

Industriegase, Technologie  
und Erfahrung.  
Gesamtlösungen für die  
chemische Industrie.  
tell me more





# Mit Air Products bleiben Sie wettbewerbsfähig.

Pünktliche Lieferungen, führende Technologien und ein hervorragendes Sicherheitsniveau:

Wir liefern die Gesamtlösungen für Ihre Geschäfts- und Herstellungsprozesse.

## Wir kennen Ihre Anforderungen

Globaler Wettbewerb, strenge Umweltrichtlinien, Sicherheitsfragen, anspruchsvolle Kundenwünsche und Profitdruck – das sind die allgemeinen Herausforderungen der modernen chemischen Industrie.

Air Products kennt die Probleme, die Sie zu bewältigen haben. Seit Jahrzehnten beliefern wir die chemische Industrie mit Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff sowie Anwendungstechnologien und bieten zudem technische Unterstützung.

Doch als einziger großer Industriegasanbieter stellen wir auch Spezialchemikalien her. Daher kennen wir die Probleme der Branche sehr genau und wissen, was zum Erfolg führt. Wir müssen dieselben wirtschaftlichen und behördlichen Auflagen befolgen wie Sie und Ihre Kunden. Wir teilen Ihre Sorgen um die Umwelt sowie die Sicherheit der Mitarbeiter und der Kommunen, in denen wir arbeiten und wohnen.

Unsere Kundenbeziehungen sind davon geprägt, dass Ihre Anforderungen für uns an erster Stelle stehen. So können wir

Ihnen die Gase, Lieferformen, Technologien und technische Unterstützung bieten, die Ihr Unternehmen erfolgreicher machen. Dank unserer mehr als 70-jährigen Erfahrung im Bereich Gastechnologien können wir Sie in folgenden Bereichen unterstützen:

- Produktivitätssteigerungen
- Senkung der Betriebskosten
- Verbesserung der Umweltbilanz
- Erhöhung der Sicherheit
- Verbesserung der Produktqualität
- Erhöhung der Zuverlässigkeit
- Steigerung der Umsatzrendite

## Unser Angebot an Gasen und Lieferservices

Air Products bietet ein umfangreiches Portfolio an Gasen, Lieferformen und Dienstleistungen, die Ihnen dabei helfen, Ihre Anforderungen an die Produktreinheit, Liefermenge sowie Durchflussraten wirtschaftlich zu erfüllen.

- **Flaschen, Dewar-Behälter und der CryoEase®-Lieferservice** – für kleine und mittlere Unternehmen.

- **Verflüssigte Gase** – Tiefkalte, verflüssigte Gase werden per Tankwagen geliefert und vor Ort in isolierten Tanks gelagert, um später flüssig oder nach dem Verdampfen gasförmig verwendet zu werden.
- **Vor-Ort-Erzeugung von Gasen** – Unsere PRISM®-Systeme für die Vor-Ort-Erzeugung von Gasen umfassen Membrane, Stickstoffgeneratoren und -systeme, Druckwechsel-Adsorptionsanlagen (PSA) zur Stickstoffherzeugung, Vakuumwechsel-Adsorptionsanlagen (VSA) zur Sauerstoffherzeugung, Sauerstoffherzeugungssysteme und Wasserstoffgeneratoren.
- **Pipeline-Versorgung** – In der Regel wird neben oder in der Nähe des Kundenstandorts eine Anlage gebaut, aus welcher der Kunde per Pipeline mit dem Produkt versorgt wird.
- Unternehmenseigene Software und **TELALERT® Telemetriesysteme** mit Fernüberwachung unterstützen Sie dabei, die Kosten für Ihre Lagerhaltung zu senken und den Lieferverkehr in Ihrer Anlage zu minimieren.
- Unser **APEX Express Service** bietet temporär eine schnelle und flexible Versorgung mit Stickstoff, wenn kurzfristige Lieferungen notwendig sind.

## Unsere Technologien für die Optimierung Ihrer Prozesse

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss man häufig in neue oder bessere Produkte, effizientere und sicherere Arbeitsprozesse und umfangreichere

Umweltschutzmaßnahmen investieren. Viele chemische Prozesse lassen sich durch unsere Technologien optimieren. Sie können ohne signifikanten zusätzlichen Kapitalaufwand Ihre Effizienz, Qualität und Produktion erhöhen und Ihre Betriebskosten insgesamt senken. Da wir neben Industriegasen auch Spezialchemikalien herstellen, kann Ihr Betrieb von unserem Know-how in den Bereichen Reaktionschemie, Kinetik, Mischen und Masseübertragung profitieren.

Unsere Ingenieure unterstützen Sie bei der Bewertung Ihrer Prozesse und der Entwicklung kosteneffizienter Lösungen, damit Sie sicherer, effizienter und umweltfreundlicher arbeiten können. Wir bieten Ihnen:

- Prozessberatungen und Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Computersimulationen
- Bewertung und Beratung in Sicherheitsfragen
- Entwicklung neuer Technologien
- Implementierung und Inbetriebnahme
- Vor-Ort-Demonstrationen in Ihren Labors oder Pilotanlagen



## Air Products-Lösungen tragen dazu bei, die Gesamtbetriebskosten zu senken

### Anwendungsbereiche – Das Air Products-Angebot und seine Vorteile

Analytik	<b>Experis®-Gase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrahochreine Gase und die BIP®-Technologie helfen dabei, reproduzierbare und genauere Ergebnisse zu erzielen</li> <li>• Prozess- und Kalibriergase sowie zertifizierte Gasmischungen für die anspruchsvollsten Anforderungen</li> </ul>
Chemische Oxidation	<b>Sauerstoff als Reaktand für Oxidationsprozesse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Kapazität im Vergleich zu Luft</li> <li>• Kostengünstige Alternative zur Beseitigung von Produktionsengpässen</li> </ul>
Verbrennung	<b>Entwicklung von Systemen zur Sauerstoffanreicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierte Verbrennung und höhere Produktivität</li> <li>• Geringere Emissionen</li> </ul>
Entgratung	<b>Entfernung von übermäßigen Gussgraten und Material von geformten Kunststoff- und Gummiprodukten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Vorkühlung erforderlich und schnelle Temperaturreduzierung</li> <li>• Reduziert die Zykluszeiten und verbessert die Produktivität</li> </ul>
Hydrogenierung	<b>Know-how im Bereich Wasserstoffversorgung und -optimierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Größter Produzent von Wasserstoff mit vielen Liefermöglichkeiten</li> <li>• Technisches Know-how beim Massenübergang, Umsetzung von Modellen und Strömungssimulationen bei Gas/Flüssigkeiten zur Ertragssteigerung</li> </ul>
Inertisierung und Abdeckung	<b>Steuerungssysteme für die Inertisierung und Abdeckung mit Stickstoff</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichere Lagerung und Verwendung brennbarer Stoffe und Verhinderung von Staubexplosionen</li> <li>• Verbesserte Qualität und verlängerte Haltbarkeit luftempfindlicher Materialien</li> </ul>
Tiefemperaturreaktionen	<b>Indirekte, semidirekte und direkte PolarFit®-Kühlsysteme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnelles Prototyping für chemische Prozesse wie die asymmetrische Synthese</li> <li>• Sichere Handhabung von hochreaktiven Chemikalien wie Butyllithium oder Grignard-Reaktionen</li> </ul>
Partikelgrößenreduzierung	<b>PolarFit®-Vermahlung mit Flüssigstickstoff</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung mit Flüssigstickstoff und anschließende Vermahlung</li> <li>• Gasförmiger Stickstoff für die Mikronisierung</li> <li>• Produktion hochwertiger, sehr feiner und gleichmäßiger Partikel</li> </ul>
Prozesskühlung	<b>PolarFit®-Systeme für die Stickstoff-Durchflusssteuerung und Temperaturkontrolle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuell angepasster Kühlprozess</li> <li>• Verbesserte Produktivität und Qualität</li> </ul>
Sicherheit	<b>Sicherheitsdienstleistungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung der Prozesssicherheit, Brennbarkeitsbereiche von Gasgemischen, Gassicherheit und Gasaudits</li> </ul>
Rückgewinnung von Lösungsmitteln (VOCs)	<b>Cryo-Condap®-Stickstoffkondensationssysteme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung und Rückgewinnung von VOCs</li> <li>• Umweltverträglichkeit</li> <li>• Kosteneinsparungen</li> </ul>
Durchblasen/Durchperlen	<b>Systeme zur Stickstoffdurchperlung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flüchtige Kontaminanten werden abgeschieden, wodurch sich die Effizienz verbessert</li> <li>• Leitungs- und Behältersysteme</li> </ul>
Abwasserbehandlung	<b>Halia®-Systeme zur Sauerstoffbelüftung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Höhere Kapazität im Vergleich zu Luft</li> <li>• Erhöhte Produktivität</li> </ul>

## Sicherheit

Für Air Products ist nichts wichtiger als Sicherheit. Sie ist wichtiger als Produktion, Umsatz und Gewinn. Diese Einstellung teilen wir mit unseren Kunden. Wir konzipieren und betreiben unsere Anlagen weltweit nach den höchsten Sicherheitsstandards. In unserer Branche sind wir führend im Bereich Sicherheit und rangieren unter den besten Unternehmen im „Responsible Care“-Programm des amerikanischen Chemieindustrieverbandes CMA.

Wir stellen Ihnen unser Know-how im Bereich Sicherheit zur Verfügung:

- Sicherheitsschulungen für den sicheren Umgang mit unseren Produkten
- Sicherheitsdatenblätter und Sicherheitshinweise sind online verfügbar
- Rund-um-die-Uhr-Notfalldienst
- Beratung zur Erhöhung der Sicherheit bestehender Anlagen
- Gasanwendungen zur Erhöhung der Sicherheit, zum Beispiel Inertisierung mit Stickstoff als Schutzgas oder die Berechnung kritischer Sauerstoffanteile zur Vermeidung von Feuer und Explosionen

## Nachhaltigkeit

Unsere Angebote für Nachhaltigkeit sind an unserer Geschäftsstrategie ausgerichtet – der Versorgung der Energie-, Umwelt- und Wachstumsmärkte. Sie sind zudem an die zentralen Werte unseres Unternehmens geknüpft: an Verantwortung, Innovation, Integrität, Respekt und den Schutz von Gesundheit, Sicherheit und Umwelt.

Unser Management der mit Nachhaltigkeit verbundenen Risiken und Möglichkeiten erfolgt anhand von vier Quadranten:

- Unternehmenswert – wir bieten innovative Gas-, Material- und Technologielösungen, die unsere Kunden dabei unterstützen, ihre Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit zu meistern und das Wachstum unseres Unternehmens sowie unsere Finanzergebnisse voranzutreiben.
- Ökologische Verantwortung – wir sind bestrebt, unseren ökologischen Fußabdruck verantwortungsbewusst zu verwalten, Verbesserungen zu fördern und umweltfreundliche Ziele für Energie, Treibhausgase, Abfall, Emissionen und Wasser festzulegen und zu erreichen.
- Governance – wir halten unsere Integrität und Verantwortung als zentrale Werte bei der Arbeit mit unseren Anteilseignern aufrecht.
- Soziale Verantwortung – unser Ziel ist es, ein verantwortungsvolles Unternehmen zu sein und die Lebensqualität unserer Mitarbeiter und der Kommunen, in denen sie leben und arbeiten, zu verbessern.

## Über Air Products

Air Products bietet Kunden weltweit ein einzigartiges Portfolio an Luft, Prozess- und Spezialgasen, Hochleistungsmaterialien sowie Equipment und Dienstleistungen. Seit seiner Gründung im Jahr 1940 hat sich Air Products zu einem anerkannten Unternehmen entwickelt, das für seine innovative Unternehmenskultur, seine effektiven Produktions- und Geschäftsprozesse sowie für sein Engagement in Sicherheits- und Umweltfragen bekannt ist. Im Geschäftsjahr 2013 erzielte Air Products einen Umsatz von 10 Mrd. US \$. Air Products ist weltweit in mehr als 50 Ländern mit mehr als 20.000 Mitarbeitern tätig.



## tell me more

Für weitere Informationen  
kontaktieren Sie uns unter:

**Air Products GmbH**

Hüttenstraße 50

45527 Hattingen

T 02324 – 689 300

F 02324 – 689 100

E [apinfo@airproducts.com](mailto:apinfo@airproducts.com)