

INEOS in Nordrhein-Westfalen

Global Player an Rhein und Ruhr

Vor zehn Jahren ist die erste Ausgabe unseres Politikheftes IN.SIGHT erschienen. In zwanzig Ausgaben haben wir seitdem kontinuierlich über INEOS in Köln und die Entwicklung des Standortes berichtet: von Investitionen, Herausforderungen und Zukunftsplänen. Wir haben im wahrsten Sinne des Wortes IN.SIGHT Einblick in unser Unternehmen gegeben und Gesicht gezeigt – getreu unserem Motto „Chemie von Menschen“.

Auch in der Politik hat sich in den vergangenen zehn Jahren viel getan: etwa der erste Klimaschutzplan für Nordrhein-Westfalen

im Jahr 2016, die Entfesselungspakete der NRW-Landesregierung ab 2017 oder der deutschlandweite Beschluss zum Ausstieg aus der Kohleverstromung im Jahr 2020. Diese und andere Entscheidungen haben wir kritisch begleitet und uns im Namen der Chemieindustrie in Nordrhein-Westfalen für verbindliche Rahmenbedingungen und verlässliche Zielsetzungen auf allen politischen Ebenen stark gemacht.

Das zehnjährige Jubiläum von IN.SIGHT und die Neukonstituierung der Landespolitik nach der Wahl in NRW am 15. Mai 2022 nehmen wir zum

Anlass, das Blickfeld zu vergrößern und neben INEOS in Köln die weiteren fünf nordrhein-westfälischen Standorte der INEOS-Gruppe vorzustellen. Im Herzen Europas ist INEOS in NRW ein wichtiger Bestandteil des weltweiten Produktionsnetzwerks von INEOS. Mit unserem Beitrag zum Erreichen des Ziels Netto-Null bis 2045 bekennen wir uns klar zum Chemiestandort Nordrhein-Westfalen.

Auf dem Titelfoto: Blick zur Flughafenbrücke A44 über den Rhein zwischen Düsseldorf und Meerbusch

EDITORIAL

Erfolgsgeschichte von INEOS in NRW

Interview mit der Geschäftsführung von INEOS in Köln

Sechs von weltweit 194 INEOS-Standorten befinden sich in Nordrhein-Westfalen. Welche Bedeutung kommt ihnen zu?

» **Dr. Patrick Giefers:** Die Standorte in NRW sind ein unverzichtbares Standbein der INEOS-Gruppe. Sie liegen mitten in Europa und sind ein wichtiges Drehkreuz für unsere Aktivitäten weltweit. Mehr als sechs Millionen Tonnen chemische Grundstoffe entstehen hier pro Jahr. Mit INEOS in Köln befindet sich sogar einer der größten Standorte in Nordrhein-Westfalen. Beschäftigte und Auszubildende von anderen Standorten kommen zu uns nach NRW, um hier wertvolle Erfahrungen zu sammeln.

» **Dr. Axel Göhr:** 2001 hat INEOS den ersten nordrhein-westfälischen Standort in Gladbeck erworben. Bis heute sind fünf weitere dazugekommen: Köln, Herne, Moers, Rheinberg und Marl. Nachhaltige Investitionen in Anlagen, Infrastruktur, unsere hervorragende Aus- und Weiterbildung sowie das moderne und gesunde Arbeitsumfeld stehen für INEOS' klares Bekenntnis zum Industriestandort NRW.

Welche wichtigen Investitionsprojekte gab es in den letzten Jahren?

» **Dr. Göhr:** Da gab es viele: Am Standort Köln haben wir in den vergangenen Jahren zum Beispiel unsere hocheffiziente Gas- und Dampfanlage, eine neue Tankerbrücke und unser neues Verwaltungsgebäude INEOS ONE gebaut. Ein weiteres Meilensteinprojekt ist die Cumol-Anlage von INEOS Phenol am Standort Marl, die sich im Bau befindet. Im Februar 2022 ist die Pipeline für den Cumol-Transport von Marl nach Gladbeck fertig gestellt worden. Ganz wichtig wegen Corona: Im April 2020 hat INEOS mit dem Bau und der Inbetriebnahme einer Anlage zur Herstellung von Desinfektionsmitteln in Herne einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der Pandemie geleistet.

Für Investitionsprojekte wie diese braucht es verlässliche politische Rahmenbedingungen. Was waren aus Ihrer Sicht wichtige landespolitische Entwicklungen in den vergangenen Jahren?

» **Dr. Giefers:** Die ehemalige Landesregierung hat seit 2017 ihre Entfesselungsoffensive vorangetrieben. Insbesondere das dritte Entfesselungspaket mit Maßnahmen für vereinfachte Planungen und schnellere Genehmigungsverfahren war ein erster guter Schritt, auch wenn wir noch nicht am Ziel sind. Mit Blick auf den Ausstieg aus der Kohleverstromung waren die Entwicklung und

Fortschreibung der Energieversorgungsstrategie NRW in den Jahren 2019 bzw. 2021 und das damit verbundene Bekenntnis zu den energieintensiven Industrien wichtige Signale für die Chemieindustrie in NRW. Ende 2020 wurde zudem die Wasserstoff-Roadmap für Nordrhein-Westfalen vorgestellt, die den Weg zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft aufzeigt – für INEOS ganz besonders wichtig, da wir im Bereich Wasserstoff über viel Expertise verfügen.

Wie kann ein solcher Beitrag zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in NRW aussehen?

» **Dr. Göhr:** Über die Tochtergesellschaft INOVYN ist INEOS heute Europas größter Betreiber von Elektrolyseanlagen. Die Elektrolyse ist die entscheidende Technologie für die Herstellung von grünem Wasserstoff. Heute stellt INEOS pro Jahr 400.000 Tonnen Wasserstoff als Nebenprodukt in der chemischen Produktion her. Das Know-how im Bereich Elektrolyse setzen wir künftig am Standort Köln ein: Wir investieren in den Bau und den Betrieb einer 100-Megawatt-Wasserelektrolyse zur Erzeugung von grünem Wasserstoff. Dieser wird am Standort zur Herstellung von Ammoniak genutzt. Insgesamt werden durch die neue Anlage etwa 100.000 Tonnen Treibhausgasemissionen pro Jahr eingespart.

Die Standorte in NRW sind ein unverzichtbares Standbein der INEOS-Gruppe. Sie liegen mitten in Europa und sind ein wichtiges Drehkreuz für unsere Aktivitäten weltweit.

Eine neue Landesregierung hat in NRW jetzt das Ruder in der Hand. Was braucht es für einen erfolgreichen Markthochlauf von Wasserstoff?

» **Dr. Giefers:** Bis 2030 soll in Deutschland eine Elektrolysekapazität von zehn Gigawatt aufgebaut werden – das ist äußerst ambitioniert. Insofern muss jetzt mit aller Kraft eine leistungsfähige Wasserstoffinfrastruktur aufgebaut werden. Bestehende, nicht mehr für den Transport von Erdgas benötigte Rohrfernleitungen können beispielsweise umgewidmet werden, neue Pipelines müssen gebaut werden. Zur Sicherung unserer Wettbewerbsfähigkeit ist es unbedingt erforderlich, dass Strom aus erneuerbaren Energiequellen und treibhausgasarmer Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden. Zudem müssen zukunftsfähige

Technologien zur Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff gefördert werden. Dazu ist es notwendig, dass Geld von nationalen und europäischen Förderprogrammen sowie aus Wachstumsfonds bereitgestellt wird. Sehr wichtig für die Realisierbarkeit von Wasserstoffprojekten sind realitätsnahe Anforderungen an den Grünstrom. Daher muss das zugrunde liegende Regelwerk, der sogenannte „RED 2 delegated act“, welcher aktuell auf EU-Ebene entwickelt wird, entschärft werden. Schließlich müssen Bürokratie abgebaut und Genehmigungsverfahren erheblich vereinfacht und verkürzt werden. Ziel soll die Halbierung der Genehmigungszeiten sein.

Beschleunigung von Verfahren, Bürokratieabbau, Infrastrukturausbau – das klingt nach einer Herkulesaufgabe.

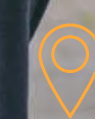
» **Dr. Göhr:** Das ist es auch! Aber wir wollen die Erfolgsgeschichte von INEOS in NRW fort-schreiben und auch in Zukunft unseren Beitrag zur Transformation hin zu einem treibhausgasneutralen Wirtschaftsmodell leisten. An unseren Standorten im Lande tun wir dies bereits heute – durch die schrittweise Reduzierung unseres CO₂-Fußabdrucks, immer effizientere Anlagen, einen möglichst schonenden Einsatz von Ressourcen und durch die

Entwicklung innovativer Produkte. Der Weg ist noch lang. Diesen enormen Wandel können weder Unternehmen noch Branchen allein schaffen. Das ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Die chemische Industrie wird die Umstellung auf klimaneutrale Produktionsprozesse nur dann erfolgreich meistern können, wenn Unternehmen hierzulande Planungssicherheit haben und verlässliche regulatorische Rahmenbedingungen vorfinden. Die Politik muss genügend Handlungsspielraum lassen. Klimaschutz und Wertschöpfung miteinander zu vereinen, ist und bleibt eine der großen Herausforderungen, der sich die neue Landesregierung in den kommenden Jahren stellen muss. Wir bringen unser Know-how gerne ein und freuen uns auf einen konstruktiven Austausch!



Die Geschäftsführer von INEOS in Köln, Dr. Axel Göhr (l.) und Dr. Patrick Giefers (r.)

INEOS-Gruppe



**194
Standorte**



**26.000
Beschäftigte**



**36
Geschäftsbereiche**



**66.000.000 Tonnen
Produktion pro Jahr**



**61.000.000.000
US-Dollar Umsatz**

NAH DRAN

INEOS in Nordrhein-Westfalen

Starke Chemie im Herzen Europas

Ein erster Standort mit rund 400 Beschäftigten im Hafen von Antwerpen in Belgien – so begann die Geschichte von INEOS im Mai 1998. Seitdem ist das Unternehmen kontinuierlich gewachsen und hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten ein weltweites Produktionsnetzwerk aufgebaut: 36 Geschäftsbereiche mit 194 Standorten in 29 Ländern gehören inzwischen zur INEOS-Gruppe, die heute rund 26.000 Menschen beschäftigt.

An den weltweiten Standorten produziert INEOS vor allem Petro- und Spezialchemikalien sowie Ölprodukte – allesamt wichtige Rohstoffe für Kleidung, Medikamente, Elektronik, Autos, Flugzeuge und Gebäude. Die Produkte bilden unter anderem die Grundlage für den Bau von Windturbinen, Solarzellen und anderen erneuerbaren Technologien. Sie sind damit essenziell für das Gelingen der Energiewende und für eine klimaneutrale Zukunft. Ergänzend zu diesem Kerngeschäft baut INEOS den kompromisslosen Geländewagen Grenadier und wendet sich mit der Desinfektionsmittelsparte INEOS Hygienics direkt an hygienebewusste Verbraucherinnen und Verbraucher. Das Unternehmen macht sich zudem als Sponsor einer Reihe von Spitzensportarten einen Namen.

Zuhause in NRW

Sechs Standorte von INEOS mit insgesamt sieben Geschäftsbereichen befinden sich in Nordrhein-Westfalen. Hier entstehen Jahr für Jahr mehr als sechs Millionen Tonnen chemische Grundstoffe für die Weiterverarbeitung in der Chemieindustrie. Die Geschichte von INEOS in NRW begann 2001 mit dem Erwerb des ersten Standortes in Gladbeck. In den vergangenen zwei Jahrzehnten kamen Köln, einer der weltweit größten INEOS-Standorte, Herne, Moers, Rheinberg und Marl hinzu. Rund 4.000 Beschäftigte arbeiten für INEOS in NRW.

Investitionen in die Zukunft

Nordrhein-Westfalen ist der bedeutendste Chemiestandort Deutschlands. Rund ein Drittel aller Umsätze in der deutschen chemischen Industrie werden hier erwirtschaftet. Europaweit liegt NRW gemessen am Umsatz auf Rang fünf und weltweit auf Rang 14. Für INEOS sind die nordrhein-westfälischen Standorte im Herzen Europas ein wichtiges Standbein. Mit zukunftsorientierten Investitionen leistet INEOS in NRW einen wichtigen Beitrag zur Transformation der Chemieindustrie hin zu klimaneutraler Produktion und zur Stärkung ihrer Position im europäischen sowie globalen Wettbewerb.



Drei Fragen an Michael Vassiliadis

Am 3. März 2022 hatte INEOS in Köln prominenten Besuch: Michael Vassiliadis, Vorsitzender der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie und Energie (IGBCE), nahm an der turnusmäßigen Betriebsversammlung teil. In seinem Wortbeitrag ging er auf die Zukunftsfähigkeit der deutschen und europäischen Chemieindustrie und den Herausforderungen zum Erreichen von Netto-Null ein. IN.SIGHT hat die Gelegenheit genutzt und Michael Vassiliadis drei Fragen gestellt.

Herr Vassiliadis, wie schätzen Sie die Ausgangslage von INEOS mit Blick auf das Ziel Netto-Null ein? Welche Schritte muss das Unternehmen gehen?

1 INEOS ist einer der Grundstoffproduzenten für die gesamte Chemieindustrie in Nordrhein-Westfalen, dem immer noch größten Chemiestandort Europas. Natürlich fallen in diesen ersten Fertigungsstufen höhere Energieverbräuche und CO₂-Emissionen an. Es gibt daher zunächst einmal ganz große Investitionsbedarfe zur Umstellung der Produktionsprozesse. Hier erwarten wir, dass auch INEOS sich dem stellt und entsprechend investiert. Das andere sind große Innovationsbedarfe – auch da ist INEOS auf dem Weg, das weiß ich.

Investition und Innovation sind also unverzichtbar auf dem Weg zu Netto-Null. Welche Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit die Chemieindustrie diese Herausforderungen meistern kann?

2 INEOS und die gesamte chemische Industrie müssen natürlich auch förderliche Rahmenbedingungen vorfinden. Und da kommt die Politik ins Spiel – in Nordrhein-Westfalen wie auch auf Bundesebene. Die Politik muss die Unternehmen auf dem Weg zur Klimaneutralität unterstützen.

Wie muss diese Unterstützung konkret aussehen?

3 Erstens hat die Politik die Verantwortung dafür, dass die Energiewende funktioniert und wir erneuerbaren Strom bekommen. Sonst können wir nicht „grün“ werden. Zweitens muss das Ganze zu vernünftigen Preisen erfolgen. Wir haben schon jetzt eine Preisdifferenz von 6 zu 1 im Vergleich zu den USA. Das heißt, die Umstellung muss auch unter Wettbewerbsbedingungen darstellbar sein. Und drittens brauchen wir gute Mitarbeitende, die diese Innovation entwickeln und natürlich auch mit ganzem Herzen dabei sind – die haben wir schon jetzt. Die größte Herausforderung ist, dass die Politik jetzt auch liefert und verlässliche Rahmenbedingungen für die chemische Industrie insgesamt schafft, damit die Klimaziele erreicht werden können. Ich bin zuversichtlich, dass sich INEOS und INEOS in Köln dann gut für eine gute und klimaneutrale Zukunft aufstellen können.

Nordrhein-Westfalen ist der bedeutendste Chemiestandort Deutschlands. Rund ein Drittel aller Umsätze in der deutschen chemischen Industrie werden hier erwirtschaftet.

INEOS in NRW



6 Standorte



4.000 Beschäftigte



7 Geschäftsbereiche



6.000.000 Tonnen Produktion pro Jahr



Standort Moers



Standort Rheinberg



Standort Köln



Standort Gladbeck



Standort Marl



Standort Herne



Sehen Sie hier das Video vom Besuch von Michael Vassiliadis



Standort Marl

Der jüngste nordrhein-westfälische Standort von INEOS

Der INEOS-Standort in Marl liegt in Deutschlands drittgrößtem Chemiepark. Gegründet wurde der gesamte Chemiestandort 1939 als Chemische Werke Hüls GmbH. Die revolutionäre Technik damals: ein elektrischer Lichtbogen, der es erstmals möglich machte, Acetylen direkt aus Kohlenwasserstoffen zu erzeugen. Diese Anlage wurde auch „Sonne von Hüls“ genannt und war bis zum Bau einer neuen Acetylenanlage 1993 in Betrieb. 2005 übernahm INEOS den Produktionsstandort von BP.

Marl ist der jüngste nordrhein-westfälische Standort von INEOS. Seit 2016 produzieren dort die Geschäftsbereiche INEOS Solvents und INEOS Phenol. Rund 50 Mitarbeitende stellen hier unter anderem Grundstoffe für Korrosionsschutzmittel, Harze, CDs, Autoscheinwerfer, Farben und Medikamente her.

Derzeit errichtet das Unternehmen am Standort eine hochmoderne Anlage zur Produktion von Cumol, dem wichtigsten Rohstoff zur Herstellung von Phenol und Aceton. INEOS ist weltweit führend in der Produktion dieser beiden Stoffe. Mit einer jährlichen Produktionskapazität von 750.000 Tonnen wird die neue Anlage nach jetzigem Stand die weltweit größte ihrer Art sein. Sie wird die Versorgung der INEOS-Phenol- und Acetonwerke in Gladbeck und Antwerpen für die kommenden Jahrzehnte sicherstellen.

Im Februar 2022 haben INEOS und der Chemieparkbetreiber Evonik zudem eine neue Fernleitung für Cumol in Betrieb genommen. Sie führt vom Chemiepark Marl nach Gladbeck und ist ein logistisch wichtiger Baustein für die neue Anlage in Marl. Am Standort Gladbeck wird Cumol zu Phenol und Aceton weiterverarbeitet.

Am Standort Marl entsteht derzeit eine hochmoderne Anlage zur Produktion von Cumol, dem wichtigsten Rohstoff zur Herstellung von Phenol und Aceton. INEOS ist weltweit führend in der Produktion dieser beiden Stoffe.



Geschäftsbereiche

Phenol, Solvents



Produktion/Jahr

Phenol: 750.000 Tonnen, Solvents: 110.000 Tonnen



Beschäftigte

Rund 50 bei Phenol, 220 bei Solvents – darunter 12 Auszubildende und dual Studierende



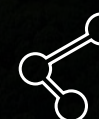
SHE-Leistung

0 (Phenol); 0,38 (Solvents) Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte

Phenol: Cumol; Solvents: Butandiol, Formaldehyd, Tetrahydrofuran, Butendiol, Butynediol



Hauptanwendungsbereiche

Butendiol: Pharma- und Agrarindustrie, Vitamine

Butynediol: Korrosionsschutz, Metallveredelung, Flammenschutzmittel

Formaldehyd: Melanine, Harze

Phenol: CDs, Autoscheinwerfer, Farben, Schmerzmittel, Nylon



Sehen Sie hier das Video
Tag der offenen Tür der Chemie
2018 am Standort Marl

Standort Köln

Der deutschlandweit größte Standort von INEOS

INEOS in Köln ist der deutschlandweit größte Standort der INEOS-Gruppe. Das Unternehmen beschäftigt zurzeit etwa 2.500 Mitarbeitende in vier Geschäftsbereichen und ist somit das größte Chemieunternehmen und der drittgrößte industrielle Arbeitgeber in der Stadt Köln. Der Standort wurde 1957 als Joint Venture von BP und Bayer als EC Erdölchemie gegründet. Seit 2005 ist INEOS im Besitz von INEOS in Köln.

Der Standort liegt im Zentrum des Pipelinesystems von Nordwest-Europa und ist darüber hinaus hervorragend an Straßen, Schienennetze und Wasserwege angebunden. Die günstige Lage in einer grenzüberschreitenden Wirtschaftsregion in Deutschland, Belgien, Luxemburg und den Niederlanden ist ein wichtiger Wettbewerbsvorteil.

Am Standort werden aus Naphtha, einem bei der Erdölverarbeitung anfallenden Leichtbenzin, wichtige Rohstoffe für die chemische Industrie produziert. Diese werden als Grundbausteine zur Herstellung von Kunststoffen, Kautschuk und Fasern genutzt. Zusätzlich finden sie in Lösungs- und Waschmitteln, Lacken, Düng- und Pflanzenschutzmitteln sowie in Pharma- und Kosmetikprodukten Anwendung.

Dank einer ganzen Reihe von Investitionsprojekten und eines systematischen Energiemanagements ist es INEOS in Köln in den vergangenen Jahren gelungen, die Energie- und Ressourceneffizienz in allen Geschäftsbereichen des Standortes kontinuierlich zu steigern. Eine hocheffiziente Gas- und Dampfanlage mit einem Wirkungsgrad von über 90 Prozent macht die Energieversorgung am Standort flexibel und effizient. Mit einer neuen 100-Megawatt-Elektrolyseanlage zur Herstellung von grünem Wasserstoff ist das nächste große Projekt bereits in Planung (siehe hierzu S. 13).



Geschäftsbereiche

Nitriles, Olefins & Polymers Europe, Oligomers, Oxide



Produktion/Jahr

Mehr als 4.000.000 Tonnen



Beschäftigte

2.500 – darunter 240 Auszubildende und dual Studierende



SHE-Leistung

0,04 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte

Acetonitril, Acrylnitril, Ammoniak, Ammoniakwasser, Benzol, 1,3-Butadien, Cyclopentan, Diisobutylen, Blends, Ethoxilate, Ethylen, Ethylenglykole, Ethylenoxid, Isoamylen, Isododekan, Isoeicosan, Isohexadekan, Isooktan, Methylpropadien, Polyethylen, Propylen, Propylenglykole, Propylenoxid, C₄-Raffinate, Salpetersäure, TAME, Tetraisobutylen, Toluol, Triisobutylen, 2-Butanol



Hauptanwendungsbereiche

Acrylnitril: Synthesefasern für atmungsaktive Sportbekleidung

Acetonitril: Insulin, Antibiotika und natürlich vorkommende Pestizide

Ethylenoxid: Pharmapflegeprodukte, Waschmittel, Shampoos

Cyclopentan: Schaumtreibmittel, Reaktionsmedium, Aerosol-Treibmittel, Extraktionslösungsmittel

INEOS in Köln beschäftigt etwa 2.500 Mitarbeitende in vier Geschäftsbereichen und ist somit das größte Chemieunternehmen und der drittgrößte industrielle Arbeitgeber in der Stadt Köln.



Sehen Sie hier das Video
INEOS in Köln
Bringing Science to Life

Standort Gladbeck

Der erste nordrhein-westfälische Standort von INEOS

Der Standort Gladbeck gehört seit 2001 zur INEOS-Gruppe. Er wird vom Geschäftsbereich Phenol betrieben. Hier befinden sich die Technologieentwicklung und das Kundenservicecenter des Geschäftsbereichs. Insgesamt arbeiten am Standort rund 300 Beschäftigte.

Gegründet wurde INEOS Phenol als Phenolchemie im Jahr 1952 von der Bergwerksgesellschaft Hibernia AG/Scholven Chemie, Rütgerswerke AG und Bakelite. Das Unternehmen produzierte anfangs 8.000 Tonnen Phenol pro Jahr. Die Phenolanlage in Gladbeck gehört zu den weltweit größten Anlagen ihrer Art, gemessen an der produzierten Jahresmenge. Zurzeit liegt die Produktionskapazität bei 650.000 Tonnen pro Jahr und ist somit seit der Eröffnung um das Achtzigfache gestiegen. Neben Phenol werden am Standort auch Aceton und alpha-Methylstyrol hergestellt.

Wichtiger Grundstoff für die Herstellung von Phenol und Aceton ist Cumol. Der Standort Gladbeck wird über das Pipelinenetz aus Marl und aus Gelsenkirchen-Scholven mit diesem Rohstoff versorgt. Die erste Pipelineverbindung zwischen den ehemaligen Chemiewerken Hüls in Marl und der Phenolherstellung in Gladbeck wurde bereits 1954 in Betrieb genommen – damals mit einer Förderkapazität von 20 Tonnen pro Stunde. Die Kapazität wurde stetig ausgebaut und konnte mit der Inbetriebnahme der neuen Cumol-Fernleitungsverbindung zwischen Marl und Gladbeck im Februar 2022 auf bis zu 110 Tonnen pro Stunde vervielfacht werden. Mehr Informationen zu diesem Projekt finden Sie auf Seite 6.

Die Phenolanlage am Standort Gladbeck gehört zu den weltweit größten Anlagen ihrer Art, gemessen an der produzierten Jahresmenge von 650.000 Tonnen.



Geschäftsbereich
Phenol



Produktion/Jahr
650.000 Tonnen



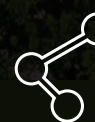
Beschäftigte
Rund 300 – darunter 31 Auszubildende



SHE-Leistung
0 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte
Phenol, Aceton, alpha-Methylstyrol



Hauptanwendungsbereiche

Phenol: CDs, Autoscheinwerfer, Farben, Schmerzmittel, Nylon

Aceton: medizinische Produkte, Computerbildschirme, Kosmetik

alpha-Methylstyrol: ABS-Kunststoffe, Kaffeemaschinen-gehäuse, Klebstoffe

Standort Herne

Der Standort im Herzen des Ruhrgebiets

Der Standort Herne liegt im Herzen des Ruhrgebiets. Er wird von INEOS Solvents betrieben. Mit diesem Geschäftsbereich ist INEOS ein führender Hersteller sauerstoffhaltiger Lösemittel und Feinchemikalien in Europa.

Das Unternehmen hat den Standort 2014 zusammen mit Moers übernommen. Die Ursprünge des Chemiestandorts reichen weit zurück: Auf dem Gelände der 1855 gegründeten Zeche Shamrock wurde 1947 die erste Anlage zur Produktion von Ethylen und Diethylether errichtet. Überreste der 1967 stillgelegten Zeche finden sich im Shamrockpark noch heute, zum Beispiel der Uhrturm. Auf dem 16 Hektar großen Werkgelände produzieren rund 135 Mitarbeitende überwiegend Ethanol, aber auch Diethylether, ein qualitativ hochwertiges Kohlenstoffderivat, sowie Isopropanol und Peroxide.

Ethanol und Isopropylalkohol sind die beiden wichtigsten Rohstoffe für die Herstellung von Desinfektionsmitteln. Als im April 2020 während der Corona-Pandemie ein großer Mangel an Handdesinfektionsmitteln herrschte, hat INEOS am Standort Herne innerhalb von zehn Tagen eine Anlage zur Herstellung dieser Mittel in Betrieb genommen. In der Anlage wurden eine Million Flaschen pro Monat produziert und anfangs kostenlos an Krankenhäuser verteilt. Eine Schwesteranlage ging zeitgleich in Großbritannien in Betrieb, wenig später eine weitere in Frankreich. Inzwischen werden mit dem in Herne hergestellten Desinfektionsmittel Apotheken, Krankenhäuser, Schulen, Betriebe und Supermärkte beliefert.



Geschäftsbereich
Solvents



Produktion/Jahr
229.000 Tonnen



Beschäftigte
135 – darunter 19 Auszubildende und dual Studierende



SHE-Leistung
0 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte
Ethanol, Diethylether, Isopropanol, Peroxide



Hauptanwendungsbereiche

Ethanol: Waschmittel, Desinfektionsmittel, Druckertinte

Isopropanol: Desinfektionsmittel, Druckertinte, Kosmetik

Peroxid: Synthetischer Gummi für Reifen, Handschuhe, Dichtungen

Im April 2020 hat INEOS am Standort Herne innerhalb von zehn Tagen eine Anlage zur Herstellung von Desinfektionsmitteln in Betrieb genommen und seither eine Million Flaschen pro Monat produziert.



You Tube

Sehen Sie hier das Video
Gratis Handdesinfektionsmittel an
Krankenhäuser in ganz Deutschland

Standort Rheinberg

Der niederrheinische Standort mit langer Tradition

Der Standort in Rheinberg wird von INOVYN betrieben, einer hundertprozentigen Tochtergesellschaft der INEOS-Gruppe. Etwa 500 Mitarbeitende sind hier beschäftigt. 2015 wurde INOVYN zunächst als Joint Venture gemeinsam mit Solvay gegründet. Das ursprüngliche Werk wurde 1907 von den Deutschen Solvay Werken gebaut. Seit dem Ausstieg von Solvay 2016 sind die insgesamt 15 gut vernetzten Produktionsstätten von INOVYN in ganz Europa im alleinigen Eigentum von INEOS.

In Rheinberg werden unter anderem chemische Grundstoffe wie Natronlauge und PVC für wichtige europäische Schlüsselindustrien hergestellt. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um die hoch spezialisierten Bereiche der Automobilindustrie, den Bau- und den Medizinsektor. 2019 wurde das Kunststoffportfolio um BIOVYN™, dem ersten zertifizierten bio-attribuierten PVC erweitert, das ganz ohne fossile Rohstoffe hergestellt wird.

Mit INOVYN ist INEOS aktuell Europas größter Betreiber von Elektrolyseanlagen. INEOS bereitet damit den Weg für die zukünftige Produktion von grünem Wasserstoff vor (siehe hierzu auch Seiten 14 und 15). In der Elektrolyseanlage am Standort Rheinberg wird aktuell Salzsole durch Stromzufuhr in Chlor, Natronlauge und Wasserstoff aufgespalten. Das Team in Rheinberg arbeitet an einem Projekt, um den hochreinen, kohlenstoffarmen Wasserstoff für Mobilitätsanwendungen zur Verfügung zu stellen und so einen Beitrag zum schnellen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in der Region zu leisten. Bereits seit den 1960er-Jahren wird Wasserstoff in Rheinberg effizient und sicher hergestellt.

INEOS ist mit INOVYN Europas größter Betreiber von Elektrolyseanlagen und bereitet damit auch in Nordrhein-Westfalen den Weg für die zukünftige Produktion von grünem Wasserstoff.



Geschäftsbereich
INOVYN



Produktion/Jahr
1.000.000 Tonnen



Beschäftigte
Etwa 500 – darunter 14 Auszubildende



SHE-Leistung
0,18 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte
Polyvinylchlorid (PVC), Vinylchloridmonomer (VCM), Chlor, Natronlauge, Organische Chlorderivate (OCD), Salzsäure, Wasserstoff



Hauptanwendungsbereiche

PVC: Fensterprofile, Kunststoffrohre, Bodenbeläge, medizinische Produkte, Vinylplatten, technische Folien z. B. für Kreditkarten

Natronlauge: Papier, Zellstoff, Seifen, Textilien, Lebensmittelindustrie

OCD: Epoxidharze, Nassfestmittel in der Papierindustrie, Wasserbehandlung etc.

Salzsäure: Wasserbehandlung, Reaktionsmittel, Stahlbeize, Ölförderung



You Tube

Sehen Sie hier das Video
INOVYN, part of the INEOS group

Standort Moers

Der Standort mit eigenem Hafen

Der Standort Moers gehört zu INEOS Solvents und beschäftigt rund 345 Mitarbeitende. Mit dem eigenen Hafen inklusive Lagerflächen in Duisburg-Homburg und einer verbindenden Bahnlinie ist das 38 Hektar große Gelände infrastrukturell optimal angebunden. INEOS hat den Standort 2014 gemeinsam mit dem Werk in Herne übernommen.

Gegründet wurde der Standort 1936 als Rheinpreussen AG, die synthetische Kraftstoffe aus Kohle mithilfe der Fischer-Tropsch-Synthese produzierte. Knapp drei Jahre später verlagerte sich die Produktion auf die Herstellung von Lösemitteln und somit zu chemischen Produkten. 1950 kam die Produktion von Kunstharzen dazu. 1959 ging die Rheinpreussen AG in die Deutsche Erdöl Aktiengesellschaft (DEA) über. In den folgenden Jahrzehnten wurde die chemische Produktion stark erweitert und Moers zu einem der führenden Werke in Europa ausgebaut.

Wie in Herne produziert INEOS auch in Moers sauerstoffhaltige Lösemittel und Feinchemikalien. Diese finden anschließend in Beschichtungen, Druckertinte, industriellen Reinigungsmitteln, Kosmetikartikeln und vielen anderen Produkten Anwendung.



Geschäftsbereich
Solvents



Produktion/Jahr
341.000 Tonnen



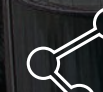
Beschäftigte
345 – darunter 25 Auszubildende und dual Studierende



SHE-Leistung
0,19 Unfälle pro 200.000 Arbeitsstunden



Produkte
Isopropanol, 2-Butanol, Methylethylketon, Isopropylether, Feinchemikalien



Hauptanwendungsbereiche

2-Butanol: Lösemittel, Beschichtungen

Isopropanol: Desinfektionsmittel, Druckertinte, Kosmetik

Methylethylketon: Harze, Klebstoffe, industrielle Reinigungsmittel

Der 38 Hektar große Standort Moers ist mit eigenem Hafen inklusive Lagerflächen in Duisburg-Homburg und einer verbindenden Bahnlinie infrastrukturell optimal angebunden.

HINTERGRUND

Viele Standorte – ein gemeinsames Ziel

INEOS weltweit auf dem Weg zu Netto-Null

Jeder der weltweit 194 Standorte der INEOS-Gruppe hat seine Besonderheiten. Auch die nordrhein-westfälischen Standorte unterscheiden sich im Hinblick auf Infrastruktur, Anlagen, Abläufe und Produkte. So verschieden sie auch sind, haben sie doch eines gemeinsam: die Reise zu Netto-Null. Keine leichte Aufgabe, denn trotz moderner Anlagen und effizienter Produktion ist die Herstellung chemischer Grundstoffe energieintensiv – und die Umstellung auf CO₂-neutrale Produkte und Prozesse somit eine große Herausforderung.



2045

Ehrgeizige Ziele

INEOS verfolgt eine ambitionierte Nachhaltigkeitsstrategie. Alle Geschäftsbereiche entwickeln eigene „Fahrpläne“, um bis 2050 weltweit (in Deutschland 2045) in allen Betrieben Netto-Null zu erreichen und zugleich wettbewerbsfähig zu bleiben. In den vergangenen Jahren hat die INEOS-Gruppe Nachhaltigkeitsberichte herausgegeben, die einen Überblick über Aktivitäten und Maßnahmen auf dem Weg zu Netto-Null geben.

Für die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks und für die Entwicklung der Fahrpläne zur Emissionsreduktion hat INEOS eine wissenschaftlich fundierte Methode zur Emissionsbilanzierung entwickelt, die mit dem Greenhouse Gas Protocol abgestimmt ist. „Auf Grundlage der aktuellen Roadmaps werden wir bis 2025 eine CO₂-Reduktion von über zehn Prozent und bis 2030 eine CO₂-Reduktion von über 33 Prozent im Vergleich zu 2020 erreichen“, sagt Sir Jim Ratcliffe, Gründer und Vorstandsvorsitzender von INEOS.

Vielfältige Ansätze zur CO₂-Reduktion

Damit dies gelingt, setzt INEOS viel in Bewegung: So hat das Unternehmen bereits damit begonnen, dort, wo es möglich ist, Gas und Öl durch erneuerbare Rohstoffe zu ersetzen. Gemeinsam mit bahnbrechenden Recyclingunternehmen arbeitet INEOS daran Kunststoffabfälle wiederzuverwenden. Weltweit werden Gewinne in hochmoderne Produktionsanlagen reinvestiert, um deren Effizienz zu verbessern und so die CO₂-Emissionen zu senken.

INEOS hat 2020 mit den Energieerzeugern ENGIE und RWE sowie 2021 mit ENECO Zehnjahres-Verträge für die Beschaffung von Windenergie aus der belgischen Nordsee abgeschlossen. Mit den 2021 begonnenen Lieferungen wird der CO₂-Fußabdruck an den belgischen INEOS-Standorten um mehr als zwei Millionen Tonnen reduziert.

Auch erforscht INEOS die Abscheidung und dauerhafte Speicherung von Kohlendioxidemissionen in stillgelegten Ölquellen und untersucht die Möglichkeit, abgeschiedenes Kohlendioxid mit nachhaltig erzeugtem Wasserstoff zu mischen, um Methanol zu produzieren. Die Chemikalie kommt in allen Bereichen von Kleidung bis Kraftstoff zur Anwendung.

Schlüsselrolle bei grünem Wasserstoff

Eine besondere Rolle spielt INEOS für den Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft. Denn über die Tochtergesellschaft INOVYN ist INEOS heute Europas größter Betreiber von Elektrolyseanlagen – die entscheidende Technologie zur Herstellung von grünem Wasserstoff für Stromerzeugung, Transport und industrielle Nutzung. Hinzu kommen umfangreiche Erfahrungen in der Speicherung von Wasserstoff. INEOS stellt zurzeit pro Jahr 400.000 Tonnen Wasserstoff her, der hauptsächlich als Nebenprodukt in der chemischen Produktion anfällt.

2020 hat das Unternehmen einen eigenen Hydrogen-Geschäftsbereich gegründet, um die Produktion von grünem Wasserstoff in ganz Europa hochzufahren. Ziel ist es, die CO₂-Emissionen an allen INEOS-Standorten und in anderen europäischen Industrien durch den Einsatz von grünem Wasserstoff zu senken. Ende 2021 hat INEOS angekündigt, mehr als zwei Milliarden Euro in die Produktion von grünem Wasserstoff zu investieren.

Leuchtturmprojekt für NRW

Ein wichtiges Projekt dabei ist der Aufbau und Betrieb einer 100-Megawatt-Wasserelektrolyse zur Erzeugung von grünem Wasserstoff am Standort Köln. Der in der neuen Anlage unter Einsatz von erneuerbarer Energie hergestellte Wasserstoff soll direkt in der von INEOS in Köln betriebenen Ammoniakanlage eingesetzt und perspektivisch zur Produktion von Methanol genutzt werden. Außerdem können Bedarfe an klimaneutralem Wasserstoff im Chempark und darüber hinaus gedeckt werden, z. B. in der regionalen Mobilität. Insgesamt kann das Vorhaben zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen von über 100.000 Tonnen pro Jahr führen.

Das Projekt leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der europäischen sowie der nationalen Wasserstoffstrategie und dient insbesondere dem Erreichen der in der Wasserstoff-Roadmap Nordrhein-Westfalen gesetzten Klimaziele. Für das Land ist es damit ein Leuchtturmprojekt – und für INEOS ein erneutes Bekenntnis zum Industriestandort NRW.

Auf Grundlage der aktuellen Roadmaps werden wir bis 2025 eine CO₂-Reduktion von über zehn Prozent und bis 2030 eine CO₂-Reduktion von über 33 Prozent im Vergleich zu 2020 erreichen.

Sir Jim Ratcliffe, Gründer und Vorstandsvorsitzender von INEOS



You Tube

Sehen Sie hier das Video
Sustainability Special - Road to 2050



AGENDA POLITIK

Markthochlauf der Wasserstoffwirtschaft

Herkulesaufgabe für Wirtschaft und Politik

Die chemische Industrie befasst sich schon seit Jahren mit der Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft. Auch INEOS leistet hierzu bereits einen enormen Beitrag und bringt Expertise beim Betrieb von Elektrolyseanlagen sowie bei der Speicherung von Wasserstoff ein. **Heute produziert das Unternehmen rund 400.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr. Dieser entsteht als Nebenprodukt bei der Herstellung von Chlor und beim Kracken von Gas und Öl zur Produktion von Olefinen und Polymeren.** Verwendet wird der Wasserstoff unter anderem zur Entfernung von Schwefel aus Rohöl, als Rohstoff für andere chemische Prozesse oder als Brennstoff.

Wasserstoff ist aber mehr als „nur“ ein Energieträger. Er ist ein entscheidendes Schlüsselement, um in einem überschaubaren Zeitraum in Industrie und Verkehr Klimaneutralität zu erreichen. Dazu braucht es vor allem Technologieoffenheit für den Ausbau von Kapazitäten und Brückentechnologien. Hier stehen wir in Deutschland noch am Anfang: CO₂-armer oder grüner Wasserstoff ist knapp und begehrt. Zudem sind Wasserstofftechnologien gegenwärtig noch nicht wettbewerbsfähig genug, die Produktion von grünem Wasserstoff ist weiterhin zu teuer. Daher sollten auch blauer und türkiser Wasserstoff Berücksichtigung finden, auch sie können einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Hier ist die Politik gefordert.

Ambitionierte Ziele für Wasserstoff
Schon heute ist klar, dass die Nachfrage nach Wasserstoff mittel- bis langfristig signifikant steigen wird. Im Koalitionsvertrag von SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP wird das ambitionierte Ziel formuliert, bis zum Jahr 2030 in Deutschland eine Elektrolysekapazität von zehn Gigawatt aufzubauen. Dies entspricht einer Verdopplung des bisher in der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) verankerten Ziels von fünf Gigawatt bis 2030. Die Bundesregierung plant, die Strategie noch in diesem Jahr entsprechend zu überarbeiten. Um also die Potenziale der Wasserstofftechnologien auszuschöpfen, gilt es jetzt, die nächsten Schritte zu gehen und gemeinsam einen echten Markthochlauf zu realisieren. Die Kosten dafür sind nur schwer zu beziffern: Die EU-Kommission erwartet, dass hierzu Investitionen von 488 Milliarden Euro bis 2050 notwendig sein werden.

Die geplante 100-Megawatt-Wasserelektrolyse am Standort Köln (siehe S. 13) ist der erste Schritt in die richtige Richtung. Klar ist aber auch, dass es in

den kommenden Jahren branchen- und sektorenübergreifend erheblicher Anstrengungen bedarf, um eine wettbewerbsfähige Wasserstoffwirtschaft in NRW und Deutschland auf die Beine zu stellen. Dazu gehört auch der zügige Ausbau einer leistungsfähigen Wasserstoffinfrastruktur – zum einen durch die Umwidmung bestehender, aber nicht mehr für den Transport von Erdgas benötigter Rohrfernleitungen, zum anderen durch den Neubau von Pipelines.

Wichtige Rahmenbedingungen

Der Weg in Richtung Treibhausgasneutralität muss so gestaltet werden, dass die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen chemischen Industrie jederzeit sichergestellt ist. Nur mit der Expertise der Chemieindustrie kann dieses ambitionierte Ziel im vorgesehenen Zeitraum erreicht werden. Dazu brauchen die Unternehmen verlässliche politische Rahmenbedingungen. Mit Blick auf die notwendigen Brückentechnologien spielen Gaskraftwerke eine entscheidende Rolle. Diese müssen bis 2035 vollständig auf klimaneutralen Wasserstoff umgestellt sein. Umso wichtiger ist es, dass Erdgas, Strom aus erneuerbaren Ener-

giequellen und treibhausgasarmer Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen angeboten werden.

Weiterhin braucht die chemische Industrie wirkungsvolle Fördermaßnahmen und einen zukunftsfähigen Regulierungsrahmen, um ihren Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leisten zu können. Wichtige Technologien zur Wasserstofferzeugung und -nutzung müssen anerkannt und gefördert werden. Dazu ist es notwendig, dass ausreichend Gelder von nationalen und europäischen Förderprogrammen und Wachstumsfonds bereitgestellt werden. Zudem sollte auch die Produktion von Wasserstoff mit Gas oder Atomstrom in die EU-Taxonomie aufgenommen werden, um sie auch für nachhaltig orientierte Investoren interessant zu machen.

Angesichts anstehender Investitionen in die Wasserstoffinfrastruktur und in den Bau neuer Anlagen ist es schließlich erforderlich, dass Genehmigungsverfahren hierzulande erheblich vereinfacht und verkürzt werden. Das Ziel sollte eine Halbierung der Genehmigungszeiten sein.

„Farbenlehre“ Wasserstoff

Obwohl Wasserstoff ein durchsichtiges Gas ist, haben sich für die Benennung seiner Herstellungsverfahren verschiedene Farbbezeichnungen durchgesetzt. Diese spielen in Debatten rund um das Thema CO₂-Ausstoß eine prominente Rolle, da sie in direkte Relation zum angenommenen Grad ihrer Klimafreundlichkeit gesetzt werden. Hier eine Auswahl:

Grauer Wasserstoff

wird aus fossilen Brennstoffen gewonnen. Bei der Herstellung wird in der Regel Erdgas unter Hitze in Wasserstoff und CO₂ umgewandelt. Das CO₂ wird in die Atmosphäre abgegeben – bis zu zehn Tonnen pro eine Tonne Wasserstoff.

Türkiser Wasserstoff

wird durch die Spaltung von Methan hergestellt. Dabei entsteht fester Kohlenstoff. CO₂-Neutralität kann durch den Einsatz erneuerbarer Energien sichergestellt werden. Zusätzlich muss eine Bindung des Kohlenstoffs vorgenommen werden.

Blauer Wasserstoff

wird wie grauer Wasserstoff hergestellt. Das entstehende CO₂ wird jedoch abgeschieden und gespeichert. Die Wasserstoffproduktion gilt so bilanziell als CO₂-neutral.

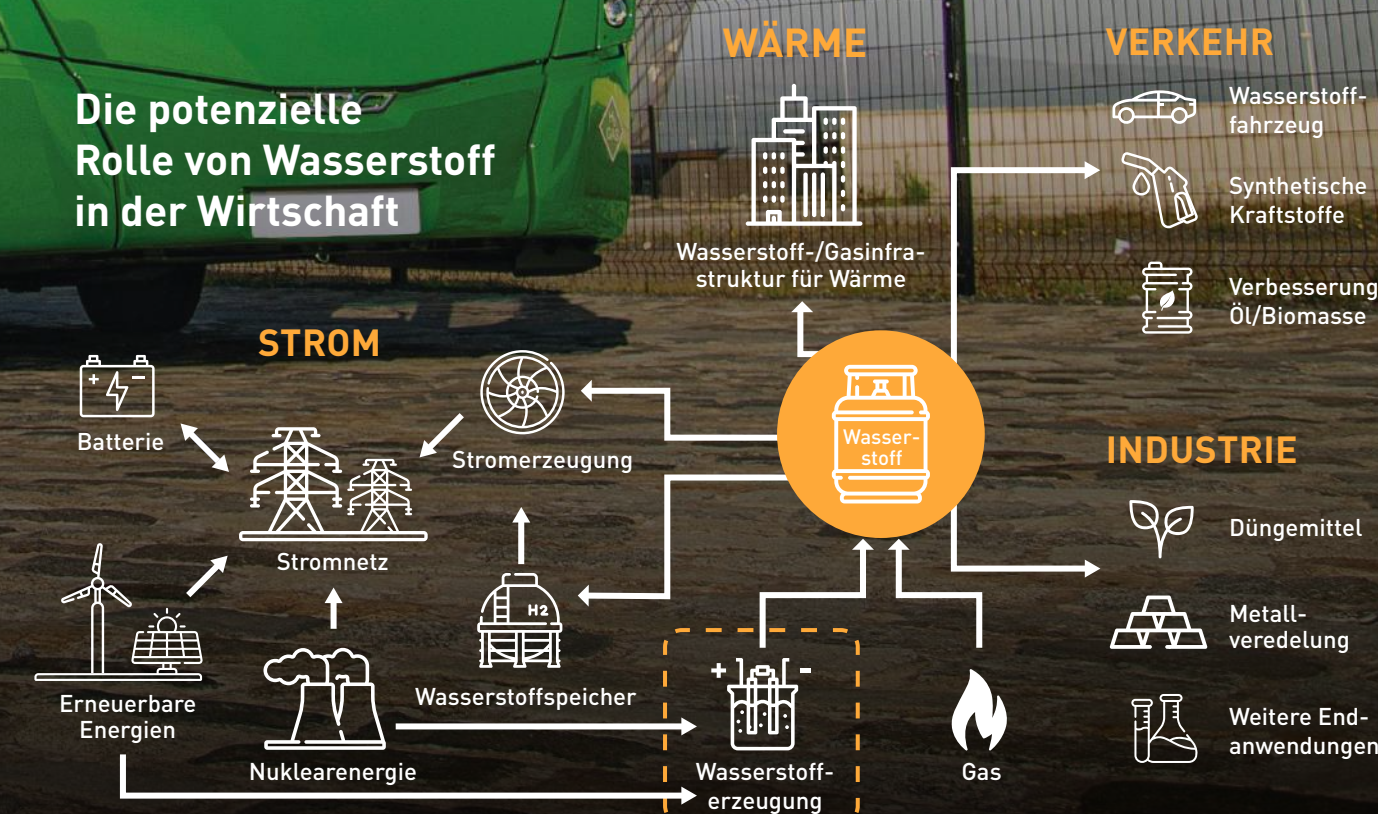
Grüner Wasserstoff

wird durch Elektrolyse (Aufspaltung von Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff) hergestellt. Erneuerbare Energiequellen wie Windkraft, Wasserkraft oder Sonnenenergie liefern den dafür benötigten Strom. Damit ist die Herstellung von grünem Wasserstoff CO₂-neutral.

Wasserstoff ist mehr als „nur“ ein Energieträger. Er ist ein entscheidendes Schlüsselement, um in einem überschaubaren Zeitraum in Industrie und Verkehr Klimaneutralität zu erreichen.

Um die Aufmerksamkeit auf die Vorteile und Anwendungen von Wasserstoff zu lenken, startete INEOS im Oktober 2021 eine große Wasserstoffkampagne. Diese umfasste unter anderem eine Tour mit wasserstoffbetriebenen Bussen der Unternehmen Wrightbus und Ryze Hydrogen quer durch Großbritannien – von London bis Glasgow.

Die potenzielle Rolle von Wasserstoff in der Wirtschaft



You Tube
Sehen Sie hier das Video
Hydrogen Special



INEOS in Köln setzt sich für eine nachhaltige Entwicklung in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft ein. Dabei orientieren wir uns an den 17 Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, oder kurz: SDGs), die sich die Vereinten Nationen (UN) im Rahmen ihrer Agenda 2030 gesetzt haben.

Impressum

Verantwortung, Redaktion und Ideen

Dr. Anne-Gret Iturriaga Abarzua
Leiterin Unternehmenskommunikation
unternehmenskommunikation@ineos.com

Text

vom Hoff Kommunikation, www.vomhoff.de

Gestaltung

Barbara Tabery, www.jalun-design.com

Fotos

Oliver Brenneisen, Archiv
[istock.com](https://www.istock.com)_We-Ge

Druck

Theissen Medien Gruppe, www.tmg-web.de