

THE LINDE GROUP

Linde

Wir ebnen den Weg für den saubersten Energieträger der Welt.

Das Linde Hydrogen Center.



Die Zukunft beginnt heute. Mit unseren innovativen Wasserstofftechnologien.

Das Linde Hydrogen Center in der Nähe von München ist die derzeit modernste Wasserstofftankstelle in Deutschland. Hier können unsere Kunden und Partner erstmals das Zusammenspiel aller unserer Wasserstofftechnologien an einem Ort erleben. Das Center versorgt eine Testflotte von wasserstoffgetriebenen PKWs und Bussen sowohl mit flüssigem Wasserstoff (LH_2) als auch mit komprimiertem gasförmigem Wasserstoff (CGH_2). Auch als Konferenzort und Präsentationsplattform bietet es interessante Einblicke in die weitere Forschung und Entwicklung. Darüber hinaus fungiert das Linde Hydrogen Center als Trainingsanlage für Ingenieure sowie als Testanlage für die jüngsten Innovationen im Bereich Wasserstofftechnologie.





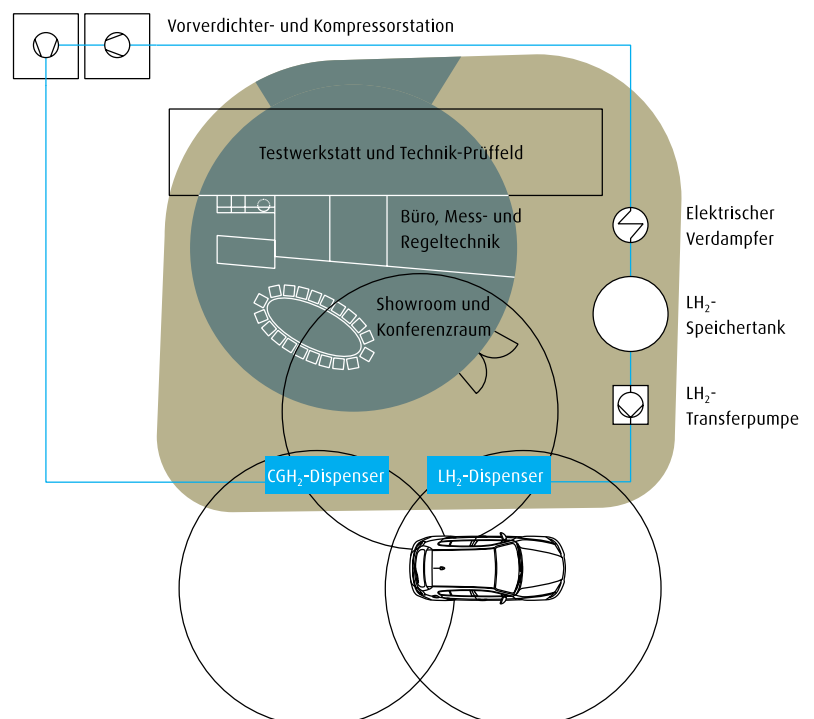
LH₂-Betankungstechnologie

Auf dem Linde Hydrogen Center wird Wasserstoff in flüssiger Form bei -253 °C in einem speziell vakuumisolierten LH₂-Speichertank gelagert. Dieser fasst bis zu 17.600 Liter und ist mit einem innovativen Boil-off-Management ausgerüstet. Mit Durchflussraten von 50 l/min und darüber hinaus leitet unsere vakuum-superisolierte LH₂-Transferpumpe flüssigen Wasserstoff von diesem Speichertank aus zu einem Dispenser. Auftretende Wasserstoff-Verdampfungsverluste werden dem CGH₂-System zugeführt, wodurch ein verlustfreier Betrieb möglich ist. An unserem LH₂-Dispenser sind derzeit zwei verschiedene Industriestandard-Generationen unserer LH₂-Tankkupplung installiert. Beide führen den LH₂-Betankungsprozess fast völlig automatisch aus, sobald sie am entsprechenden Kupplungsteil eines Wasserstoff-Fahrzeugs angebracht sind. Dies macht das Tanken von flüssigem Wasserstoff so einfach, sicher und zeitsparend wie gewöhnliches Tanken.

CGH₂-Betankungstechnologie

Um auch Fahrzeuge betanken zu können, die mit CGH₂-Tanks ausgestattet sind, verwandelt unser platzsparender elektrischer Verdampfer den kryogenen Wasserstoff aus unserem LH₂-Speichertank in gasförmigen Wasserstoff bei Umgebungstemperatur. Unsere zweistufige Kompressorstation erhöht dann den Wasserstoffdruck auf die richtige Höhe für eine effiziente CGH₂-Betankung – zuerst von ca. 2 bar auf 25 bar, und dann, im Hauptkompressor, bis auf 350 bar. Dieses Verfahren führt zu einer deutlichen Optimierung der Gesamtleistung der Kompressorstation.

Wie der LH₂-Dispenser wurde auch der CGH₂-Dispenser speziell entwickelt, um höchsten Ansprüchen bezüglich Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz zu genügen. Über seine bedienungsfreundlichen Industriestandard-Kupplungen liefert er CGH₂ bei 350 bar (temperaturkompensiert bei 15 °C , Betriebsdruck: 438 bar). Dies ermöglicht einen bequemen, alltagstauglichen Betankungsvorgang, der nur zwei Minuten dauert.



Vorsprung durch Innovation.

Linde Gas ist mehr. Linde Gas übernimmt mit zukunftsweisenden Produkt- und Gasversorgungskonzepten eine Vorreiterrolle im globalen Markt. Als Technologieführer ist es unsere Aufgabe, immer wieder neue Maßstäbe zu setzen. Angetrieben durch unseren Unternehmergeist arbeiten wir konsequent an neuen hochqualitativen Produkten und innovativen Verfahren.

Linde Gas bietet mehr – wir bieten Mehrwert, spürbare Wettbewerbsvorteile und erhöhte Profitabilität. Jedes Konzept wird exakt auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt. Individuell und maßgeschneidert. Das gilt für alle Branchen und für jede Unternehmensgröße.

Wer heute mit der Konkurrenz von morgen mithalten will, braucht einen Partner an seiner Seite, für den höchste Qualität, Prozessoptimierungen und Produktivitätssteigerungen tägliche Werkzeuge für optimale Kundenlösungen sind. Partnerschaft bedeutet für uns nicht nur wir für Sie – sondern vor allem wir mit Ihnen. Denn in der Zusammenarbeit liegt die Kraft wirtschaftlichen Erfolgs.

Linde Gas – ideas become solutions.

Hinweis:
Änderungen, Irrtümer und Satzfehler vorbehalten!

Linde Gas GmbH
Carl-von-Linde-Platz 1, 4651 Stadl-Paura
Telefon 050.4273, Fax 050.4273-1900, www.linde-gas.at