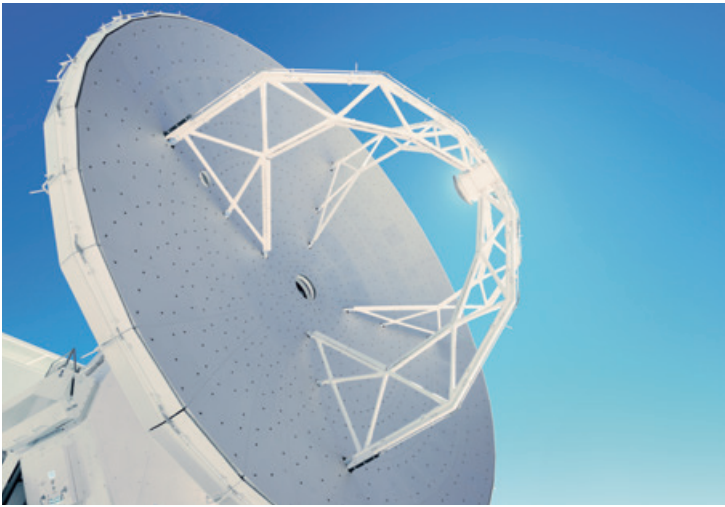


HELIUM-RÜCKGEWINNUNG

KOMPRESSOREN & SYSTEME



INDUSTRIE



WIRTSCHAFTLICH UND NACHHALTIG

WARUM IST DIE HELIUM-RÜCKGEWINNUNG SO WICHTIG?

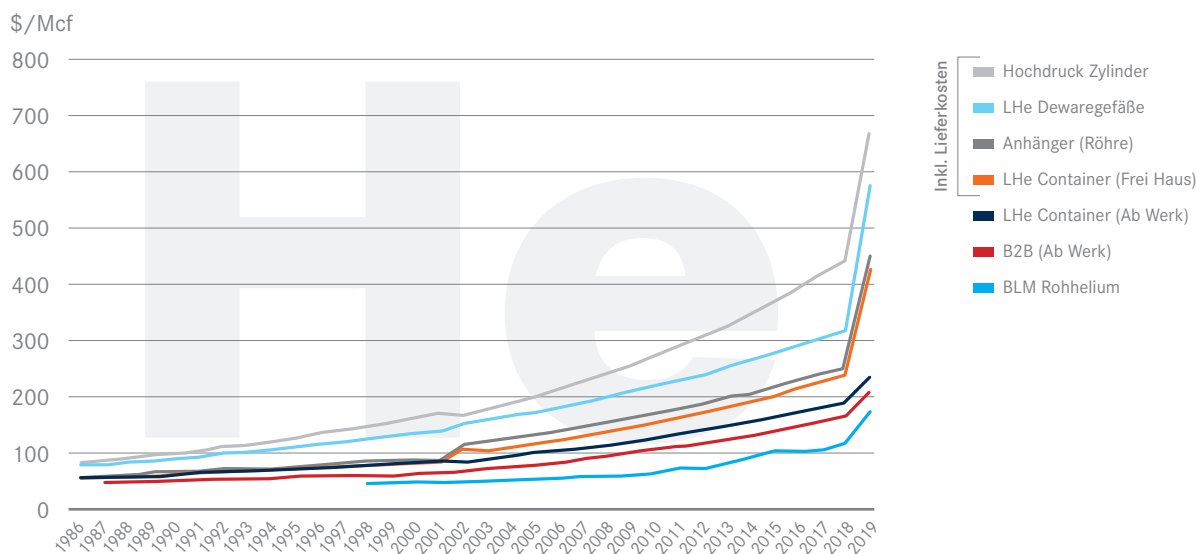
Helium ist in den letzten Jahren sehr knapp geworden. Aktuell können nur ca. 80 Prozent der Kunden mit frischem Helium versorgt werden. Dieser Zustand wird sich auf Dauer nicht ändern, sondern voraussichtlich noch weiter verschärfen.

Es gibt weltweit nur eine begrenzte Anzahl von heliumreichen Erdgasquellen, aus denen das Edelgas wirtschaftlich gewonnen werden kann. Dazu kommt, dass Hauptlieferant USA plant, ihre Heliumlager bis September 2021 abzuverkaufen. Relativ neue Quellen, beispielsweise in Sibirien, sind logistisch nur schlecht angebunden und daher nur bedingt als Ersatz geeignet.

Die Preise für Helium sind in den letzten Jahren extrem gestiegen. Häufige Lieferengpässe sorgen dafür, dass bevorzugt medizinische Einrichtungen beliefert werden und Forschung sowie Wirtschaft ihren Bedarf nicht decken können.

HELIUM PRESENTWICKLUNG

Starker Anstieg der Heliumpreise über die letzten 20 Jahre



Quelle: US & Global Helium Business Review 09-2019

BAUER KOMPRESSOREN liefert seit Jahrzehnten erfolgreich hochwertige, gasdichte Kompressoren zur Verdichtung von Edelgasen. Von dieser außerordentlich langen Erfahrung profitieren unsere Kunden, da sie sich auf bestes Know-how aus dem Hause BAUER verlassen können. Sowohl bei einzelnen Anlagen als auch für komplette Systeme – BAUER unterstützt Sie rundum ideal.

SPEZIALIST FÜR HELIUM

ANWENDUNGSVIELFALT

- › Wiedergewinnungssysteme für Forschungsinstitute
- › Kompressoren und Booster mit Aufbereitungssystemen für Gasabfüller
- › Helium-Recovery mit Mischgas inklusive Überwachung und Frischgasnachspeisung
- › Kunde implementiert lediglich Verdichter und Filtersysteme von BAUER KOMPRESSOREN und stellt das restliche Equipment.



Heliumdichter VERTICUS der G-Baureihe mit Ansaugpuffer & Kondensatbehälter komplett verrohrt auf einem Grundrahmen

VORTEILE FÜR UNSERE KUNDEN

- › Alles aus einer Hand: Modernste Kompressoren, Steuerungen, Druckluftaufbereitung, Zubehör und Systemauslegung.
- › Schlüsselfertige Lösungen entsprechend Kundenspezifikation
- › Modulare Systeme: Erweiterbarkeit auf bis zu fünf Kompressoren im Verbund, Speicher, Ballon und weitere Möglichkeiten.
- › Die Kompressoren der BAUER G-Reihe wurden speziell für den Betrieb mit Helium optimiert, um maximale Dichtheit, minimale Heliumverluste und beste Gasreinheit zu gewährleisten. Das Ergebnis ist eine Leckagerate von weniger als 0,1 mbar l/s.
- › 100 prozentige Prüfung in unseren Prüfkabine bei mehrstündigen Dauerlauftests jedes Kompressors bei Enddruck inkl. 3.1-Abnahme-Prüfzeugnis. Dichtheitstests werden wahlweise mit Formiergas oder Helium durchgeführt.
- › Hohe Zuverlässigkeit egal ob im 24/7 Dauerbetrieb oder auch bei unregelmäßigem Betrieb
- › Lange Lebensdauer und garantierte Ersatzteilverfügbarkeit von mindestens 25 Jahren
- › Optimale Kunden- und Kompressorenbetreuung durch 22 BAUER Niederlassungen und über 600 Service-Stützpunkte weltweit – vor Ort und online.

KOMPLETTSYSTEME FÜR HELIUM-RÜCKGEWINNUNG





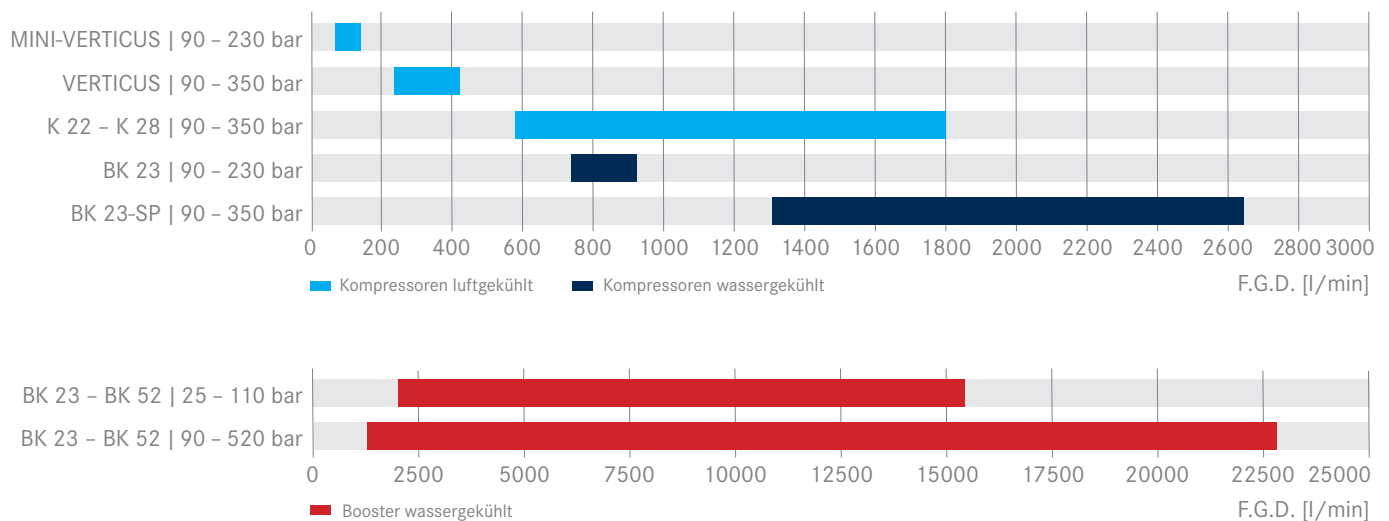
- 1 Helium-Ballon
- 2 BAUER Helium-Kompressor
- 3 Steuerung B-CONTROL SUPERIOR
- 4 SECCANT Regenerationstrockner
- 5 Hochdruck-Speichersystem
- 6 Helium-Verflüssiger
(meist in Universitäten und Instituten)
- 7 Gasmischer (zur Nachspeisung von Helium oder Gasmischungen in industriellen Anwendungen)

LEISTUNGSÜBERSICHT

EXZELLENT KOMPRESSOR-LÖSUNGEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN

BAUER KOMPRESSOREN produziert Mittel- und Hochdruck-Kompressoren für die Luft- und Gasverdichtung in neuester Technologie und herausragender Qualität.

Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung haben wir in Entwicklung, Fertigung und Anwendung umfangreiches Know-how angesammelt. Dieses Wissen ist die Basis für Lösungen, die so maßgeschneidert sind, wie es Ihr Unternehmen benötigt.



ANWENDUNGSBEREICHE

TYPISCHE EINSATZGEBIETE FÜR HELIUM

- › Flüssiges Kühlmedium in verschiedenen medizinischen Apparaturen (z.B. MRT)
- › Flüssiges Kühlmedium für Magnete in Forschungsinstituten, d.h. beispielsweise in Teilchenbeschleunigern (CERN oder Daisy)
- › Schutzgas in der Halbleiterindustrie
- › Befüllen von Kaltgasgeneratoren in der Airbag Herstellung
- › Wiedergewinnung, Gasqualitätsüberwachung und Nachspeisung von Leckagegas bei vielen Dichtigkeitsprüfungen (z.B. Einspritzpumpen, Gasregler, Kühlmittelbehälter, Wärmetauscher...)
- › Ballon-Gas
- › Gasabfüllwerke
- › Heliox-Transfer und -Rückgewinnung

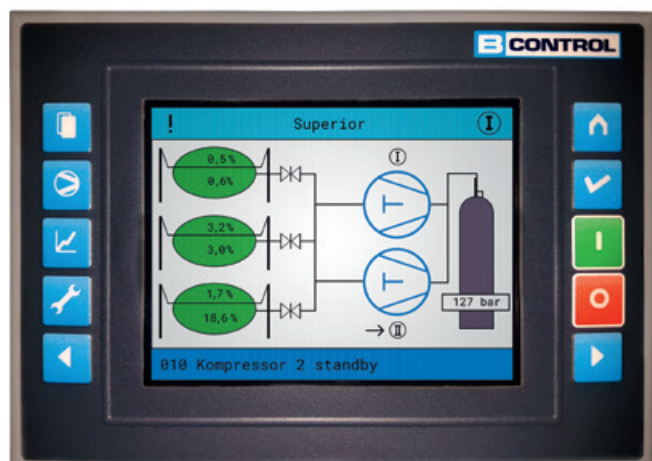
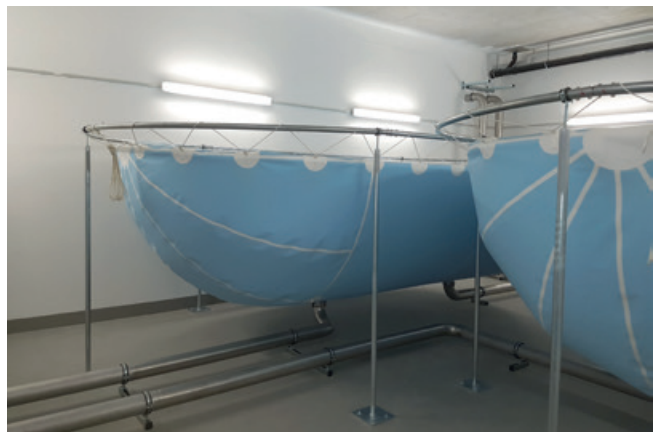


HELIUM-RÜCKGEWINNUNG

Die BAUER Heliumrückgewinnungsanlage im Nanoforschungszentrum CHYN der Universität Hamburg wurde 2017 eröffnet.

Zur Überprüfung der Forschungsergebnisse wird flüssiges Helium zum Erreichen extrem tiefer Temperaturen eingesetzt. Das beim Messen verdampfende Helium ist zu kostspielig, um es in die Atmosphäre entweichen zu lassen.

Hier kommt die Heliumrückgewinnungsanlage von BAUER KOMPRESSOREN zum Einsatz: Zentral gesteuert über eine B-CONTROL SUPERIOR, verdichten zwei leistungsstarke wassergekühlte Kompressoren des Typs GB 23.2 im Verbundbetrieb das gesammelte Helium auf Enddruck. Vor der Rückspeisung ins System reinigen und trocknen zwei besonders wirtschaftlich arbeitende SECCANT 3AH Regenerationstrockner das hochverdichtete Helium.





**SIE INTERESSIEREN SICH FÜR
EINES UNSERER PRODUKTE?**

**KONTAKTIEREN SIE UNS –
WIR HELFEN IHNEN GERNE WEITER.**

BAUER KOMPRESSOREN GmbH
Stäblistr. 8
81477 München
Tel. +49 (0) 89 78049-0
Fax +49 (0) 89 78049-167
info@bauer-kompressoren.de
bauer-kompressoren.de



HELIUM DE
N45029
02.2025

Technische Änderungen vorbehalten