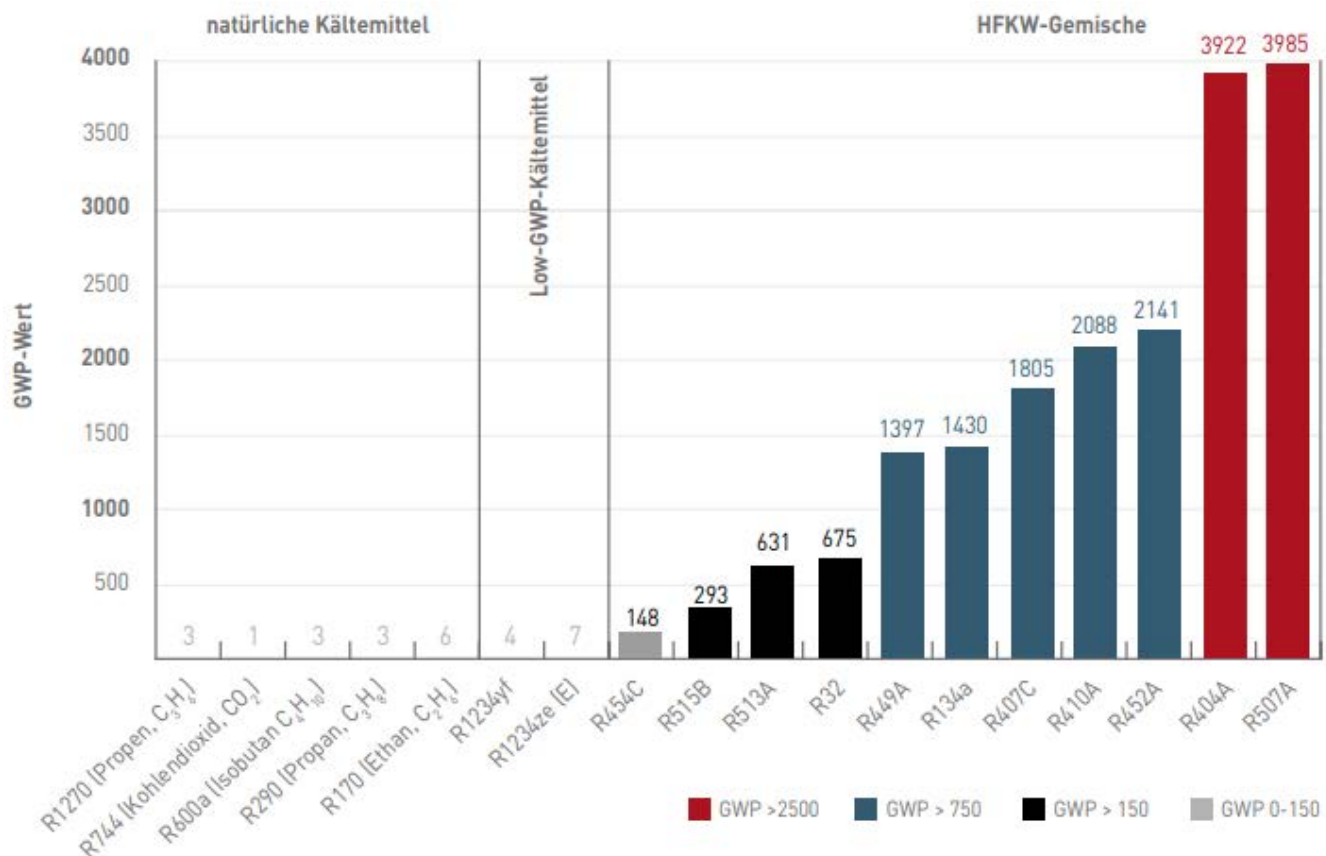
Bestandsschutz - mit Einschränkungen

Bestehende Anlagen dürfen weiterhin betrieben werden – solange kein Kältemittel nachgefüllt werden muss. Wird jedoch ein Eingriff erforderlich, können Versorgungsengpässe und Preissteigerungen drohen, da viele gängige Kältemittel bald nicht mehr hergestellt oder in Verkehr gebracht werden dürfen.



Welches Kältemittel Ihre Kälteanlage verwendet, finden Sie im LOCK-Buch oder auf dem Typenschild.

Natürliche Kältemittel, Low-GWP-Kältemittel und HFKW-Gemische



Sicherheit und Dokumentation im Fokus

Die Anforderungen an Dichtigkeitskontrollen steigen ebenfalls: Ab bestimmten Füllmengen sind automatische Leckage-Erkennungssysteme Pflicht. Zudem müssen die Prüfungen lückenlos dokumentiert werden – diesen Service übernehmen wir selbstverständlich für Sie.

Kühlen ohne Risiko: Jetzt zukunftssicher handeln

Kältemittel mit hohem CO_2 -Ausstoß werden schrittweise verboten. Maßgeblich ist ihr GWP-Wert (Global Warming Potential): Je höher dieser ist, desto klimaschädlicher das Mittel. Wer langfristig sicher und nachhaltig agieren möchte, sollte daher frühzeitig auf alternative Lösungen umsteigen.

Unsere Empfehlung

Nutzen Sie die aktuelle Situation, um Ihre Anlagen zukunftssicher und effizienter aufzustellen. Wir beraten Sie gerne zu passenden Alternativen und möglichen Umrüstungen – für mehr Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit.

Durch die Low-GWP-Kältemittel sind die Anlagen auch bis zu 45 % förderfähig!

Sprechen Sie uns an!



ENERGIESPARENDE KÄLTETECHNIK FÜR DIE GLASFASER-INFRASTRUKTUR

mit dem natürlichen Kältemittel Propan (R290)

Nachhaltige Kunststoffrohr-Produktion in der neuen „egeGigaFab“

Die egeplast international GmbH betreibt am Standort Greven (Münsterland) das modernste Werk für polymere Rohrsysteme in Europa. Mit der neuen Produktionshalle „egeGigaFab“ verdoppelt das Unternehmen seine Kapazitäten für sogenannte Microducts – Mikrorohre, in denen Glasfaserkabel geführt werden. Diese sind essenziell für den flächendeckenden Breitbandausbau in Europa.

Mehr als 60 Patente und die Auszeichnung „Fabrik des Jahres 2022“ belegen die Technologieführerschaft des Familienunternehmens. Mit einer Produktionsfläche von 11.000 m² sowie 40.000 m² Lagerfläche handelt es sich um die größte Investition in der 114-jährigen Firmengeschichte. Ziel ist es, unter die Top 3-Rohrlieferanten für Glasfasernetze in Europa vorzustoßen.

Nachhaltigkeit im Fokus

egeplast setzt seit Jahren auf hohe Standards in Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Produktion und Umweltmanagement sind nach DIN EN ISO 14001 und 50001 zertifiziert, die Fertigung läuft emissionsfrei und ressourcenschonend. Für die neue Halle wurde eine Kälteanlage mit 2,2 MW Leistung installiert, befüllt mit dem natürlichen Kältemittel Propan (R290) – ausgelegt auf Effizienz und Klimaschutz.



Vier identische Kältemaschinen liefern 18 °C kaltes Wasser für die Extrusion. Als Kältemittel wird Propan (R290) eingesetzt, das mit einem GWP von 3 praktisch klimaneutral ist. Explosionsschutzkonzept und Gaswarnanlage stellen die Betriebssicherheit sicher.

Effizienz durch intelligente Technik

Die Verdichter der Anlage arbeiten nah an der Verdampfungstemperatur und erreichen hervorragende Leistungszahlen (EER bis 6,6). Zusätzliche Effizienzgewinne entstehen durch:

- gleitende Kondensationstemperaturregelung (Vari-Kon)
- drehzahlregelte EC-Ventilatoren und Pumpen
- SPS-Steuerung von L&R, die anlagenspezifisch programmiert wurde
- Winterentlastung durch Freikühler, die bei niedrigen Außentemperaturen die gesamte Kühlleistung nahezu kostenfrei übernehmen

Diese Maßnahmen senken die Energiekosten und die CO₂-Bilanz erheblich. Durch die Energiesparmaßnahme und das natürliche Kältemittel Propan war die effiziente Maßnahme durch das BAFA förderfähig!

Bedeutung für den Glasfaserausbau

Bis 2025 soll die Glasfaserquote in Deutschland von 26 % auf mindestens 40 % steigen. Netzbetreiber investieren Milliarden in den Ausbau. Die egeplast Microducts entsprechen höchsten Qualitätsanforderungen, bieten 50 Jahre Lebensdauer und sichern Netzbetreibern einen nachhaltigen Schutz ihrer Glasfaserinfrastruktur.

Mit der egeGigaFab stärkt egeplast seine Position als Schlüsselpartner für den europäischen Glasfaserausbau – und setzt dabei konsequent auf umweltschonende, energieeffiziente Fertigungstechnologien.



L&R GEBRAUCHTANLAGEN

nachhaltig, wirtschaftlich, sofort verfügbar

Bei L&R Kältetechnik setzen wir nicht nur auf innovative Neuanlagen, sondern auch auf die sinnvolle Weiterverwendung vorhandener Technik. Unser wechselndes Sortiment an gebrauchten Kälteanlagen stammt aus Rücknahmen, Modernisierungen oder Austauschprojekten und wird von unseren Fachleuten gründlich geprüft.

Warum gebraucht oft eine gute Wahl ist

Gebrauchtanlagen sind meist sofort verfügbar und deutlich günstiger in der Anschaffung - ohne Kompromisse bei Qualität oder Zuverlässigkeit. Das macht sie besonders attraktiv für kurzfristige Projekte, temporäre Einsätze oder als kosteneffiziente Ergänzung bestehender Systeme.

Nachhaltigkeit und Effizienz im Fokus

Jede wiederverwendete Anlage spart Ressourcen, Energie und CO₂-Emissionen. Auch bei Gebrauchtanlagen achten wir auf einen guten energetischen Zustand und beraten, wie sich diese effizient in Ihre Prozesse einbinden lassen. So profitieren Sie von einer Lösung, die Wirtschaftlichkeit und Umweltbewusstsein vereint.

Sofort ab Lager verfügbar

Sie benötigen kurzfristig eine leistungsstarke Kälteanlage? Unsere geprüften Gebrauchtmaschinen sind sofort einsatzbereit - direkt ab Lager L&R. Ob Kaltwassersatz, Kühlanlage oder maßgeschneiderte Sonderlösung - wir bieten Ihnen Lösungen, die exakt auf Ihren Bedarf abgestimmt sind.

- **Geprüfte Qualität:** Jede Maschine wird vor der Auslieferung von unseren erfahrenen Technikern sorgfältig geprüft, gereinigt und einsatzbereit gemacht. So stellen wir sicher, dass Sie eine Anlage erhalten, die zuverlässig arbeitet und sofort in Betrieb genommen werden kann.
- **Kurze Lieferzeiten:** Dank unseres Lagerbestands können viele Anlagen innerhalb weniger Tage geliefert werden - ideal, wenn Projekte unter Zeitdruck stehen oder eine Ersatzanlage dringend benötigt wird.
- **Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis:** Gebraucht bedeutet bei uns nicht veraltet. Sie profitieren von erprobter Technik zu einem deutlich günstigeren Preis als bei einer Neuanlage - und das bei gleichbleibend hoher Qualität.

Jetzt Verfügbarkeit prüfen und Anlage sichern!

Sprechen Sie uns auch gerne zum Thema Mietanlagen an!

Beispiele:



STARKES TEAM. COOLE PROJEKTE!

24/7 SERVICE FÜR IHRE PRODUKTIONSSICHERUNG

Immer für Sie da – unser Service bei L&R Kältetechnik

Wir von L&R Kältetechnik stehen für exzellenten Service in der industriellen Kältetechnik – kompetent, schnell und zuverlässig.

Unsere Service-Abteilung begleitet Sie von der Inbetriebnahme über Wartungen und Reparaturen bis hin zur Optimierung Ihrer Kälteanlagen.

Dabei verstehen wir Service nicht nur als Reaktion, sondern als proaktive Partnerschaft.

Unsere geschulten Techniker sind weltweit im Einsatz und greifen auf langjährige Erfahrung sowie modernste Messtechnik zurück.

Durch individuell abgestimmte Wartungskonzepte, Fernüberwachungslösungen und einen direkten Draht zu unserer Konstruktionsabteilung sorgen wir für eine hohe Anlagenverfügbarkeit und Betriebssicherheit – Tag für Tag.

Auch im Störfall sind wir für Sie da:

Unsere COOL Line – der 24/7-Notdienst – ist rund um die Uhr unter der Nummer +49 2935 9652 999

erreichbar. Damit Ihre Produktion auch dann weiterläuft, wenn es einmal schnell gehen muss.

Vertrauen Sie auf unsere Servicekompetenz – wir kümmern uns um Ihre Kälte. Persönlich, präzise und partnerschaftlich.







L&R Kältetechnik GmbH & Co. KG

Hachener Straße 90 a-c

59846 Sundern-Hachen

Tel. 02935 9652 0 | info@lr-kaelte.de

www.lr-kaelte.de | www.artofcryo.com