

2005

Richtungsweisend. Das Linde Annual.

LeadIng.

The Linde logo is written in a classic, elegant cursive script.

2005

Linde in Zahlen

in Mio. €	2005	2004 ¹	Veränderung
Aktie			
Schlusskurs	€ 65,77	46,06	42,8 %
Jahreshöchstkurs	€ 66,42	49,10	35,3 %
Jahrestiefstkurs	€ 47,73	40,50	17,9 %
Marktkapitalisierung	7.883	5.496	43,4 %
Je Aktie			
Ergebnis	€ 4,19	3,19	31,3 %
Dividende	€ 1,40	1,25	12,0 %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	€ 12,00	10,52	14,1 %
Anzahl Aktien (in Tsd. Stück)	119.864	119.327	0,5 %
Konzern			
Umsatz	9.501	8.856	7,3 %
Auftragseingang	11.008	8.917	23,4 %
EBITA	913	774	18,0 %
Ergebnis vor Ertragsteuern (EBT)	789	622	26,8 %
Jahresüberschuss nach Ergebnisanteil anderer Gesellschafter	501	380	31,8 %
Kapitalrendite (ROCE)	12,5 %	10,8 %	k. A.
EBITA-Umsatzrendite	9,6 %	8,7 %	k. A.
Investitionen (ohne Finanzanlagen)	851	718	18,5 %
Cashflow aus betrieblicher Tätigkeit	1.435	1.255	14,3 %
Eigenkapital	4.413	3.946	11,8 %
Bilanzsumme	12.526	11.635	7,7 %
Mitarbeiter (Anzahl jeweils zum 31.12.)	42.229	41.383	2,0 %

¹ Ohne Kältetechnik und planmäßige Goodwill-Abschreibungen sowie angepasst an geänderte Rechnungslegungsvorschriften.

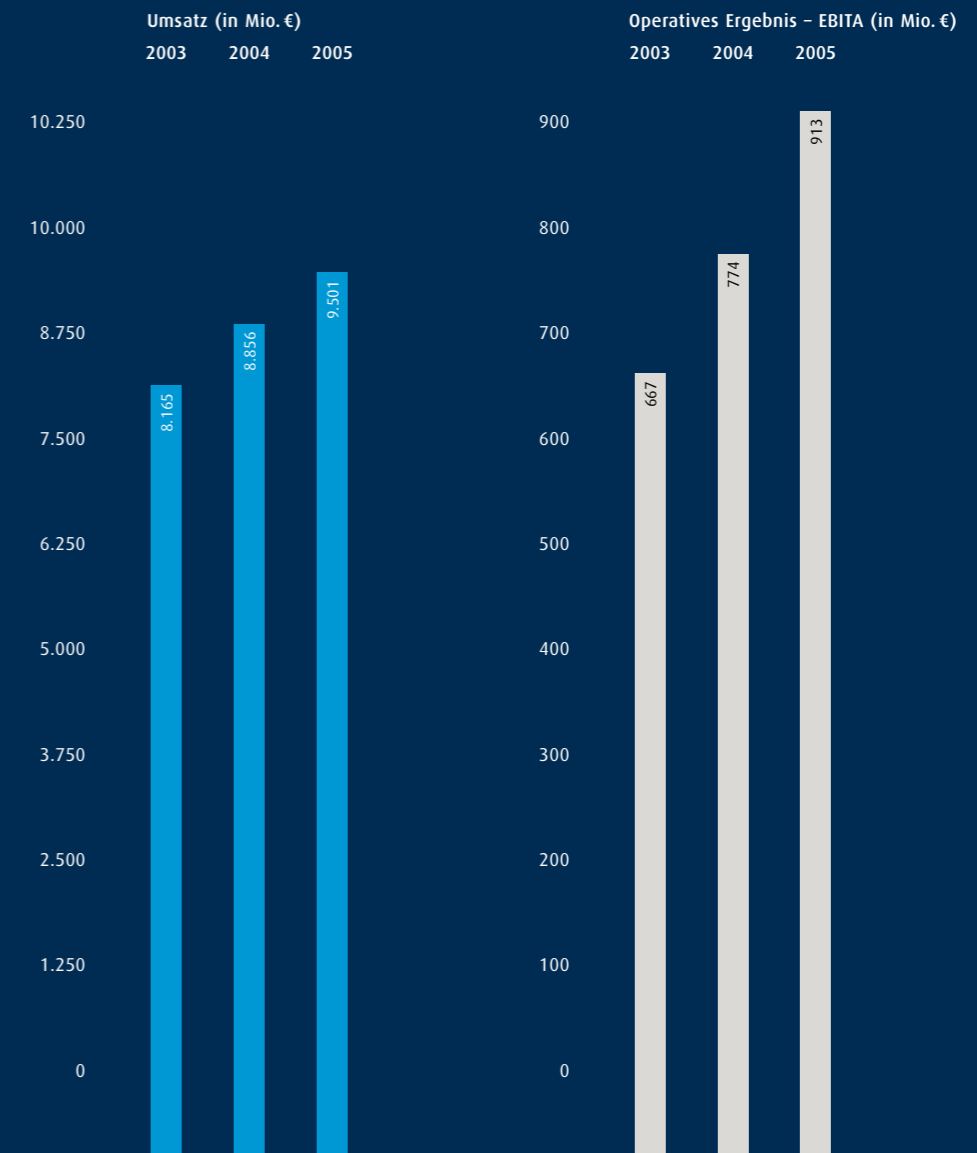
Unternehmensbereiche 2005

in Mio. €	Umsatz	Auftrags- eingang	EBITA	Investi- tionen ²	Zahl der Mitarbeiter
Gas und Engineering	5.831	7.179	783	635	22.191
Linde Gas	4.438	4.455	721	658	17.783
Linde Engineering	1.623	2.913	89	23	4.408
Material Handling	3.628	3.787	223	191	19.323

² Ohne Finanzanlagen.

Umsatz- und Ergebnisentwicklung

Konzernumsatz und Konzern-EBITA



Richtungsweisend

Nur wer vorangeht, kann die Richtung vorgeben // Deshalb sind Innovationen seit mehr als 125 Jahren untrennbar mit dem Unternehmen Linde verbunden. Jeden Tag entstehen an den unterschiedlichsten Standorten weltweit aus ungewöhnlichen Ideen richtungsweisende Anwendungen, die uns auf neue Wege führen und unseren Kunden und uns neue Perspektiven eröffnen. So haben wir technologische Maßstäbe gesetzt, neue Märkte erschlossen und unseren Führungsanspruch international verteidigt. Auch zukünftig werden wir uns nur mit der jeweils besten Lösung zufrieden geben.

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

in diesem Moment halten Sie unser neues Magazin „Linde Annual“ in den Händen. Es ergänzt unseren ebenfalls neu konzipierten Finanzbericht. Beide Publikationen zusammen bilden unseren Geschäftsbericht. Damit haben wir zum ersten Mal unsere Berichterstattung über das abgelaufene Geschäftsjahr in zwei eigenständige Hefte gegliedert – und können Sie noch gezielter und kompakter über unser Unternehmen informieren.

Wenn Sie sich wie gewohnt einen Überblick über die Geschäftsentwicklung in den einzelnen Unternehmensbereichen verschaffen wollen, einen Ausblick auf den künftigen Geschäftsverlauf erhalten oder detailliert unseren Jahresabschluss studieren möchten, dann greifen Sie zum Finanzbericht 2005.

Im Linde Annual hingegen wollen wir Ihnen die Welt von Linde näher bringen, die sich hinter den Zahlen, Daten und Fakten verbirgt, und alle Antworten auf die Fragen liefern, die Sie uns schon immer stellen wollten, um Linde noch besser kennen zu lernen:

In welchen Geschäftsfeldern ist Linde aktiv?

Welche externen Forschungsprojekte unterstützt Linde und an welchen Zukunftstechnologien forschen wir selber intensiv?

Was hat uns im Geschäftsjahr 2005 besonders bewegt?

Welche Produkte, die Sie im Alltag ganz selbstverständlich nutzen, werden mit Hilfe von Linde Technologien und Verfahren hergestellt?

Wir werden Ihnen unser Engagement zur Weiterentwicklung der Wasserstoff-Technologie vorstellen. Denn Wasserstoff, davon sind wir überzeugt, wird einen entscheidenden Beitrag zur künftigen Energieversorgung liefern.

Sie werden erleben, welche innovativen Forschungsprojekte durch den Einsatz von Helium möglich geworden sind.

Wir werden Ihnen zeigen, wo Sie von unseren Gasen profitieren, wenn Sie täglich Ihren Kühlschrank öffnen – kurz: Sie kommen täglich viele Male mit Linde in Berührung – ohne dass Sie es bisher gewusst haben.

Und nicht zuletzt werden wir Ihnen verdeutlichen, wofür Linde steht, was uns antreibt. Denn dass Linde seit mehr als 125 Jahren als internationales Technologieunternehmen erfolgreich ist, ist nur möglich, weil wir stets an unseren Werten festgehalten haben: technologische Kompetenz, Forscherdrang und eine internationale Ausrichtung sowie eine enge Kundenorientierung auf Basis unserer verbindlichen unternehmerischen Grundsätze. Damit verfolgen wir ein klares Ziel: Wir wollen – entsprechend dem Motto dieser Publikation – richtungsweisend sein. Also ein Unternehmen, das neue Wege beschreitet, ohne dabei das Bewährte aus dem Blick zu verlieren. Wir wollen ein in jeder Hinsicht führendes und vorbildliches Technologieunternehmen sein und unseren „Leading“-Anspruch nachhaltig erfüllen. Auch darum geht es beim Linde Annual.



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle
Vorsitzender des Vorstandes
der Linde AG

Inhaltsverzeichnis

04–05

Unternehmensprofil

04 Unternehmensprofil // 04 Linde Konzern //
05 Gas und Engineering // 05 Material Handling

06–19

Linde Gas

09 Wasserstoff – der Energieträger der Zukunft // 09 Wasserstoff wird alltagstauglich // 10 European Hydrogen Highway im Aufbau // 10 Spezialgase-Geschäft deutlich gestärkt // 13 Innovative Gaseanwendungen für unterschiedliche Einsatzgebiete // 14 Technologie von Linde in der Umweltforschung // 14 Enge Kundenorientierung – Serviceangebote weiter verbessert // 16 On-site-Geschäft: kostengünstige Direktversorgung von Industriekunden // 16 Healthcare – Lösungen für die Herausforderungen der demografischen Entwicklung // 17 Respiratory Homecare: Zeichen auf Wachstum // 18 Institutional: vom traditionellen Anbieter zum flexiblen Spezialisten

20–29

Linde Engineering

23 Wachstumsmarkt Olefin-Anlagen: Linde Engineering profitiert von Technologieführerschaft // 24 Erdgas-Anlagen: Meilenstein beim Projekt Hammerfest erreicht // 24 Spitzenposition bei Spezialarmaturen ausgebaut // 26 Wasserstoff- und Synthesegas-Anlagen: Großauftrag aus Asien // 28 Luftzerlegungs-Anlagen: hohe Kompetenz seit den Anfangstagen der Kryotechnik

30–41

Material Handling

33 Unterschiedliche Marken für individuelle Kundenanforderungen in allen Märkten der Welt // 33 iPEP: Innovationen schneller zur Marktreife bringen // 34 Zweite Marke stärkt Position im Wachstumsmarkt China // 34 Linde Hydraulics: weltweiter Anbieter für die Mobilhydraulik // 36 Linde: Lagertechnikgeräte aus dem Baukasten // 39 STILL: Exakte Warenverfolgung generiert Wertschöpfung // 39 OM: Innovationen senken die Kosten // 40 Durch mehr Leistung zu höherer Produktivität

42–49

Linde Konzern

45 Unser Anspruch: „Leading.“ // 45 Balanced Scorecard: Abweichungen frühzeitig erkennen – und gegensteuern // 46 Corporate Responsibility: Fokus auf Umwelt, Mitarbeiter, Gesellschaft und Kapitalmarkt // 46 Global Human Resources Management // 46 Personal- und Hochschulmarketing internationalisiert und weiter ausgebaut // 47 Vielfältige Qualifizierungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen // 47 Linde University: Führungskräfteentwicklung im Einklang mit der Konzernstrategie // 48 Leadership Appraisals abgeschlossen, Beurteilungskompetenz aufgebaut // 48 Leadership Excellence Initiative gestartet

50–51 **Jahresrückblick**

52–53 **Vorstand und Aufsichtsrat**

54–55 **Glossar**

56 **Impressum**

Unternehmensprofil

Linde ist ein internationaler Technologiekonzern, der in seinen beiden Unternehmensbereichen Gas und Engineering sowie Material Handling führende Marktpositionen einnimmt. Weltweit haben wir im Geschäftsjahr 2005 mit rund 42.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 9,501 Mrd. € erwirtschaftet. Unsere auf ertragsorientiertes Wachstum ausgerichtete Strategie beruht auf dem gezielten Ausbau des internationalen Geschäfts mit zukunftsweisenden Produkten und Dienstleistungen. Hierbei konzentrieren wir uns nicht nur auf unsere Kernmärkte Deutschland und Europa, sondern werden unsere Position auch in den wachstumsstarken Regionen Asien, USA und Osteuropa weiter verbessern.

Gas und Engineering

Im Unternehmensbereich Gas und Engineering haben wir unsere Aktivitäten in den Bereichen Technische und Medizinische Gase sowie Anlagenbau gebündelt. Beide Geschäftsbereiche profitieren bei der Realisierung anspruchsvoller Projekte in allen Regionen der Welt vom gegenseitigen Austausch und gemeinsamer Kompetenz. Etwa im On-site-Geschäft, bei dem Linde Gas und Linde Engineering industrielle Großverbraucher mit Industriegasen aus Anlagen versorgen, die direkt beim Kunden vor Ort installiert werden.

Mit unserem Geschäftsbereich Linde Gas gehören wir zu den international führenden Anbietern von Industriegasen und bauen darüber hinaus die wachstumsstarke Sparte Healthcare, also das Geschäft mit medizinischen Gasen, konsequent aus. Zudem sind wir in der Weiterentwicklung der umweltfreundlichen Wasserstoff-Technologie weltweit führend.

Linde Engineering ist mit seiner Fokussierung auf zukunftssträchtige Marktsegmente wie den Bau von Wasserstoff-, Sauerstoff- und Olefin-Anlagen weltweit erfolgreich. Im Unterschied zu fast allen Wettbewerbern können wir bei der Planung, der Projektierung und dem Bau von schlüsselfertigen Industrieanlagen auf eigenes, umfassendes verfahrenstechnisches Know-how zurückgreifen.

Material Handling

In unserem Unternehmensbereich Material Handling zählen wir mit unseren drei Marken Linde, STILL und OM Pimespo sowie dem strategischen Partner Komatsu zu den größten Herstellern von Flurförderzeugen weltweit. Im Unterschied zu den meisten unserer Wettbewerber bieten wir unseren Kunden ein komplettes Produktprogramm: Stapler mit Verbrennungsmotoren, Elektrostapler und Lagertechnikgeräte. Mit technologisch führenden Produkten sowie umfassenden Service- und Dienstleistungsangeboten – angefangen bei der Finanzierung bis hin zum kompletten Flottenmanagement – schaffen wir die Voraussetzung für eine erfolgreiche Geschäftsentwicklung und stärken unsere Position als führender Dienstleister in allen Bereichen der Intralogistik.



Linde Gas

„Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft. Langfristig wird uns Wasserstoff von den fossilen Brennstoffen, deren Nutzung die Umwelt nachhaltig belastet, unabhängig machen. Damit wir morgen ins Wasserstoff-Zeitalter eintreten können, entwickelt Linde schon heute die entsprechende Technologie.“

Dr. Joachim Wolf, Executive Director Hydrogen Solutions, Linde Gas



Innovation

Linde Gas

Innovationen sind der Schlüssel zu Wachstum und nachhaltigem wirtschaftlichem Erfolg. Bei Linde Gas arbeiten wir kontinuierlich an neuen Technologien und richtungsweisen Anwendungen – etwa an der Weiterentwicklung des umweltfreundlichen Energieträgers Wasserstoff. Auch im On-site-Geschäft, bei den Flaschen- und Flüssiggasen sowie im Bereich Healthcare haben wir im Geschäftsjahr 2005 wichtige strategische Entscheidungen getroffen. Sie bilden die Grundlage für den konsequenten Ausbau unserer international starken Position. Ein besonderer Fokus von Linde Gas liegt dabei auf den Wachstumsmärkten Asien, Osteuropa und Südamerika.

Wasserstoff – der Energieträger der Zukunft

Der Vorrat an fossilen Brennstoffen wie Erdöl ist endlich, ihr Einsatz belastet zudem die Umwelt. Gleichzeitig steigt der Energiebedarf der stetig wachsenden Weltbevölkerung kontinuierlich an. Um dieses Spannungsverhältnis zu lösen, fällt dem Wasserstoff als umweltfreundlichem Energieträger eine entscheidende Rolle zu. Linde nimmt als führender Anbieter von technischen Gasen und Wasserstoff-Anlagen weltweit eine Spitzenposition ein, wenn es darum geht, den Energieträger Wasserstoff in konkreten Anwendungen nutzbar zu machen. In enger Kooperation mit Automobilherstellern, Mineralöl- und Energieversorgungsunternehmen entwickeln wir die Wasserstoff-Technologie konsequent weiter und verstehen uns damit als Wegbereiter für die Wasserstoff-Gesellschaft. Schon heute beherrschen wir die gesamte Technologie für eine funktionierende Wasserstoff-Wertschöpfungskette – von der Herstellung bis zur Anwendung.

Wasserstoff wird alltagstauglich

Als Speichermedium für Energie bietet Wasserstoff viele Vorteile. Bei seiner Anwendung als Treibstoff für Automobile beispielsweise entsteht als Emission nichts als Wasserdampf, der die Umwelt in keiner Weise belastet. Zudem ist Wasserstoff aufgrund seiner besonderen Eigenschaften das ideale Speichermedium für Strom aus erneuerbaren Energien und somit das wichtigste Bindeglied für eine durchgängig emissionsfreie Energie-Wertschöpfungskette.

Die Möglichkeit, Wasserstoff sowohl zur Stromerzeugung als auch direkt als Treibstoff zu nutzen, prädestiniert ihn besonders für die mobile Anwendung in Verkehr und Transport – Bereiche, in denen Linde Gas bereits in zahlreichen Projekten und mit internationalen Industriepartnern neue Entwicklungen vorangetrieben hat. Ein

Ergebnis dieser Arbeit ist ein innovatives Rückkühlsystem für Flüssigwasserstoff-Tanks. Dieses System ermöglicht es, die maximale Standzeit von Wasserstoff-Fahrzeugen bei völligem Stillstand von drei Tagen auf bis zu zwei Wochen auszudehnen – fast ohne Abdampfverluste.

Die ebenfalls neu entwickelte Verdichtertechnologie Hydrogen Fuel Injection (HyFI) verbessert die Speicherung von tiefkalt verflüssigtem Wasserstoff im Fahrzeug und erhöht zusätzlich die Motorleistung. Auch die Technologie rund um die Betankung wasserstoffbetriebener Fahrzeuge haben wir weiterentwickelt: Dank unserer verbesserten Kryokupplungs-Technologie dauert eine Betankung von Fahrzeugen an Wasserstoff-Tankstellen – ganz gleich, ob flüssig oder gasförmig – nur noch zwei bis drei Minuten. Das entspricht den Betankungszeiten an Diesel- und Benzinpumpensäulen. Bereits heute kommt bei einem Drittel der weltweit betriebenen Wasserstoff-Tankstellen Technologie von Linde zum Einsatz.

In zahlreichen nationalen und internationalen Partnerschaften – etwa bei der Arbeitsgemeinschaft Wasserstoff-Projekt Flughafen München, der Clean Energy Partnership (CEP), dem EU-geförderten Projekt Clean Urban Transport for Europe (CUTE) oder Zero Regio – haben wir unsere Wasserstoff-Kompetenz bewiesen. So auch beim Bau der weltweit größten Wasserstoff-Tankstelle in Berlin, einem von der Bundesregierung geförderten Demonstrationsprojekt der CEP. Das Besondere daran: erstmalig wurde die Wasserstoff-Infrastruktur in den Alltagsbetrieb einer konventionellen Tankstelle integriert. Darüber hinaus rüstet Linde beim CUTE-Projekt die Tankstellen für Brennstoffzellen-Busse in Amsterdam, Barcelona und Porto aus.

European Hydrogen Highway im Aufbau

Um den Einsatz von Wasserstoff unter realen Bedingungen in größerem Umfang erproben zu können, haben wir im Rahmen des von uns veranstalteten International Hydrogen Day im Februar 2005 die Initiative „European Hydrogen Highway“ vorgestellt. In einem ersten Schritt soll dabei durch einen gezielten Aufbau der Wasserstoff-Infrastruktur ausgehend von Ballungszentren in Deutschland ein Streckennetz für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge entstehen, das in einer zweiten und dritten Phase die europäischen Nachbarstaaten mit einbezieht.

In einer von Linde in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie für den Aufbau einer europaweiten Wasserstoff-Infrastruktur für den Autoverkehr werden die Kosten dafür bis 2020 mit 3,5 Mrd. € beziffert. Durch diese Investition könnte Wasserstoff rund 120 Mio. Menschen ortsnah zur Verfügung gestellt werden. Das entspricht einem Drittel der gesamten EU-Bevölkerung.

Die grundsätzliche Praxistauglichkeit von Wasserstoff als Treibstoff wurde nicht zuletzt bei der ersten „Rallye Monte Carlo Fuel Cell and Hybrid“ im April 2005 bewiesen. Bei dieser Veranstaltung haben die mit Wasserstoff und Brennstoffzellen betriebenen Fahrzeuge von 17 namhaften Automobilherstellern ihre Leistungsfähigkeit erprobt. Linde Gas hat dabei die Betankung mit Wasserstoff übernommen.

Spezialgase-Geschäft deutlich gestärkt

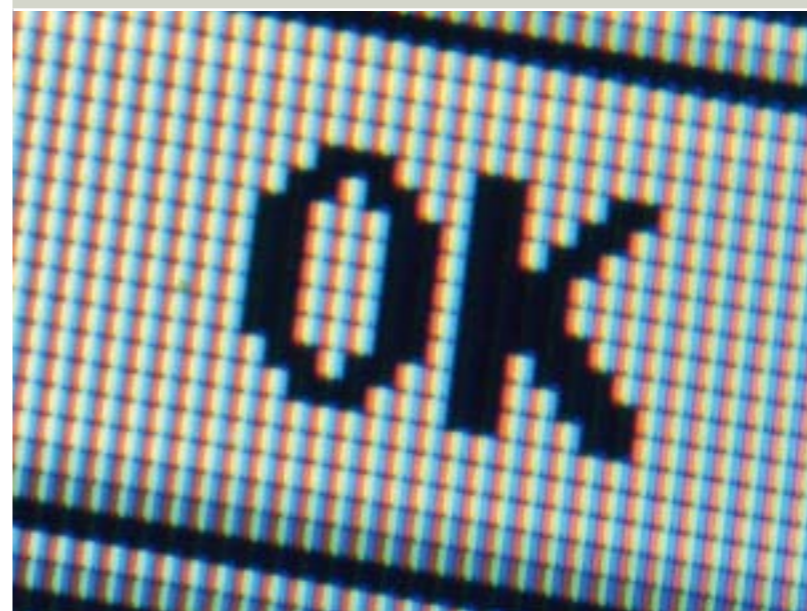
Neben klassischen Industriegasen umfassen die Sparten Flaschen- und Flüssiggase auch das Geschäft mit Spezialgasen. Spezialgase von Linde Gas zeichnen sich durch höchste Reinheitsgrade aus und finden in so unterschiedlichen Bereichen wie der Halbleiterproduktion, in der Forschung der Pharmaindustrie oder im Umweltschutz Verwendung. Unsere Aktivitäten in diesem Segment sind in der Business Unit Spezialgase zusammengefasst. Im Geschäftsjahr 2005 lag ein besonderer Schwerpunkt in diesem Bereich auf dem Ausbau unserer Produktionskapazitäten von Spezialgasen für die Halbleiter- und Elektronikindustrie, die zu den internationalen Wachstumsmärkten zählen. Halbleiter kommen etwa in Computern, in Handys oder auch in Bildschirmen vor. So nutzen viele Menschen diese Bauteile täglich – in der Regel, ohne dies zu wissen.

In diesem Zusammenhang erschließt uns die Übernahme des US-Spezialgase-Unternehmens Spectra Gases, Inc. aus New Jersey – vorbehaltlich der Zustimmung durch die Kartellbehörden – umfassendes Spezial-Know-how in Segmenten und Regionen, in denen Linde Gas bisher weniger stark vertreten war. Spectra Gases produziert hochreine Spezialgase und Chemikalien, die in der Produktion und der Forschung sowie zu Analyse Zwecken verwendet werden. Daneben produziert das Unternehmen Spezialgase-Mischungen, zum Beispiel für die Halbleiterindustrie und für die Lasertherapie.

Bereits zum Ende des Geschäftsjahres 2004 hatten wir unser Spezialgase-Geschäft durch ein Joint Venture mit einem japanischen Hersteller ausgebaut. Unter dem gemeinsamen Dach der Linde Nippon Sanso GmbH & Co KG positionieren wir uns seitdem in Europa noch stärker als Zulieferer für den dynamisch wachsenden Markt der Elektronikindustrie.



Umweltschonende Trockenreinigung mit Kohlendioxid // Unter der Marke „Fred Butler“ bietet Linde eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Trockenreinigungsverfahren an. Anstatt den umwelt- und gesundheitsgefährdenden chlorierten Kohlenwasserstoff Perchloroethylen (PER) einzusetzen, nutzen wir unter Druck verflüssigtes Kohlendioxid und spezielle Detergenzien für die Textilreinigung. Das hierfür benötigte Kohlendioxid ist ein Nebenprodukt aus Prozessen der chemischen Industrie und muss nicht extra erzeugt werden. Ein weiteres Plus: 98 Prozent des in unserem Verfahren eingesetzten Kohlendioxids können mehrfach genutzt werden.



Spezialgase: Basis für die Halbleiterproduktion // Die Produktionsprozesse der Halbleiterindustrie erfordern den Einsatz zahlreicher Spezialgase. Halbleiter werden beispielsweise in Computern und Monitoren, in Handys oder auch in modernen TV-Geräten benötigt – und sind so Teil des täglichen Lebens. Spezialgase werden zudem auch in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Pharmaindustrie
- Lasertherapie
- Elektronikindustrie
- Umweltschutz
- Solarzellenindustrie



Schweißschutzgase: entscheidend für den Schiffsbau // Schweißen und Schneiden zählen zu den wichtigsten Arbeiten beim Bau von Schiffen. Dank unserer jahrzehntelang gewachsenen Kompetenz können wir eine Vielzahl technischer Lösungen anbieten, um die einzelnen Komponenten herzustellen, die sich am Ende zu einem Schiff zusammenfügen. Und auch für andere Anwendungsgebiete besitzt Linde ein umfangreiches Portfolio an Schweißschutzgasen. Denn beim Schweißen entscheidet der Werkstoff über das jeweils geeignete Verfahren. Ob Lichtbogen-, Plasma- und Autogenverfahren oder aber das Laserschweißen – Linde bietet Gase für jeden Werkstoffprozess.

Innovative Gaseanwendungen für unterschiedliche Einsatzgebiete

Im Geschäftsjahr 2005 haben wir eine Reihe innovativer Entwicklungen für Gaseanwendungen in verschiedenen industriellen Bereichen realisiert. Hierzu zählt die neue LIC-Kompressorstation (LIC= liquid carbon dioxide), die es uns ermöglicht, große Mengen an flüssigem Kohlendioxid insbesondere für unsere Kunden aus der Kunststoffindustrie einerseits in Tanks bei niedrigen Drücken sicher zu speichern und andererseits für Hochdruckanwendungen bereitzustellen. Das Kohlendioxid wird hier zum Aufschäumen der Kunststoffe genutzt.

Eine wichtige Verbesserung des Sprühkondensations-Prozesses für den Bereich Feinchemie ist uns mit der Entwicklung der so genannten LINPRILL™-Anlage gelungen. Das Prinzip der Anlage beruht auf dem schnellen Erstarren von Tröpfchen eines zuvor geschmolzenen Stoffs. Während einer geringen Fallhöhe der Tröpfchen wird der Stoff dabei über einen so genannten kryogenen Stickstoff-Gasstrom abgekühlt. Mit diesem Verfahren ist die Erzeugung kugelförmiger Produkte mit etwa gleich großen Partikeln möglich. Nachdem nun die Entwicklungsphase abgeschlossen ist, haben wir mit einem Kunden aus Bitterfeld (Deutschland) eine langfristige Test- und Kooperationsvereinbarung für das Verfahren getroffen.

Die Sauerstoffanreicherung von Luft kann die Anlagenkapazität bei bestimmten Raffinerieprozessen, in der Feinchemie sowie bei anderen Oxidationsprozessen deutlich vergrößern. Mit dem OXYMIX™-Sauerstoffinjektor haben wir hierfür eine innovative Lösung entwickelt. Mit dem Injektor kann die Luft-Sauerstoff-Mischung extrem präzise eingestellt werden, um so einen optimalen Anlagenbetrieb zu gewährleisten. Neben der Vergrößerung der Anlagenkapazität können damit auch Ertrag und Selektivität der Produkte verbessert werden. Die Leistungsfähigkeit des OXYMIX™-Sauerstoffinjektors haben wir mit der Entwicklung spezieller Simulations- und Kalkulationsprogramme gesteigert. Der OXYMIX™-Sauerstoffinjektor wird bereits in mehr als zehn Werken weltweit eingesetzt.

Im Lebensmittelbereich haben wir mit CRYOLINE® MT nach intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit einen neuen Tunnelfrostartyp eingeführt, der hinsichtlich Wirkungsgrad, Ergonomie und Hygiene Maßstäbe setzt. Schockfrostern mit kryogenen Gasen wie

flüssigem Stickstoff (–196 °C) oder Kohlendioxid (–78,5 °C) als Kältemittel ist eine einfache, aber sehr effiziente Lösung, um Nahrungsmittel ohne Qualitätseinbußen haltbarer zu machen.

Zudem bieten wir mit der so genannten MAPAX®-Technologie die Möglichkeit, Lebensmittel unter einer Schutzatmosphäre („Modified Atmosphere Packaging“ – MAP) vor Keimen zu schützen und so länger lagern zu können. Die eingesetzten Schutzgase – Stickstoff, Kohlendioxid und in besonderen Fällen Sauerstoff – verhindern oder verzögern hierbei negative Veränderungen des Lebensmittels.

Globaler Markt für Supraleiter // Der Markt der Supraleiter ist im vergangenen Jahr um über 70 Prozent gewachsen. In einem Supraleiter kann Strom widerstandslos, also verlustfrei fließen. Damit beispielsweise Magnetspulen supraleitend werden, müssen sie zuvor mittels Helium auf –269 °C heruntergekühlt werden. Eine innovative Methode zur Gewinnung des Edelgases Helium bietet Linde mit der Tieftemperatur-Luftzerlegung.

Geschäftsfeld (in Mio. €)	2004	2005
Forschung und technologische Entwicklung	600	815
Magnetresonanztomografie	2.950	4.620
Neue Großanwendungen	35	495
Neue Elektronikanwendungen	65	315
Gesamtmarkt	3.650	6.245
davon Tieftemperatur-Supraleiter	3.610	5.630
davon Hochtemperatur-Supraleiter	40	615

Quelle: Technology Review, Nr. 1, Januar 2006

Technologie von Linde in der Umweltforschung

Als Technologieunternehmen kooperieren wir mit Universitäten und Forschungseinrichtungen weltweit. Ein Beispiel für diesen internationalen Wissensaustausch ist die Forschungsmission des größten jemals in Europa eingesetzten Heliumballons, der im Auftrag der NASA von Schweden aus das nördliche Polargebiet überflogen hat. Ziel der Mission: die Erfassung von Daten zur Analyse astronomischer Phänomene wie Sterne, Milchstraßen und Sternhaufen mit Hilfe eines speziellen Teleskops. Mit an Bord: 5.000 Kubikmeter Helium von Linde, die für den nötigen Auftrieb bis in die Stratosphäre sorgten.

Darüber hinaus konnten wir dem GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in Neuherberg bei München einen entscheidenden Schritt auf dem Gebiet der Umweltforschung ermöglichen. Mithilfe des neuen Linde Flüssig-Helium-Behälterkonzepts wurde das erste 12-Tesla-FTICR-Massenspektrometer (siehe Glossar) Europas in Betrieb genommen. Dabei haben unsere Experten das Herzstück des Forschungsinstruments, den Hochleistungs-Magneten, mittels Helium auf annähernd -269 °C heruntergekühlt. Bei dieser Temperatur werden dessen Magnetspulen supraleitend, das heißt, Strom kann widerstandslos, also verlustfrei fließen. Ein Schwerpunkt der Forschung mit diesem hochempfindlichen Massenspektrometer liegt auf der Analyse umweltrelevanter Prozesse für die Gesundheit des Menschen.

Helium gehört zu den wichtigsten Edelgasen überhaupt und kommt in einer Vielzahl industrieller Anwendungen zum Einsatz. Entsprechend steigt die weltweite Nachfrage jährlich um etwa fünf Prozent.

Enge Kundenorientierung – Serviceangebote weiter verbessert

Um auch Spezialgase-Kunden mit geringem Gasebedarf bestmöglich versorgen zu können, haben wir eine eigene Produktlinie entwickelt: EcoCyl™. Damit bieten wir Gase zur Kalibrierung von Umweltüberwachungsgeräten in kleinen Flaschen an, die mehrfach verwendbar, besonders leicht und äußerst sicher sind – ein System, das bereits im Jahr 2004 mit dem „Gases and Technology Magazine Product Innovation Award“ ausgezeichnet wurde.

Zudem haben wir das Serviceangebot im Bereich der Flaschen- und Flüssiggase weiter verbessert. Um die Produkttransparenz und damit die Auswahlentscheidung für unsere Kunden weiter zu verbessern, bieten wir zukünftig im Rahmen unseres Schweißschutzprogramms zwei Produktlinien an: die Competence und die Performance Line. In beiden Produktreihen finden sich qualitativ hochwertige Schweißschutzgase für vielfältige Werkstoff-Prozess-Kombinationen mit unterschiedlichem Leistungsvermögen. Schweißschutzgase sind ein vielseitiges Werkzeug in unterschiedlichsten Produktionsprozessen und kommen beispielsweise beim Fügen von Stahl im Schiffsbau oder bei der Automobilherstellung zum Einsatz.

Darüber hinaus haben wir im Rahmen einer im Jahr 2005 gestarteten Initiative ein neues Vertriebskanalkonzept im Geschäft mit Flaschengasen aufgesetzt. Das Konzept basiert auf einer neuen Kundensegmentierung nach individuellen Anforderungen und wird zurzeit in Tschechien, Frankreich und den Niederlanden entwickelt. Die Einführung ist für 2006 geplant.



Gase für Lebensmittel // Mit der BIOGON®-Produktfamilie bieten wir ein speziell für den Lebensmittel- und Getränkebereich entwickeltes Sortiment an Reingasen und Gemischen an. Molkereiprodukte beispielsweise werden mit Stickstoff, Lachgas oder synthetischer Luft aufgeschäumt und erhalten so eine lockere Struktur und einen vollmundigen Geschmack. Die Haltbarkeit von Lebensmitteln erhöhen wir mit unserer MAPAX®-Technologie. Unter einer Schutzatmosphäre („Modified Atmosphere Packaging“ – MAP) mit Stickstoff, Kohlendioxid und in besonderen Fällen Sauerstoff werden Lebensmittel vor Keimen geschützt und können so länger gelagert werden.

Länger genießbar: mit MAPAX® bleiben Lebensmittel länger frisch

	Typische Lagerungszeit in Luft	Typische Lagerungszeit mit MAPAX®
Roher Fisch	2-3 Tage	5-8 Tage
Brot	einige Tage	2 Wochen
Frische Pasta	1-2 Wochen	3-4 Wochen
Würstchen	2-4 Tage	2-5 Wochen
Hartkäse	2-3 Wochen	4-10 Wochen
Kuchen	einige Wochen	bis zu einem Jahr

On-site-Geschäft: kostengünstige Direktversorgung von Industriekunden

Im On-site-Geschäft versorgen wir weltweit Großunternehmen mit Industriegasen aus Anlagen, die beim Kunden direkt vor Ort installiert werden. In diesem Bereich profitiert Linde Gas besonders von der engen Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Linde Engineering und dessen Kompetenz und Technologieführerschaft bei Luftzerlegungs- und Wasserstoff-Anlagen.

In der Regel liefert Linde Engineering die entsprechende Anlage für unser On-site-Geschäft und Linde Gas tritt als Betreiber auf. Der Kunde muss sich somit nicht um den Betrieb der Anlage kümmern. Aufgrund der relativ hohen Investitionskosten liegt die Laufzeit des jeweiligen Versorgungsvertrags im Rahmen der technischen Lebensdauer der On-site-Anlage – also bei etwa 15 Jahren. Da die Auftraggeber von On-site-Lösungen meistens keine Versorgung mit flüssigen Gasen benötigen, entfallen sowohl die Kosten zur Verflüssigung als auch zur Bereitstellung von Transport-LKW. Darüber hinaus entstehen unseren Kunden keine Personalkosten – somit sind keine Investitionen außerhalb des eigenen Kerngeschäfts erforderlich. Dies macht On-site-Anlagen zu einer kostengünstigen Lösung für unsere Abnehmer, die aus unterschiedlichsten Industrien stammen: der chemischen und petrochemischen sowie der metallverarbeitenden Industrie, der Lebensmittelindustrie und der Halbleiterindustrie sowie der Metallurgie (siehe Glossar) und der Abfallverwertung.

Im Geschäftsjahr 2005 haben wir eine Vielzahl von Aufträgen in diesem Segment erhalten und umgesetzt. Besonders unser Geschäft in Osteuropa haben wir mit der Inbetriebnahme von Anlagen in Russland, Ungarn, der Ukraine und Rumänien ausgebaut. Zudem haben wir wichtige Aufträge in Westeuropa, Skandinavien und in Asien gewinnen können.

Eine besonders innovative Anwendung im Segment On-site haben wir im Berichtsjahr in den Niederlanden realisiert. Durch die Verbesserung der Wärmedämmung von Gewächshäusern gelangte in die Anlagen nicht mehr in ausreichendem Maße Kohlendioxid, das von den Pflanzen für die Photosynthese gebraucht wird und damit eine wichtige Voraussetzung für einen guten Ernteertrag ist.

In einem gemeinsamen Joint Venture mit dem Bauunternehmen VolkerWessels hat Hoek Loos, die holländische Tochtergesellschaft von Linde Gas, eine ebenso einfache wie sinnvolle Lösung für das Problem gefunden: anfallende Kohlendioxid-Abgase aus der rund 80 km entfernten Raffinerie Shell Pernis werden über eine bereits existierende, aber wenig genutzte Pipeline aus den 60er Jahren in die Gewächshäuser geleitet – und damit rund 350 Gewächshausbetreiber jetzt effizient versorgt. Diese sinnvolle Weiterverwendung des Kohlendioxids ist zudem ein positiver Beitrag zum Schutz der Umwelt.

Healthcare – Lösungen für die Herausforderungen der demografischen Entwicklung

Grundsätzlich unterscheiden wir unter dem Dach von Linde Gas Therapeutics drei Bereiche: medizinische Gase und Equipment für Kliniken (Institutional), die heimische Versorgung mit medizinischen Gasen für Patienten mit Atemwegserkrankungen (Respiratory Homecare) sowie die Behandlung von Neugeborenen mit Lungenfunktionsstörungen (INO Therapeutics).

Medizinische Gase von Linde werden schon seit über 100 Jahren im Gesundheitswesen eingesetzt – etwa als Medikamente zur Linderung von Atembeschwerden, als Narkosemittel, für die Schmerztherapie oder zur Kalibrierung von Messgeräten. Besonders in den letzten Jahr-

zehnten hat die Sparte Healthcare kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Im Rahmen dieser Entwicklung haben wir die Umwandlung des Bereichs Institutional vom Lieferanten medizinischer Gase für Krankenhäuser zu einem Partner bei der Entwicklung, der Verbesserung und dem Verkauf von pharmazeutischen Gasetherapien vorangetrieben.

Mit zunehmendem Alter steigt für Patienten das Risiko, wegen chronischer Erkrankungen auf medizinische Versorgung angewiesen zu sein. Gleichzeitig stehen die Gesundheitssysteme unter einem enormen Kostendruck. Vor diesem Hintergrund steigt die Nachfrage nach Behandlungsmöglichkeiten außerhalb des Krankenhauses. Linde Gas Therapeutics bietet daher Therapien für chronisch kranke Patienten, die auf Sauerstoff-Versorgung angewiesen sind, für den Einsatz in Pflegeheimen oder zu Hause. Zudem werden derzeit neue Therapie-möglichkeiten für stationär zu behandelnde Patienten entwickelt.

Darüber hinaus haben wir im Jahr 2003 zusammen mit Harvard Medical International (Boston/USA), einem Bereich der medizinischen Fakultät der Harvard University, und dem Karolinska Institute (Stockholm/Schweden) den so genannten GEMI (Gas Enabled Medical Innovations)-Fonds zur Unterstützung der Forschung im Bereich der medizinischen Gase gegründet. Dieser Fonds schlägt die Brücke zwischen Wissenschaft und Industrie und stärkt unsere führende Position unter den Produzenten von medizinischen Gasen. Durch dieses Netzwerk haben wir Zugang zu Neuentwicklungen im Gasegeschäft. Im Geschäftsjahr 2005 erhielten neun Wissenschaftler aus den USA, Deutschland, Italien und Portugal zur Umsetzung ihrer Forschungsarbeit insgesamt umgerechnet rund 830 Mio. € aus dem GEMI-Fonds.

Respiratory Homecare: Zeichen auf Wachstum

In unserem Respiratory Homecare Geschäft bieten wir Patienten mit chronischen Krankheiten Versorgungsmöglichkeiten für eine Behandlung außerhalb des Krankenhauses. Dabei ermöglichen wir den Patienten ein höchstmögliches Maß an Mobilität. Der Homecare-Markt legt in den USA und in Europa jährlich um 6 bis 8 Prozent und in Lateinamerika um 15 bis 20 Prozent zu.

Das wichtigste Geschäftsfeld im Bereich Homecare ist die Sauerstoff-Therapie. Hier bilden die Patienten mit chronischen Lungenfunktionsstörungen die größte Abnehmergruppe. Wir bieten alle verfügbaren Arten der Sauerstoff-Therapie an, um diesen Patienten ein Maximum an Beweglichkeit und Lebensqualität zu ermöglichen. So haben wir mit OXYTRAVEL® eine innovative Lösung entwickelt, die es Patienten, die auf eine Sauerstoffversorgung angewiesen sind, erlaubt, Reisen zu unternehmen. Mit einer 24-Stunden-Service-Hotline gewährleisten wir darüber hinaus die notwendigen organisatorischen und administrativen Leistungen und stellen die notwendige Sauerstoff-Versorgung überall auf der Welt sicher.

Ein weiteres Geschäftsgebiet im Bereich Homecare ist die so genannte Aerosol-Therapie, die wir zur Behandlung von Patienten mit Asthma und chronischen Lungenfunktionsstörungen anbieten. Mittels eines Zerstäubers wird dabei ein Nebel von Medikamenten-Tröpfchen (Aerosol) direkt ins Lungensystem eingeführt – die effizienteste Methode, um eine Entzündung der Lunge zu behandeln.

Darüber hinaus bieten wir Therapien für die wachsende Gruppe von Patienten an, die unter Atem-Aussetzern (Apnoe) während des Schlafes leiden. Wird diese Erkrankung nicht behandelt, drohen dem Patienten neben einem Krankenhaus-Aufenthalt auch irreversible Schäden. Um auf die speziellen Anforderungen jedes einzelnen Patienten eingehen zu können, halten wir eine breite Auswahl an Produkten bereit.

Ein weiteres Wachstumssegment im Bereich Homecare ist die unterstützende Beatmung von Patienten. Vor einigen Jahren konnte diese Behandlung nur auf der Intensivstation eines Krankenhauses durchgeführt werden. Heute werden durch neue Technologien Therapien im häuslichen Umfeld des Patienten ermöglicht – selbst wenn er invasiv, das heißt unter Umgehung des natürlichen Nasen-Rachen-Raumes, beatmet werden muss.

Dabei bieten wir nicht nur die notwendige Ausrüstung und übernehmen deren Wartung, sondern stellen darüber hinaus auch die individuelle Versorgung für diese Patienten durch speziell geschultes Personal sicher: von einzelnen Pflegebesuchen über eine mehrstündige Versorgung bis hin zur 24-Stunden-Behandlung.

Für Patienten, die nicht zu Hause gepflegt werden können, aber trotzdem nicht auf einer Intensivstation behandelt werden müssen, stellen wir ein Beatmungszentrum zur Verfügung. Die darin angebotene „Rund um die Uhr“-Versorgung ist weniger kostenintensiv als der Aufenthalt auf einer Intensivstation. Damit profitiert nicht nur der Patient von einer gut abgestimmten Behandlung, auch die Krankenkassen werden deutlich entlastet. Die jährlichen Kosten für einen Patienten, der diese Beatmungstherapie benötigt, können gegenüber der Behandlung in einem Krankenhaus um mehr als 100.000 € reduziert werden.

Wir sind im Bereich Homecare unabhängig und können unseren Patienten maßgeschneidert die neuesten Geräte und darüber hinaus durch gut ausgebildetes Personal eine qualifizierte Schulung für den

richtigen Gebrauch der Geräte anbieten. Die Kontrolle der Therapie und die Unterstützung des Arztes bei der Patienten-Überwachung komplettieren unser Servicepaket.

Zurzeit stellen wir diese Dienstleistungen in mehr als 30 Ländern weltweit zur Verfügung. Zusätzlich zum Wachstum innerhalb der vorhandenen Märkte (sowohl organisch als auch über Akquisitionen) expandiert Homecare auch auf neuen Märkten. So haben wir im Geschäftsjahr 2005 einen fünfjährigen Vertrag mit dem staatlichen Gesundheitsdienst in Großbritannien unterzeichnet. Damit sichern wir die einheitliche heimische Versorgung mit Sauerstoff im Nordosten von England.

Institutional: vom traditionellen Anbieter zum flexiblen Spezialisten

Der Bereich Institutional hat in jüngster Zeit, auch durch äußere Einflüsse wie eine veränderte Gesetzgebung, einen deutlichen Wandel erfahren. Etablierte Medizingase wie Sauerstoff oder Stickstoff werden ebenso wie Gase, die erst kürzlich für den Einsatz in Krankenhäusern zugelassen wurden, zunehmend als eingetragene Medikamente klassifiziert. Um für unsere Produkte die notwendige Marktzulassung für den Einsatz als medizinische Gase zu erhalten, haben wir beispielsweise zwei neue Programme eingeführt, die hohe Qualitätsstandards bei Herstellung und Vertrieb garantieren: Good Manufacturing Practice (GMP) und Good Distribution Practice (GDP). So haben wir neue Abfüllanlagen, die den neuesten Anforderungen entsprechen, in Brasilien, Lettland, den Niederlanden und Schweden errichtet. Zudem haben wir in den USA einen speziellen Service für Krankenhäuser und Unternehmen, die mobile Pflegedienste anbieten, entwickelt. Als Teil dieses Programms sind dort ebenfalls neue Abfüllstellen eingerichtet worden.



Linde Gas Therapeutics: bereit für die steigenden Anforderungen im Gesundheitswesen // Medizinische Gase kommen bei Atemwegsstörungen oder als Narkosemittel weltweit zum Einsatz – Tag für Tag. Unsere weltweiten Aktivitäten in diesem Geschäftsfeld haben wir unter dem Dach der Linde Gas Therapeutics gebündelt. Neben Arzneimitteln, medizinischen Gasen und Medizinprodukten bieten wir auch die entsprechenden Serviceleistungen, innovative Technologien und Dienstleistungsangebote. Damit sind wir bereit für die steigenden Anforderungen im Gesundheitswesen.



Kompetenz



Linde Engineering

„Der Bau einer technischen Großanlage erfordert Know-how, Kompetenz und Erfahrung. Wir gehören zu den wenigen Anbietern, die den Bau von Industrieanlagen von der Projektierung bis zur schlüsselfertigen Übergabe auf Basis eigener Technologien realisieren können. Und das an jedem Ort der Welt.“

Sohan Bir Singh, Vice President Projects, Linde Engineering

Linde Engineering

Mehr als 3.700 gebaute Anlagen weltweit beweisen die Kompetenz von Linde Engineering bei der Projektierung, der Planung und dem Bau von schlüsselfertigen Industrieanlagen. In unseren Kernkompetenzbereichen – Olefin-, Erdgas- und Wasserstoff- sowie Synthesegas- und Luftzerlegungs-Anlagen – nehmen wir weltweit eine führende Position ein. Unser spezifisches Know-how in der Verfahrenstechnik prädestiniert uns als Partner für unterschiedlichste Industriezweige, darunter die petrochemische und die stahlverarbeitende Industrie: egal, ob wir eine Prozess-Anlage über das Meer transportieren, Anlagen in Indien, China oder in der arabischen Wüste errichten, die Gewinnung von Rohöl aus Teersand ermöglichen oder die Ölförderung durch Stickstoff-Injektion intensivieren.

Wachstumsmarkt Olefin-Anlagen: Linde Engineering profitiert von Technologieführerschaft

Ethylen, Propylen, Acetylen, Butadien und Benzin werden aus Einsatzstoffen wie Ethan, Flüssiggas, Naphta, Gasöl, Hydrocracker-Rückständen, Erdgaskondensaten und Raffineriegasen in so genannten Olefin-Anlagen gewonnen. Neben diesen Anlagen zur Verarbeitung von petrochemischen Rohstoffen zu den Primärprodukten baut Linde auch Anlagen für die Erzeugung von so genannten Downstream-Produkten wie den Kunststoffen Polyethylen und Polypropylen oder auch zur Produktion von linearen Alpha-Olefinen (siehe Glossar). Aus diesen Stoffen werden so unterschiedliche Produkte wie Einkaufstüten, Waschmittel oder Schmierstoffe hergestellt.

Eine wichtige Entwicklung im Markt für Olefin-Anlagen, von der wir im Geschäftsjahr 2005 profitiert haben, ist die Errichtung von neuen Kapazitäten in Regionen mit kostengünstigen, gasförmigen Rohstoffen oder einem überproportionalen Wachstum, wie etwa in Saudi-Arabien, im Iran und in China. Aus diesen Regionen haben wir im Geschäftsjahr 2005 bedeutende Aufträge erhalten.

Doch auch in Europa errichten wir Olefin-Anlagen – etwa die Ethylen-Anlage der BASF AG im belgischen Antwerpen. Bereits zu Beginn der 90er Jahre haben wir dort für die BASF einen so genannten Naphta Steamcracker (siehe Glossar) gebaut. Aufgrund steigender Nachfrage nach Ethylen und Propylen soll diese Anlage bis 2007 zu einem der größten Flüssig-Cracker weltweit ausgebaut werden. Linde wird die Produktionskapazitäten dazu um etwa 30 Prozent erhöhen. Der Auftragswert für den Ausbau der Anlage beläuft sich auf rund 180 Mio. €. Zu den Ausbaumaßnahmen zählt die Lieferung eines neuen Spaltofens (siehe Glossar) mit eigenen Technologiemarken von Linde. Mit diesem anspruchsvollen Projekt unterstreichen wir unsere führende Position im Olefin-Anlagenbau. Ein weiteres wichtiges Projekt ist die schlüsselfertige Lieferung von fünf großen Spaltöfen für BP in Gelsenkirchen. Diese neuen, hoch energieeffizienten Öfen ersetzen mehrere kleinere unwirtschaftlicher arbeitende Einrichtungen. Das Auftragsvolumen beträgt rund 130 Mio. €.

Erdgas-Anlagen: Meilenstein beim Projekt Hammerfest erreicht

Der Markt für verflüssigtes Erdgas (LNG, siehe Glossar) legt jährlich um rund acht Prozent zu. Um Erdgas nutzen zu können, muss es je nach Verwendungszweck gereinigt, konditioniert, verflüssigt, gespeichert, transportiert und wieder verdampft werden. Vor der Küste von Hammerfest, im Norden Norwegens, errichten wir zurzeit im Auftrag des norwegischen Öl- und Gaskonzerns Statoil ASA die größte Erdgasverflüssigungs-Anlage Europas. Dabei sind wir als Generalunternehmer für das komplette Engineering, die Beschaffung und die Montageüberwachung verantwortlich.

Einen Meilenstein bei diesem in jeder Hinsicht anspruchsvollen Projekt haben wir im Juli 2005 erreicht: die Prozess-Anlage inklusive Wärmetauschern, Kältekompressoren und eigenen Kraftwerks, die das Herzstück der Anlage bildet, wurde in der spanischen Werft in Cadiz komplett vormontiert, anschließend über den Seeweg ins 2.700 Seemeilen entfernte Hammerfest transportiert und traf dort pünktlich ein. Die Montage vor Ort, rund 600 Kilometer nördlich des Polarkreises, wäre aufgrund der extremen klimatischen Bedingungen und der fehlenden Infrastruktur äußerst kostenintensiv gewesen. Für den Transport der 36.000 Tonnen schweren und mehr als fußballfeldgroßen so genannten Barge mit ihren anlagentechnischen Aufbauten sorgte das weltweit größte Schwerlastschiff, die „Blue Marlin“. Nach einer rund zehntägigen Fahrt bei einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von zehn Knoten wurde die Barge an ihrem Bestimmungsort in einem dafür vorgesehenen Bassin eingedockt, abgesenkt und an die vorhandenen Installationen angeschlossen. Die Anlage auf der Insel Melkøya vor Hammerfest soll im Juni 2007 mit einer Produktionskapazität von 4,3 Mio. Tonnen Flüssigerdgas pro Jahr aus der Barentssee in Betrieb gehen. Der Gesamtauftragswert für Linde beläuft sich auf über 800 Mio. €.

Spitzenposition bei Spezialarmaturen ausgebaut

Mit einem Auftrag zur Lieferung von so genannten Tieftemperatur-Hochleistungsabsperklappen für die Erdgasverflüssigungs-Anlage „Ras Laffan“ in Qatar konnten wir unsere Position als Innovationsführer auf diesem Sektor untermauern. Die Herausforderung dieses Auftrags lag besonders in den hohen Anforderungen an Technik, Sicherheit und Zuverlässigkeit der Absperklappen, die einzig unsere Spezialisten am Standort Horgau (Bayern) erfüllen konnten. Damit übernehmen wir eine führende Rolle in der Zulieferung von Absperr- und Regelklappen für den Tieftemperatureinsatz (bis -164°C) in LNG-Anlagen weltweit und stärken unseren Fertigungsstandort in Deutschland. Der Auftrag aus Qatar hat Referenzcharakter: durch die erfolgreiche Abwicklung konnten wir bereits mehrere Aufträge im Rahmen international ausgeschriebener LNG-Projekte gewinnen – und weitere Anlagen mit Bedarf an unseren Spezialausrüstungen sind weltweit in Planung.



Schwimmfähige Erdgas-Anlage mit Kurs auf Hammerfest // Es ist 35.000 Tonnen schwer und größer als ein Fußballfeld: das Herzstück der größten Erdgasverflüssigungs-Anlage Europas auf dem Weg von Cadiz (Spanien) an seinen Bestimmungsort Hammerfest in Norwegen. Auf dem größten Schwerlastschiff der Welt, der „Blue Marlin“, legte die Anlage in zehn Tagen rund 2.700 Seemeilen zurück.

Wasserstoff- und Synthesegas-Anlagen: Großauftrag aus Asien

Linde hat lange Erfahrung bei der Planung, der Konstruktion, der Lieferung und dem Bau kompletter Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff, Kohlenmonoxid und Mischungen dieser beiden Gase (Synthesegas) sowie Ammoniak und Methanol. Darüber hinaus verfügen wir über die Kompetenz bei der Verwendung aller Einsatzstoffe von Erdgas über Flüssiggas, Naphta und Rückstandsöl bis hin zu Kohle.

Diese Einsatzstoffe werden generell in ein Rohsynthesegas aus Wasserstoff und Kohlenmonoxid umgesetzt, das dann je nach gewünschtem Endprodukt entsprechend weiterverarbeitet wird. Im Falle von reinem Wasserstoff als Hauptprodukt umfasst das Verfahren beispielsweise die katalytische Konvertierung des Kohlenmonoxids und eine Druckwechsel-Adsorptions-Anlage, in der alle Fremdstoffe entfernt werden. Das Druckwechsel-Adsorptionsverfahren, bei dem Linde ebenfalls Technologieführer ist, erlaubt die Gewinnung von Wasserstoff in fast beliebiger Reinheit, etwa für Anwendungen in der Halbleiter-Industrie.

Im Geschäftsjahr 2005 konnten wir unsere führende Position auf dem dynamisch wachsenden Weltmarkt für Wasserstoff- und Synthesegas-Anlagen weiter ausbauen. Dabei profitieren wir von unserer Kompetenz, alle Prozessschritte aus einer Hand anbieten zu können.

Der weltweite Wasserstoff-Bedarf hat im Jahr 2005 weiter zugenommen. Das liegt unter anderem an den verschärften gesetzlichen Anforderungen an die Reinheit von Kraftstoffen, die mittels Wasserstoff entschwefelt werden. Vor diesem Hintergrund konnte Linde Engineering im Geschäftsjahr 2005 mehrere Aufträge mit einer Anlagenkapazität von insgesamt 800.000 Kubikmeter Wasserstoff pro Stunde verzeichnen sowie vier Anlagen in Deutschland, Frankreich, Ungarn und Finnland schlüsselfertig an die Kunden übergeben.

Darüber hinaus gehört Asien zu den Schwerpunktregionen unserer Aktivitäten in diesem Segment. Bereits Ende der 90er Jahre haben wir für den größten Raffineriebetreiber Indiens, Reliance Industries, zwei Wasserstoff-Anlagen errichtet, die zur Entschwefelung von Rohöl eingesetzt werden. Von Reliance haben wir nun im Berichtsjahr den Auftrag zum Bau von fünf Wasserstoff-Anlagen am Standort Jamnagar erhalten. Der Auftragswert beläuft sich auf umgerechnet rund 145 Mio. €. Die erste der neuen Anlagen wird im 1. Quartal 2007 den Betrieb aufnehmen. Zusammen mit den zwei bereits bestehenden Einheiten wird die lokale Produktionskapazität auf insgesamt knapp 600.000 Normkubikmeter Wasserstoff pro Stunde gesteigert. Damit entsteht in Jamnagar einer der weltweit größten Produktions-Standorte für hochreinen Wasserstoff.

Eine besonders innovative Anwendung für den von uns gelieferten Wasserstoff wurde in Kanada realisiert: der Wasserstoff aus einer unserer Anlagen im Bundesstaat Alberta wird für die Gewinnung von Rohöl aus Teersand genutzt. Damit dokumentieren wir nicht nur unsere Kompetenz in der zukunftssträchtigen Wasserstoff-Technologie, sondern zeigen auch neue Wege in der alternativen Treibstoffgewinnung auf.

Für FBPCC, ein Joint Venture der Formosa Gruppe mit BP Chemicals in Taiwan, haben wir eine Anlage zur Erzeugung von Wasserstoff und Kohlenmonoxid aus Naphta errichtet, die im Geschäftsjahr 2005 in Betrieb genommen wurde. Der Prozess basiert auf der partiellen Oxidation von Kohlenwasserstoffen mit Sauerstoff zu Kohlenmonoxid (POX-Verfahren) und umfasst den bisher größten für den Naphtabetrieb gebauten Reaktor weltweit.



Sauerstoff in der Stahlproduktion // Der Bedarf an Stahl ist hoch: die Stahlindustrie Chinas boomt und die hohe Nachfrage nach Stahlprodukten für Petrochemieprojekte in den Ländern des Mittleren Ostens steigt kontinuierlich an. Der Energiebedarf, der benötigt wird, um Stahl zu erwärmen und ihn anschließend walzen und schmieden zu können, ist erheblich. Das REBOX®-Oxyfuel-System von Linde sorgt durch die präzise Einspeisung von reinem Sauerstoff dafür, dass große Mengen an Brennstoff eingespart werden können. Gleichzeitig werden umweltbelastende Stickstoffoxide vermieden.



Helium ermöglicht Blick in den Weltraum // Das Edelgas Helium, das unter anderem in Tieftemperatur-Luftzerlegungs-Anlagen von Linde gewonnen wird, spielt eine wichtige Rolle bei der Erforschung des Weltraums. So beispielsweise auch im KUEYEN-Riesenteleskop der Europäischen Südsternwarte (ESO) in Chile. Damit dieses Teleskop scharfe und unverfälschte Bilder liefert, müssen die Infrarotinstrumente des Teleskops auf $-269\text{ }^{\circ}\text{C}$ abgekühlt werden – und das ist nur mit dem Einsatz von Helium möglich.


Luftzerlegungs-Anlagen: hohe Kompetenz seit den Anfangstagen der Kryotechnik

Unser Unternehmensgründer Carl von Linde hat 1895 das Verfahren zur Verflüssigung von Luft und anderen Gasen entwickelt und damit den Aufbau der kryotechnischen Industrie eingeleitet. Heute baut Linde Engineering Anlagen, in denen aus der Luft Sauerstoff, Stickstoff sowie verschiedene Edelgase gewonnen werden. Die Bilanz bisher: rund 2.700 Luftzerlegungs-Anlagen auf der ganzen Welt wurden mit Know-how von Linde geplant, errichtet und in Betrieb genommen.

So auch in Saudi-Arabien, wo wir bereits die größte Luftzerlegungs-Anlage der Region gebaut haben und von der Saudi Basic Industrial Corp. (SABIC) den Auftrag zum Bau von drei weiteren Luftzerlegungs-Anlagen erhalten haben. SABIC ist Marktführer in Saudi-Arabien und strebt die Weltmarktführerschaft als Ethylenglykol-Produzent an.

Grundlage für die Produktion von Ethylenglykol, das für die Herstellung von Polyester eingesetzt wird, ist eine zuverlässige Sauerstoffversorgung, die von Linde sichergestellt wird. Die Kapazität der Anlagen, deren Fertigstellung für April 2008 geplant ist, liegt bei jeweils 3.000 bis 3.600 Tonnen Sauerstoff pro Tag.

Mittel- und Südamerika werden als Markt für Luftzerlegungs-Anlagen zunehmend wichtiger. In der Region konnten wir unsere Kompetenz bereits mit dem Bau der weltweit größten Luftzerlegungs-Anlage für den staatlichen mexikanischen Erdölkonzern PEMEX (Petroleos Mexicanos) in Cantarell unter Beweis stellen. Im Geschäftsjahr 2005 haben wir einen Nachfolgeauftrag von PEMEX erhalten, bei dem der Komplex um einen fünften Anlagenteil erweitert wird. Der aus der Anlage gewonnene Stickstoff wird unter hohem Druck in ein Ölfeld gepresst, um die Förderleistung auf sichere Weise zu erhöhen.



Großes Potenzial in Saudi-Arabien // Das Industriegas Sauerstoff spielt eine wichtige Rolle in der Petrochemie. Daher zählt Saudi-Arabien als Erdöl fördernde und verarbeitende Region zu den Wachstumsmärkten für Linde. Aus Saudi-Arabien haben wir auch unseren bisher größten Einzelauftrag für Luftzerlegungs-Anlagen überhaupt erhalten. Auftraggeber für die zwei Produktions-Anlagen für reinen Sauerstoff ist die größte Industriegasfirma des Mittleren Ostens, eine Tochtergesellschaft der teilstaatlichen Saudi Basic Industrial Corp. (SABIC).

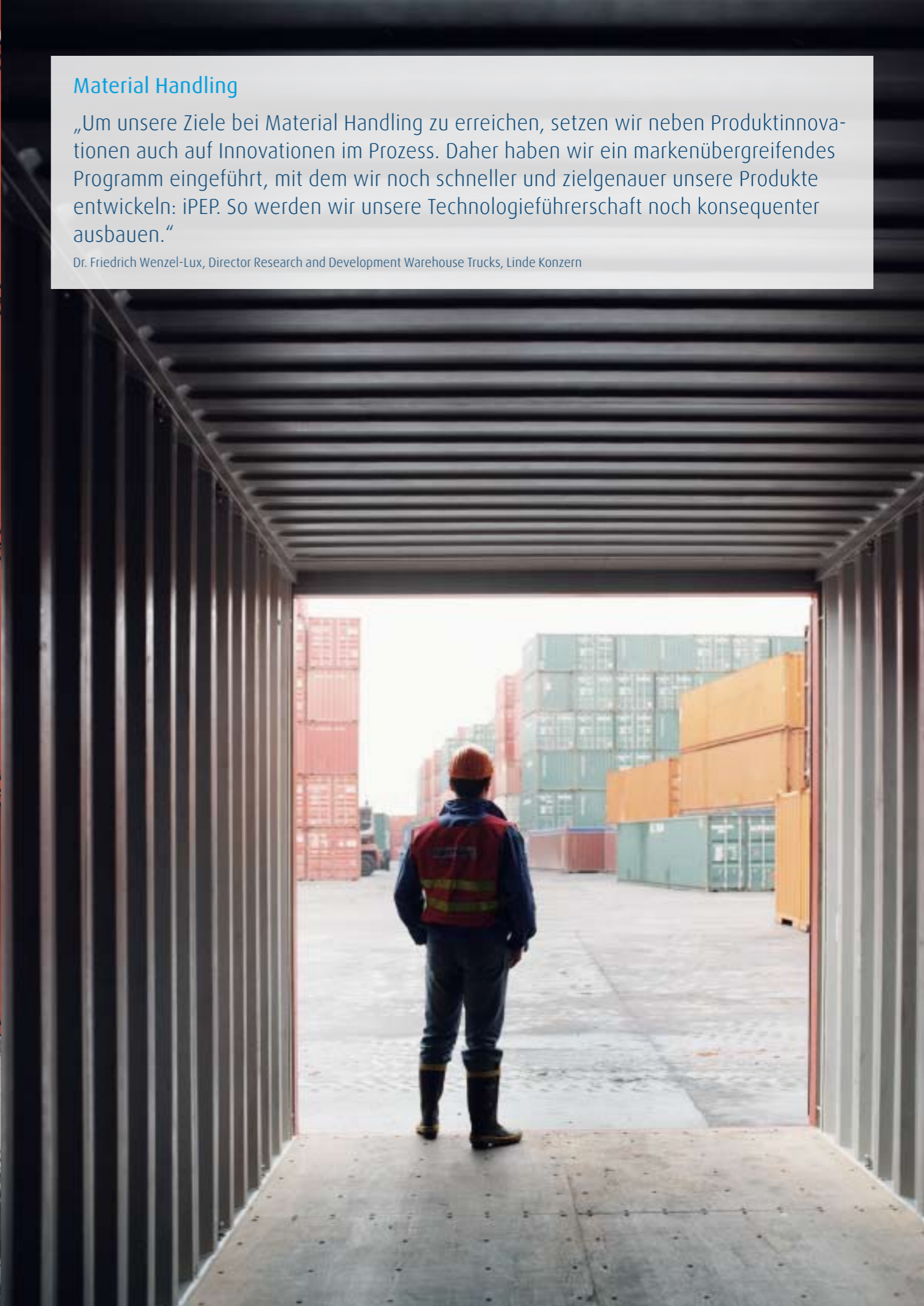


Effizienz

Material Handling

„Um unsere Ziele bei Material Handling zu erreichen, setzen wir neben Produktinnovationen auch auf Innovationen im Prozess. Daher haben wir ein markenübergreifendes Programm eingeführt, mit dem wir noch schneller und zielgenauer unsere Produkte entwickeln: iPEP. So werden wir unsere Technologieführerschaft noch konsequenter ausbauen.“

Dr. Friedrich Wenzel-Lux, Director Research and Development Warehouse Trucks, Linde Konzern



Material Handling

Drei Marken, eine Lösung: Linde, STILL und OM Pimespo stehen für Effizienz bei der Steuerung von Logistikprozessen unterschiedlichster Art. Dabei bilden straffe Produktentwicklungsprozesse die Grundlage, um die jeweils gute Wettbewerbsposition unserer Marken zu festigen. Im Unternehmensbereich Material Handling bieten wir die gesamte Organisation, Durchführung und kontinuierliche Verbesserung innerbetrieblicher Materialflüsse für Unternehmen der Industrie, des Handels und für öffentliche Einrichtungen. Im Rahmen des Programms iPEP (innovative Produkte & Evolutionäre Prozesse) optimieren wir derzeit den komplexen Prozess der Produktentstehung. Unser Ziel ist dabei, kürzere Entwicklungszeiten mit niedrigeren Kosten und einer höheren Qualität zu verbinden. Zudem stellen wir uns international noch breiter auf: Mit der Einführung von OM Pimespo als zweiter Marke in China wollen wir noch stärker am Wachstumsmarkt Asien teilhaben.

Unterschiedliche Marken für individuelle Kundenanforderungen in allen Märkten der Welt

Unsere Marke Linde bietet mit innovativen Fahrzeugen und Dienstleistungen nicht nur technisch anspruchsvolle Lösungen für mehr Wirtschaftlichkeit, sondern auch umfassende Servicekompetenz. Dabei verfolgen wir ein klares Ziel: die weltweite Produkt- und Serviceführerschaft unter Berücksichtigung von regionalen Anforderungen und Wachstumspotenzialen. Deshalb werden wir uns mit der Marke Linde in den kommenden Jahren noch stärker auf Wachstumsmärkte wie die USA und Asien konzentrieren. Ziel ist es, Linde als weltweite Marke noch stärker zu etablieren.

Die Marke STILL ist als führender serviceorientierter Anbieter für die Steuerung von Intralogistik (siehe Glossar)-Prozessen positioniert und sorgt insbesondere mit ihrem neuen Elektrostapler-Programm für einen effizienten innerbetrieblichen Waren- und Materialfluss bei unseren Kunden.

Das Produktprogramm von OM Pimespo, dem Marktführer in Italien, umfasst Stapler- und Lagertechnikgeräte zu einem fairen Preis-Leistungsverhältnis und ergänzt das Angebot des Markenverbunds.

Alle drei Konzernmarken haben im Herbst 2005 auf der weltweit größten Messe für Intralogistik, der CEMAT in Hannover, ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen präsentiert.

iPEP: Innovationen schneller zur Marktreife bringen

Um auf die rasanten Veränderungen des Weltmarktes reagieren zu können, müssen Unternehmen immer schneller neue Produkte auf den Markt bringen. Dies wiederum erfordert straffe und effiziente Produktentwicklungsprozesse. Vor diesem Hintergrund haben wir im Unternehmensbereich Material Handling das Programm iPEP (innovative Produkte & Evolutionäre Prozesse) eingeführt und im Berichtsjahr weiterentwickelt.

Ziel von iPEP ist es, die Entwicklungszeiten neuer Modelle zu verkürzen und die Entwicklungsprozesse insgesamt zu straffen. Zudem werden durch iPEP die Risiken bei der Produkteinführung minimiert, die Kostentransparenz während des gesamten Prozesses verbessert und eine exakte Zielerreichung bereits beim Serienanlauf ermöglicht.

Hierzu wurden in iPEP folgende Handlungsfelder definiert: Innovation, Prozesse, Organisation sowie Methoden und Werkzeuge.

Zweite Marke stärkt Position im Wachstumsmarkt China

Unser Unternehmensbereich Material Handling hat im Juli 2005 mit OM eine zweite Marke in China eingeführt. Bereits seit Mitte der 90er Jahre ist die Marke Linde dort schon etabliert.

In den vergangenen Jahren hat der chinesische Markt für Gabelstapler und Lagertechnikgeräte Steigerungsraten von jährlich rund 30 Prozent verzeichnet. Auch für die nächsten Jahre erwarten Experten ein deutlich zweistelliges Wachstum. Innerhalb des Marktes ist der Anteil an Dieselstaplern mit 79 Prozent am höchsten. Der Anteil für Elektrostapler liegt bei 13 Prozent und für Lagertechnikgeräte bei 8 Prozent. Mit der Einführung von OM erweitern wir nun unseren Kundenkreis vor Ort und werden so noch besser von dem überproportionalen Marktwachstum in China profitieren können.

Um die Wettbewerbsfähigkeit der Marke OM in China zu sichern, wird die Fertigung nicht nur bei OM Carrelli Elevatori in Italien erfolgen, sondern künftig auch vor Ort in unserem Werk in Xiamen. Das Produktprogramm wird auch Elektrostapler und Lagertechnikgeräte umfassen. Zunächst wird allerdings nur der Dieselstapler XD 25–30 mit einer Tragkraft zwischen 2,5 und 3,0 Tonnen lokal produziert. Bisher haben wir für diesen Stapler rund 400 Aufträge erhalten.

Entscheidend für den Erfolg von OM in China ist der lokale Vertrieb der Produkte. Deshalb haben wir die Vertriebsorganisation OM China gegründet, die über ein Händlernetz einen effizienten Vertriebsprozess sicherstellen wird. Die Händler, die vor allem in der industrialisierten Küstenregion tätig sind, decken rund 80 Prozent des Marktpotenzials ab. Der Vertrieb über die lokalen Händler hat einen großen Vorteil: auf diese Weise können wir sehr viel schneller und flexibler auf die unterschiedlichen Märkte und Mentalitäten in China reagieren. Gleichzeitig bleibt unsere eigene Organisation verhältnismäßig schlank.

Linde Hydraulics: weltweiter Anbieter für die Mobilhydraulik

Das Geschäft mit Systemen für den hydrostatischen Fahrtrieb hat sich seit der Entwicklung des Hydrocar im Jahr 1955 dynamisch entwickelt. Die 1.700 Beschäftigten der Güldner-Werke erzielten damals mit Schlepperbau und Dieselmotoren einen Umsatz von umgerechnet rund 30 Mio. € pro Jahr. Heute erwirtschaften wir rund 370 Mio. €. Unter dem Dach von Linde Hydraulics haben wir alle zehn Komponentenwerke des Unternehmensbereichs Material Handling mit den Standorten Deutschland und Tschechien zusammengefasst. Mit sechs Tochtergesellschaften in Europa, in den USA und in China ist Linde Hydraulics ein wichtiger Partner für Hersteller von Bau-, Land-, Forst- und Kommunalmaschinen. Im Mittelpunkt der Produktentwicklungen stehen hier vor allem die kontinuierliche Leistungssteigerung der Fahrzeuge bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten, eine präzisere Maschinensteuerung, dynamisches Fahrverhalten, Platzersparnis und geringere Emissionen. Linde Hydraulics bietet seinen Kunden, darunter die drei Marken des Linde Konzerns, Lösungen für alle Abschnitte innerhalb des Produktentwicklungszyklus – von der Auslegung des Hydrauliksystems über die Prototyp-Phase bis hin zur Inbetriebnahme und Schulung.

50 Jahre Hydrocar ... // Vor 50 Jahren haben Ingenieure der zum Linde Konzern gehörenden Güldner-Werke in Aschaffenburg das so genannte Hydrocar entwickelt. Sie schufen damit das weltweit erste Serienfahrzeug mit hydrostatischem Fahrtrieb, das ohne Kupplung, Schaltgetriebe und Fußbremse auskam. Nur mit einem Lenk- und einem Fahrhebel ausgestattet, ließ sich das Fahrzeug über den Öldruck im hydrostatischen Getriebe stufenlos beschleunigen und steuern. Der Erfolg des neuartigen Fahrzeugs war dank seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten groß. Schnell wurde es als wendiger Transporter in Industriehallen, auf Flugplätzen, bei der Bahn, bei Stadtwerken oder in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt. Schon wenige Jahre nach der Entwicklung hatte Linde seinen ersten Stapler mit hydrostatischem Antrieb, den Linde Hubtrac, auf der HANNOVER MESSE präsentiert: Die Grundlage für das Wachstum des Unternehmensbereichs Material Handling war damit gelegt. Denn mit dem Hydrocar hatten die Beschäftigten der Güldner-Werke den Urahn der Hightech-Stapler aus der heutigen Linde Baureihe 39X geschaffen. Im Geschäftsjahr 2005 haben wir die Nutzung des hydrostatischen Fahrtriebs nun erstmals auch auf große Dieselstapler mit Tragfähigkeiten von 10,0 bis 18,0 Tonnen ausgeweitet. Die Markteinführung der Baureihe 391 ist für das Ende des Geschäftsjahres 2006 geplant.

... 50 Jahre Schubstapler // 50 Jahre nach seiner Erfindung haben die Entwickler von Linde Material Handling in Großbritannien den Schubmaststapler technologisch ein weiteres Mal entscheidend verbessert: Sie entwickelten ein neues Fahrzeugkonzept, bei dem die Batterie unter dem Fahrersitz angeordnet ist. Bei den neuen Modellen R14X bis R17X mit Tragfähigkeiten von 1,4 bis 1,7 Tonnen wird beim Gabelschub nicht mehr der gesamte Mast entlang der Radarme vor- und zurückbewegt. Stattdessen ist der Mast fest montiert und ein beweglicher Gabelträger übernimmt sowohl Schub- als auch Neigungsfunktionen. Der Schritt vom Schubmaststapler zum Schubstapler ist damit vollzogen. Im Vergleich zu herkömmlichen Modellen bietet der neue Stapler eine um bis zu 15 Prozent höhere Umschlagleistung und um bis zu 73 Prozent reduzierte Schubbewegungen. Zudem sitzt der Fahrer erhöht zwischen den weit auseinander liegenden Mastprofilen und schaut ohne Behinderung des Sichtfelds auf Fahrbahn und Last. Mit diesem Konzept nehmen wir eine Alleinstellung im Markt ein.

Linde: Lagertechnikgeräte aus dem Baukasten

Große Flexibilität bei gleich bleibend hoher Qualität: mit dem so genannten Matrixkonzept verfolgen wir bei unserer Marke Linde die Strategie, verschiedenste Lagertechnikmodelle aus standardisierten Komponenten zu entwickeln. Durch die Verwendung gleicher Baugruppen wie etwa Motoren, Getriebe und Antriebselektronik verkürzen wir die Produktionsprozesse deutlich und gewährleisten gleichzeitig die gewohnt hohe Verfügbarkeit. Insgesamt acht Modelle sind bereits aus dem Matrixkonzept entstanden und haben im Geschäftsjahr 2005 ihre Premiere gefeiert. Die erste Neuerscheinung ist der Elektrostandhubwagen T20 SP/T20 AP. Der T20 SP hat im Juli 2005 vom Design Zentrum Nordrhein Westfalen in der Kategorie Maschinen, Anlagen und Komponenten einen der begehrtesten Designpreise weltweit erhalten – den „red dot: best of the best award“.

Dem „ausgezeichneten“ Modell folgten im Rahmen des Matrixkonzepts der Niederhubwagen T30, die Kommissionierer (siehe Glossar) N20/N24, N20 L und N20 Li, die Schlepper P30 und P50 sowie der Spreizenstapler (siehe Glossar) L16 AS.

Bei allen Lagertechnik-Geräten dieses Konstruktionssystems werden komplette, einbaufertige Funktionseinheiten verwendet, die für den multifunktionalen Einsatz vorgesehen sind. Der Vorteil des Baukastenprinzips: je nach Anforderung entwickeln unsere Experten aus den verschiedenen Baugruppen einen Kommissionierer, einen Schlepper, einen Niederhubwagen oder andere kundenspezifische Lösungen.

Marke Linde hat den besten Ruf bei den Logistikverantwortlichen in Deutschland //

Im Rahmen einer Befragung des Bielefelder Marktforschungsinstituts EMNID bei 300 Logistikverantwortlichen in Deutschland wurde die Marke Linde Material Handling als Gesamtsieger des „Image-Rankings 2005“ der Fachzeitschrift „Logistik inside“ ausgezeichnet. Nach Aussage der Befragten hat die Marke Linde unter den 99 ausgewählten Anbietern logistischer Produkte den besten Ruf bei Leistungsfaktoren wie Produktqualität, Kundenorientierung, Preis-Leistungsverhältnis sowie Management- und Kommunikationsqualität. Linde erhielt 767 von 1.000 erreichbaren Imagepunkten. Bereits seit dem Jahr 2002 lässt „Logistik inside“ jährlich das Image der führenden Marken in der Logistikbranche untersuchen.



Linde: die weltweite Produkt- und Serviceführerschaft im Blick // Innovative Fahrzeuge, anspruchsvolle Lösungen für mehr Wirtschaftlichkeit und konsistente Servicekompetenz: die Marke Linde bietet ein umfassendes Portfolio. Unser Ziel: die weltweite Produkt- und Serviceführerschaft unter Berücksichtigung von regionalen Anforderungen und Wachstumspotenzialen.



STILL: einer der führenden Anbieter für Intralogistik-Prozesse // Die Marke STILL gehört zu den führenden serviceorientierten Anbietern für die Steuerung von Intralogistik-Prozessen. Besonders mit seinem neuen Elektrostapler-Programm sorgt STILL für einen effizienten innerbetrieblichen Waren- und Materialfluss bei unseren Kunden.

STILL: Exakte Warenverfolgung generiert Wertschöpfung

Um effizient und wirtschaftlich zu arbeiten, reicht es nicht aus, Waren von A nach B zu verschieben. Eine intelligente Steuerung der Intralogistik-Prozesse setzt voraus, dass jederzeit verfolgt werden kann, wo sich welche Ware wann befindet. STILL hat im Geschäftsjahr 2005 hierfür ein innovatives System entwickelt und auf der CEMAT vorgestellt: das STILL-RFID System. Mit dieser Technologie werden wir logistische Prozesse noch effizienter gestalten.

Mit Hilfe von Transpondern (siehe Glossar), die in regelmäßigen Abständen in den Boden verlegt sind, kann das System entsprechend ausgerüstete Fahrzeuge lokalisieren, navigieren und damit Betriebsabläufe insgesamt verbessern.

Die Fahrzeugkommunikation durch RFID (siehe Glossar) wird dazu beitragen, neue Geschäftsfelder zu erschließen. So ergänzt die neue Technik vorhandene Instrumente wie das so genannte Lagerverwaltungs- und Staplerleitsystem (LVS und SLS) durch exakte Informationen, beispielsweise über die Position vor Regalen und die Lokalisierung auf dem Werksgelände. Zudem werden mit dem RFID-Locator durch das integrierte Höhenmesssystem des Staplers übereinander eingelagerte Paletten erkannt. Künftig werden wir alle Möglichkeiten dieser Positionserkennung durch die Nutzung des so genannten CAN-Bus-Systems von STILL ausschöpfen. Informationen über Höhe, Last, Geschwindigkeit, Hydraulikbedienung und andere Fahrzeugzustände werden wir so verfügbar machen.

Ebenfalls auf der CEMAT 2005 hat STILL mit dem STILL-LASER-NAVIGATOR eine Innovation im Bereich der Intralogistik präsentiert, die das automatisierte Fahren von Staplern ermöglicht. Das System, das am Beispiel des Schubmaststaplers FM14i vorgestellt wurde, ist auch für den Kombistapler MX-X verfügbar. Es bietet die Möglichkeit, den Stapler vollkommen automatisiert und ohne Fahrer einzusetzen. Der Vorteil des STILL-LASER-NAVIGATORS gegenüber herkömmlichen Systemen dieser Art liegt in seiner hohen Flexibilität. Denn der damit ausgerüstete Stapler benötigt für den Betrieb keine gebäudegestützten Leitsysteme – es müssen also keine zusätzlichen Geräte im Lager installiert werden, die dem Stapler Positionsinformationen liefern. Eine weitere Neuerung des STILL-LASER-NAVIGATORS: erstmals werden die Navigation und das Lasthandling per Laser ausgeführt. Neben dem FM14i werden 2006 weitere Modelle mit dem System ausgerüstet und getestet.

OM: Innovationen senken die Kosten

Eine höhere Wirtschaftlichkeit ist auch das Ziel der Neuentwicklungen bei OM. Mit unterschiedlichen Maßnahmen haben wir die Effizienz unserer Fahrzeuge gesteigert, die Sicherheit weiter verbessert und zusätzlich die Umweltverträglichkeit weiter erhöht. Einen wichtigen Beitrag dazu leistete die Entwicklung eines Werkstoffs für Fahrzeugrahmen als Alternative zum energieaufwändigen Stahl. Der von uns entwickelte Fahrzeugrahmen ist nicht nur außerordentlich stabil, sondern verbindet darüber hinaus leichte Formbarkeit mit hoher Umweltverträglichkeit: der Rahmen ist zu 100 Prozent recyclebar.

Umweltentlastung stand auch bei den OM-Frontstaplern XD 40–100 im Blickpunkt. Mit dem Einsatz von IVECO AIFO Motoren, die den Kraftstoffverbrauch minimieren, erfüllen wir bereits heute die dritte Stufe der EU-Emissionsverordnung. Zudem haben wir bei diesen Staplern die Fahrerkabine auf Gummielementen gelagert und somit vollständig gegen Stöße gedämpft. Entworfen hat diese Staplerserie das renommierte Mailänder Designbüro Zagato, das auch schon Autos für bekannte Marken wie etwa Alfa Romeo designt hat.

Darüber hinaus hat OM mit eABS, einem System zur Verbesserung der Bremskontrolle, und der Weiterentwicklung des so genannten IntelliDrive durch zwei neue Patente die Sicherheit seiner Fahrzeuge weiter erhöht. Beide Neuentwicklungen kommen im neuen Horizontal-Kommissionierer XLOGO zum Einsatz.

Durch mehr Leistung zu höherer Produktivität

Der neue Schubstapler bietet durch die Anordnung der Batterie unter dem Fahrerplatz eine Vielzahl konstruktiver Freiheiten. Der Fahrer sitzt erhöht zwischen den weit auseinander liegenden Mastprofilen in einer fast doppelt so großen Kabine und schaut ohne Behinderung des Sichtfelds auf Fahrbahn und Last. Mit diesem Konzept nehmen wir eine Alleinstellung im Markt ein. Im Vergleich zu herkömmlichen Modellen bietet der neue Stapler eine um bis zu 15 Prozent höhere Umschlagleistung und um bis zu 73 Prozent reduzierte Schubbewegungen.

Logistikbranche wächst weiter // Mit 2,6 Mio. Mitarbeitern und rund 150 Mrd. € Umsatz konzentriert sich ein Viertel des europäischen Logistikmarkts, inklusive der florierenden Containerschifffahrt, auf Deutschland. Von diesem Wachstumsmarkt profitiert auch unser Unternehmensbereich Material Handling – denn Stapler sind entscheidend für viele logistische Prozesse auf Containerhäfen weltweit.

Liste der weltgrößten Containerhäfen

Umschlag in 1.000 TEU ¹			
1	Hongkong	China	21.932
2	Singapur	Singapur	21.310
3	Shanghai	China	14.557
4	Shenzhen	China	13.615
5	Pusan	Südkorea	11.430
6	Kaohsiung	Taiwan	9.710
7	Rotterdam	Niederlande	8.270
8	Los Angeles	USA	7.321
9	Hamburg	Deutschland	7.003
10	Dubai	VAE	6.429
11	Antwerpen	Belgien	6.064
12	Long Beach	USA	5.780
13	Port Kilang	Malaysia	5.224
14	Qingdao	China	5.140
15	New York	USA	4.478
16	Tanjung Pelepas	Malaysia	4.020
17	Ningbo	China	4.006
18	Tianjin	China	3.814
19	Laem Chabang	Thailand	3.624
20	Bremerhaven	Deutschland	3.540

¹ TEU=Twenty-feet Equivalent Unit; Containergröße.



Potenziale in China nutzen // Auch in China gehören hohe Lieferqualität und kurze Lieferzeiten zu den entscheidenden Erfolgskriterien. Der Aufbau effizienter Logistikprozesse sowie durchgängiger Transportketten wird deshalb eine bedeutende Rolle für das weitere Wachstum dieser dynamischen Volkswirtschaft spielen. Linde hat im Geschäftsjahr 2005 wichtige Weichen gestellt, um den wirtschaftlichen Erfolg in China weiter auszubauen. So ist die Einführung von OM als zweite Staplermarke neben Linde erfolgreich verlaufen.

Leading.



Linde Konzern

„Um in Führung zu bleiben, reicht es nicht aus, die eigene Position zu halten. Um langfristig vorne zu sein, muss man stetig besser werden. Jeden Tag, in allen Bereichen. Dazu nutzen wir verschiedene Instrumente – etwa Six Sigma.“

Hanns-Jürgen Nick, Director Six Sigma, Linde Konzern



Linde Konzern

„Leading.“ ist unsere Vision eines in jeder Hinsicht vorbildlichen Unternehmens, das ebenso das Vertrauen der Anleger genießt wie das Vertrauen seiner Mitarbeiter. Wir stehen für technologische Kompetenz, internationale Ausrichtung, für eine ausgeprägte Kundenorientierung und hohe Verlässlichkeit. Uns treiben die Lust am Forschen, der Drang, Neues zu entdecken, und die Idee, dass es für jedes technische Problem eine Lösung gibt. Unser Ziel ist klar: in allen Geschäftsbereichen, in denen wir tätig sind, eine weltweit führende Rolle zu übernehmen.

Unser Anspruch: „Leading.“

Um unseren „Leading.“-Anspruch dauerhaft zu erfüllen, werden wir uns zu keiner Zeit mit dem bisher Erreichten zufrieden geben, sondern müssen uns weiter stetig verbessern. Wir haben verschiedene Instrumente im Linde Konzern eingeführt, die uns helfen, unsere anspruchsvollen Ziele zu erfüllen. Eines davon ist Six Sigma (siehe Infokasten). Mit diesem bewährten Instrument zur nachhaltigen Verbesserung von Prozessen und Abläufen werden wir unsere Unternehmenskultur konsequent gemäß der „Leading.“-Philosophie weiterentwickeln.

Six Sigma // Six Sigma ist ein Instrument zur nachhaltigen Verbesserung von Prozessen und Abläufen. Entsprechend dem Grundgedanken von Six Sigma kann nur das, was in Zahlen messbar ist, auch gezielt verbessert werden. Daher besteht der erste Schritt in der exakten Definition von Prozessen und ihres Verbesserungspotenzials. Da alle Prozesse – technische ebenso wie Geschäftsprozesse in der Verwaltung oder im Vertrieb – Schwankungen unterliegen, werden die Mittelwerte von Prozessgrößen analysiert. Ziel des Six Sigma Ansatzes ist es, die Prozessschwankungen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. Der griechische Buchstabe Sigma wird in der Statistik für die Streuung um den Mittelwert genutzt – insbesondere in der Prozessoptimierung steht er für eine nahezu völlige Fehlerfreiheit. Six Sigma meint eine Quote von lediglich 3,4 Fehlern auf eine Million Fehlermöglichkeiten – oder anders gesagt: 99,99966-prozentige Qualität.

Im Rahmen von Six Sigma qualifizieren sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Bereichen des Unternehmens zum Projektleiter und führen Teams, die kontinuierlich Verbesserungspotenziale in Produkten und Prozessen identifizieren und realisieren – immer mit besonderer Berücksichtigung der individuellen Kundenanforderungen. Daher verstehen wir Six Sigma nicht nur als erprobte Methodik zur Prozessverbesserung, sondern auch als Personalentwicklungsinstrument und Investition in unsere Mitarbeiter.

Wir haben bisher mehr als 100 Vollzeitprojektleiter und etwa 550 Teilzeitprojektleiter ausgebildet und über 150 Vollzeitprojekte bearbeitet. Und das ist erst der Anfang. Im laufenden Geschäftsjahr führen wir Six Sigma in weiteren Ländern Europas, in den USA und auf dem Wachstumsmarkt China ein. Bis Ende 2008 werden in allen Bereichen des Unternehmens weltweit lokale Six Sigma Teams eingesetzt sein, die eine kontinuierliche Verbesserung unserer Geschäftsprozesse sicherstellen.

Balanced Scorecard: Abweichungen frühzeitig erkennen – und gegensteuern

So wie Six Sigma darauf baut, dass nur das verbessert werden kann, was messbar ist, folgt das Steuerungsinstrument Balanced Scorecard (siehe Glossar) dem Konzept: nur was gemessen werden kann, lässt sich auch managen. Mit der Balanced Scorecard, die wir im Jahr 2003 im Konzern eingeführt haben, wurden die bestehenden Kennzahlensysteme deutlich erweitert und standardisiert. Die einzelnen operativen Maßnahmen der Unternehmensbereiche sind jetzt noch enger mit den strategischen Konzernzielen verzahnt.

Die Balanced Scorecard liefert einen ständigen Überblick über die geschäftliche Situation in den Unternehmensbereichen und im gesamten Konzern. Dabei ermöglichen es so genannte Frühindikatoren, schon zu Beginn eines Prozesses Abweichungen von den definierten Zielen zu erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einzuleiten. Damit können wir die gesamten Unternehmensprozesse noch besser und effizienter steuern.

Corporate Responsibility: Fokus auf Umwelt, Mitarbeiter, Gesellschaft und Kapitalmarkt

So wie unsere Geschäftsstrategie basiert auch unsere Corporate Responsibility Strategie auf der Vision „LeadIng.“. Hierbei konzentrieren wir uns auf die vier Bereiche: Umwelt, Mitarbeiter, Gesellschaft und Kapitalmarkt. Wir beziehen diese vier Punkte in alle unternehmensstrategischen Entscheidungen mit ein und werden Linde schrittweise auch in diesen Bereichen zu einem der weltweit führenden Unternehmen entwickeln.

Ein erster wichtiger Schritt in unserer Corporate Responsibility Strategie bestand in der Verabschiedung einer Corporate Responsibility Policy im August 2005, die ein zentrales Element unserer Corporate Responsibility Strategie darstellt. Diese Selbstverpflichtungserklärung gilt verbindlich für alle Unternehmensbereiche. Darin stellen wir unseren Anspruch an uns selber dar, unsere Werte als Basis für die weitere Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und als Grundlage für die Verankerung des Unternehmens in der Gesellschaft anzuerkennen und im täglichen Geschäftsleben umzusetzen.

Darüber hinaus sind wir im Dezember 2005 der von den Vereinten Nationen gegründeten Initiative Global Compact beigetreten. Der Global Compact stellt eine weltumspannende Allianz von Organisationen dar, die sich in Kooperation mit mehr als 2.000 Unternehmen der Privatwirtschaft weltweit für die Achtung der Menschenrechte, die Einhaltung von Arbeitsnormen, die Förderung des Umweltschutzes und die Bekämpfung von Korruption engagieren. Die Linde AG unterstützt damit ausdrücklich die zehn Prinzipien des Global Compact. Das gemeinsame Ziel aller Mitglieder besteht darin, neben einem gewinnorientierten Handeln auch der sozialen Verantwortung und dem Umweltschutz gerecht zu werden und so zu einer nachhaltigen Globalisierung beizutragen.

Global Human Resources Management

Ein ganzheitliches Personalmanagement und eine bereichsübergreifende Personalpolitik mit einheitlichen und transparenten Standards sind wichtige Voraussetzungen für die nachhaltig erfolgreiche Geschäftsentwicklung unseres Unternehmens.

Nachdem wir in den vergangenen Jahren Instrumente und Prozesse wie verbindliche Zielvereinbarungen und eine effiziente Nachfolgeplanung im gesamten Unternehmen verankert haben, stand im Geschäftsjahr 2005 die weitere Optimierung des konzernweiten Personalmanagements im Blickpunkt. In bereichsübergreifenden internationalen Projektteams wurden dabei beispielsweise Maßnahmen zur Einrichtung einer gemeinsamen Kommunikations- und Informationsplattform für Personalmanager sowie für eine weitere Verbesserung bei der Betreuung der leitenden Angestellten entwickelt. Diese Initiativen werden wir auf Basis regelmäßiger globaler Personal Konferenzen weiter fortführen.

Personal- und Hochschulmarketing internationalisiert und weiter ausgebaut

Um die hohe Attraktivität von Linde als Arbeitgeber weiter zu verbessern und unsere Position im Wettbewerb um talentierte Nachwuchskräfte zu festigen, haben wir unsere Aktivitäten im Bereich Personal- und Hochschulmarketing im Berichtszeitraum nochmals intensiviert – und die Präsenz auf ausgewählten nationalen und internationalen Recruitingveranstaltungen, Vorlesungen an Hochschulen und Informationsveranstaltungen für Studenten gezielt ausgebaut.

Zudem haben wir im Berichtsjahr ein unternehmensbereichsübergreifendes Praktikanten-Programm gestartet. Damit wollen wir auch über den Zeitraum des Praktikums hinaus den Kontakt mit unseren besten Praktikanten pflegen und sie für eine spätere Tätigkeit bei Linde gewinnen.

Unser Ziel ist es, vakante Stellen für Hochschulabsolventen zu 80 Prozent mit ehemaligen Praktikanten, Diplomanden und Werkstudenten zu besetzen.

Vielfältige Qualifizierungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen

Die qualifizierte Weiterbildung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat bei Linde traditionell einen hohen Stellenwert. Im Geschäftsjahr 2005 haben wir neben den Maßnahmen zur individuellen, fachlichen Weiterentwicklung auch bewährte Programme für besondere Zielgruppen angeboten und beispielsweise unsere seit Jahren erfolgreichen, nationalen und internationalen Juniorenkreisprogramme in den Geschäftsbereichen Linde Gas und Linde Engineering konsequent fortgeführt.

Der Geschäftsbereich Linde Material Handling (LMH) hat im Berichtsjahr das so genannte International Trainee Program zur länderübergreifenden Förderung von Potenzialträgern eingeführt. Ziel dieses Programms ist es, talentierten Nachwuchskräften bereits zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn den Blick für die konzernweite Unternehmenskultur zu schärfen.

Mit START und INLINE wurden bei LMH darüber hinaus zwei weitere Programme gestartet, die sich speziell an junge Akademiker richten, die maximal ein Jahr (START) beziehungsweise zwei bis vier Jahre (INLINE) bei Linde beschäftigt sind.

Bereits einen Schritt weiter sind die Teilnehmer der neu eingeführten Qualifikationsmaßnahme „First Leading“ bei unserer Tochtergesellschaft STILL. Dieses Programm vermittelt Mitarbeitern, die eine Führungsaufgabe übernommen haben oder übernehmen werden, die entsprechenden Kenntnisse.

Mit der Etablierung des so genannten Learning Management Systems „Justin“ für alle Mitarbeiter bei Linde Gas wollen wir die positive Lernkultur im Konzern weiter fördern und nutzen dazu die modernsten Instrumente der Wissensvermittlung.

Linde University: Führungskräfteentwicklung im Einklang mit der Konzernstrategie

Die Entwicklung unserer Führungskräfte betreiben wir unter dem Dach der Linde University. In Zusammenarbeit mit international führenden Business Schools bietet die Linde University sowohl konzernweite wie auch auf die Unternehmensbereiche bezogene Programme und Maßnahmen.

Auf Konzernebene bieten wir drei Programme an, die sich an Potenzialträger unterschiedlicher Hierarchieebenen richten: das Global Leadership Program (obere Führungskräfte), den Global Leadership Development Circle (oberes Management) sowie den Global Talent Circle (Führungsnachwuchs).

Alle Programme zeichnen sich durch die Beteiligung von internationalen Professoren und hochrangigen Unternehmensvertretern, die Vermittlung von Management-Wissen sowie die Bearbeitung und Umsetzung geschäftsrelevanter Projekte, die durch den Vorstand und hochrangige Führungskräfte betreut werden, aus. Die Ergebnisse dieser Projekte fließen schrittweise in die Prozesse und Abläufe der einzelnen Unternehmensbereiche ein. Im Berichtsjahr haben wir auf diese Weise etwa das Innovationsmanagement bei Linde Gas neu ausgerichtet und wichtige Verbesserungspotenziale im konzernweiten Personalmanagement definiert.

Das gemeinsame übergreifende Ziel aller Programme ist es, die Strategie des nachhaltigen, ertragsorientierten Wachstums bei Linde effizient zu unterstützen.

Im Geschäftsjahr 2005 haben wir in Zusammenarbeit mit der renommierten Business School INSEAD (Fontainebleau/Frankreich) bereits zum zweiten Mal das Global Leadership Program für 28 ausgewählte Top-Führungskräfte gestartet.

Der Global Leadership Development Circle wurde in Zusammenarbeit mit der US-amerikanischen Duke University (North Carolina) für 40 Führungskräfte des oberen Managements im Berichtszeitraum erstmalig angeboten. In drei Modulen – in den USA, in China und in Deutschland – standen die Themen Internationalisierung, Wachstum und Performanceverbesserung im Blickpunkt.

Zum Ende des Geschäftsjahrs 2005 haben wir in Zusammenarbeit mit Professoren der London Business School, des Babson College und INSEAD den Global Talent Circle für ausgewählte Top-Nachwuchskräfte begonnen und damit die Programme zur Führungskräfteentwicklung abgerundet.

Leadership Appraisals abgeschlossen, Beurteilungskompetenz aufgebaut

Im Berichtsjahr haben wir die konzernweite Beurteilung von mehr als 700 Führungskräften im Rahmen der Leadership Appraisals (siehe Glossar) erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisberichte sind die Grundlage, um unser Talent- und Potenzialmanagement weiter gezielt zu verbessern und individuelle Weiterentwicklungspotenziale zu definieren.

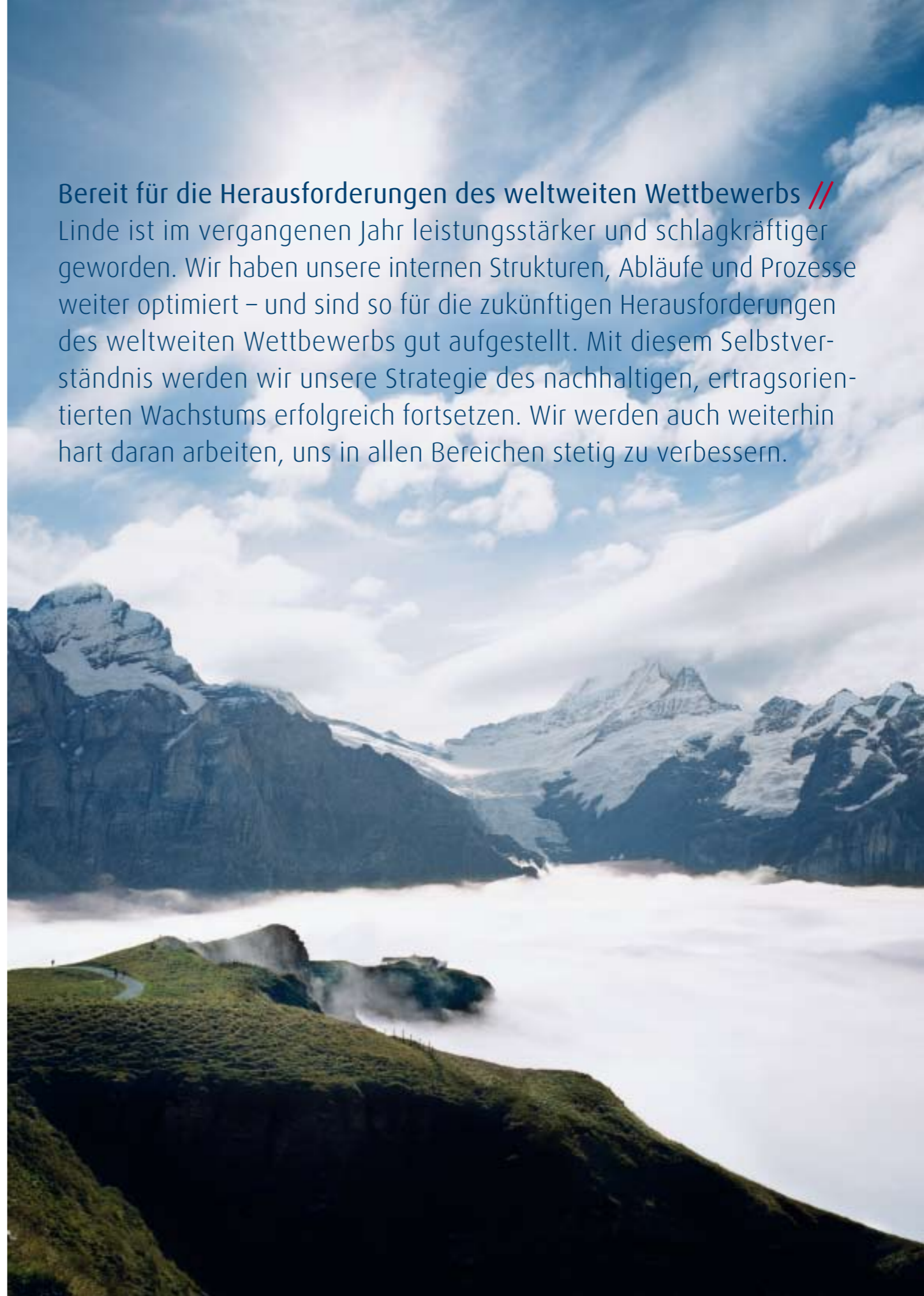
Um künftig bei der Beurteilung von leitenden Mitarbeitern unabhängig von externen Beratern zu sein, bieten wir derzeit ausgewählten Führungskräften zweitägige Trainings an, in denen die Zertifizierung zum so genannten Leadership Appraiser mit besonderer Kompetenz in der Mitarbeiter-Beurteilung erworben werden kann. Erste Kompetenzen in diesem Bereich konnten wir bereits während des Projekts aufbauen.

Leadership Excellence Initiative gestartet

Auf Grundlage der Ergebnisse der Führungskräftebeurteilungen hat Linde im Berichtsjahr die konzernweite Initiative Linde Leadership Excellence gestartet. Dieses Programm konzentriert sich auf die Themenbereiche Strategieverständnis und -umsetzung (Strategy), Führung (Leadership), unternehmerisches Denken und Handeln (Business) sowie Veränderungsmanagement (Change). Auch bei diesen Qualifizierungsangeboten setzen wir auf eine enge Verzahnung der theoretischen Wissensvermittlung durch ausgewählte Professoren mit den jeweiligen konkreten Fragestellungen bei Linde.

Diese bereichsübergreifende Programmstruktur wird ergänzt durch besondere Angebote der einzelnen Geschäftsbereiche, die speziell auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind. Beispiele hierfür sind die Linde Gas University oder die OM Academy.

Bereit für die Herausforderungen des weltweiten Wettbewerbs //
Linde ist im vergangenen Jahr leistungsstärker und schlagkräftiger geworden. Wir haben unsere internen Strukturen, Abläufe und Prozesse weiter optimiert – und sind so für die zukünftigen Herausforderungen des weltweiten Wettbewerbs gut aufgestellt. Mit diesem Selbstverständnis werden wir unsere Strategie des nachhaltigen, ertragsorientierten Wachstums erfolgreich fortsetzen. Wir werden auch weiterhin hart daran arbeiten, uns in allen Bereichen stetig zu verbessern.



Jahresrückblick

Januar

Nach der Flutkatastrophe in Südostasien beteiligt sich Linde mit einer Spende von über 350.000 US-Dollar an der Aktion „Wir wollen helfen – Ein Herz für Kinder“ zugunsten der Opfer der Naturkatastrophe. Darüber hinaus stellt das Unternehmen medizinische Gase für Krankenhäuser und Logistikausrüstung für die Hilfsorganisation „Luftfahrt ohne Grenzen“ bereit.

Februar

Mit dem Auftrag zur Lieferung einer Luftzerlegungs-Anlage an die Baosteel Group, das größte Stahlerzeugungsunternehmen Chinas, festigt Linde seine Position als führender Anbieter von Luftzerlegungs-Anlagen im Wachstumsmarkt China. Die Anlage wird 60.000 Kubikmeter Sauerstoff pro Stunde erzeugen.

Linde ist Gastgeber des „International Hydrogen Day“ in Berlin, bei dem rund 200 hochrangige Vertreter aus Politik, Medien, Industrie, Wissenschaft und Forschung unter anderem die Zukunft einer Wasserstoff-Infrastruktur diskutierten. Unter den Teilnehmern befinden sich der deutsche Wirtschaftsminister Wolfgang Clement (SPD) sowie Redner der EU-Kommission, des japanischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Industrie, des US-amerikanischen Department of Energy und der Internationalen Energie-Agentur.

März

Auf der Bilanzpressekonferenz der Linde AG zieht Vorstandschef Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle ein positives Resümee für das Geschäftsjahr 2004 und die ersten beiden Monate 2005. Nach dem Verkauf der Kältetechnik konzentriert sich das Unternehmen auf die Bereiche Gas und Engineering sowie Material Handling und verfolgt einen ertragsorientierten Wachstumskurs. Als Ziel für das Jahr 2005 definiert der Vorstand die weitere Verbesserung von Konzernumsatz und -ergebnis.

April

Die erste Rallye Monte Carlo für Brennstoffzellen- und Hybrid-Fahrzeuge demonstriert das Potenzial von Wasserstoff für den umweltfreundlichen Antrieb von Autos. Das Rennen führte über eine Gesamtstrecke von 416 km vom schweizerischen Lugano über Italien und Frankreich bis nach Monaco.

Während der sechsstündigen Fahrt versorgt Linde Gas die Brennstoffzellenfahrzeuge über zwei mobile Tankstellen mit flüssigem und gasförmigem Wasserstoff.

Mai

Die von Linde errichtete Ethylen-Anlage im iranischen Bandar Imam mit einer Kapazität von 500.000 Tonnen pro Jahr geht in Betrieb. Auftraggeber für den Bau des Flüssiggas-Crackers war AKPC, eine Tochtergesellschaft der staatlichen Petrochemiegesellschaft NPC.

Juni

Linde wird für sein herausragendes Technologiemanagement im Bereich Material Handling geehrt. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT hatte gemeinsam mit einem Industriegremium die fünf führenden Unternehmen auf diesem Gebiet ermittelt. 280 Unternehmen waren hinsichtlich der Auswahl und Entwicklung von Technologien sowie der Organisation des Risiko- und Wissensmanagements untersucht worden.

Juli

Das künftige Kernelement von Europas größter Anlage zur Verflüssigung von Erdgas legt die 2.700 Seemeilen lange Reise von Spanien nach Nordnorwegen zurück. Linde errichtet die Anlage auf der Insel Melkøya vor Hammerfest. Auftraggeber dieses anspruchsvollen Technologie-Projekts ist die norwegische Statoil ASA im Namen des internationalen Snøhvit-Joint-Ventures. Verantwortlich für die Konstruktion, Beschaffung und Montageüberwachung ist Linde. Der Gesamtauftragswert für das Unternehmen beläuft sich auf über 800 Mio. €.

Linde stärkt seine Position in Asien mit zwei wichtigen Großaufträgen: für die iranische Bakhtar Petrochemical Company baut das Unternehmen zwei Ethylen-Anlagen. Das Auftragsvolumen innerhalb des ausführenden Konsortiums beträgt für Linde 400 Mio. €. Zudem errichtet das Unternehmen mit der Samsung Engineering Co. eine Ethylen-Anlage in Al-Jubail (Saudi-Arabien) für ein privates Konsortium. Auftragswert für Linde: rund 300 Mio. €.

August

Um seinen Anspruch zu dokumentieren, gewinnorientiertes Wirtschaften mit Umweltschutz und sozialem Engagement zu verbinden, hat der Linde Konzern eine verbindliche Selbstverpflichtungserklärung verabschiedet. Mit der „Corporate Responsibility Policy“ werden Verantwortung, Engagement und Zukunftskompetenz des Unternehmens unterstrichen.

September

BASF erteilt Linde den Auftrag zur Kapazitätserweiterung ihres Naphta Steamcrackers im belgischen Antwerpen. Damit entsteht dort die weltweit größte Anlage dieser Art. Der Auftragswert beläuft sich auf rund 180 Mio. €.

Linde errichtet am Chemiestandort Leuna Deutschlands zweite Wasserstoff-Verflüssigungs-Anlage. Das Projekt wird bis Mitte 2007 in unmittelbarer Nähe der ebenfalls von Linde betriebenen Wasserstoff-Produktions-Anlagen realisiert.

PetroChina International erteilt Linde den Auftrag zum Bau von Chinas größter Ethylen-Anlage in Dushanzi im Nordwesten des Landes. Der Megacracker mit einer jährlichen Produktionskapazität von einer Million Tonnen Ethylen und 500.000 Tonnen Propylen soll im zweiten Halbjahr 2008 fertig gestellt sein.

Oktober

Linde veröffentlicht seinen ersten Corporate Responsibility Report. Das Unternehmen berichtet darin konzernweit über sein Engagement auf den vier strategischen Handlungsfeldern Umwelt, Mitarbeiter, Gesellschaft und Kapitalmarkt. Der Corporate Responsibility Report wird von nun an – neben Geschäftsbericht und Quartalsberichten – ein fester Bestandteil der jährlichen Berichterstattung sein.

Mit dem Baubeginn für ein neues Produktionszentrum für Halbleitergase stärkt Linde den Hightech-Standort Unterschleißheim bei München. Die hochreinen Spezialgase werden hauptsächlich für die Elektronikindustrie gefertigt. Dazu zählen beispielsweise Unternehmen der Halbleiterindustrie und der Nanotechnologie.

November

Linde erhält von der Saudi Basic Industrial Corp. (SABIC) aus Saudi-Arabien seinen bisher größten Einzelauftrag für Luftzerlegungs Anlagen. Der Auftrag umfasst die Ingenieurarbeiten, die Lieferung, den Bau und die Inbetriebnahme von zwei Sauerstoff-Produktions-Anlagen mit einer Kapazität von jeweils 3.000 bis 3.600 Tonnen Sauerstoff pro Tag. Die Fertigstellung ist für April 2008 geplant. Der Auftragswert beläuft sich auf mehr als 300 Mio. €.

Dezember

Linde tritt der von den Vereinten Nationen gegründeten Initiative Global Compact bei. Der Global Compact stellt eine weltumspannende Allianz von Organisationen dar, die sich in Kooperation mit mehr als 2.000 Unternehmen der Privatwirtschaft weltweit für die Achtung der Menschenrechte, die Einhaltung von Arbeitsnormen, die Förderung des Umweltschutzes und die Bekämpfung von Korruption engagieren. Die Linde AG unterstützt damit ausdrücklich die zehn Prinzipien des Global Compact.

Zum Ausbau seines Geschäfts mit Spezialgasen übernimmt Linde das US-Unternehmen Spectra Gases, Inc. von der Gründerfamilie Alvin und Andrew Dietz. Die Transaktion gilt vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Kartellbehörden. Mit der Akquisition stärkt Linde sein Geschäft in einem überdurchschnittlich wachsenden Markt. Spectra Gases produziert Spezialgase, die beispielsweise in der Halbleiterindustrie und für die Lasertherapie bei Augenoperationen zum Einsatz kommen. Das Unternehmen erzielt einen Jahresumsatz von umgerechnet rund 50 Mio. €.

Vorstand und Aufsichtsrat

Mitglieder des Vorstands

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle
geboren 1949
Doktor der Ingenieurwissenschaften
Vorsitzender des Vorstands
Mitglied des Vorstands seit 2002

Dr.-Ing. Aldo Belloni
geboren 1950
Doktor der Ingenieurwissenschaften
Unternehmensbereich Gas und Engineering
Mitglied des Vorstands seit 2000

Dr. rer. pol. Peter Diesch
geboren 1954
Diplom-Volkswirt,
Doktor der Politikwissenschaften
Finanzen, Arbeitsdirektor
Mitglied des Vorstands seit 2004

Hubertus Krossa
geboren 1947
Diplom-Kaufmann
Unternehmensbereich Material Handling
Mitglied des Vorstands seit 2000

Mitglieder des Aufsichtsrats

Dr. rer. pol. Manfred Schneider
Vorsitzender
Vorsitzender des Aufsichtsrats
der Bayer AG

Hans-Dieter Katte*
stellv. Vorsitzender
Vorsitzender des Betriebsrats des Betriebs
Höllriegelskreuth des Geschäftsbereichs
Linde Engineering der Linde AG

Michael Diekmann
weiterer stellv. Vorsitzender
Vorsitzender des Vorstands der
Allianz AG

Dr. oec. Josef Ackermann
Vorsitzender des Vorstands und Chairman
des Group Executive Committee der
Deutsche Bank AG

Dr. rer. oec. Karl-Hermann Baumann
ehemaliger Vorsitzender des Aufsichtsrats
der Siemens AG

Dr. jur. Gerhard Beiten
Rechtsanwalt,
Mitglied des Vorstands des
Landesverbands Bayern der
Deutschen Schutzvereinigung für
Wertpapierbesitz e. V. (DSW)

Dipl.-Ing. Siegfried Friebel*
Vorsitzende des Betriebsrats der
Linde-KCA-Dresden GmbH

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gerhard Full
ehemaliger Vorsitzender des Vorstands der
Linde AG

Gernot Hahl*
Vorsitzender des Betriebsrats des Betriebs
Worms des Geschäftsbereichs Linde Gas der
Linde AG

Joachim Hartig*
Vorsitzender des Betriebsrats der Betriebe
Aschaffenburg des Geschäftsbereichs Linde
Material Handling der Linde AG

Dipl.-Soziologe Thilo Kämmerer*
Gewerkschaftssekretär beim Vorstand der
IG Metall Frankfurt

Klaus-Peter Müller
Sprecher des Vorstands der Commerzbank AG

Kay Pietsch*
Vorsitzender des Betriebsrats des Betriebs
Hamburg der STILL GmbH

Prof. Dr. jur. Jürgen Strube
Vorsitzender des Aufsichtsrats der
BASF Aktiengesellschaft

Wilfried Woller*
Mitglied des geschäftsführenden Hauptvor-
standes, Vorstandsbereich 5, der IG Bergbau,
Chemie, Energie

Dipl.-Ing. Frank Zukauski*
Leiter „Center of Competence Zylinder“ der
STILL GmbH

Ausschüsse des Aufsichtsrats

Ständiger Ausschuss:
Dr. rer. pol. Manfred Schneider
(Vorsitzender)

Hans-Dieter Katte*
Michael Diekmann
Gerhard Full
Joachim Hartig*

Prüfungsausschuss:
Dr. rer. oec. Karl-Hermann Baumann
(Vorsitzender)

Gerhard Full
Joachim Hartig*
Hans-Dieter Katte*
Dr. rer. pol. Manfred Schneider

**Vermittlungsausschuss gemäß
§ 27 Abs. 3 MitbestG:**
Dr. rer. pol. Manfred Schneider
(Vorsitzender)

Hans-Dieter Katte*
Michael Diekmann
Joachim Hartig*

Glossar

Balanced Scorecard

Strategieorientiertes Informationssystem zur Unternehmenssteuerung, das einen ganzheitlichen Ansatz zur ausgewogenen Abbildung aller wesentlichen Unternehmenskennzahlen bietet.

iPEP

Innovative Prozesse & Evolutionäre Produkte. Name einer Initiative im Bereich Forschung und Entwicklung von Linde Material Handling.

Intralogistik

Branchenname. Umfasst die gesamte Organisation, Durchführung und Optimierung innerbetrieblicher Materialflüsse in Unternehmen der Industrie, des Handels und in öffentlichen Einrichtungen mittels technischer Systeme wie etwa Staplern und Lagertechnikgeräten sowie Dienstleistungen.

Kommissionierer

Hier: Lagertechnikgerät zur Zusammenstellung von Waren und deren Transport innerhalb eines Lagers. Je nachdem, aus welchen Regalebenen die jeweilige Ware gefördert wird, unterscheidet man zwischen Horizontal- und Vertikalkommissionierern.

Leadership Appraisals

Beurteilungsgespräche, bei denen Leistung, Kompetenz und Potenzial einer Führungskraft bewertet werden. Die im Ergebnisbericht festgehaltenen Stärken und Verbesserungspotenziale sind eine wichtige Grundlage für gezielte Maßnahmen der Personalentwicklung. Die Beurteilungsergebnisse ermöglichen es, im Rahmen der Nachfolgeplanung Potenzialträger zu identifizieren und gezielt auf die Übernahme weiter gehender Verantwortung vorzubereiten. Zudem schaffen sie eine hohe Transparenz über das Management Potenzial im Linde Konzern.

Lineare Alpha-Olefine

Polyethylen-Bausteine. Lineare Alpha-Olefine werden unter anderem zur Herstellung von synthetischen Schmierstoffen, Weichmachern und Waschmitteln eingesetzt.

LNG

Liquefied Natural Gas. Verflüssigtes Erdgas, das wegen großer Energiedichte, konstanten Brennwertes und hoher Reinheit als zukunftssträchtiger Kraftstoff gilt.

Metallurgie

Herstellung und Verarbeitung von Metallen und Legierungen, etwa durch Extraktion der Metalle aus Erzen, Befreiung des Metalls von Verunreinigungen und Veränderung der Legierungszusammensetzungen.

Naphta Steamcracker

Anlage zur Spaltung von Naphta, einem langen Kohlenwasserstoff, in kürzere Moleküle.

RFID

Radio Frequency Identification Device. Methode, um Daten per Funk lesen und speichern zu können.

Spaltofen

Wichtigster Bestandteil eines Steamreformers, in dem flüssige oder gasförmige Kohlenwasserstoffe unter Zuführung von Wasserdampf und Wärme in Olefine wie Ethylen und Propylen gespalten werden.

Spreizenstapler

Dieser Hochhubwagen unterscheidet sich von herkömmlichen Modellen durch seine außen liegenden Lastarme und kommt beim Transport geschlossener Paletten zum Einsatz. Eine Beschädigung der Palette durch die nach oben fahrende Gabel bei unten verbleibenden Lastarmen wird auf diese Weise vermieden.

Transponder

Oft drahtloses Kontrollgerät, das Signale empfängt und beantwortet. Der Name Transponder setzt sich aus den Begriffen Transmitter und Responder zusammen.

12-Tesla-FTICR-Massenspektrometer

Fourier Transform Ion Cyclotron Massenspektrometer. Gerät zur Untersuchung von Stoffen, die zur Analyse in ihre Atome getrennt werden. Die verwendete Maßeinheit Tesla steht für die Stärke eines Magnetfeldes und ist benannt nach Nicola Tesla (1856–1943), serbisch-amerikanischer Ingenieur und Wissenschaftler.

Impressum

Impressum

Herausgeber

Linde AG
Abraham-Lincoln-Straße 21
65189 Wiesbaden

Gestaltung

Peter Schmidt Group, Hamburg

Texte

Linde AG

Fotografie

Claudia Kempf, Wuppertal, S. 11, oben
Hanjo Volster, Wismar, S. 12
Markus Johansson,
STATOIL, Hammerfest, S. 25
Oliver Jung, München, S. 19
Rüdiger Nehmzow, Düsseldorf, Umschlag,
Klapper innen sowie S. 6, 7, 15, 20, 21, 29,
30, 31, 35, 37, 38, 42, 43 und 49
ESO (Europäische Südsterntarte),
Paranal Observatorium, Chile, S. 27, unten
Getty Images, S. 11, unten, und S. 27, oben

Produktion, Satz und Lithografie

die Finalisten GmbH, Hamburg

Druck

Offsetdruck Raff, Riederich

Kontakt

Linde AG

Abraham-Lincoln-Straße 21
65189 Wiesbaden
Telefon (0611) 770-0
Telefax (0611) 770-269
www.linde.de

Kommunikation

Telefon (0611) 770-489
Telefax (0611) 770-603
E-Mail info@linde.de

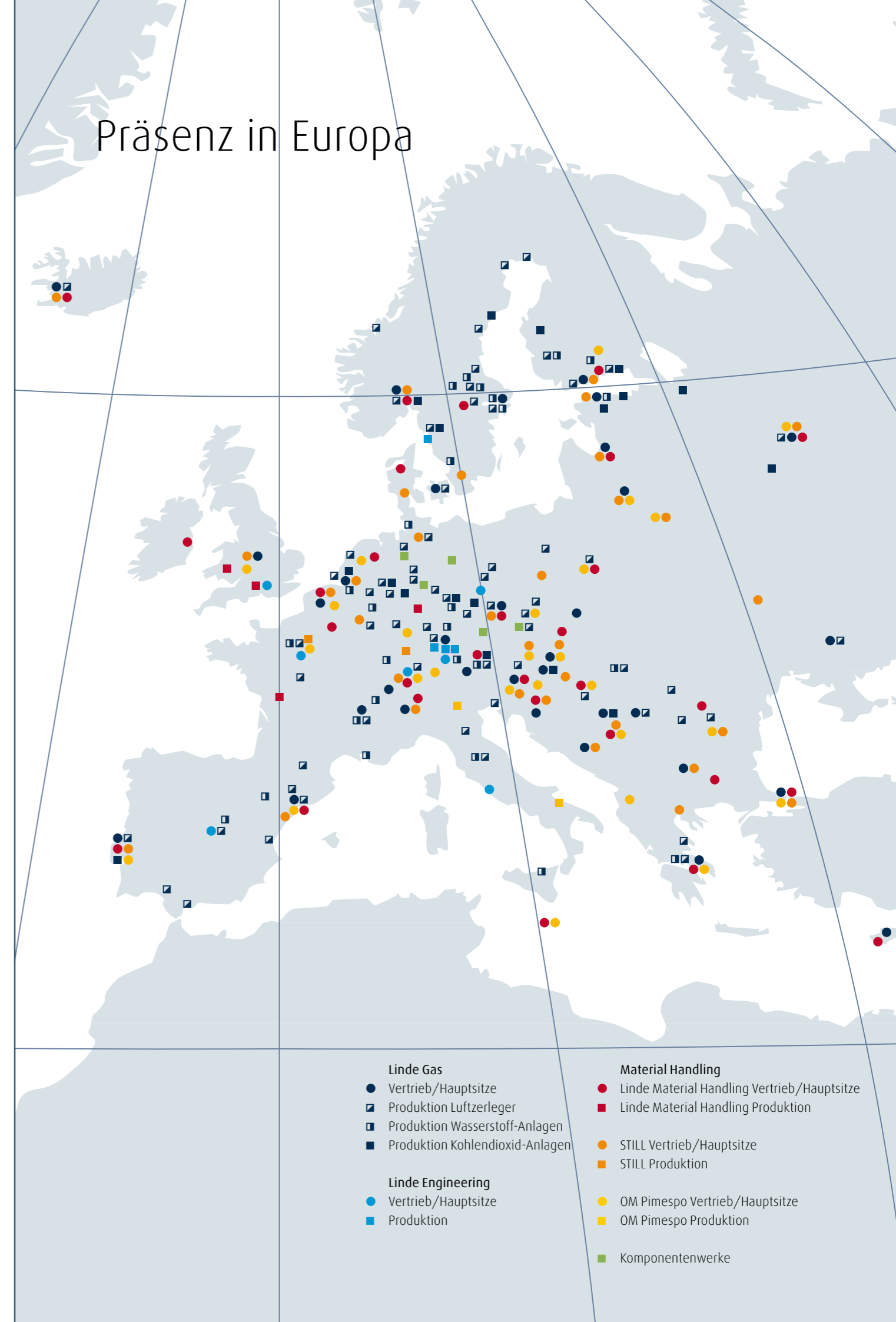
Investor Relations

Telefon (0611) 770-128
Telefax (0611) 770-603
E-Mail investorrelations@linde.de

Das Linde Annual und der Finanzbericht des Linde Konzerns liegen in deutscher und englischer Sprache vor und sind zudem im Internet unter www.linde.de als Download bereitgestellt. Unter derselben Adresse bieten wir Ihnen darüber hinaus eine interaktive Online-Version des Geschäftsberichts, der aus dem Linde Annual und dem Finanzbericht des Linde Konzerns besteht.

Zusätzliches Informationsmaterial über Linde schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne kostenlos zu.

Präsenz in Europa



Linde Gas

- Vertrieb/Hauptsitze
- Produktion Luftzerleger
- Produktion Wasserstoff-Anlagen
- Produktion Kohlendioxid-Anlagen

Linde Engineering

- Vertrieb/Hauptsitze
- Produktion

Material Handling

- Linde Material Handling Vertrieb/Hauptsitze
- Linde Material Handling Produktion

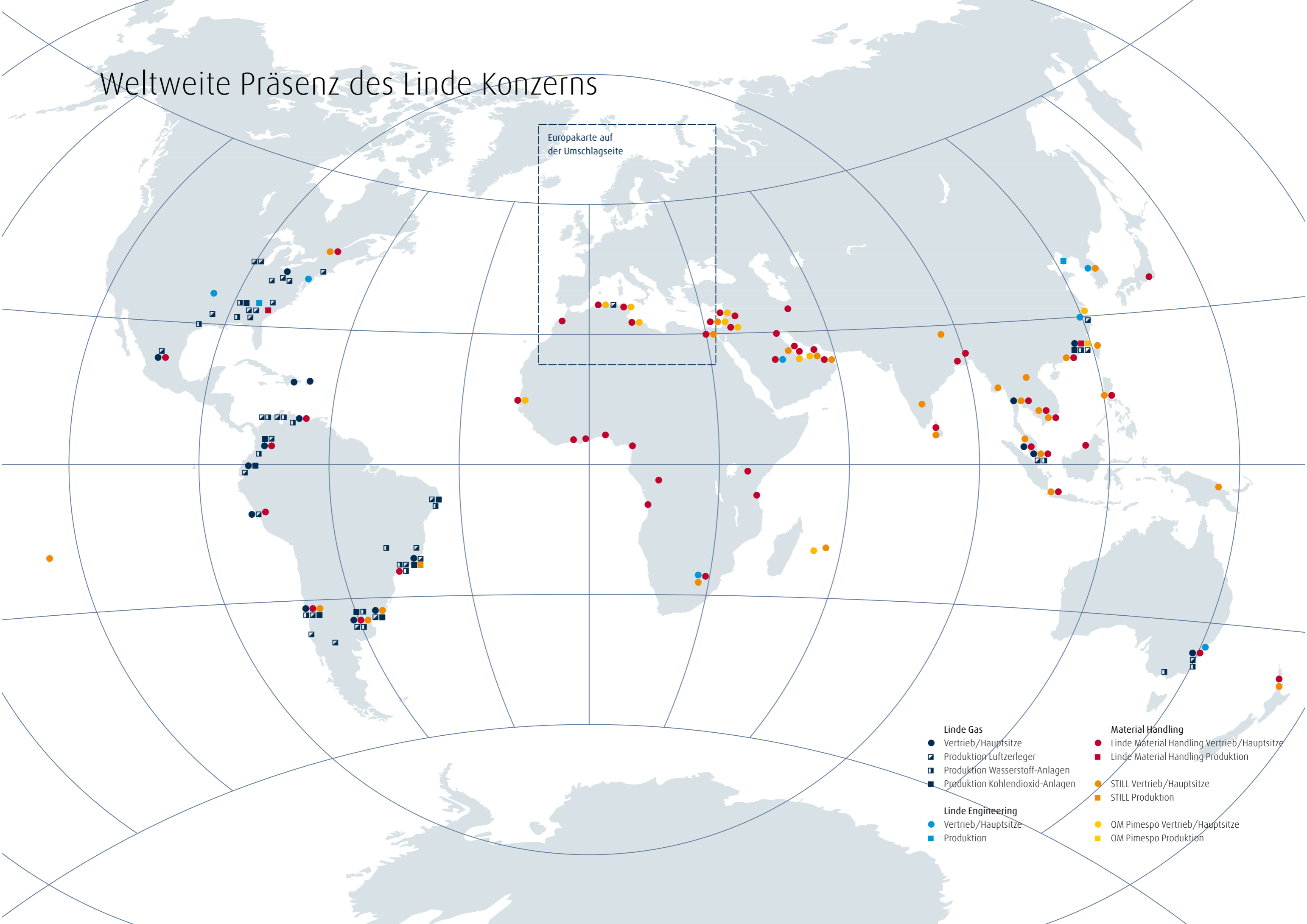
- STILL Vertrieb/Hauptsitze
- STILL Produktion

- OM Pimespo Vertrieb/Hauptsitze
- OM Pimespo Produktion

- Komponentenwerke

Weltweite Präsenz des Linde Konzerns

Europakarte auf der Umschlagseite



- Linde Gas**
 - Vertrieb/Hauptsitze
 - ▣ Produktion Luftzerleger
 - ▣ Produktion Wasserstoff-Anlagen
 - ▣ Produktion Kohlendioxid-Anlagen
- Linde Engineering**
 - Vertrieb/Hauptsitze
 - ▣ Produktion
- Material Handling**
 - Linde Material Handling Vertrieb/Hauptsitze
 - ▣ Linde Material Handling Produktion
- STILL**
 - STILL Vertrieb/Hauptsitze
 - ▣ STILL Produktion
- OM Pimespo**
 - OM Pimespo Vertrieb/Hauptsitze
 - ▣ OM Pimespo Produktion

Linde AG

Abraham-Lincoln-Straße 21

65189 Wiesbaden

Telefon (0611) 770-0

Telefax (0611) 770-269

www.linde.de