

# JAHRESBERICHT 2019



NEUE TECHNOLOGIEN  
FÜR MEHR KLIMASCHUTZ

# **STROM IM TANK – NEUE ENERGIE IN DER PIPELINE**

# MITGLIEDSUNTERNEHMEN

## Ordentliche Mitglieder



**BP Europa SE**  
Wittener Straße 45, 44789 Bochum  
Tel. (0234) 43 66-0  
[www.bp.de](http://www.bp.de)



**Eni Deutschland GmbH**  
Theresienhöhe 30, 80339 München  
Tel. (089) 59 07-0  
[www.eni.com/de](http://www.eni.com/de)



**ESSO Deutschland GmbH**  
Caffamacherreihe 5, 20355 Hamburg  
Tel. (040) 63 93-0  
[www.esso.de](http://www.esso.de)



**Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH**  
Essostraße 1, 85092 Kösching  
Tel. (0841) 508-0  
[www.gunvor-raffinerie-ingolstadt.de](http://www.gunvor-raffinerie-ingolstadt.de)



**Holborn Europa Raffinerie GmbH**  
Moorburger Straße 16, 21079 Hamburg  
Tel. (040) 76 63-0  
[www.oilinvest.com](http://www.oilinvest.com)



**JET Tankstellen Deutschland GmbH**  
Caffamacherreihe 1, 20355 Hamburg  
Tel. (040) 638 01-0  
[www.jet-tankstellen.de](http://www.jet-tankstellen.de)



**OMV Deutschland GmbH**  
Haiminger Straße 1, 84489 Burghausen  
Tel. (08677) 960-0  
[www.omv.de](http://www.omv.de)



**ORLEN Deutschland GmbH**  
Kurt-Wagener-Straße 7, 25337 Elmshorn  
Tel. (04121) 47 50-0  
[www.orlen-deutschland.de](http://www.orlen-deutschland.de)



**Raffinerie Heide GmbH**  
Meldorf Straße 43, 25770 Hemmingstedt  
Tel. (0481) 693-0  
[www.heiderefinery.com](http://www.heiderefinery.com)



**Rosneft Deutschland GmbH**  
Behrenstraße 18, 10117 Berlin  
Tel. (030) 700 14-2577  
[www.rosneft.de](http://www.rosneft.de)



**Shell Deutschland Oil GmbH**  
Suhrenkamp 71-77, 22335 Hamburg  
Tel. (040) 63 24-0  
[www.shell.de](http://www.shell.de)



**TOTAL Deutschland GmbH**  
Jean-Monnet-Straße 2, 10557 Berlin  
Tel. (030) 20 27-60  
[de.total.com](http://de.total.com)



**Varo Energy Refining GmbH**  
Am Sandtorkai 77, 20457 Hamburg  
Tel. (040) 361 576-0  
[www.varoenergy.com](http://www.varoenergy.com)

## Assoziierte Mitglieder



**H&R GmbH & Co. KGaA**  
Neuenkirchener Straße 8, 48499 Salzbergen  
Tel. (05976) 945-0  
[www.hur.com](http://www.hur.com)



**Nynas GmbH & Co. KG, Raffinerie Harburg**  
Hohe-Schaar-Straße 34, 21107 Hamburg  
Tel. (040) 75 65-0  
[www.nynas.com](http://www.nynas.com)

## Fördermitglieder



**Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH**  
Löbesträße 1, 53173 Bonn  
Tel. (0228) 838-0  
[www.fbg.de](http://www.fbg.de)



**MERO Germany GmbH**  
MERO-Weg 1, 85088 Vohburg  
Tel. (08457) 926-0  
[www.mero-germany.de](http://www.mero-germany.de)



**Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt**  
Lange Straße 1, 16303 Schwedt, OT Heinersdorf  
Tel. (03323) 380  
[www.mvl-schwedt.de](http://www.mvl-schwedt.de)



**Nord-West Oelleitung GmbH**  
Zum Ölafen 207, 26384 Wilhelmshaven  
Tel. (04421) 620  
[www.nwohwv.de](http://www.nwohwv.de)



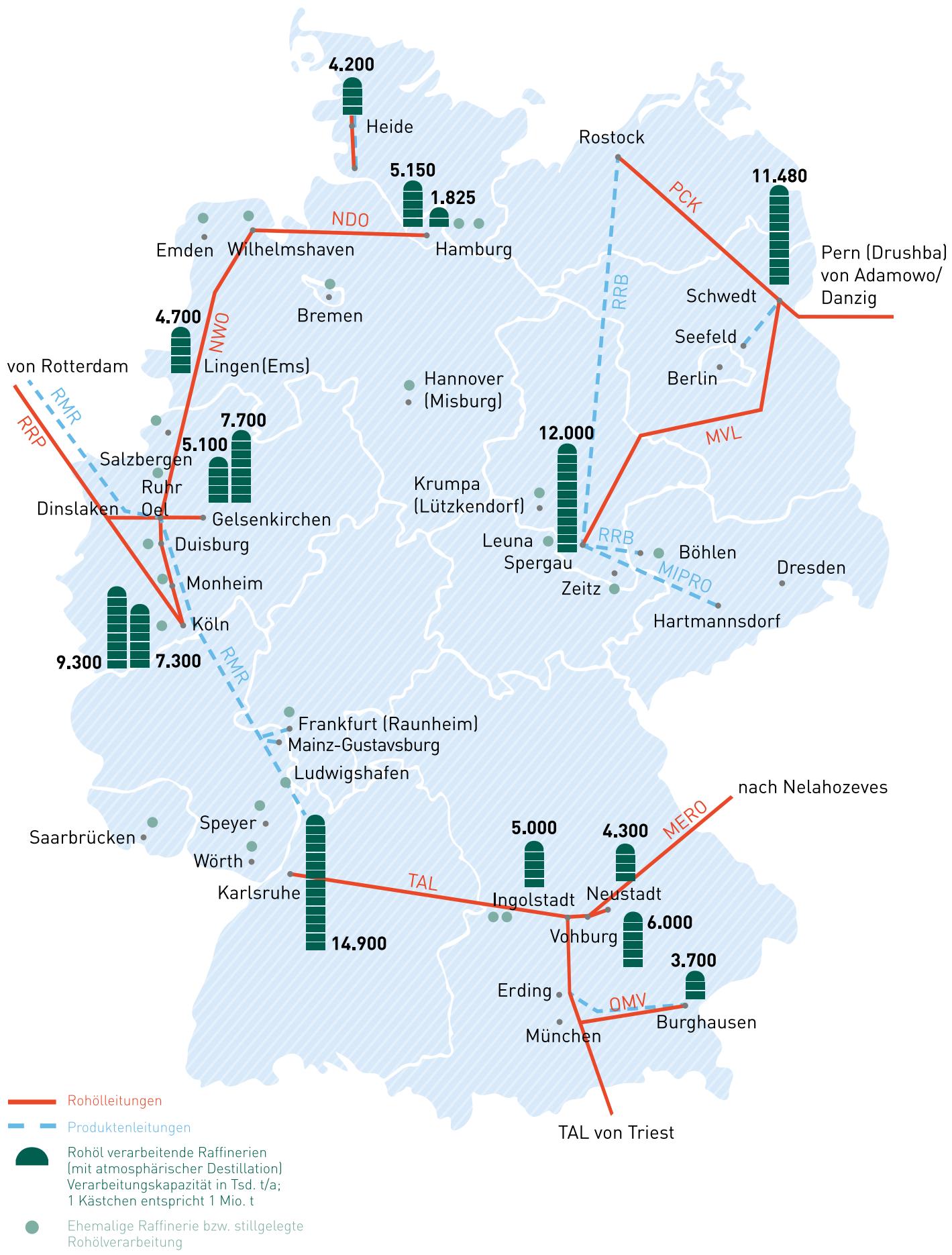
**Rhein-Main-Rohrleitungs-transportgesellschaft mbH**  
Godorfer Hauptstraße 186, 50997 Köln  
Tel. (02236) 8913-0  
[www.rmr-gmbh.de](http://www.rmr-gmbh.de)



**RRP N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij**  
Butaanweg 215, 3196 KC Vondelingenplaat  
Tel. +31 (0)10 2958444  
[www.rrpweb.nl](http://www.rrpweb.nl)



**Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH**  
Paul-Wassermann-Str. 3, 81829 München  
Tel. (089) 41974-0  
[www.tal-oil.com](http://www.tal-oil.com)



Detaillierte Informationen zu den Raffinerien und Mineralölfernleitungen finden Sie im statistischen Teil und unter [www.mvv.de](http://www.mvv.de).

# RAFFINERIEN UND PIPELINES IN DEUTSCHLAND

**Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH**  
Raffineriestraße 100, 93333 Neustadt

**BP Raffinerie Lingen**  
Raffineriestraße 1, 49808 Lingen (Ems)

**Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH**  
Essostraße 1, 85092 Kösching

**Holborn Europa Raffinerie GmbH**  
Moorburger Straße 16, 21079 Hamburg

**MiRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG**  
Nördliche Raffineriestraße 1, 76187 Karlsruhe

**Nynas GmbH & Co. KG**  
Hohe-Schaar-Straße 34, 21107 Hamburg

**OMV Deutschland GmbH**  
Haiminger Straße 1, 84489 Burghausen

**PCK Raffinerie GmbH**  
Passower Chaussee 111, 16303 Schwedt

**Raffinerie Heide GmbH**  
Meldorfmer Straße 43, 25770 Hemmingstedt

**Rheinland Raffinerie Werk Nord**  
Godorfer Hauptstraße 150, 50997 Köln

**Rheinland Raffinerie Werk Süd**  
Ludwigshafener Straße 1, 50389 Wesseling

**Ruhr Oel GmbH**  
Pawiker Straße 30, 45896 Gelsenkirchen

**TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH**  
Maienweg 1, 06237 Leuna

**MERO Germany GmbH**  
Mitteleuropäische Rohölleitung  
MERO-Weg 1, 85088 Vohburg

**MIPRO TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH**  
Mitteldeutsche Produktenleitung  
Maienweg 1, 06237 Leuna

**MVL Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt**  
Lange Straße 1, 16303 Schwedt-Heinersdorf

**NDO Norddeutsche Oelleitungsgesellschaft mbH**  
Moorburger Straße 16, 21079 Hamburg

**NWO Nord-West Oelleitung GmbH**  
Zum Ölhafen 207, 26384 Wilhelmshaven

**RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft mbH**  
Godorfer Hauptstraße 186, 50997 Köln

**RRB Dow Pipeline Gesellschaft mbH & Co. KG**  
Rohstoffpipeline Rostock-Böhlen  
Werkstraße 1, 04564 Böhlen

**RRP N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij**  
Butaanweg 215, 3196 KC Rotterdam, Niederlande

**TAL Deutsche Transalpine Oelleitung mbH**  
Paul-Wassermann-Straße 3, 81829 München

# VORWORT

Sehr geehrte Damen und Herren,

Mobilität und Wärme sind unverzichtbar für unser Leben. Gleichzeitig ist zukunftsorientiertes Handeln unerlässlich für das Erreichen der Klimaschutzziele, um uns und nachkommenden Generationen eine lebenswerte Welt zu erhalten. Vor diesem Hintergrund arbeitet die Mineralölwirtschaft in Deutschland rund um die Uhr, um einen Einklang dieser Aspekte zu erzielen.

Als ein von deutschen Tochtergesellschaften weltumspannender Unternehmen geprägter Verband ist es unsere besondere Pflicht, Fortschrittstechnologien verstärkt in den Blick zu nehmen. Wir unterstützen den Weg zu nachhaltiger Produktion und zu umweltfreundlicheren Antriebsformen. Zahlreiche Beispiele hierfür finden sich in diesem Jahresbericht.

Die Unternehmen der Mineralölindustrie begleiten die Trends und Innovationen und prüfen sie auf ihre Zukunftsfähigkeit: Ob Wasserstoff, Erdgas, Elektromobilität, Bio- oder synthetische Kraftstoffe – wir haben Projekte in allen zukunftsrelevanten Bereichen initiiert. Und wir wollen, dass die VISION 2050 einer nationalen und auch europäischen Raffinerielandschaft mit immer niedrigeren Emissionen Realität wird.

Um die Forschung an CO<sub>2</sub>-armen flüssigen Kraftstoffen und Technologien sowie ihre Marktfähigkeit weiter voranzutreiben, ist ein stabiles Investitionsklima erforderlich. Die Politik steht hier in der Verantwortung, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen. Dabei muss sie Leistungsfähigkeit und Finanzkraft von Wirtschaft wie Bürgern im Blick behalten: Unbezahlbarer Klimaschutz wäre kein Klimaschutz.

Nur im Einklang von wirtschaftlicher Entwicklung mit Umwelt- und Klimaschutz kann es gelingen, die Position von Europa an der Spitze der globalen Energiewende zu verteidigen und den Transformationsprozess für die Bürger harmonisch zu gestalten.

Mit freundlichen Grüßen



**Wolfgang Langhoff**  
**Vorsitzender des Mineralölwirtschaftsverbandes**  
**und der BP Europa SE**

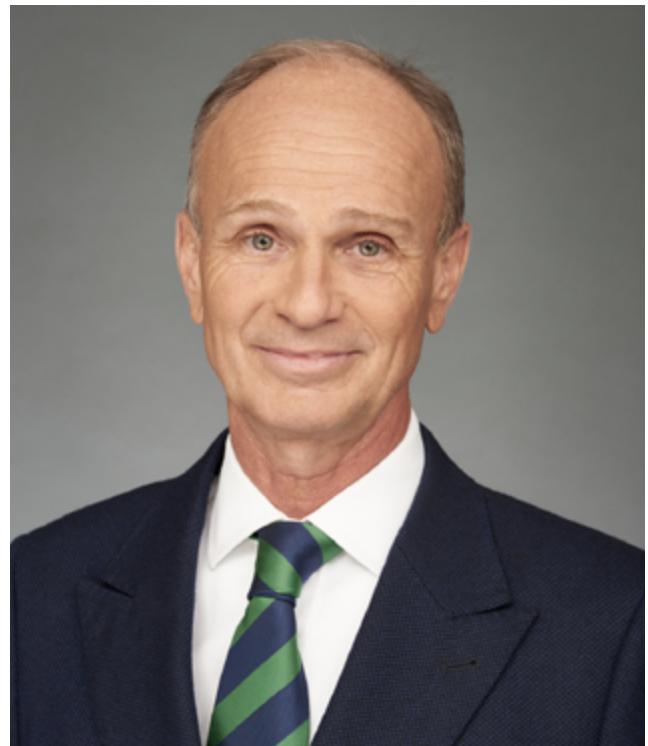


Foto: BP

Liebe Leserinnen und Leser,

der vorliegende Jahresbericht ist nicht nur ein Blick auf die Leistungen der deutschen Mineralölwirtschaft im vergangenen Jahr, er ist vor allem auch ein Ausblick auf die Zukunftspotenziale der Branche, die vor großen Veränderungen steht. Unsere Branche unterstützt aktiv das Pariser Klimaabkommen. Wir sind dabei überzeugt, dass neben „grünen Elektronen“ auch „grüne Moleküle“ unbedingt erforderlich sein werden, wenn es darum geht, die Klimaziele Deutschlands und der Welt zu erreichen.

Heute stammen 98 Prozent der im Verkehrssektor in Deutschland eingesetzten Energie aus flüssigen Energieträgern. Die Ergebnisse der Verkehrskommission Nationale Plattform Zukunft der Mobilität besagen vor diesem Hintergrund klar: Selbst wenn die E-Mobilität künftig eine größere Rolle spielt, werden die Klimaziele ohne erhebliche Mengen erneuerbarer Kraftstoffe – also „grüner Moleküle“ – nicht zu erreichen sein. Dafür müssen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Die Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor führt zu Staatseinnahmen von mehr als 50 Milliarden Euro pro Jahr durch die Energiesteuer auf Benzin und Diesel, die Mehrwertsteuer auf diese Energiesteuer, die Kfz-Steuer und die Lkw-Maut. Mit Blick auf diese Belastungen sind Pläne, die Begünstigungen der E-Mobilität z. B. durch eine Senkung der EEG-Umlage auf Strom noch weiter zu vergrößern und dies durch einen Aufschlag auf die ohnehin schon hohe Steuer auf Kraftstoffe zu finanzieren, nicht zielführend. Das wäre in etwa so, als sollten die Mehrkosten für fortschrittliche Biokraftstoffe oder klimafreundliche synthetische Kraftstoffe durch eine Erhöhung der Stromsteuer finanziert werden.

Die Mineralölwirtschaft hält es für richtig, dass CO<sub>2</sub> einen für den Kunden sichtbaren Preis bekommt. Dabei müssen allerdings die heute bereits sehr unterschiedlichen Steuersätze auf Kraftstoffe im Vergleich zu Strom berücksichtigt und eine Gestaltung gefunden werden, die allen klimafreundlichen Antriebsformen eine faire Chance gibt.

Bei einer globalen Herausforderung wie dem Klimaschutz können wir nicht alles auf eine Karte setzen. Wir brauchen einen Mix aus verschiedenen Technologien, über Elektromobilität und Wasserstoff bis zu klimafreundlichen Kraftstoffen, optimiert auf ihr jeweiliges Anwendungsgebiet.

Mit freundlichen Grüßen

*Christian Küchen*

**Christian Küchen**  
Hauptgeschäftsführer des Mineralölwirtschaftsverbandes

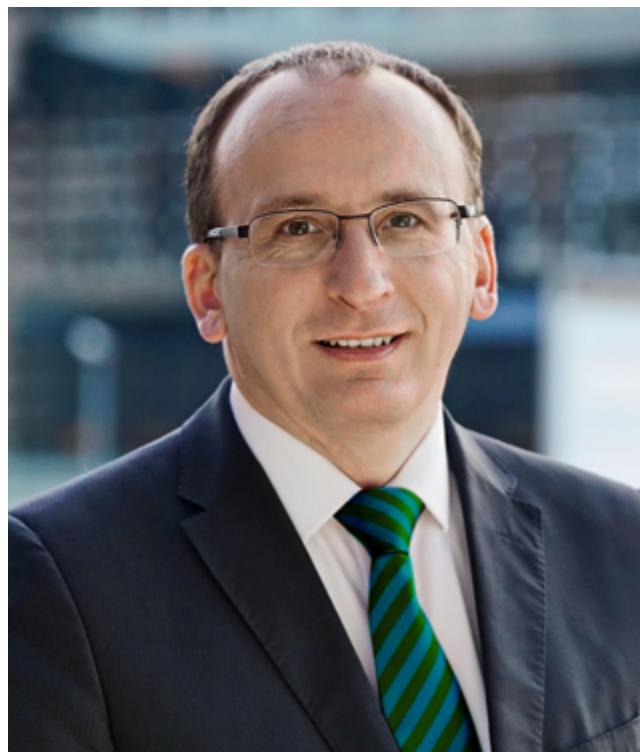


Foto: MWV



# INHALTSVERZEICHNIS

## THEMEN DES MWV

### ROHRFERNLEITUNGSGESELLSCHAFTEN

SIEBEN NEUE MITGLIEDER IM MWV	8
-------------------------------	---

### ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK

POTENZIALE FLÜSSIGER ENERGIETRÄGER NUTZEN	12
-------------------------------------------	----

### FINANZEN UND STEUERN

EIN PREIS FÜR KLIMASCHUTZ MUSS FAIR SEIN	16
------------------------------------------	----

### ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE IM VERKEHR

ERFOLGREICHE VERMEIDUNG VON TREIBHAUSGASEN	18
--------------------------------------------	----

### ENERGIEEFFIZIENZ-NETZWERKE

INITIATIVE FÜR BESSERE ENERGIENUTZUNG	21
---------------------------------------	----

### GRÜNE ENERGIE FÜR VERKEHR, WÄRME UND CHEMISCHE INDUSTRIE

ALLIANZEN FÜRS KLIMA	24
----------------------	----

### KLIMASCHUTZ IM VERKEHR

CO <sub>2</sub> -FREUNDLICHEN KRAFTSTOFFEN MEHR CHANCEN GEBEN	28
---------------------------------------------------------------	----

### VISION 2050 DER EUROPÄISCHEN MINERALÖLINDUSTRIE

RAFFINERIEN INVESTIEREN IN KLIMASCHUTZ	30
----------------------------------------	----

## MINERALÖLMARKT

### DIE MINERALÖLSTATISTIK 2018

DIESEL UND BENZIN LIEGEN VORN	34
-------------------------------	----

### LOGISTIK UND SICHERHEIT

HERAUSFORDERUNGEN IN DER VERSORGUNG	38
-------------------------------------	----

## MINERALÖLBILANZ DEUTSCHLAND 2018

01 KAPAZITÄTEN	44
----------------	----

02 MINERALÖLVERSORGUNG	58
------------------------	----

03 MINERALÖLVERBRAUCH	68
-----------------------	----

04 MINERALÖLAUSFUHR	74
---------------------	----

05 MINERALÖLPREISE	79
--------------------	----

06 ENERGIEVERBRAUCH	86
---------------------	----

07 WELTMINERALÖLZAHLEN	89
------------------------	----

UMRECHNUNGSFAKTOREN	99
---------------------	----

GRAFIKVERZEICHNIS	100
-------------------	-----

SYMBOLVERZEICHNIS	101
-------------------	-----

# SIEBEN NEUE MITGLIEDER IM MWV



MERO



Pipelines sind Lebensadern für Öl und Mineralölprodukte. Über sie gelangt zum einen das Rohöl zu den Raffinerien. Zum anderen transportieren sie anschließend die Mineralölprodukte von den Raffinerien zu Tanklagern oder den Endverbrauchern. Somit sind die Rohrfernleitungs- oder Pipeline-Gesellschaften unverzichtbarer Bestandteil für die Bereitstellung und Versorgung von Wirtschaft und Verbrauchern mit Mobilität und Wärme.

Seit Jahrzehnten arbeiten der Mineralölwirtschaftsverband und die Pipeline-Gesellschaften in Fragen der Versorgungs- und Betriebssicherheit eng zusammen. Seit dem 1. Januar 2019 sind sieben Rohrfernleitungsgeellschaften nunmehr als neue Mitgliedsunternehmen im MWV vertreten. Dabei handelt es sich um die

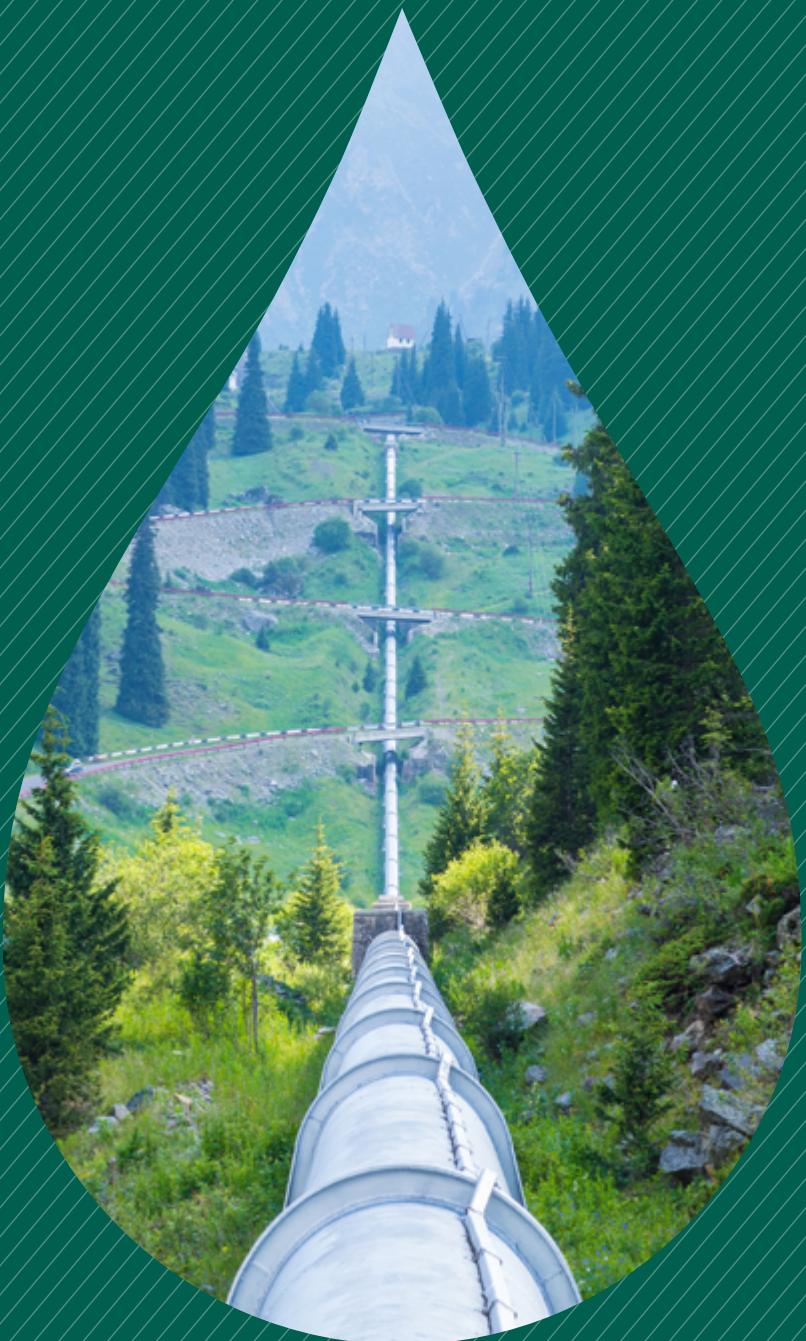
- FBG Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH, Bonn
- MERO Mitteleuropäische Rohölleitung Germany GmbH, Vohburg bei Ingolstadt
- MVL Mineralölverbundleitung GmbH, Schwedt-Heinersdorf (Brandenburg)
- NWO Nord-West Oelleitung GmbH, Wilhelmshaven
- RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft mbH, Köln
- RRP N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij, Rotterdam
- TAL Deutsche Transalpine Oelleitung mbH, München

Damit wächst die Zahl der Mitgliedsunternehmen im Mineralölwirtschaftsverband auf 22. Zuvor war die Mitgliedschaft im MWV Unternehmen mit Besitz von oder Beteiligung an Raffinerien vorbehalten; diesen Kreis hat der MWV per Satzungsänderung erweitert, so dass auch die Pipeline-Gesellschaften Mitglied werden konnten.

Der Mineralölwirtschaftsverband stärkt mit den Pipeline-Gesellschaften seine Basis als Stimme der deutschen Mineralölindustrie in der Zusammenarbeit mit Institutionen und Behörden in Bund und Ländern. Gleichzeitig vertritt der MWV die Interessen der Pipeline-Unternehmen mit dem Ziel einer dauerhaft verlässlichen und bezahlbaren Infrastruktur im Sinne der Verbraucher.

Informationen unter:  
[www.mwv.de/der-mwv/mitglieder](http://www.mwv.de/der-mwv/mitglieder)





# **POWER-TO-LIQUID: EINE IDEE HEBT AB**

Die Umwandlung von erneuerbarem Strom in „grüne“ flüssige Energieträger wie Kraft- und Brennstoffe (Power-to-Liquid-Verfahren) eröffnet neue Möglichkeiten für nachhaltige Mobilität und Wärme. Ein wichtiges Einsatzgebiet ist die Luftfahrt, in der es zu klimafreundlichen synthetischen Kraftstoffen keine Alternative gibt.





# POTENZIALE FLÜSSIGER ENERGIETRÄGER NUTZEN

Verbraucher und Industrie zeigen eine anhaltend hohe Wertschätzung für flüssige Energieträger. Beispielhaft zeigt sich dies im Verkehrssektor. Die hohe Energie-dichte und die damit verbundene große Reichweite, der schnelle und einfache Tankvorgang, ein lückenloses Netz an Tankstellen und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bei privaten und gewerblichen Kunden sorgen für eine anhaltend hohe Akzeptanz von flüssigen Kraftstoffen. Rund 98 Prozent der in Deutschland im Verkehrssektor eingesetzten Endenergie stammen daher nach Angaben der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen aus flüssigen Energieträgern.

**Damit sich alternative Kraftstoffe im Markt etablieren können, ist die Unterstützung der Politik erforderlich.**

Im verarbeitenden Gewerbe ist die organische chemische Industrie, die gut 70 Prozent ihrer Vorprodukte und Rohstoffe aus den Raffinerien bezieht, ebenfalls ein großer Nachfrager von Raffinerieprodukten, vor allem zur stofflichen Nutzung. Sie untermauert damit die Bedeutung flüssiger Energieträger auch für die industriellen Wertschöpfungsketten in Deutschland. Ein Wegfall von Raffinerien würde somit eine erhebliche Herausforderung für den Chemiestandort bedeuten.

Vor diesem Hintergrund sehr erfreulich sind aus Sicht von Kunden, Unternehmen und der Volkswirtschaft insgesamt die deutlich intensivierten Überlegungen, die Vorteile von flüssigen Kraft- und Brennstoffen und ihre hohe Akzeptanz auch für die Energiewende nutzbar zu machen. Technologisch rücken damit die Verfahren in den Mittelpunkt des Interesses, die erneuerbaren – „grünen“ – Wasserstoff oder in einem zweiten Schritt synthetische Kraft- und Brennstoffe auf Basis von erneuerbarem Strom produzieren. Damit ermöglichen sie einen klimaneutralen Einsatz flüssiger Energie in der bestehenden Infrastruktur und im Bestand von Fahrzeugen und Anlagen.

## Studien zeigen Potenzial CO<sub>2</sub>-reduzierter flüssiger Energie auf

Die Studien der Deutschen Energie-Agentur (dena) oder der Prognos AG zeigen auf, dass ohne treibhausgas-reduzierte bzw. -neutrale flüssige Energieträger die Ziele der Energiewende in Deutschland nicht zu erreichen sein werden. Die im Jahr 2018 von Frontier Economics und dem Institut der Deutschen Wirtschaft (Iw) veröffentlichte Studie „Synthetische Energieträger – Perspektiven für die deutsche Wirtschaft und den internationalen Handel“ hat ergänzend dazu die enormen Vorteile entsprechender Technologien für den Industriestandort Deutschland herausgearbeitet.

Demnach ergeben sich zusätzliche Wertschöpfungseffekte bis 2050 in Höhe von jährlich rund 36,4 Milliarden Euro. Im selben Zeitraum würden hierzulande insgesamt bis zu 470.000 neue Arbeitsplätze insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau geschaffen.

Immer zahlreicher werden vor diesem Hintergrund Initiativen aus Wirtschaft und Politik, die mit konkreten Vorschlägen die Energiewende mit Hilfe von Power-to-X-Technologien voranbringen wollen, also der Umwandlung von Ökostrom („Power“) zu flüssiger oder gasförmiger klimafreundlicher Energie („X“). Beispielhaft dafür steht die in Berlin gegründete Power-to-X-Allianz, der u. a. Vertreter aus der Strom- und Gaswirtschaft, der Luftfahrt, dem Automobilbau und der Mineralölwirtschaft angehören.

## Ein konkretes Konzept für die Markteinführung

Mit viel positiver Resonanz hat die Allianz im Frühjahr 2019 einen Vorschlag für ein Markteinführungsprogramm für Power-to-X-Technologien der Öffentlichkeit vorgelegt und auch den zuständigen Parlamentariern im Deutschen Bundestag und Vertretern von Bundesministerien präsentiert. Es beinhaltet ein konkretes Förderkonzept mit einem klar definierten Ausschreibungs- und Fördervolumen.

Die an der Allianz beteiligten Branchen regen die Gleichstellung der Erzeugung von PtX-Energieträgern aus erneuerbaren Energien mit anderen Technologien zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung an. Anwendungsgebiete sind beispielsweise die energetische Quotenverpflichtung bei Kraftstoffen oder die Anrechnung auf die Flottenemissionen von Pkw, leichten Nutzfahrzeugen und Lkw.

## **Politik erkennt zunehmend Bedeutung des technologieoffenen Ansatzes**

In Parlament, Regierung und Medien wächst die Erkenntnis, dass der Schlüssel für eine erfolgreiche Energie- und Verkehrswende in einem technologieoffenen Ansatz liegt. Dieser sieht insbesondere in den Sektoren Verkehr und Gebäude für treibhausgasreduzierte bzw. -neutrale flüssige Energieträger eine gleichberechtigte Marktchance neben elektrischen Anwendungen vor.

Im Auftrag des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg hat das Ifeu-Institut in Heidelberg bis Ende 2018 den möglichen Beitrag von strombasierten Kraftstoffen für die mittel- und langfristige Reduzierung der Treibhausgasemissionen in dem Bundesland untersucht.

Auch die Bundesregierung bezieht treibhausgasreduzierte bzw. treibhausgasneutrale Kraftstoffe stärker als bisher in ihre Überlegungen zur Umsetzung der Klimaziele für den Verkehrssektor ein. Deutlich wird dies in dem im März 2019 vorgelegten Zwischenbericht der Nationalen Plattform Zukunft der Mobilität (NPM), die unter der Federführung von Bundesverkehrs- und Bundesumweltministerium steht.



**Ausreichend erneuerbarer Strom ist eine wichtige Voraussetzung für die Herstellung synthetischer Kraftstoffe.**

Das Dokument unterstreicht den zwischen Bundesregierung, Verkehrswirtschaft und Umweltverbänden geschaffenen Konsens, für das Jahr 2030 einen Zielkorridor von strombasierten Kraftstoffen – bezogen auf den gesamten Endenergiebedarf des Verkehrssektors – von 2,1 bis 8,4 Prozent festzuschreiben.

Die relativ große Bandbreite lässt sich mit unterschiedlichen Einschätzungen darüber begründen, wie schnell ein Markthochlauf dieser Technologie gelingen kann. Entscheidend wird auch sein, wie schnell die Technologie im internationalen Kontext an Bedeutung gewinnt.

### **Steigerung von Forschung und Entwicklung notwendig**

Unter den Fachkundigen in Politik und Wirtschaft herrscht Einigkeit, dass in einem nächsten Schritt Forschung und Entwicklung zu klimaneutralen Kraftstoffen deutlich gesteigert werden müssen. Vor diesem Hintergrund steht auch der Anfang 2019 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ausgeschriebene Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende“.

Im Fokus der ersten Ausschreibung für Fördermaßnahmen stehen etwa die Bereiche Sektorenkopplung und Wasserstofftechnologien bis zu synthetischem Kraftstoff sowie großskalige Energiespeicher im Stromsektor. Mehrere deutsche Raffineriestandorte haben sich beworben.

Erforscht werden soll u.a., wie durch die Integration von „grünem“ Wasserstoff in bestehende Raffinerieprozesse der Produktion von konventionellen Kraftstoffen eine erneuerbare Komponente hinzugefügt werden kann. Zweitens soll untersucht werden, unter welchen Rahmenbedingungen ein PtL-Prozess zur Herstellung von synthetischen Kraftstoffen in Deutschland realisiert werden könnte.

### **Investoren brauchen stabile Rahmenbedingungen**

Damit sich alternative Kraftstoffe mittel- und langfristig im Markt etablieren können, ist die Unterstützung der Politik erforderlich. Neben der Anerkennung in den entsprechenden EU-Richtlinien zur Treibhausgasminderung bei Pkw und Lkw gehören dazu auch eine Reform der Besteuerung von Kraftstoffen sowie Markteinführungsmechanismen, die für Investoren eine verlässliche und dauerhafte Grundlage darstellen.

Wenn die Klimaschutzziele im Verkehr erreicht werden sollen, werden Wasserstoff und treibhausgasneutrale flüssige Kraftstoffe ebenso eine Rolle spielen wie direkte elektrische Anwendungen. Flüssige Energieträger sind zudem Grundpfeiler für industrielle Wertschöpfungsketten, hohe Akzeptanz und eine exzellente Verarbeitungs- sowie Verteilinfrastruktur und sie haben hervorragende technische Eigenschaften. Das Erreichen der Klimaziele wird deshalb nur mit flüssigen Kraftstoffen gelingen. Politik, Industrie und Verbraucher sollten diese Chance nutzen.



**„Reallabore der Energiewende“ erproben Technologien zur Herstellung klimaneutraler Kraftstoffe.**

BIS ZU  
**470.000**  
NEUE JOBS DURCH  
KLIMAFREUNDLICHE  
FLÜSSIGE ENERGIE-  
TRÄGER

# EIN PREIS FÜR KLIMASCHUTZ MUSS FAIR SEIN

Das Aufkommen des Bundes aus der Energiesteuer (bis einschließlich 2005 Mineralölsteuer) war auch 2018 auf hohem Niveau stabil. Knapp 41 Milliarden Euro hat der Staat im vergangenen Jahr aus der Besteuerung von Energie eingenommen. Das ist der zweithöchste Stand seit 2003. Hauptquelle ist der Verkauf von Benzin und Diesel mit einem Anteil von rund 90 Prozent. Der restliche Teil entfällt auf Heizöl und Erdgas. Nicht enthalten ist die Mehrwertsteuer, die auch auf die Energiesteuer erhoben wird.

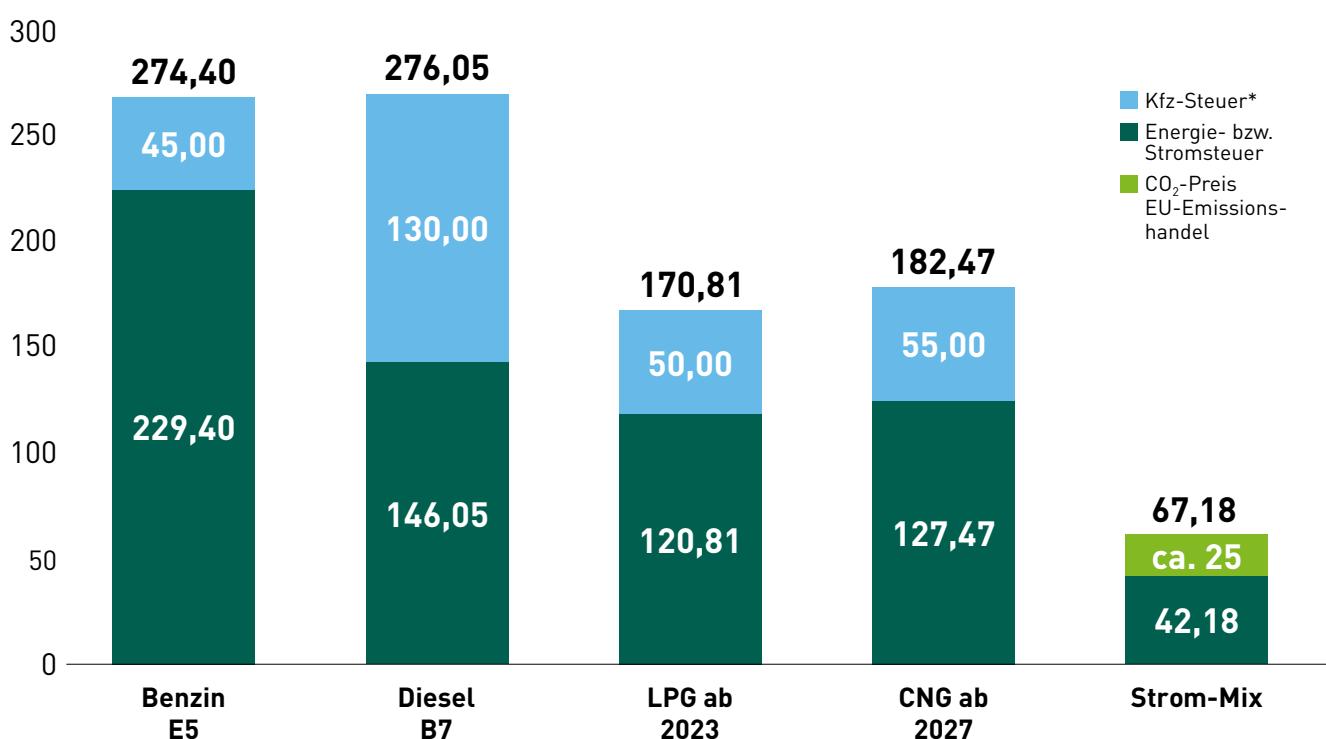
Der Anteil der Energiesteuer an den rein dem Bund zustehenden Steuern betrug im letzten Jahr 37,6 Prozent. Damit trägt sie wesentlich zu einer stabilen Finanzierung des Bundeshaushalts bei, sichert als größte Verbrauchssteuer verlässlich die finanzielle Leistungs-

fähigkeit des Staates und ermöglicht wichtige Zukunftsinvestitionen u.a. in Bildung, Familie, Forschung, Infrastruktur und Klimaschutz.

## Benzin- und Dieselfahrer werden – bezogen auf CO<sub>2</sub> – schon heute am stärksten zur Kasse gebeten

Eine weitere Steuererhöhung auf Benzin und Diesel, auch getarnt als CO<sub>2</sub>-Abgabe, insbesondere um Strom querzubventionieren, wäre nicht zu rechtfertigen. Denn in der aktuellen Diskussion um einen CO<sub>2</sub>-Preis für den Verkehrssektor wird oft übersehen, dass Autofahrer schon heute die höchste implizite CO<sub>2</sub>-Belastung aller Verbraucher tragen: Rechnet man die Steuer in einen Satz für CO<sub>2</sub>-Emissionen um, zahlt der Nutzer eines Benzin-Pkw fast 230 Euro je emittierte Tonne CO<sub>2</sub>, bei Diesel sind es

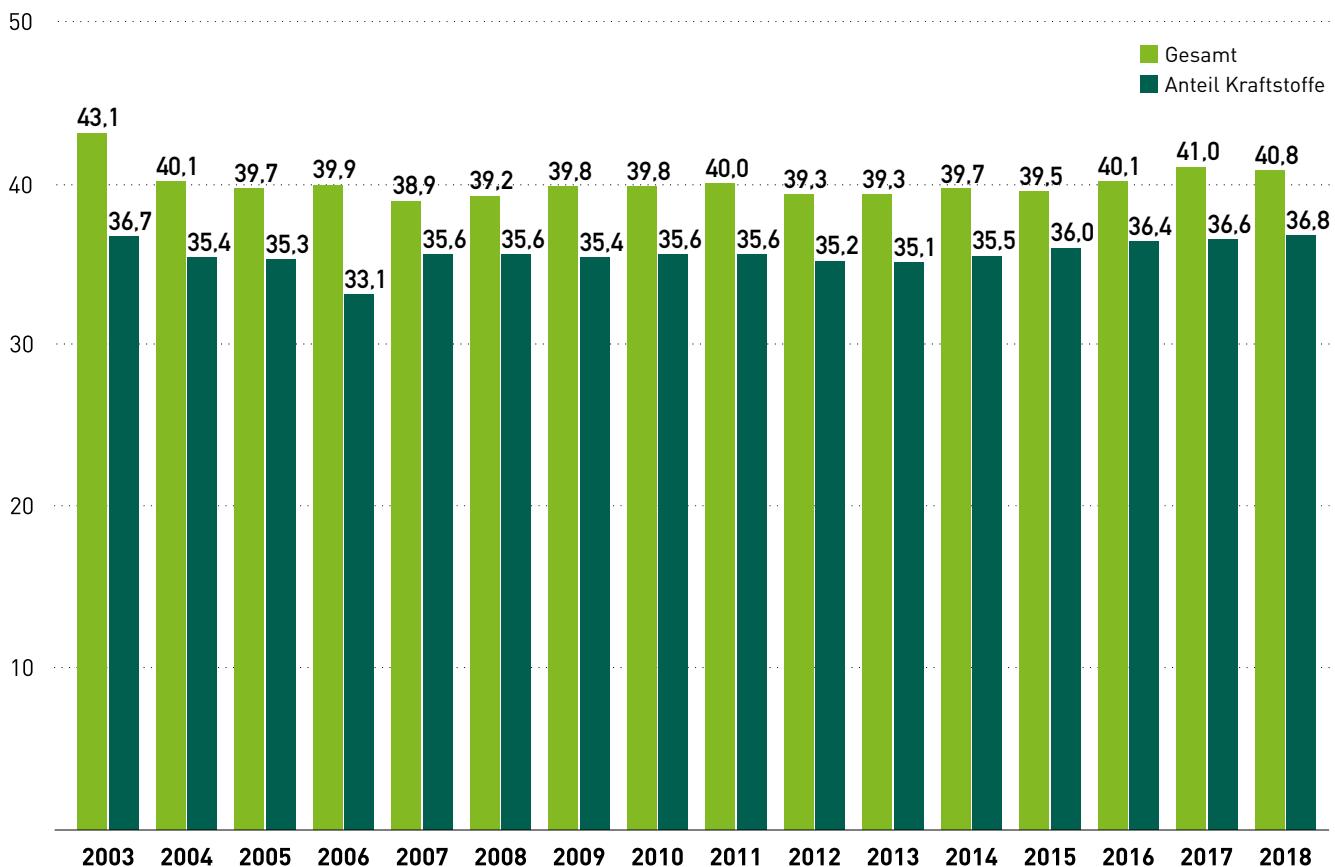
**Steuerbelastung in der Mobilität (Energie- bzw. Strom- und Kfz-Steuer)**  
pro Tonne CO<sub>2</sub> in €



\* Umrechnung von Kfz-Steuer bei 12.000 km Jahresfahrleistung (Berechnung: Economics Trends Research)

## Energiesteuereinnahmen 2003–2018

in Mrd. €



© MW

146 Euro. Hierbei sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Herstellung der Kraftstoffe sogar schon mit berücksichtigt. Inklusive der ohnehin schon CO<sub>2</sub>-orientierten Kfz-Steuer sind es sogar bis zu 276 Euro. Dabei ist die auf Benzin und Diesel zusätzlich anfallende Mehrwertsteuer noch nicht einmal berücksichtigt.

Bei Elektroautos fallen als umgerechnete CO<sub>2</sub>-Kosten hingegen nur etwas mehr als 65 Euro je Tonne aus Stromsteuer und Emissionshandel an. Auf diese Fahrzeuge wird keine Kfz-Steuer erhoben, obwohl auch sie die Straßeninfrastruktur ebenfalls in Anspruch nehmen. Dies muss bei einer möglichen CO<sub>2</sub>-Bepreisung ins Kalkül gezogen werden.

**Die bereits heute sehr hohen impliziten CO<sub>2</sub>-Steuern auf Kraftstoffe müssen bei der Weiterentwicklung des Steuersystems berücksichtigt werden.**

# ERFOLGREICHE VERMEIDUNG VON TREIBHAUSGASEN

Seit mehr als zehn Jahren leistet die Mineralölwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz im Verkehr. Dies erfolgte in den Jahren von 2007 bis einschließlich 2014 durch die Erfüllung der Verpflichtung zur Beimischung von Biokraftstoffen (energetische Beimischungsquote) und seit 2015 über die Verpflichtung zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen der gelieferten Kraftstoffe (Treibhausgasminderungsquote).

Das Bundesimmissionsschutzgesetz sieht vor, dass die Treibhausgasemissionen, die beim Verbrauch von Benzin und Diesel entstehen, vermindert werden müssen. Diese Reduktionsverpflichtung beträgt für die Jahre 2017 bis 2019 jährlich mindestens vier Prozent und ab 2020 mindestens sechs Prozent. Verpflichtete sind die Inverkehrbringer von Kraftstoffen, das sind vor allem die Raffineriegesellschaften und die Importeure. Sofern diese Verpflichtung nicht erreicht wird, wird eine Abgabe von 47 Cent je nicht erfülltem Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent (470 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>) fällig. Diese Abgabe liegt um ca. den Faktor 20 über dem aktuellen Preis für Emissionszertifikate im EU-Emissionshandel (Emissions Trading System, ETS).

Zur Erzielung der Minderungsverpflichtung stehen diverse Optionen zur Verfügung. Im Vordergrund steht die Beimischung von Biokraftstoffen zu Otto- und Dieselkraftstoff.

## Beitrag zum Klimaschutz

Bei der Erfüllungsoption Biokraftstoffe setzt die Mineralölwirtschaft ausschließlich nachhaltige Biokraftstoffe ein. Der Nachhaltigkeitsnachweis erfolgt in Deutschland durch privatwirtschaftliche Zertifizierungssysteme mit staatlicher Kontrolle. Dokumentiert werden die Ergebnisse in der staatlichen Datenbank „Nachhaltige-Biomasse-System“ (NABISy), betrieben von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE).

## CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial in % und CO<sub>2</sub>-Vermeidung in t

Jahr	Einsparung	CO <sub>2</sub> -Vermeidung
2015	70%	6,7 Mio. t
2016	77%	7,3 Mio. t
2017	81%	7,7 Mio. t

Quelle: Evaluations- und Erfahrungsbericht der BLE für die Jahre 2015 bis 2017

Der Trend zur Verbesserung des CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzials der in Deutschland eingesetzten Biokraftstoffe setzt sich auch drei Jahre nach Einführung der Treibhausgasminderungsquote weiter fort. Die Prozentzahl gibt dabei an, um wie viel Prozent die in Deutschland eingesetzten Biokraftstoffe die Treibhausgasemissionen in der gesamten Kette von Produktion bis Verbrauch im Vergleich zu den fossilen Kraftstoffen, die sie ersetzen, reduzieren.

## Neue EU-Regeln ab 2020

Schon 2009 hatte die EU einen Regelungsrahmen für die Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen geschaffen, der verbindliche Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien im Verkehrssektor vorsieht. Im Jahr 2018 hat sie ein weiteres Maßnahmenbündel verabschiedet, um Treibhausgasemissionen zu verringern, die Nutzung von erneuerbarer Energie weiter zu erhöhen und damit zur Erfüllung der Ziele des Pariser Klimaschutzbündnisses beizutragen: Das verbindliche Ziel für die EU als Ganzes beträgt nunmehr 32 Prozent Anteil erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch der EU bis 2030.

**Für den Markthochlauf fortschrittlicher erneuerbarer Kraftstoffe ist eine schnelle und technologie-neutrale Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) erforderlich.**

Speziell für den Verkehrssektor wurde bei der Überarbeitung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) festgelegt, dass die Mitgliedsstaaten der EU dabei die Kraftstoffanbieter verpflichten, dafür zu sorgen, dass der Anteil erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors mindestens 14 Prozent beträgt.



**Treibhausgasgeminderte Kraftstoffe leisten einen großen Beitrag zum Klimaschutz im Verkehr.**

Dieses Ziel bezieht sich somit nicht nur auf Kraftstoffe für den Straßenverkehr, sondern berücksichtigt z.B. auch den Strom aus erneuerbaren Quellen, der im Bahnverkehr genutzt wird.

#### **Anreize für fortschrittliche Kraftstoffe schaffen**

Über die konkrete Umsetzung in nationales Recht und damit über den Instrumentenmix zur Zielerreichung (z.B. Quoten oder steuerliche Förderungen) wurde noch nicht

entschieden. Die Mineralölwirtschaft fordert den Gesetzgeber auf, zeitnah über attraktive Rahmenbedingungen die Anreize für erforderliche Investitionen so zu setzen, dass für die Unternehmen Planungssicherheit besteht und dass auch fortschrittliche Kraftstoffe eine realistische Chance haben, ihren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.



**34,3%**  
DES PRIMÄRENERGIE-  
VERBRAUCHS IN  
DEUTSCHLAND 2018  
ENTFIELEN AUF  
MINERALÖL

# INITIATIVE FÜR BESSERE ENERGIENUTZUNG

Die Steigerung der Energieeffizienz ist nicht nur eine wichtige Grundlage für niedrigere Produktionskosten und eine hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie, sondern vor allem auch für weitere Erfolge im Klimaschutz. Hohe Effizienz ist somit auch für die Raffinerien als Teil der energieintensiven Industrie in Deutschland von großer Bedeutung.

Alle deutschen Raffinerien sind mittlerweile in der Ende 2014 vom Bundeswirtschaftsministerium mit Unterstützung der Deutschen Energie-Agentur (dena) gestarteten „Initiative Effizienznetzwerke“ engagiert. Damit stellen die Raffinerien die wahrscheinlich einzige Branche mit vollständiger Beteiligung aller Standorte an dieser Initiative. Im Branchennetzwerk haben sich Standorte zusammengefunden, denen regional kein adäquates Kooperationsnetz angeboten werden konnte.

## **86.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent eingespart**

Das Branchennetzwerk hat mit einem Einsparziel von über 86.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr bereits einen spürbaren Beitrag zum vorgegebenen Gesamt-Einsparziel der Bundesregierung geleistet. Das entspricht fast dem zehnfachen Wert des durchschnittlichen Ziels aller Netzwerke.

Dafür werden im Branchennetzwerk mit modernsten Verfahren Möglichkeiten zur Verringerung des Energieeinsatzes identifiziert. Ein Beispiel ist der Einsatz so genannter neuronaler Netzwerke zur Modellierung äußerer Einflüsse auf den Energieverbrauch. Die nicht beeinflussbaren Änderungen dieser äußeren Einflüsse überdecken normalerweise die Effekte von Optimierungsmaßnahmen.

Durch die Modellierung kann dann die Wirksamkeit von Maßnahmen beurteilt werden, die ohne diese Korrektur nicht überprüfbar wären. Nach Abschluss der ersten Runde nach zwei Jahren haben alle Teilnehmer sich dazu entschieden, die Erfolgsgeschichte fortzuschreiben.

## **Deutsche Raffinerien zählen in Europa zur Spitz**

Die Raffinerien in Deutschland stehen europaweit bereits an der Spitze der umweltfreundlichsten und effizientesten Anlagen. Die Mineralölwirtschaft hat dennoch von Beginn an das Ziel der Bundesregierung unterstützt, die Energieeffizienz in allen industriellen Sektoren weiter zu steigern.

**Am 3. Dezember 2014 gehörte der Mineralölwirtschaftsverband zu den Erstunterzeichnern der vom Bundeswirtschaftsministerium mit Unterstützung der Deutschen Energie-Agentur (dena) ausgerufenen „Initiative Energieeffizienz-Netzwerke“. Im Rahmen des „Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz“ (NAPE) leistet die Initiative damit ihren Beitrag zur Umsetzung der EU-Energieeffizienz-Richtlinie aus dem Jahr 2012. Das Branchennetzwerk nahm seine Arbeit im Jahr 2017 auf.**

Das geschieht in diesem Netzwerk vorrangig auf dem Wege des Informations- und Wissensaustauschs untereinander sowie der Beratung u.a. durch die Deutsche Energie-Agentur (dena). Der Mineralölwirtschaftsverband begrüßt, dass die Politik Förderinstrumenten wie der Bezugnahme von Investitionen im Förderpaket „Energieeffizienz und Prozesswärme aus erneuerbaren Energien“ den Vorzug vor direkten staatlichen Eingriffen gibt.

Die Initiative verfolgt das Ziel, bis Ende 2020 rund 500 neue Energieeffizienz-Netzwerke zu unterstützen und zu fördern. Die Bundesregierung geht davon aus, dass dies zu Einsparungen von bis zu 75 Petajoule Primärenergie bzw. 5 Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen (CO<sub>2</sub>-Äquivalenz) führen kann. Das Einsparziel beträgt somit durchschnittlich 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> je Netzwerk.

## **Informationen unter:**

[https://www.effizienznetzwerke.org/  
initiative/unsere-netzwerke/netzwerkarte/](https://www.effizienznetzwerke.org/initiative/unsere-netzwerke/netzwerkarte/)





# **POWER-TO-X: SCHLÜSSELTECHNOLOGIE FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE**

Strom hat heute einen Anteil von nur ca. 20 Prozent am Endenergieverbrauch Deutschlands. Auch langfristig werden für viele Anwendungen große Mengen gasförmiger und flüssiger und somit gut speicherbarer Energieträger und Rohstoffe benötigt. Das Konzept Power-to-X wandelt erneuerbaren Strom in speicherbare und global transportierbare Energieträger um.

**Informationen in:**  
Power-to-X-Pressemeldung des MWV



# ALLIANZEN FÜRS KLIMA

Flüssige Energieträger und Rohstoffe in eine klimaneutrale Zukunft zu führen, gehört zu den zentralen Aufgaben des Mineralölwirtschaftsverbandes und seiner Mitgliedsunternehmen. Für die Bewältigung dieser Herausforderung ist die Zusammenarbeit mit Partnern unerlässlich. Der MWV engagiert sich dazu in verschiedenen Netzwerken und Partnerschaften.

## Global Alliance Powerfuels

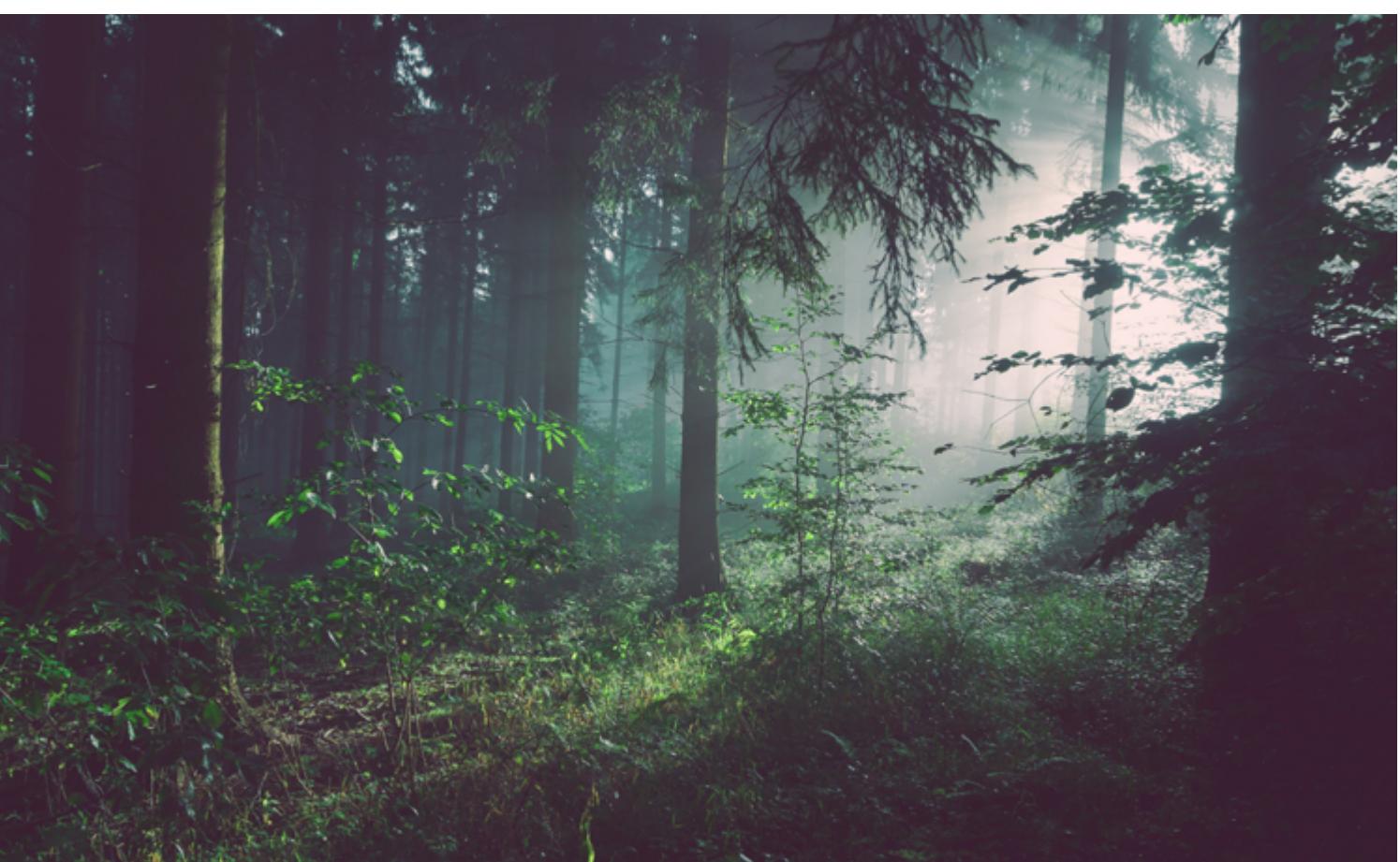
So war der MWV im September 2018 Gründungsmitglied der Global Alliance Powerfuels der Deutschen Energie-Agentur (dena) und 16 Partnern aus der Industrie. Das international ausgerichtete Bündnis verfolgt das Ziel, globale Märkte für Power Fuels zu erschließen. Power Fuels sind synthetische gasförmige oder flüssige Kraft-

und Brennstoffe (E-Fuels), die unter Einsatz von erneuerbarem Strom erzeugt werden. Die Technologie zur Herstellung von Power Fuels wird auch als Power-to-X bezeichnet.

Die Allianz wird von einem branchenübergreifenden Kreis von Wirtschaftsunternehmen und -verbänden getragen und soll ein breites Partnernetzwerk aus den Bereichen Forschung und Wissenschaft, Politik und Gesellschaft aufbauen. Analysiert werden u.a. internationale Märkte für Power Fuels und die Rahmenbedingungen für ihren Einsatz in verschiedenen Bereichen und Sektoren.

Strategisches Ziel der Allianz ist es, die Entwicklung eines globalen Marktes für erneuerbare synthetische Kraftstoffe zu fördern. Die Allianz hat **drei Hauptziele**:

1. Sensibilisierung und Akzeptanz von Power Fuels als „Missing Link“ zur Erreichung globaler Klimaziele.



Mit der Power-to-X-Technologie wird ähnlich wie in der Natur der Kohlenstoffkreislauf geschlossen.

- 2.** Unterstützung der weiteren Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen mit einem ersten Schwerpunkt auf Europa als Nachfrageregion.
- 3.** Projektentwicklungen zu fördern, um Produktionskapazitäten im industriellen Maßstab global zu ermöglichen und so Produktionskosten zu reduzieren und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen.

### **Vielfältige Einsatzmöglichkeiten bei Verkehr, Wärme und Strom**

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: als Kraftstoff im Verkehr, als Brennstoff zur Erzeugung von Wärme und Strom oder als Grundstoff in der chemischen Industrie. Power Fuels lassen sich – anders als Strom – flexibel speichern und transportieren.

Nach der Dena-Leitstudie „Integrierte Energiewende“ können Power Fuels im Jahr 2050 allein in Deutschland einen Bedarf von 150 bis 900 Terawattstunden abdecken. Das entspricht einer Menge von umgerechnet 13 bis 78 Millionen Tonnen flüssiger Energie. Zum Vergleich: Der Absatz an Mineralölprodukten 2018 betrug gut 100 Millionen Tonnen. Power Fuels sind für einige Anwendungen unerlässlich, in denen eine direkte Elektrifizierung aus heutiger Sicht kaum möglich ist. In anderen Anwendungen geben sie Verbrauchern eine Alternative, wenn die direkte Stromnutzung nicht attraktiv ist oder zu viele

### **Power Fuels müssen als klimaschonende Technologie anerkannt werden**

In der Aufbauphase sollte der Schwerpunkt auf Maßnahmen liegen, die rasche Fortschritte versprechen. Auktionen für den Absatz von Power Fuels, wie sie in Deutschland bereits vorbereitet werden, würden Marktakteuren ein hohes Maß an Planungssicherheit geben und den Wettbewerb anregen.

Einen ähnlichen Effekt hätten Beimischungsquoten, gerade in international regulierten Bereichen wie dem Luftverkehr und der Schifffahrt. In der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der Europäischen Union (EU) sind solche Quoten bereits angelegt, müssten aber auf nationaler Ebene für die Anrechnung von Power Fuels weiterentwickelt werden.

Bevor Quoten als Instrument eingeführt werden können, müssen zunächst substanziale Produktionskapazitäten zur Verfügung stehen.

Die Anerkennung von Power Fuels als klimaschonende erneuerbare Technologie im bestehenden Energierecht ließe sich relativ kurzfristig realisieren. Wenn einzelne Länder oder Staatengemeinschaften wie die EU hier die Initiative ergriffen, würde dies die Entwicklung eines globalen Marktes für Power Fuels entscheidend voranbringen und industriepolitische Chancen eröffnen.

**Power Fuels lassen sich – anders als Strom – flexibel und einfach speichern und transportieren.**

praktische Einschränkungen verursacht. Im Juni 2019 hat die Global Alliance Powerfuels in Brüssel ein „Leitlinienpapier für den Aufbau eines globalen Markts für strombasierte, erneuerbare Kraft- und Brennstoffe (Power Fuels)“ vorgestellt. Als politische Instrumente nennt die Global Alliance darin vor allem Auktionen für die Produktion von Power Fuels, die rechtliche Anerkennung ihres Nutzens für den Klimaschutz, Beimischungsquoten und einen Preis für Treibhausgasemissionen. Staaten, die diese Maßnahmen ergreifen, können damit den Weg ebnen für einen klimagerechten Wettbewerb auf dem Energiemarkt und für mehr Planungssicherheit für Hersteller und Investoren.



Der MWV ist ebenfalls Mitglied der Power-to-X-Allianz, eines branchenübergreifenden Aktionsbündnisses aus Unternehmen und Verbänden, die verschiedene Kompetenzen rund um Power-to-X-Technologien zusammenführen. Dabei steht das „Power“ für Strom aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Sonne oder Biomasse und das „X“ für das jeweilige Produkt wie Kraft- und Brennstoffe (Benzin, Diesel, Heizöl), Wasserstoff und Methan.

### **Herausforderungen im Klimaschutz müssen angegangen werden**

Das Hauptmotiv der Power-to-X-Allianz: Die Herausforderungen der Energiewende und im Klimaschutz sind so groß, dass wir es uns schlichtweg nicht leisten können, auf vielversprechende Technologien wie Power-to-X, kurz PtX, zu verzichten. Auch die Nationale Plattform Zukunft der Mobilität kommt zu dem Ergebnis, dass wir schon kurzfristig treibhausgasarme Kraftstoffe brauchen, um die hochambitionierten Klimaziele im Verkehrssektor bis 2030 zu erreichen.

Die Power-to-X-Allianz hat sich zum Ziel gesetzt, den Fokus auf klimaneutrale, auf erneuerbarem Wasserstoff basierende Technologien und Lösungen zu legen. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass PtX-Technologien weltweit exportiert werden können und damit zu einem Treiber für neue Arbeitsplätze und klimaneutrale Wertschöpfung werden.

Die Allianzpartner repräsentieren alle Wertschöpfungsstufen und verfügen über tiefgreifende Kenntnisse entlang der gesamten technologischen Bandbreite von Power-to-X. Diese Technologien umfassen die Umwandlung von erneuerbarem Strom in „grüne“ Gase wie Wasserstoff oder Methan (Power to Gas, PtG), in flüssige Energieträger wie Kraft- und Brennstoffe (Power-to-Liquid, PtL) für eine nachhaltige Mobilität und in Gebäuden oder zur Synthese von chemischen Grundstoffen für die Industrie (Power-to-Chemicals, PtC).

### Bonus für die Vermeidung von CO<sub>2</sub>

Durch Umwandlungsprodukte aus erneuerbaren Energien können PtX-Technologien entscheidend dazu beitragen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in verschiedenen Verbrauchssektoren spürbar und zügig zu senken. Allerdings erschwert der derzeitige regulatorische Rahmen einen wirtschaftlichen Betrieb von PtX-Anlagen. Daher hat die Power-to-X-Allianz im April 2019 den Vorschlag für ein auf fünf Jahre begrenztes Markteinführungsprogramm vorgelegt, das den Hochlauf dieser Sektorenkopplungs- und Klimaschutztechnologien erleichtert.

Kern des Markteinführungsprogramms ist ein Mechanismus, der gezielt den CO<sub>2</sub>-Vermeidungs-Effekt von PtX-Technologien in den Vordergrund stellt: Für jede Tonne CO<sub>2</sub> aus fossilen Energieträgern, die durch die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern aus PtX ersetzt wird, wird ein Innovationsbonus gutgeschrieben, so der Vorschlag. Sein Gegenwert soll durch die KfW oder eine mit ihr verbundene Einrichtung an die PtX-Anlagen-Betreiber ausgezahlt werden. Damit würde etwa der Luftfahrt die Möglichkeit eröffnet, nachhaltiges synthetisches Kerosin auf dem gleichen Preisniveau wie heutigen Flugkraftstoff (Jet A-1) zu erwerben.

Die konkrete Höhe der Innovationsboni wird über Ausschreibungen ermittelt. Im Rahmen dieser Ausschreibungen soll über fünf Jahre jährlich jeweils eine Kapazität von 1 Gigawatt Elektrolyseleistung ausgeschrieben werden. Die Ausschreibungen werden in drei spezifische Lose aufgeteilt. Mit diesem am Markt und Wettbewerb orientierten Modell werden zusätzliche technologische Lernkurven und Skaleneffekte angereizt.

### PtX-Anlagen sind Schlüsseltechnologien der Energiewende

Wichtige Voraussetzung für die Teilnahme an den Ausschreibungen ist der Nachweis der Betreiber, dass sie ausschließlich erneuerbaren Strom für die Herstellung von Wasserstoff durch die Elektrolyse verwenden. Auch für weitere Schritte, wie etwa die Methanisierung oder die Erzeugung von flüssigen synthetischen Kraftstoffen, dürfen

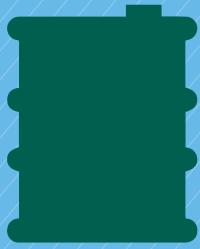


**Ökostrom kann zur Erzeugung klimafreundlicher flüssiger Kraftstoffe eingesetzt werden.**

ausschließlich erneuerbare Quellen genutzt werden. Deutsche Unternehmen sind führend bei Schlüsseltechnologien für die globale Energiewende wie etwa der Wasserstoffelektrolyse sowie der Methanisierungs- und Verflüssigungstechnologien. Wenn dieser Entwicklungsvorsprung in Wirtschaftswachstum und einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz verwandelt werden soll, muss der Markthochlauf von PtX umgehend gestartet werden – in Deutschland und darüber hinaus.

### Informationen unter:





**2,3 MILLIONEN  
TONNEN**

**CO<sub>2</sub>-REDUZIERTER  
BIODIESEL WURDEN 2018  
IN DEUTSCHLAND IN  
VERKEHR GEBRACHT**

# CO<sub>2</sub>-FREUNDLICHEN KRAFTSTOFFEN MEHR CHANCEN GEBEN

Elektroautos werden in erheblichem Umfang gegenüber Alternativen wie Biokraftstoffen und klimafreundlichen synthetischen Kraftstoffen (E-Fuels) bevorzugt, die ebenfalls zu mehr Klimaschutz im Verkehr beitragen. Das gilt sowohl im aktuellen Steuer- und Regulierungsrahmen als auch insbesondere ab 2021, wenn EU-weit eine Emissionsobergrenze von durchschnittlich 95 Gramm CO<sub>2</sub> je gefahrenen Kilometer für neue Pkw in Kraft tritt.

Zu diesem Ergebnis kommt die Firma Economic Trends Research (ETR), Hamburg, in einem Gutachten für den Mineralölwirtschaftsverband. Analysiert wurde, welche regulatorischen Kosten beziehungsweise Zuschüsse die Klimaschutzmaßnahmen von EU und Bundesregierung für Elektroautos und Pkw mit Verbrennungsmotor bedeuten.

## Für die ehrgeizigen EU-Ziele reicht Elektromobilität allein nicht aus

Die regulatorische Bevorzugung von Elektromobilität ergibt sich konkret aus fünf Punkten: den deutlich niedrigeren Energiesteuern auf Strom im Vergleich zu Benzin und Diesel, der Befreiung der E-Autos von der Kfz-Steuer, der staatlichen Kaufprämie, der reduzierten Besteuerung von Dienstfahrzeugen und den mit drastischen Strafen bewehrten EU-Obergrenzen für CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Autohersteller, die nur mit hohen Verkaufsanteilen von E-Autos erfüllt werden können.

Diese Maßnahmen stehen unkoordiniert nebeneinander, sie bergen damit die Gefahr mangelnder Kostentransparenz aus Verbrauchersicht, und es fehlen somit entsprechende Anreize zum Aufbau klimaschonender Alternativen zur Elektromobilität. Diese sind aber notwendig, wenn die globalen Klimaziele des Abkommens von Paris als auch die konkreten Reduktionsziele der EU für den Straßenverkehr erreicht werden sollen.

## Alternative Kraftstoffe könnten mit zwei Euro je Liter gefördert werden

Dem Gutachten zufolge genießt ein E-Auto über 12 Jahre Nutzungsdauer direkte und indirekte – durch staatliche Regulierung und Besteuerung bedingte – Vorteile von bis

zu 24.000 Euro gegenüber einem herkömmlichen Fahrzeug mit Verbrennungsmotor. Das gilt auch, wenn dieses mit erneuerbaren Kraftstoffen wie E-Fuels und modernen Biokraftstoffen der zweiten und dritten Generation betrieben wird. Electrofuels, kurz E-Fuels, werden mit Hilfe von Ökostrom und der Entnahme von CO<sub>2</sub> aus der Luft oder Industrieprozessen hergestellt. Sie sind in der Gesamtbilanz annähernd treibhausgasneutral.

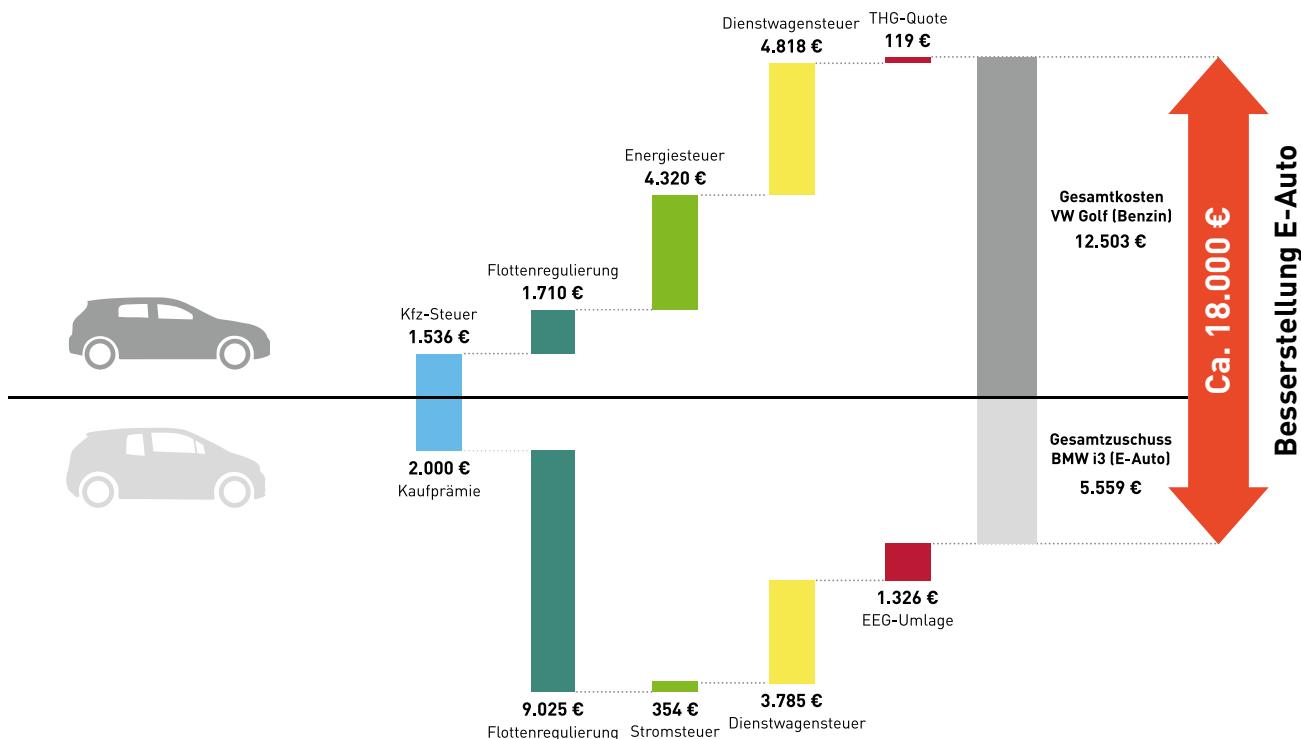
Die Berechnungen belegen aus Sicht des MWV, dass treibhausgasgeminderte oder -neutrale Kraftstoffe gute Chancen am Markt hätten, wenn sie nur annähernd die Förderung und die Rahmenbedingungen wie E-Autos erhielten: Hätte die politische Unterstützung für diese Kraftstoffe einen vergleichbaren Umfang, könnte man sie mit Beträgen von mehr als zwei Euro je Liter fördern.

## Gleichbehandlung ist derzeit nicht gegeben

Zwar entstehen dem E-Auto-Fahrer finanzielle Belastungen durch die EEG-Umlage, die Nutzer von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor nicht zu tragen haben; dies wurde bei der Berechnung berücksichtigt. Selbst dann aber bleibt der deutliche Subventionsvorteil fürs E-Auto erhalten: Ein Elektroauto wie der BMW i3 ist nach den Berechnungen für ETR im Saldo um 18.000 Euro bessergestellt als ein VW Golf mit Benzinmotor. In der Mittelklasse beträgt der Unterschied 19.000 Euro, in der Oberklasse 24.000 Euro.

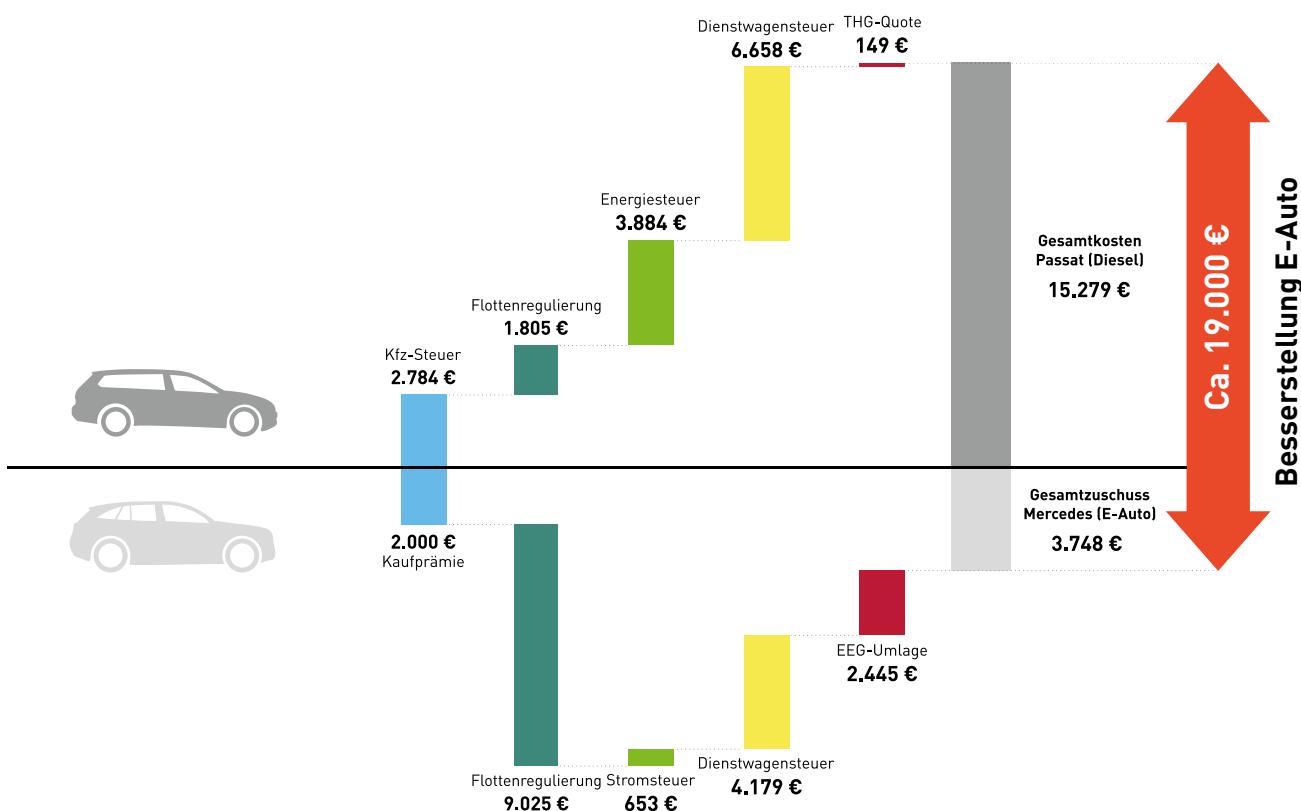
Für den MWV belegen die Zahlen mit großer Deutlichkeit, dass derzeit weder Technologieoffenheit noch Gleichbehandlung bei den Rahmenbedingungen für den Verkehrssektor gegeben sind. Eine einseitige Fixierung auf die Elektromobilität wäre mehr als kurzsichtig, da alle Optionen benötigt werden, um die hochambitionierten Klimaziele im Verkehr zu erreichen. Aktuelle Vorschläge zur zusätzlichen Förderung der Elektromobilität, wie die Senkung der ohnehin schon niedrigen Stromsteuer, eine Finanzierung der EEG-Umlage aus Steuermitteln oder auch die massive Förderung der Ladeinfrastruktur sind in diesen Analysen noch nicht enthalten. Die „Umverteilung“ zugunsten von E-Fahrzeugen würde noch weiter zunehmen.

## KOMPAKTKLASSE – Benziner vs. Elektroauto: regulatorische Kosten und Zuschüsse im Vergleich



Quelle: Economics Trends Research (ETR, 2018); fiskalische und regulatorische Belastungen über einen Lebenszyklus von zwölf Jahren im Vergleich; VW Golf (Listenpreis 23.900 €, Verbrauch 5,0 l/100 km), BMW i3 (Listenpreis: 37.550 €, Verbrauch: 13,1 kWh/100 km); Fahrleistung 11.000 km/a

## MITTELKLASSE – Diesel vs. Elektroauto: regulatorische Kosten und Zuschüsse im Vergleich



Quelle: Economics Trends Research (ETR, 2018); fiskalische und regulatorische Belastungen über einen Lebenszyklus von zwölf Jahren im Vergleich; Passat (Listenpreis 33.025 €, Verbrauch 4,3 l/100 km), Mercedes (Listenpreis: 41.460 €, Verbrauch: 16,6 kWh/100 km); Fahrleistung 16.000 km/a

# RAFFINERIEN INVESTIEREN IN KLIMASCHUTZ

Im April 2018 präsentierte der europäische Mineralölverband FuelsEurope dem Rat der Wirtschafts- und Energieminister der EU die VISION 2050. Die europäische Mineralölwirtschaft schlägt darin einen Übergang zur Produktion treibhausgasärmer und perspektivisch treibhausgasneutraler flüssiger Energieträger und eine kontinuierliche Reduzierung der Emissionen von Raffinerien vor.

## Auf dem Weg in die Raffinerie der Zukunft

Dieser Übergang kann nur gelingen, wenn schrittweise erneuerbare bzw. treibhausgasneutrale Einsatzstoffe verwendet werden. Dazu gehören die Nutzung von CO<sub>2</sub>, das aus der Luft oder aus Industrieprozessen gewonnen wird (CCU), sowie die Nutzung innovativer Vorprodukte wie nachhaltiger Biomasse und synthetischem Rohöl (E-Crude).



Die VISION 2050 beruht dabei auf bereits bestehenden und entstehenden Technologien wie auch auf industrieller Zusammenarbeit mit anderen Branchen. Der Fokus liegt auf Kreislaufwirtschaft und effizienter Ressourcenutzung.

Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) unterstützt diesen Ansatz über den Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende“. Auch das Umweltbundesamt (UBA) sieht den langfristigen Bedarf an treibhausgasneutralen flüssigen Kraftstoffen und kommt zu dem Schluss, dass die entsprechende Transformation „gleichzeitig mit der Elektrifizierung der Verkehrsmittel erfolgen“ müsse.

## Grüner Wasserstoff senkt die CO<sub>2</sub>-Intensität

Erdölraffinerien setzen heute große Mengen an Wasserstoff zur Veredelung von Mineralöl-Komponenten und Erzielung der erforderlichen Produkteigenschaften ein. Wasserstoff wird heute vor allem aus Erdgas und Wasserdampf bei hohem Druck und großen Temperaturen mithilfe eines Metallkatalysators gewonnen. Dabei entsteht CO<sub>2</sub>, einerseits als Produkt der Umsetzung und andererseits bei der Herstellung der erforderlichen Prozesswärme.

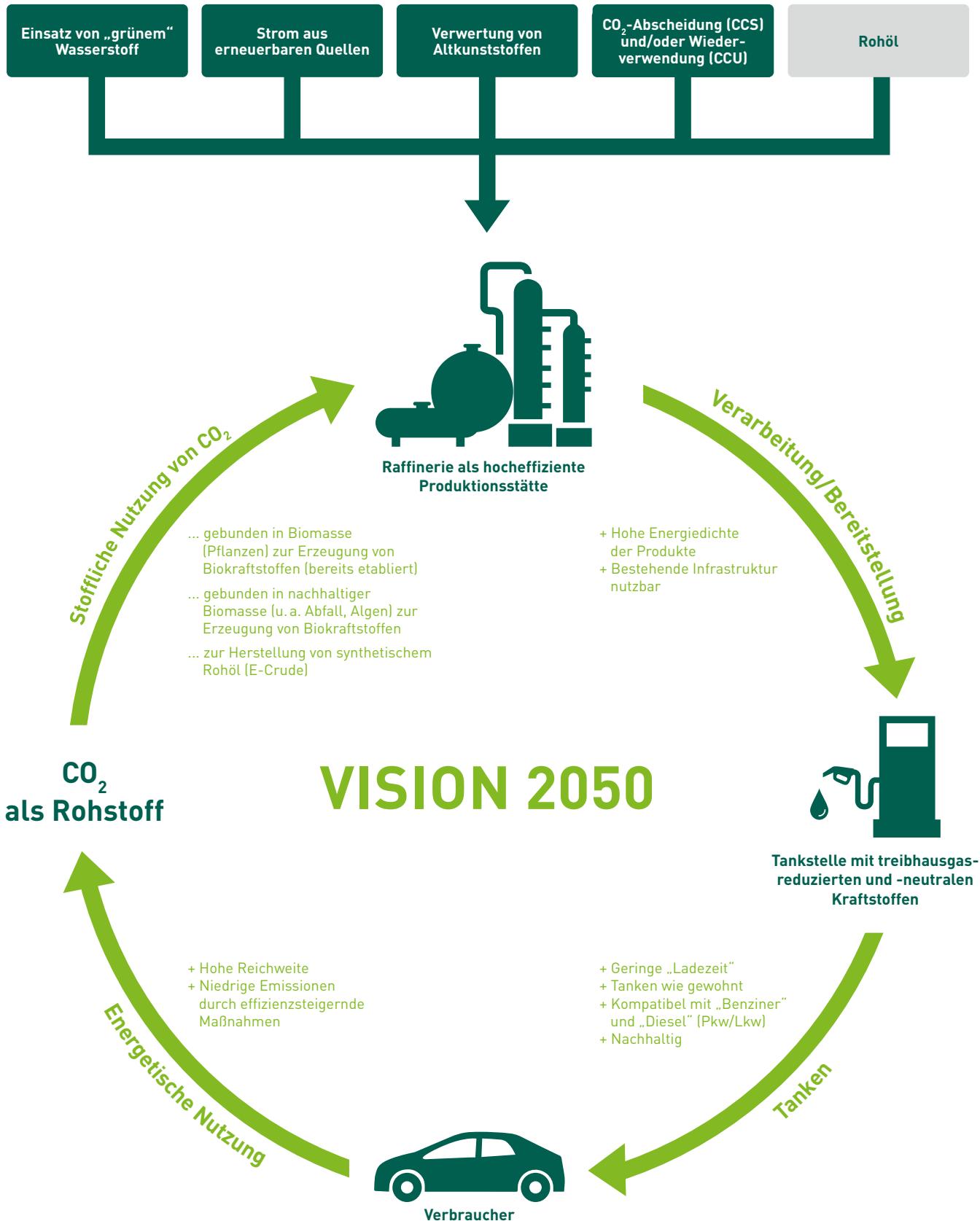
Wird hingegen „grüner“ Wasserstoff aus Ökostrom gewonnen, können mehr als 90 Prozent der beim herkömmlichen Verfahren zur Produktion von Wasserstoff entstehenden Treibhausgase vermieden werden. Durch die Integration des Wasserstoffs in die bestehenden Raffinerieprozesse wird die CO<sub>2</sub>-Intensität der Produktion reduziert; die konventionellen Raffinerieprodukte wie Kraftstoffe werden nachhaltiger hergestellt. Da sich der Wasserstoff auch stofflich in den Produkten wiederfindet, erhöht sich dadurch automatisch der erneuerbare Anteil in Kraft- und Brennstoffen.

## Reallabore – Die ersten Schritte sind gemacht

Bereits seit November 2017 betreiben die H&R Ölwerke Schindler auf ihrem Raffinerieareal in Hamburg eine Elektrolyse-Wasserstoff-Anlage. Die Fünf-Megawatt-Einheit wurde im Rahmen des Programms „Energiewende in Unternehmen“ der Hamburger Umweltbehörde aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert und nutzt überschüssigen Windstrom, um „grünen“ Wasserstoff aus Wasser zu gewinnen. Das energiereiche Gas wird für Produktionsprozesse zur Herstellung von Mineralöl-Spezialprodukten wie Paraffinen, Weiß- oder Prozessölen eingesetzt. Die flexibel regelbare Produktion ermöglicht die kurzfristige Nutzung eines Überangebots an erneuerbaren Strom.

Im Januar 2018 gab Shell Deutschland mit einigen Partnern den Bau der Elektrolyse-Wasserstoff-Anlage „Rehyne“ in der Shell-Rheinland-Raffinerie bekannt. Sie wird über eine Leistung von 10 Megawatt verfügen. Baustart war im Juni 2019.

## Vision 2050: Pilotprojekte und Potenziale zum Klimaschutz in Raffinerien



Gefördert wird das Projekt von der EU im Rahmen des „Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking“. Ab dem Jahr 2020 soll die Anlage eine Produktion von jährlich 1.300 Tonnen Wasserstoff ermöglichen, der vollständig in den Raffinationsprozess integriert werden kann. Damit kann künftig ca. ein Prozent der erforderlichen Wasserstoffmenge zur Verfügung gestellt werden. Dies zeigt auch, dass Raffinerien ein sehr großes Potenzial aufweisen, den Markthochlauf und damit die Kostensenkung der Elektrolyse voranzubringen.

### **CO<sub>2</sub>-arme Kraftstoffe für Autos und Flugzeuge**

Ebenfalls 2018 wurde in der BP-Raffinerie Lingen (Emsland) weltweit erstmals „grüner“ Wasserstoff zur Herstellung von Kraftstoffen eingesetzt. Insgesamt etwa 130.000 Kubikmeter elektrolytisch erzeugter Wasserstoff wurden von einem Automobilhersteller aus einer Power-to-Gas-Anlage zur Herstellung von CO<sub>2</sub>-armem Kraftstoff bezogen. Im Rahmen dieses Pilotprojekts konnte gezeigt werden, dass der Einsatz erneuerbarer Komponenten in einer Erdölraffinerie grundsätzlich möglich ist.

Mit der Initiative „Reallabor Westküste 100“ und dem Projekt „KEROsyN 100“ ist die Raffinerie Heide in Schleswig-Holstein mit Partnern aus Industrie, Dienstleistung und Forschung maßgeblich an zwei sektorübergreifenden Projekten beteiligt. Das „Reallabor Westküste 100“ ist Teil des Ideenwettbewerbs „Reallabore der Energiewende“ des BMWi.

Beide Projekte sehen zunächst die Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff, gespeist aus regionaler Windenergie, in einer Anlage mit einer Leistung von 30 Megawatt vor. Perspektivisch soll ein Ausbau auf ca. 700 Megawatt erfolgen. Der hierbei erzeugte Wasserstoff soll für die Produktion klimafreundlicher Treibstoffe für Flugzeuge verwendet werden („Power-to-Jet-Fuel“). Auch wird geprüft, unvermeidbares CO<sub>2</sub> aus der regionalen Zementherstellung als Ressource für die Erzeugung von synthetischen Kohlenwasserstoffen als Treibstoff oder von chemischen Grundstoffen wie Methanol einzusetzen.

### **Nachhaltige Mobilität mit Verbrennungsmotoren**

Auf diesem Weg könnten perspektivisch mittels Ökostrom „grüne“ Kraftstoffe produziert werden. Die Verwendung im Straßenverkehr als Beimischung zu konventionellen Kraftstoffen oder als Reinkraftstoff ist ein der Umstellung auf Elektromobilität ebenbürtiger Weg der CO<sub>2</sub>-Reduktion. Denn es wird bei „grünen“ Kraftstoffen nur so viel CO<sub>2</sub> emittiert, wie zuvor der Atmosphäre entzogen wurde. Das ermöglicht eine nachhaltige Mobilität mit Verbrennungsmotoren.

Im Rahmen des Strategiedialogs Automobilwirtschaft engagiert sich die MiRO Mineralölraffinerie Oberrhein in Karlsruhe zusammen mit der regionalen Automobil- und Automobilzulieferindustrie sowie mit Förderung der



Landesregierung Baden-Württemberg im Projekt „Refuels – Kraftstoffe neu denken“. Dabei wird zum ersten Mal das Potenzial synthetischer Kraftstoffe von der Erzeugung unter Einsatz erneuerbarer Energien über ihre Verwendung in Fahrzeugen bis hin zu Möglichkeiten einer Markteinführung in seiner gesamten Bandbreite untersucht.

Ein Ziel des Projekts ist die Erstellung eines konkreten Plans, wie erneuerbare Energien in den Raffinerieprozess passgenau für den Standort integriert werden können und welche Investitionen dafür erforderlich sind.

### **Raffinerien als Baustein der Kohlenstoffkreislaufführung**

Einen weiteren Ansatz wählt die OMV, die zusammen mit einem Polyolefinhersteller am OMV-Raffineriestandort Schwechat bei Wien die Umwandlung von Altkunststoffen in synthetisches Rohöl im „ReOil“-Verfahren erprobt. Bereits jetzt werden in einer Pilotanlage 100 Kilogramm Altkunststoffe pro Stunde verarbeitet und 100 Liter synthetisches Rohöl produziert, das zu Treibstoffen oder zu Grundstoffen für die chemische Industrie weiterverarbeitet wird.



In Raffinerien sind zahlreiche Projekte zur Reduzierung der THG-Emissionen gestartet.

Im Rahmen ihrer „Nachhaltigkeitsstrategie 2025“ will die OMV ein rentables großtechnisches Verfahren mit einem Umfang von 200.000 Tonnen pro Jahr etablieren. Das Produktportfolio soll durch diese und weitere Maßnahmen in seiner CO<sub>2</sub>-Intensität um vier Prozent reduziert werden.

In der TOTAL-Raffinerie Mitteldeutschland werden zusätzliche Kapazitäten in der Methanolproduktion aufgebaut, die ab 2021 zur Verfügung stehen sollen. Auf diese Weise werden Produkte, deren Nachfrage rückläufig ist, zu diesem wichtigen Ausgangsstoff in der chemischen Industrie veredelt. Durch diese Umwandlung und im Fall einer rein stofflichen Nutzung werden CO<sub>2</sub>-Emissionen durch eine etwaige Verbrennung vermieden.

#### **Vermeidung von Treibhausgasen als Branchenziele**

Die Raffineriebranche in Deutschland und Europa arbeitet an neuen Wegen und Möglichkeiten zur Herstellung flüssiger Kraftstoffe mit einem vermindernden CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Gerade die deutschen Raffinerien leisten – auch dank der Unterstützung der EU, des Bundes und der Länder insbesondere in der Forschungsförderung –

Pionierarbeit in der Vermeidung von Treibhausgasen. Das gilt sowohl für den Produktionsprozess selbst als auch für die Produkte.

Um weitere Fortschritte zu erzielen, bedarf es Planungssicherheit. Nur mit stabilen Rahmenbedingungen ist die Wirtschaftlichkeit der mittel- und langfristig für den Klimaschutz erforderlichen Produktion großer Mengen sichergestellt.

In der kurzen Frist ist wichtig, dass nach den kleinen Anlagen im Bereich von bis zu 10.000 Tonnen Produktionskapazität pro Jahr, die derzeit konkret in Planung sind, jetzt bereits die nächsten Skalierungen in der Größenordnung von 50.000 bis 100.000 Tonnen pro Jahr vorbereitet werden müssen. Denn diese werden sicher benötigt, wenn die erwarteten Beiträge erneuerbarer Kraftstoffe zur Senkung der Treibhausgasemissionen 2030 erreicht werden sollen.

**Informationen unter:**  
[www.mvv.de/vision-2050](http://www.mvv.de/vision-2050)



# DIESEL UND BENZIN LIEGEN VORN

Das Jahr 2018 bedeutete für die deutsche Mineralölwirtschaft einen Rückgang beim Absatz von Mineralölprodukten. Dieser sank gegenüber dem Vorjahr um 4,2 Prozent von 106,0 auf 101,5 Millionen Tonnen. Dabei nahm auch der Anteil von Mineralöl am gesamten Energieverbrauch in Deutschland von 34,6 auf 34,3 Prozent ab. Mineralöl bleibt dennoch der wichtigste Energieträger in Deutschland. In der Raffinerieproduktion liegen die Kraftstoffe Diesel und Benzin weiter an der Spitze.

## Rückläufiger Kraftstoffabsatz

Insgesamt wurden 2018 rund 17,8 (Vorjahr: 18,3) Millionen Tonnen Benzin in Deutschland in Verkehr gebracht. Die beigemischte Menge an Bioethanol stieg von 1,16 auf 1,19 Millionen Tonnen, der Bioethanol-Anteil am Benzinabsatz betrug 6,7 Prozent.

Der Dieselverbrauch sank um gut drei Prozent von 38,7 auf 37,5 Millionen Tonnen. Davon sind 2,3 Millionen Tonnen Biodiesel (6,2 Prozent).

Die Orders von leichtem Heizöl sanken im Vergleich zum Vorjahr mit 13,3 Millionen deutlich um 2,5 Millionen Tonnen oder 16,0 Prozent. Der Flugkraftstoff-Absatz stieg dagegen von 10,0 auf 10,2 Millionen Tonnen.

Rohbenzin für die chemische Industrie ist mit 11,4 (Vorjahr: 15,6) Millionen Tonnen ausgewiesen. Der Rückgang um knapp 27,0 Prozent beruht auf einer statistischen Umstellung, die die Erfassung des Absatzes von Benzinkomponenten ermöglicht. Deren Absatz betrug 3,4 Millionen Tonnen.

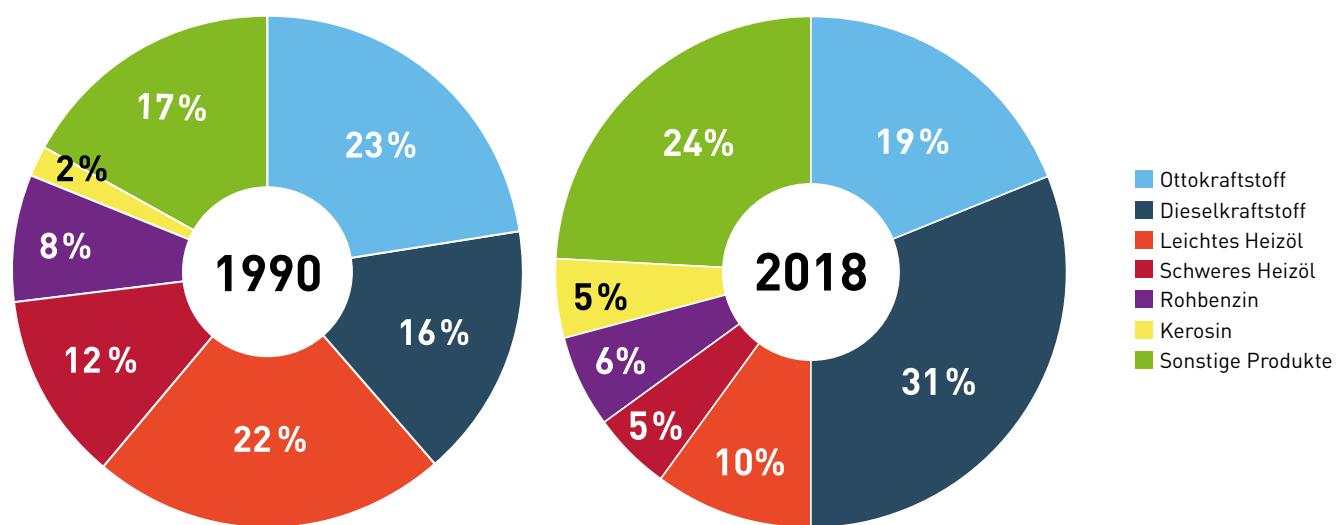
## Auslastung der Raffinerien konstant hoch

Die Verarbeitungskapazität in den deutschen Raffinerien für Rohöl lag bei 102,7 Millionen Tonnen. Die Raffinerien befanden sich in einem schwierigen Umfeld. Das Rhein-niedrigwasser sowie der Teilausfall der Bayernoil-Raffinerie führten zu einer Auslastung von nur 85,4 Prozent.

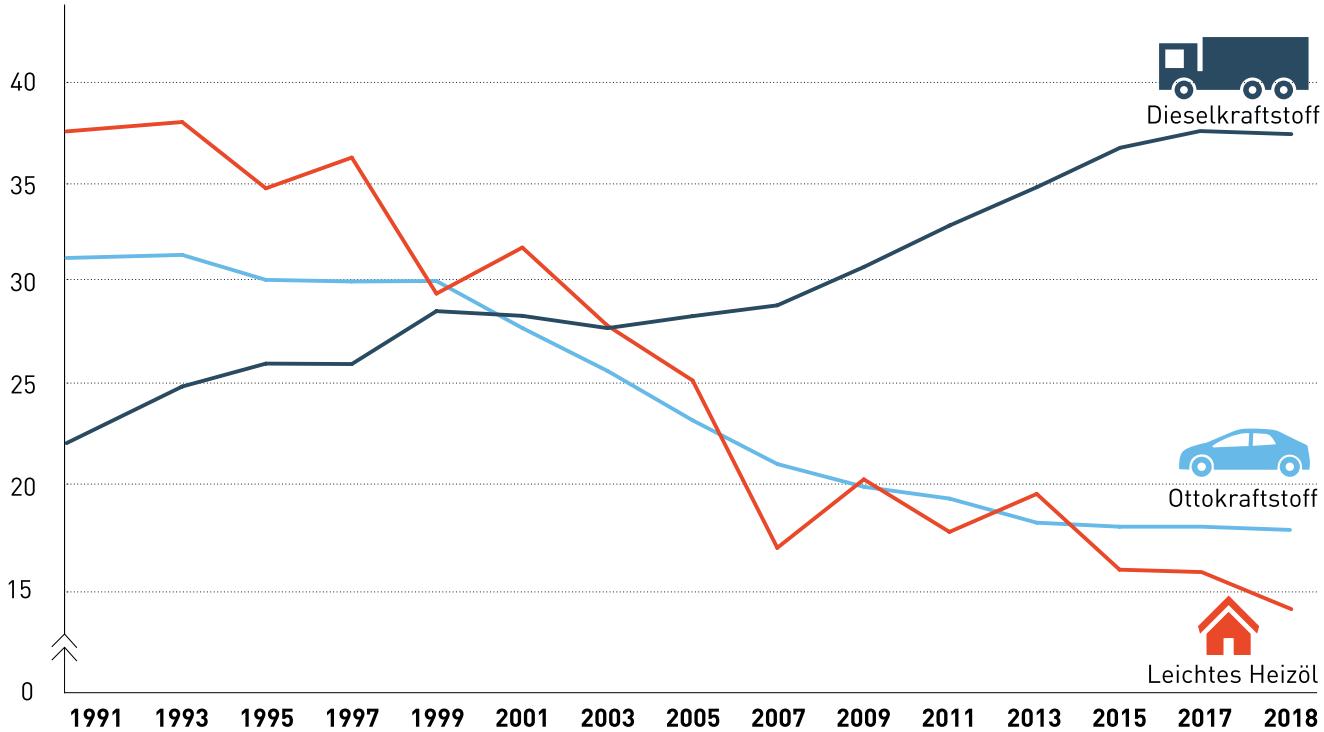
Die Raffinerieproduktion, in die neben Rohöl auch Vorprodukte eingehen, lag mit 100,7 (Vorjahr: 105,0) Millionen Tonnen ebenfalls deutlich niedriger als 2017. Der Rohöleinsatz sank von 93,1 auf 87,7 Millionen Tonnen, der Produktein-satz nahm um 7,7 Prozent auf 15,3 Millionen Tonnen zu.

Diesel ist nach wie vor das führende Raffinerieprodukt in Deutschland. Der Kraftstoff war 2018 mit 31,5 (Vorjahr: 32,3) Millionen Tonnen die Nummer eins in der inländischen Mineralölverarbeitung; der Rest kam aus Lagerbeständen oder wurde importiert. Das entspricht einem Produktionsanteil von 31,3 (Vorjahr: 30,7) Prozent. Es folgen Ottokraft-stoff mit 19,4 Millionen Tonnen und leichtes Heizöl mit 10,1 Millionen Tonnen.

## Erzeugungsstruktur der in deutschen Raffinerien hergestellten Mineralölprodukte



## Inlandsabsatz von Otto- und Dieselkraftstoff sowie leichtem Heizöl in Mio. t



© MW

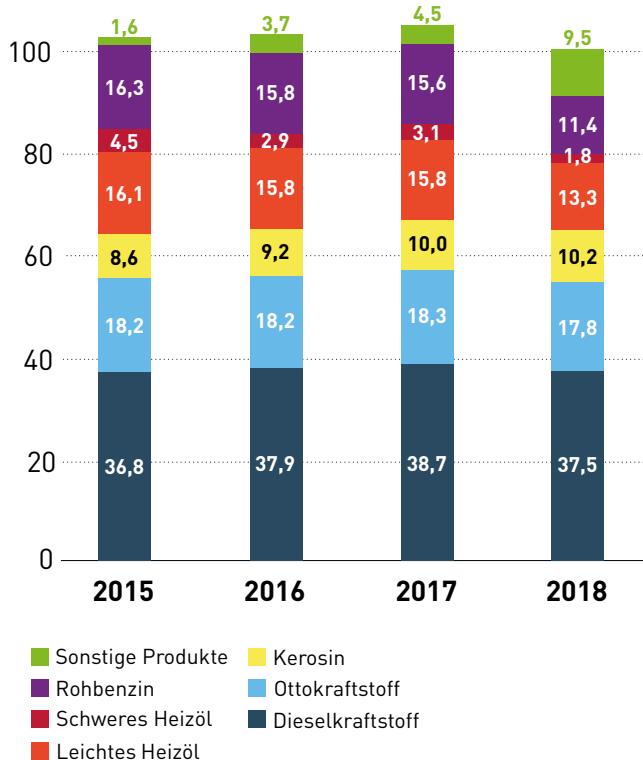
### Stärkere Diversifizierung von Rohölimporten

Rund 85,2 Millionen Tonnen Rohöl wurden im Jahr 2018 nach Deutschland eingeführt. Das ist im Vergleich zum Vorjahr mit 90,7 Millionen Tonnen ein deutlicher Rückgang, der auf den Teilausfall der Bayernoil-Raffinerie sowie das Rheinniedrigwasser zurückzuführen ist.

Führendes Herkunftsland des Rohöls ist weiterhin Russland, auch wenn die Rohöleinfuhren von 33,5 auf 31,0 Millionen Tonnen sanken. Der Anteil Russlands an der Deckung des deutschen Rohölbedarfs belief sich 2018 auf 36,3 (2017: 36,9) Prozent. Insgesamt kamen aus dem Gebiet der früheren Sowjetunion 40,9 (2017: 44,1) Millionen Tonnen Rohöl. Der Anteil am gesamten Ölimport Deutschlands stagnierte damit bei rund 48 Prozent.

Die Rohöleinfuhren aus den OPEC-Staaten sanken leicht. Sie betrugen 19,3 (Vorjahr: 21,5) Millionen Tonnen. Der OPEC-Anteil an der Deckung des deutschen Rohölbedarfs lag damit bei 22,6 (Vorjahr: 23,7) Prozent.

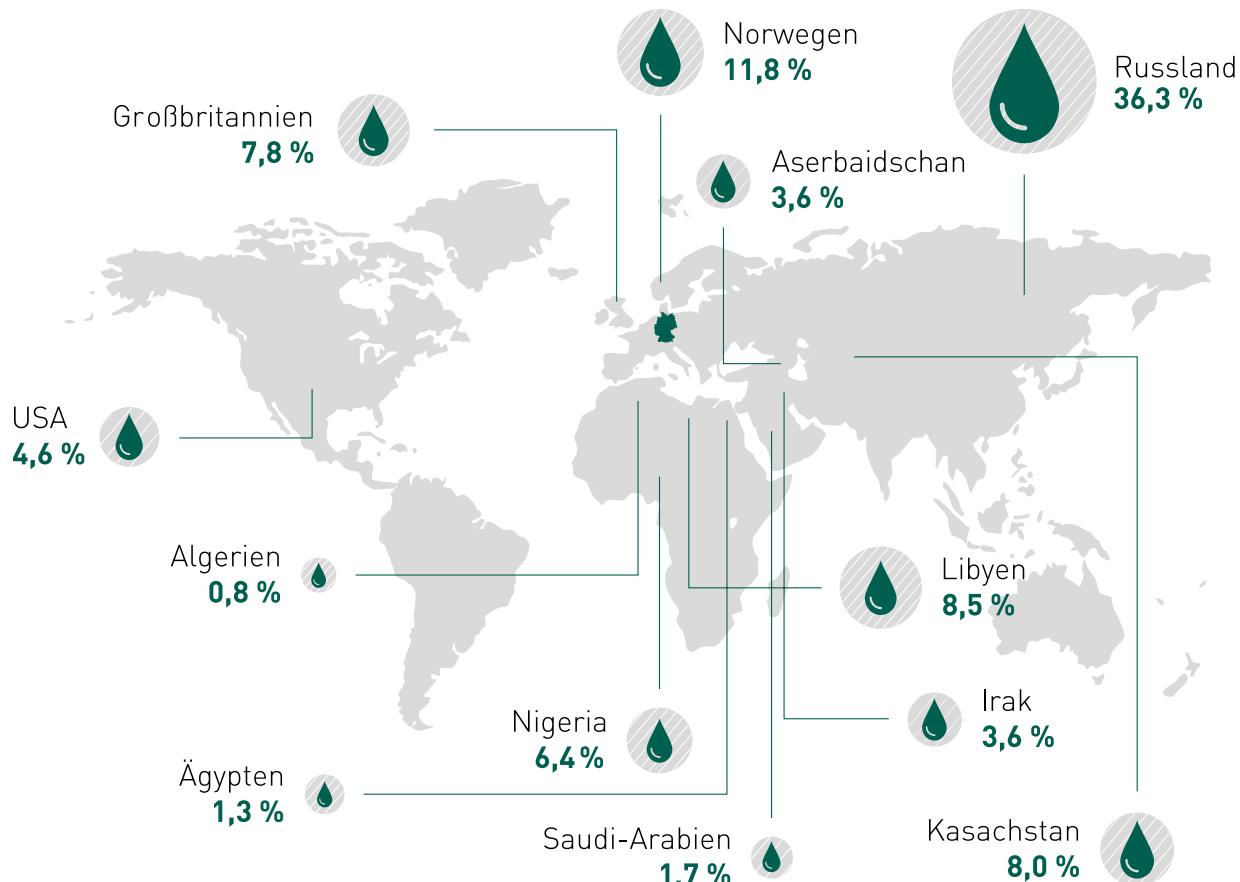
### Absatz von Ölprodukten in Deutschland in Mio. t



© MW

## Die größten Öllieferanten Deutschlands 2018

Die Prozentzahl bezieht sich auf den Rohölimportanteil an den Gesamtrohölimporten 2018 (85,2 Mio. t).



© MW

Rund 20,4 Prozent des deutschen Rohölbedarfs wurden mit Importen aus der Nordsee gedeckt. Insgesamt wurden 17,3 Millionen Tonnen Nordseeöl nach Deutschland geliefert. Wichtigste Exporteure aus Westeuropa sind Norwegen mit rund 10,0 Millionen Tonnen und Großbritannien mit 6,7 Millionen Tonnen. Norwegen war damit auch 2018 der zweitgrößte Rohöllieferant für die deutsche Ölnachfrage. Die deutsche Inlandförderung deckte wie in den Vorjahren mit 2,1 Millionen Tonnen rund 2,5 Prozent des Rohölbedarfs.

Insgesamt bleibt somit die Rohölleverantenstruktur stark diversifiziert, auch wenn Russland weiterhin der wichtigste Rohölverant ist.

### Rohölpreise deutlich höher

Beim Rohöl hielt das Angebot nicht mit der zunehmenden Weltölnachfrage mit, was zu steigenden Notierungen führte. Der Jahreshöchststand für den Rohölpreis „frei deutsche Grenze“ im Oktober 2018 betrug 513 (2017: 414) Euro pro Tonne. Im Dezember war der Preis mit 382 Euro

pro Tonne am niedrigsten. Im Jahresdurchschnitt belief sich der Grenzübergangspreis 2018 auf 452 Euro pro Tonne. Damit lag er um 26,0 Prozent über dem des Vorjahrs (358 Euro). Die Rohölrechnung fiel mit 38,5 Milliarden Euro gegenüber 2017 um 6,0 Milliarden Euro oder 18,5 Prozent höher aus. Im Zuge der gesamten Ölmarktentwicklung gingen auch die Preise für die Produkteneinfuhren nach oben. Für 40,3 Millionen Tonnen an Fertigprodukten mussten 23,2 Milliarden Euro und damit 23,0 Prozent mehr gezahlt werden als 2017.

Die Nettoölrechnung, die die Erlöse aus Produktexporten gegenrechnet, belief sich im Jahr 2018 auf 46,5 Milliarden Euro. Sie lag damit um 9,0 Milliarden Euro über der des Jahres 2017.

**2,4 L**

**MINERALÖL STECKEN  
IN EINEM HANDELS-  
ÜBLICHEN FLACH-  
BILDFERNSEHER.**

Informationen unter:  
[www.mwv.de/unser-oel](http://www.mwv.de/unser-oel)



# HERAUSFORDERUNGEN IN DER VERSORGUNG

Die Logistikabläufe in der Mineralölindustrie erfolgen meist außerhalb der öffentlichen Wahrnehmung. Die Bevölkerung ist es gewohnt, dass es keine Leerstände an Tankstellen, Flughäfen oder beim Heizölhändler gibt. Dabei ist eine sichere Verteilung der Mineralölprodukte in Deutschland nicht nur für Wirtschaft und Verbraucher, sondern auch für die Einsatzfähigkeit von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten von herausragender Bedeutung.

Entsprechend gerät die Mineralöl-Logistikkette erst bei Lieferengpässen ins Blickfeld von Bürgern und Medien. Da Kraftstoffe gleichzeitig mit Vorprodukten für die chemische Industrie hergestellt werden, ist es unabdingbar, dass auch diese Vorprodukte regelmäßig und im vollen Umfang von den Raffinerien abtransportiert werden können. Ist die Abnahme der Produkte länger beeinträchtigt, kann dies – wie 2018 – zu einer geringeren Produktion von Kraftstoffen bis hin zu erheblichen Einschränkungen im Raffineriebetrieb führen.

## Engpässe durch Wetterlagen und Fahrermangel

Im Spätsommer 2018 verschärfe sich die Versorgungssituation insbesondere am Rhein. Hintergrund waren die anhaltende Trockenheit, die die Binnenschiffstransporte stark einschränkte, und der gleichzeitige Teilausfall der Mineralölraffinerie in Vohburg an der Donau infolge einer Havarie. Zusammen mit einem ohnehin bestehenden Fahrermangel auf der Straße sowie auf der Schiene führte dies zu Engpässen in der Mineralöllogistik.

Die aufgetretenen Versorgungsengpässe bei Benzin, Diesel, Heizöl und Kerosin waren vor allem entlang der Rheinschiene und in Bayern spürbar. Sie betrafen aber auch weitere Teile des Landes, da sich die Mineralöllogistik auf andere Ladeorte verlagern musste. Dies war mit deutlich längeren Anfahrwegen und Wartezeiten verbunden als üblich.

## Unterstützung vom Bundesverkehrsministerium

Das Bundeswirtschaftsministerium sorgte Ende Oktober 2018 mittels Freigabe von Mineralölprodukten (z. B. Kraftstoffe, Kerosin) aus der strategischen Reserve des Erdölbevorratungsverbandes EBV für eine Entspannung der Situation entlang des Rheins. Das Bundesverkehrsministerium empfahl zur Verbesserung der Logistiksituation den betroffenen Bundesländern, Tankkraftwagen vom Lkw-Sonntagsfahrverbot vorübergehend auszunehmen („Anwendung des Opportunitätsprinzips bei der Verhängung von Bußgeldern“). Dieser Empfehlung folgten leider nur einige wenige Bundesländer. Für eine sinnvolle

Logistikplanung ist es jedoch notwendig, dass alle Bundesländer einer solchen Empfehlung folgen.

Trotz einer sich täglich ändernden Transportlogistik haben alle Beteiligten in der Logistikkette die Engpasssituation gemeistert. Leerstände traten nur kurzzeitig und punktuell auf, nicht flächendeckend. Dies wurde auch durch die Unterstützung von verschiedenen Verbänden und deren Mitgliedsfirmen möglich. Gemeinsam mit dem Schienen-güterwagen-Verband VPI wurden so viele Kesselwagen wie möglich zum Einsatz gebracht. Mit dem Verband Deutscher Verkehrsunternehmen VDV hat der MWV eine Plattform für frei verfügbare Transportkapazitäten auf der Schiene eingerichtet, um die Kesselwagenumläufe zu beschleunigen. Allerdings war die außergewöhnliche Situation mit erhöhten Transportkosten verbunden.

## Verbesserungen in der Regulierung notwendig

Aus Sicht des Mineralölwirtschaftsverbandes wäre es der richtige Schritt, bei Ausnahmen vom Sonntagsfahrverbot Rechtssicherheit zu schaffen. Dies erfordert eine förmliche Ausnahmeregelung. Nur eine bundesweite, klare Regelung kann einen spürbaren Effekt bei der Produktbeschaffung an diversen in verschiedenen Bundesländern gelegenen alternativen Ladeplätzen an Raffinerien und in gewerblichen Tankländern sicherstellen.

Mit Blick auf die Erwartungen von Einsatzkräften, kritischen Infrastrukturen, Verbrauchern und Öffentlichkeit ist eine gemeinsame Kraftanstrengung von Wirtschaft und Politik aus Sicht der Mineralölwirtschaft zwingend erforderlich. Dazu gehören auch weitere Maßnahmen, um die Logistiksituation zu verbessern:

- Eine Erhöhung des zulässigen Tankwagen-Gesamtgewichts von 40 auf 44 Tonnen für den Transport von Mineralölprodukten sowie von Chemievorprodukten aus Raffinerien. Das Argument, dass die Privilegieneinföldlichkeit des Straßenverkehrs es grundsätzlich verbiete, einzelne Wirtschaftsbranchen zu bevorzugen, ist in diesem Fall nicht zutreffend: Seit Jahrzehnten ist der Transport mit 44 Tonnen im kombinierten Verkehr erlaubt.
- Der Transport von Mineralölprodukten und Chemievorprodukten aus Raffinerien auf der Schiene muss für die Dauer von Engpässen und darüber hinaus nach dem Schienennpersonenverkehr die höchste Priorität bekommen.

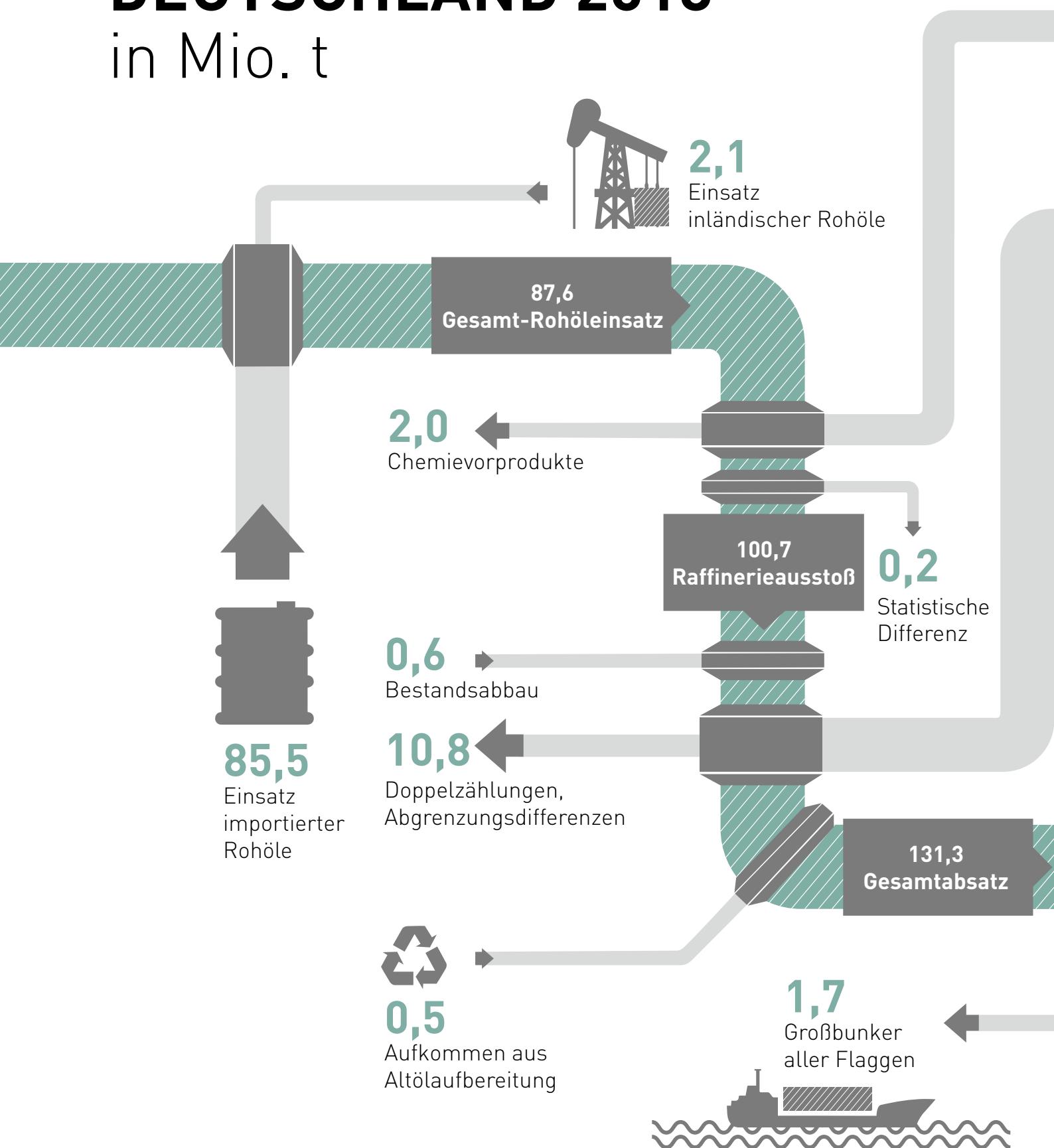
### **Sicherheit an der Tankstelle im Fokus**

Wie in den letzten Jahren steht bei der Arbeit des MWV auch weiterhin die Sicherheit an der Tankstelle im Fokus. Für das Jahr 2018 wurden 262 Einbruchs- und 392 Raubdelikte gemeldet. Das ist ein Rückgang von 39 Prozent bei den Einbruchsdelikten und von einem Prozent bei Raubdelikten gegenüber dem Vorjahr. Der Rückgang ist nicht zuletzt der kontinuierlichen gemeinsamen Arbeit im Verband mit der Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik sowie der Polizei Berlin zur Ursachenforschung und Vorbeugung zu verdanken.

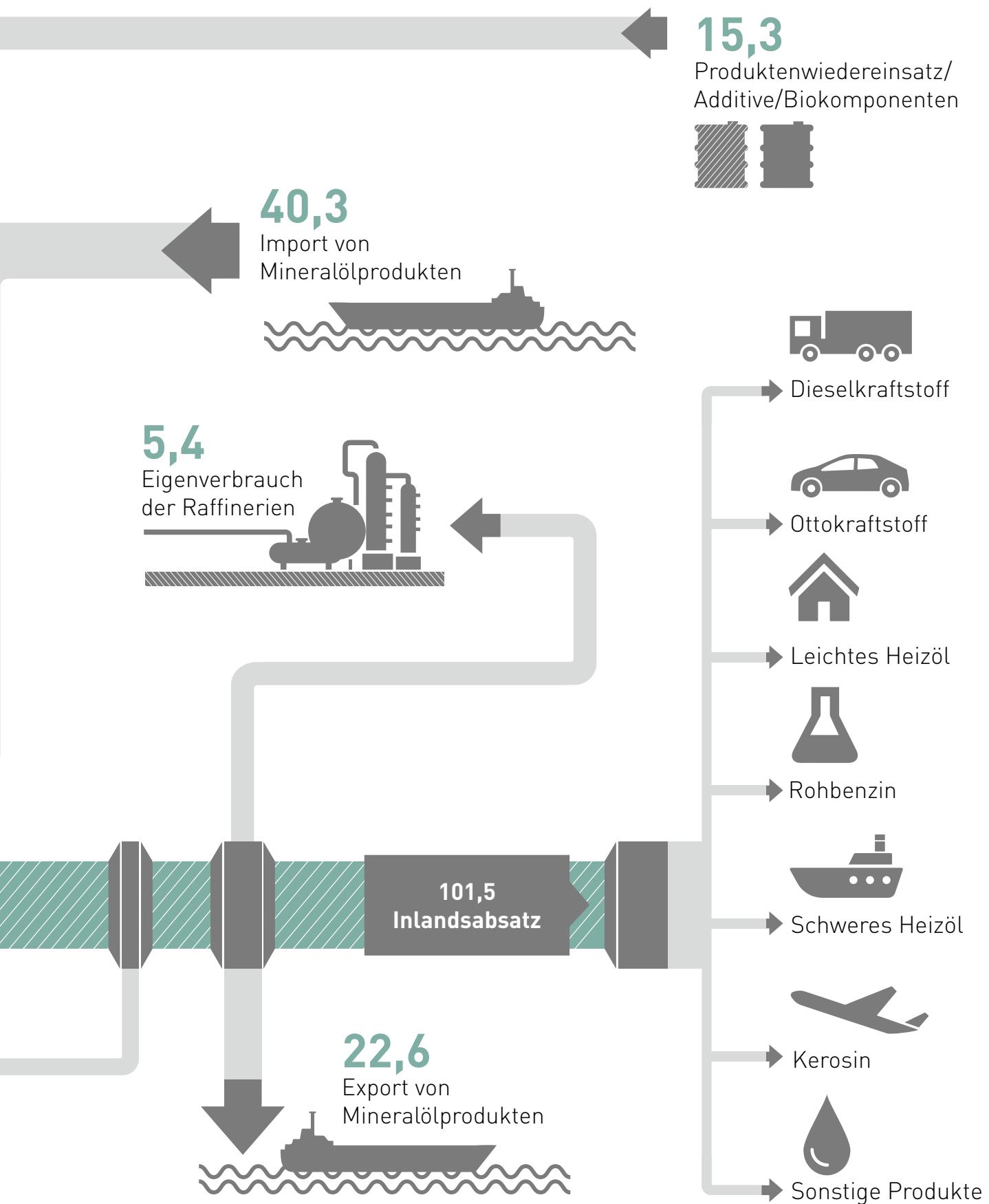


# MINERALÖLBILANZ DEUTSCHLAND 2018

in Mio. t

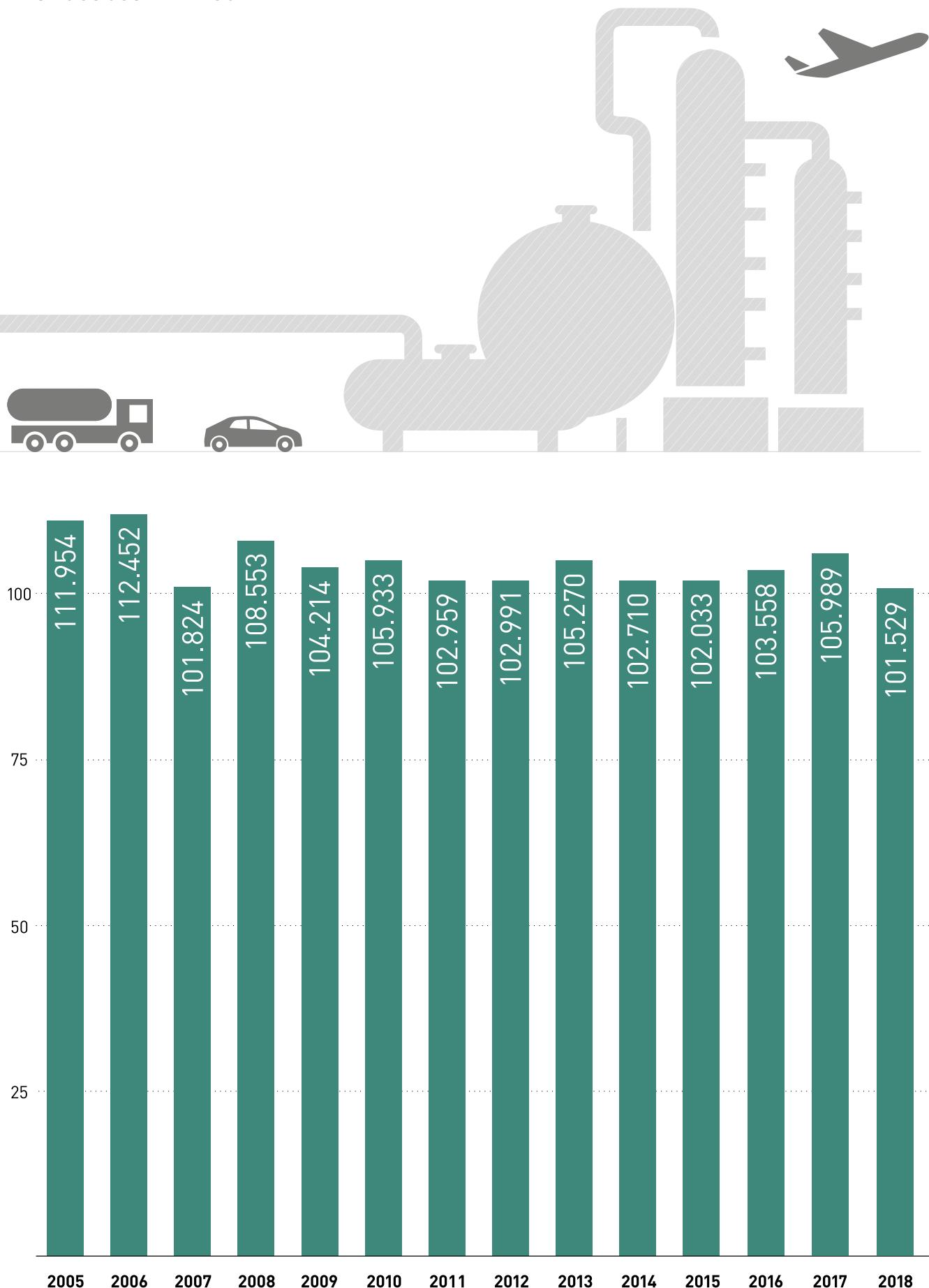


Abweichungen resultieren aus Rundungsdifferenzen



## Mineralölabsatz in Deutschland 2005–2018

Inlandsabsatz in Tsd. t



## Mineralölbedarf und -versorgung 2005–2018

in Tsd. t

	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Inlandsabsatz <sup>1)</sup>	111.954	112.452	101.824	108.553	104.214	105.933	102.959
- davon: Militärablieferungen	375	309	246	254	270	248	252
Raffinerie-Eigenverbrauch	7.442	7.240	7.143	7.075	6.709	6.424	6.073
Statistische Differenzen	447	426	379	206	288	183	152
Bunkerungen	2.553	2.641	3.144	3.050	2.796	2.845	2.792
Ausfuhr	26.301	27.346	28.080	25.475	22.399	17.980	18.035
<b>Gesamt-Mineralölbedarf</b>	<b>148.698</b>	<b>150.104</b>	<b>140.571</b>	<b>144.359</b>	<b>136.406</b>	<b>133.365</b>	<b>130.011</b>
Inland-Rohöl	3.471	3.383	3.361	3.023	2.768	2.486	2.627
Netto-Röhöleinfuhr	111.500	108.870	105.975	105.044	97.790	92.564	90.144
Produkteneinfuhr	34.961	37.075	28.622	34.686	32.919	35.568	32.980
Sonstiges Aufkommen <sup>2)</sup>	1.235	776	2.613	1.605	2.927	2.747	4.260
<b>Gesamt-Mineralölaufkommen</b>	<b>148.698</b>	<b>150.104</b>	<b>140.571</b>	<b>144.359</b>	<b>136.406</b>	<b>133.365</b>	<b>130.011</b>

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Inlandsabsatz <sup>1)</sup>	102.991	105.270	102.710	102.033	103.558	105.989	101.529
- davon: Militärablieferungen	180	189	195	204	194	119	97
Raffinerie-Eigenverbrauch	5.855	5.663	5.236	5.435	5.694	5.760	5.417
Statistische Differenzen	73	95	133	27	162	259	246
Bunkerungen	2.607	2.356	2.357	2.438	2.855	2.320	1.714
Ausfuhr	18.689	20.217	21.237	22.303	22.833	23.509	22.647
<b>Gesamt-Mineralölbedarf</b>	<b>130.215</b>	<b>133.600</b>	<b>131.673</b>	<b>132.182</b>	<b>135.102</b>	<b>137.837</b>	<b>131.555</b>
Inland-Rohöl	2.602	2.636	2.435	2.428	2.359	2.202	2.060
Netto-Röhöleinfuhr	93.226	90.536	89.367	90.942	91.143	90.738	85.209
Produkteneinfuhr	32.263	37.650	37.040	37.437	38.761	41.064	40.337
Sonstiges Aufkommen <sup>2)</sup>	2.124	2.778	2.832	1.375	2.839	3.834	3.949
<b>Gesamt-Mineralölaufkommen</b>	<b>130.215</b>	<b>133.600</b>	<b>131.673</b>	<b>132.182</b>	<b>135.102</b>	<b>137.837</b>	<b>131.555</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

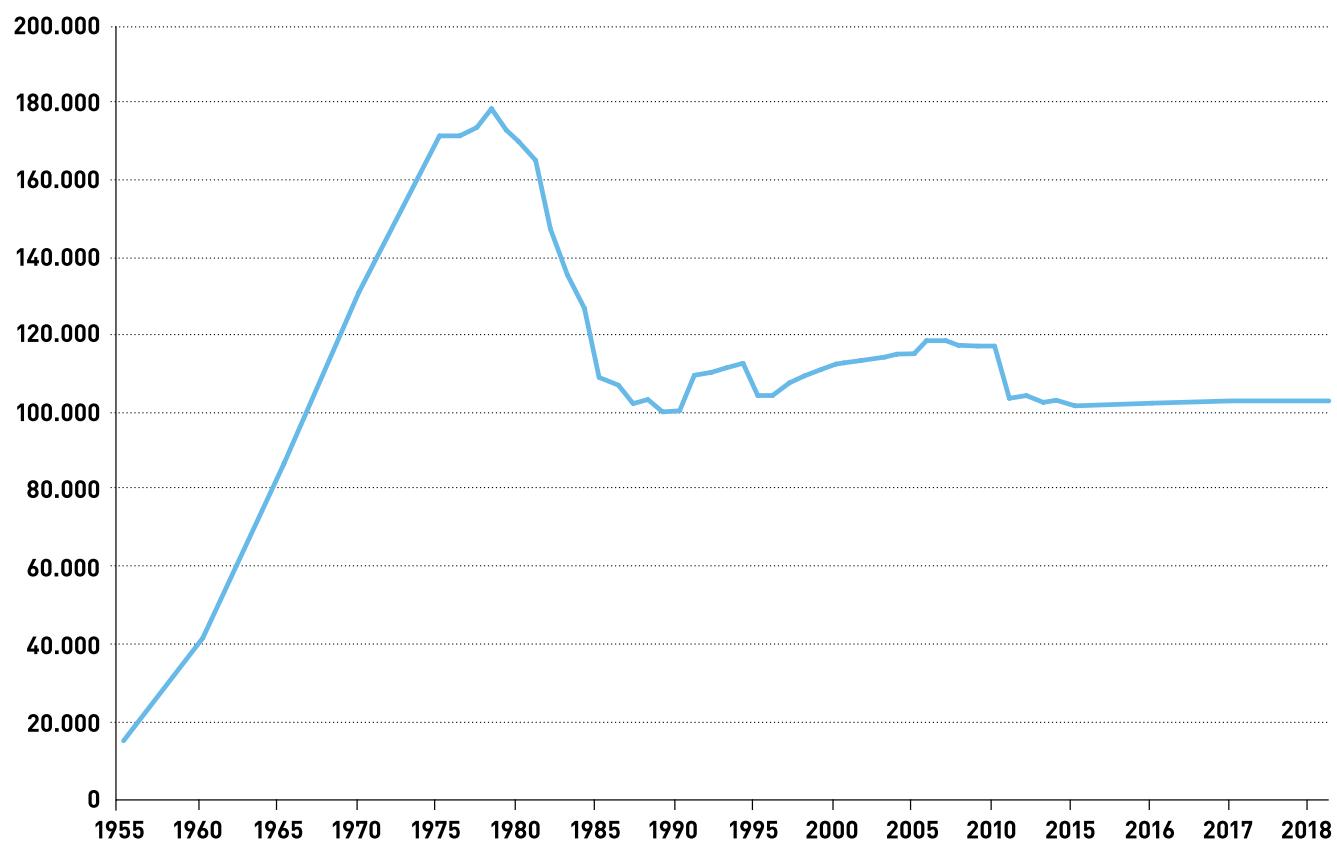
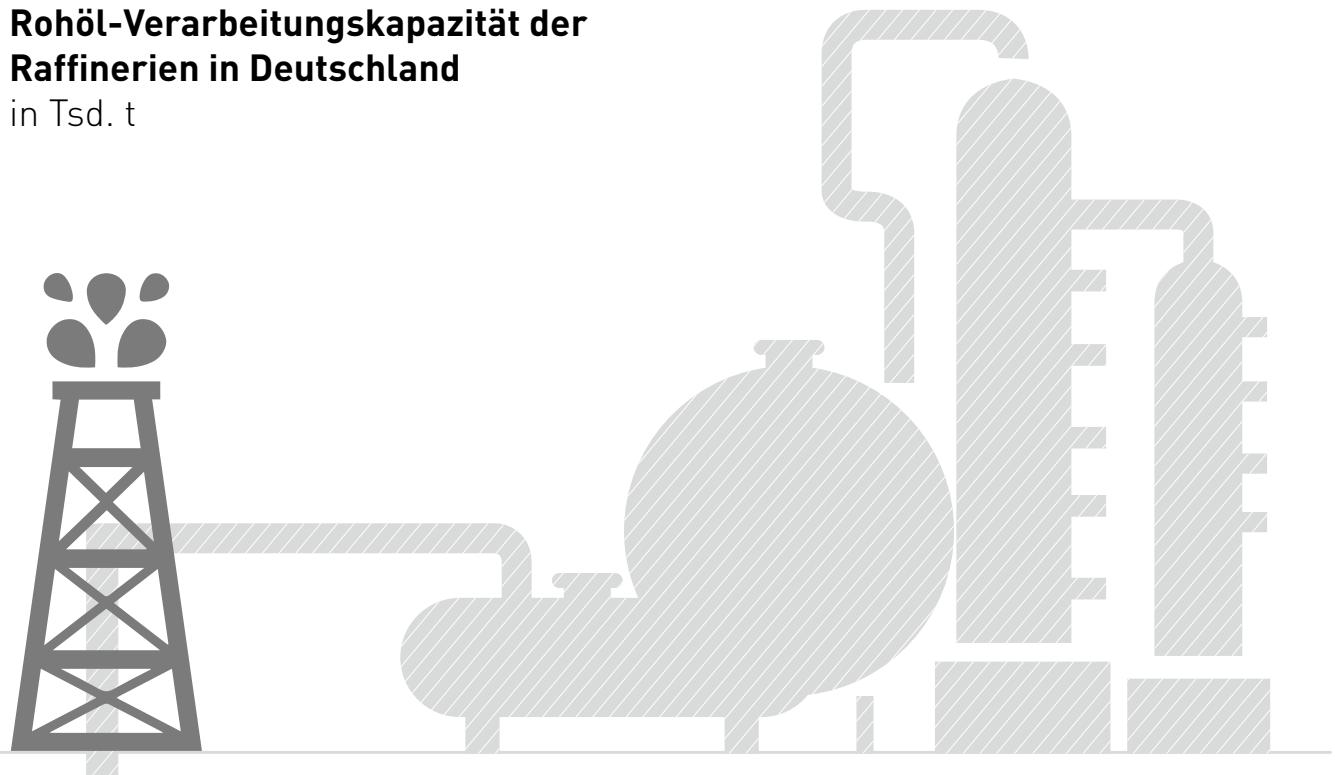
<sup>1)</sup> Nettoabsatz ohne Recyclingmengen

<sup>2)</sup> Bestandsveränderungen, statistische Differenzen, Aufkommen aus Chemieprodukten und Zusätzen, Verluste vor bzw. nach Verarbeitung

# 01 KAPAZITÄTEN

Rohöl-Verarbeitungskapazität der  
Raffinerien in Deutschland

in Tsd. t



# Rohöldestillationsanlagen nach Bundesländern 1950–2018

Atmosphärische Destillation (Stand: Jahresende)

	Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen		Niedersachsen		Nordrhein- Westfalen		Baden-Württem- berg, Hessen		Rheinland-Pfalz Saarland		Bayern		Alte Bundesländer	
	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %
<b>1950</b>	2.635	49,2	793	14,8	1.720	32,1	51	1,0	-	-	-	-	<b>5.199</b>	<b>97,0</b>
<b>1955</b>	6.570	44,3	1.779	12,0	6.280	42,3	56	0,4	-	-	-	-	<b>14.685</b>	<b>98,9</b>
<b>1960</b>	10.970	26,4	5.715	13,7	23.770	57,1	8	-	-	-	-	-	<b>40.463</b>	<b>97,2</b>
<b>1965</b>	16.470	18,9	7.803	9,0	32.240	37,1	10.900	12,5	2.000	2,3	11.500	13,2	<b>80.913</b>	<b>93,0</b>
<b>1970</b>	17.910	13,6	9.053	6,9	39.550	30,1	23.750	18,0	8.100	6,2	21.900	16,6	<b>120.263</b>	<b>91,4</b>
<b>1975</b>	21.350	12,4	17.810	10,3	50.600	29,4	25.100	14,6	8.700	5,0	30.300	17,6	<b>153.860</b>	<b>89,3</b>
<b>1980</b>	20.630	12,1	17.450	10,2	44.800	26,2	25.100	14,7	15.100	8,8	27.300	16,0	<b>150.380</b>	<b>88,0</b>
<b>1985</b>	13.250	12,1	6.800	6,2	25.500	23,3	18.000	16,4	3.500	3,2	20.200	18,5	<b>87.250</b>	<b>79,7</b>
<b>1990</b>	11.930	11,8	3.640	3,6	24.000	23,8	16.000	15,9	4.780	4,7	20.200	20,0	<b>80.550</b>	<b>79,9</b>
<b>1995</b>	12.700	12,1	12.000	11,5	25.800	24,6	16.000	15,3	-	-	20.500	19,6	<b>87.000</b>	<b>83,1</b>
<b>2000</b>	14.250	12,6	14.300	12,7	28.300	25,1	14.900	13,2	-	-	20.400	18,1	<b>92.150</b>	<b>81,6</b>
<b>2005</b>	14.250	12,3	14.300	12,4	29.800	25,8	14.900	12,9	-	-	20.480	17,7	<b>93.730</b>	<b>81,1</b>
<b>2006</b>	14.250	12,0	17.700	14,9	29.800	25,0	14.900	12,5	-	-	20.480	17,2	<b>97.130</b>	<b>81,6</b>
<b>2007</b>	14.250	12,1	17.800	15,1	29.700	25,2	14.900	12,6	-	-	20.480	17,4	<b>97.130</b>	<b>82,4</b>
<b>2008</b>	14.350	12,2	18.000	15,3	29.000	24,7	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	<b>95.030</b>	<b>80,8</b>
<b>2009</b>	14.050	11,9	18.000	15,3	29.100	24,7	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	<b>94.830</b>	<b>80,6</b>
<b>2010</b>	14.050	11,9	18.000	15,3	28.700	24,4	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	<b>94.430</b>	<b>80,3</b>
<b>2011</b>	14.050	13,0	4.500	4,4	28.600	27,7	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	<b>80.830</b>	<b>77,6</b>
<b>2012</b>	14.550	13,7	4.600	4,4	28.700	27,8	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	<b>81.530</b>	<b>78,5</b>
<b>2013</b>	12.788	12,0	4.600	4,4	28.700	27,8	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	<b>79.768</b>	<b>76,8</b>
<b>2014</b>	12.200	11,8	4.600	4,5	29.400	28,5	14.900	14,5	-	-	18.780	18,2	<b>79.880</b>	<b>77,5</b>
<b>2015</b>	11.175	10,9	4.600	4,5	29.400	28,8	14.900	14,6	-	-	18.780	18,4	<b>78.855</b>	<b>77,3</b>
<b>2016</b>	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,8	14.900	14,6	-	-	18.780	18,4	<b>78.955</b>	<b>77,3</b>
<b>2017</b>	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,8	14.900	14,5	-	-	19.000	18,4	<b>79.540</b>	<b>77,2</b>
<b>2018</b>	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,6	14.900	14,5	-	-	19.000	18,5	<b>79.175</b>	<b>77,1</b>

	Brandenburg		Sachsen		Sachsen-Anhalt		Neue Bundesländer		Bundesrepublik Deutschland insgesamt	
	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %	in 1.000 t	in %
<b>1950</b>	-	-	-	-	160	3,0	<b>160</b>	<b>3,0</b>	<b>5.359</b>	<b>100</b>
<b>1955</b>	-	-	-	-	160	1,1	<b>160</b>	<b>1,1</b>	<b>14.845</b>	<b>100</b>
<b>1960</b>	-	-	-	-	1.160	2,8	<b>1.160</b>	<b>2,8</b>	<b>41.623</b>	<b>100</b>
<b>1965</b>	4.000	4,6	-	-	2.100	2,4	<b>6.100</b>	<b>7,0</b>	<b>87.013</b>	<b>100</b>
<b>1970</b>	7.300	5,5	1.050	0,8	3.000	2,3	<b>11.350</b>	<b>8,6</b>	<b>131.613</b>	<b>100</b>
<b>1975</b>	9.300	5,4	2.100	1,2	7.100	4,1	<b>18.500</b>	<b>10,7</b>	<b>172.360</b>	<b>100</b>
<b>1980</b>	9.200	5,4	2.100	1,2	9.200	5,4	<b>20.500</b>	<b>12,0</b>	<b>170.880</b>	<b>100</b>
<b>1985</b>	11.300	10,3	2.100	1,9	8.800	8,0	<b>22.200</b>	<b>20,3</b>	<b>109.450</b>	<b>100</b>
<b>1990</b>	11.465	11,4	-	-	8.750	8,7	<b>20.215</b>	<b>20,1</b>	<b>100.765</b>	<b>100</b>
<b>1995</b>	12.000	11,5	-	-	5.750	5,5	<b>17.750</b>	<b>16,9</b>	<b>104.750</b>	<b>100</b>
<b>2000</b>	10.500	9,3	-	-	10.290	9,1	<b>20.790</b>	<b>18,4</b>	<b>112.940</b>	<b>100</b>
<b>2005</b>	10.800	9,3	-	-	11.100	9,6	<b>21.900</b>	<b>18,9</b>	<b>115.630</b>	<b>100</b>
<b>2006</b>	10.800	9,1	-	-	11.100	9,3	<b>21.900</b>	<b>18,4</b>	<b>119.030</b>	<b>100</b>
<b>2007</b>	10.800	9,2	-	-	11.100	9,4	<b>21.900</b>	<b>18,6</b>	<b>119.030</b>	<b>100</b>
<b>2008</b>	10.800	9,2	-	-	12.000	10,2	<b>22.800</b>	<b>19,4</b>	<b>117.830</b>	<b>100</b>
<b>2009</b>	10.800	9,2	-	-	12.000	10,2	<b>22.800</b>	<b>19,4</b>	<b>117.630</b>	<b>100</b>
<b>2010</b>	11.200	9,5	-	-	12.000	10,2	<b>23.200</b>	<b>19,7</b>	<b>117.630</b>	<b>100</b>
<b>2011</b>	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	<b>23.200</b>	<b>22,4</b>	<b>104.030</b>	<b>100</b>
<b>2012</b>	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	<b>23.200</b>	<b>22,4</b>	<b>104.730</b>	<b>100</b>
<b>2013</b>	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	<b>23.200</b>	<b>22,4</b>	<b>102.968</b>	<b>100</b>
<b>2014</b>	11.200	10,9	-	-	12.000	11,6	<b>23.200</b>	<b>22,5</b>	<b>103.080</b>	<b>100</b>
<b>2015</b>	11.200	11,0	-	-	12.000	11,8	<b>23.200</b>	<b>22,7</b>	<b>102.055</b>	<b>100</b>
<b>2016</b>	11.200	11,0	-	-	12.000	11,7	<b>23.200</b>	<b>22,7</b>	<b>102.155</b>	<b>100</b>
<b>2017</b>	11.480	11,2	-	-	12.000	11,7	<b>23.480</b>	<b>22,9</b>	<b>102.655</b>	<b>100</b>
<b>2018</b>	11.480	11,2	-	-	12.000	11,7	<b>23.480</b>	<b>22,9</b>	<b>102.655</b>	<b>100</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Rohöldestillationsanlagen nach Standorten 1978, 2013–2018

Atmosphärische Destillation in Tsd. t (Stand: Jahresende)

Gesellschaft	Standort	1978 <sup>11</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Deutsche BP Aktiengesellschaft	Hamburg	5.100	-	-	-	-	-	-
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrums Hamburg-Harburg <sup>34</sup>	Hamburg	4.300	3.438	2.850	-	-	-	-
Nynas GmbH und Co. KG <sup>35</sup>	Hamburg	-	-	-	1.825	1.825	1.825	1.825
Raffinerie Heide GmbH <sup>21,31</sup>	Heide	5.600	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
ESSO A.G. <sup>41,51</sup>	Hamburg	5.500	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	-	5.150	5.150	5.150	5.150	5.150	5.150
H&R Oelwerke Schindler <sup>61</sup>	Hamburg	430	-	-	-	-	-	-
TOTAL Bitumen Deutschland GmbH & Co. <sup>71</sup>	Brunsbüttel	450	-	-	-	-	-	-
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>21.380</b>	<b>12.788</b>	<b>12.200</b>	<b>11.175</b>	<b>11.175</b>	<b>11.175</b>	<b>11.175</b>
Erdöl-Raffinerie Emsland <sup>81</sup>	Lingen (Ems)	4.500	4.600	4.600	4.600	4.700	4.700	4.700
Erdölwerke FRISIA GmbH <sup>91</sup>	Emden	2.400	-	-	-	-	-	-
Gewerkschaft Erdöl-Raffinerie DEURAG-NERAG <sup>101</sup>	Misburg	2.250	-	-	-	-	-	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH <sup>111</sup>	Salzbergen	300	-	-	-	-	-	-
Mobil Oil AG <sup>121</sup>	Wilhelmshaven	8.000	-	-	-	-	-	-
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH <sup>121</sup>	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		<b>17.450</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.700</b>	<b>4.700</b>	<b>4.700</b>
Deutsche BP Aktiengesellschaft <sup>131</sup>	Dinslaken	9.900	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft <sup>141</sup>	Monheim	500	-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Duisburg (ERD) GmbH <sup>151</sup>	Duisburg	2.000	-	-	-	-	-	-
ESSO A.G. <sup>161</sup>	Köln	5.700	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	9.000	8.900	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling <sup>171</sup>	Wesseling	6.000	7.000	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen <sup>181</sup>	Gelsenkirchen	17.000	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>50.100</b>	<b>28.700</b>	<b>29.400</b>	<b>29.400</b>	<b>29.400</b>	<b>29.400</b>	<b>29.400</b>
Caltex Deutschland GmbH <sup>191</sup>	Raunheim	4.500	-	-	-	-	-	-
ESSO A.G. <sup>201</sup>	Karlsruhe	8.000	-	-	-	-	-	-
MIRO Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG <sup>201</sup>	Karlsruhe	-	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900
Oberrhein. Mineralölwerke GmbH <sup>201</sup>	Karlsruhe	7.000	-	-	-	-	-	-
Wintershall AG, Erdölraff. Mannheim <sup>211</sup>	Mannheim	5.600	-	-	-	-	-	-
<b>Baden-Württemberg/Hessen</b>		<b>18.100</b>	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>	<b>14.900</b>
Elf-Gelsenberg oHG <sup>221</sup>	Speyer	8.000	-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Speyer		-	-	-	-	-	-	-
Mobil Oil Raff. Wörth GmbH & Co. oHG <sup>231</sup>	Wörth (Rhein)	3.500	-	-	-	-	-	-
Saarland-Raffinerie GmbH <sup>241</sup>	Völklingen	3.600	-	-	-	-	-	-
<b>Rheinland-Pfalz/Saarland</b>		<b>15.100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH <sup>251</sup>	Ingolstadt/Vohburg	-	10.300	10.300	10.300	10.300	10.300	10.300
Deutsche BP Aktiengesellschaft <sup>261</sup>	Vohburg	5.100	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft <sup>271</sup>	Ingolstadt	2.800	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Ingolstadt A.G. <sup>281</sup>	Ingolstadt	7.000	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Neustadt GmbH & Co. oHG <sup>251</sup>	Neustadt/Donau	7.000	-	-	-	-	-	-
ESSO Raffinerie Ingolstadt <sup>291</sup>	Ingolstadt	5.000	-	-	-	-	-	-
GUNVOR Raffinerie Ingolstadt <sup>291</sup>	Ingolstadt	-	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
OMV Deutschland GmbH <sup>301</sup>	Burghausen	3.400	3.480	3.480	3.480	3.480	3.700	3.700
RVI Raffin. Ges. Vohburg/Ingolstadt <sup>251</sup>	Vohburg	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>		<b>30.300</b>	<b>18.780</b>	<b>18.780</b>	<b>18.780</b>	<b>18.780</b>	<b>19.000</b>	<b>19.000</b>
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>152.430</b>	<b>79.768</b>	<b>79.880</b>	<b>78.855</b>	<b>78.955</b>	<b>79.175</b>	<b>79.175</b>

<b>Gesellschaft</b>	<b>Standort</b>	<b>1978<sup>11</sup></b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	9.300	11.200	11.200	11.200	11.200	11.480	11.480
<b>Brandenburg</b>		<b>9.300</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.480</b>	<b>11.480</b>
Buna SOW Leuna Olefinverbund GmbH <sup>31)</sup>	Boehlen	2.100	-	-	-	-	-	-
<b>Sachsen</b>		<b>2.100</b>	-	-	-	-	-	-
Addinol Min.Öl GmbH <sup>32)</sup>	Lützkendorf	600	-	-	-	-	-	-
Hydrierwerk Zeitz <sup>33)</sup>	Zeitz	3.200	-	-	-	-	-	-
Leuna-Werke AG <sup>34)</sup>	Leuna	4.800	-	-	-	-	-	-
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH <sup>35)</sup>	Spergau	-	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>8.600</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>20.000</b>	<b>23.200</b>	<b>23.200</b>	<b>23.200</b>	<b>23.200</b>	<b>23.480</b>	<b>23.480</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>179.430</b>	<b>102.968</b>	<b>103.080</b>	<b>102.055</b>	<b>102.155</b>	<b>102.655</b>	<b>102.655</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

- <sup>11</sup>) Höchststand der Raffineriekapazitäten in Deutschland
- <sup>2)</sup> Bis 1988 Deutsche Texaco AG, bis 2002 DEA AG, bis Oktober 2010 Shell Deutschland
- <sup>3)</sup> Ab November 2010 Refinery Heide
- <sup>4)</sup> Teilstilllegung Ende August 1985
- <sup>5)</sup> Die Verarbeitung wurde im Januar 1987 eingestellt. Wiederinbetriebnahme durch die Holborn Europa Raffinerie GmbH im Februar 1988 (3,5 Mio. t)
- <sup>6)</sup> Stilllegung der atmosph. Destillation (Ende 1985). Umstellung auf Vakuumdestillation, ab 1988 BP oiltech GmbH
- <sup>7)</sup> 1988 wurden die 450.000 t der Vakuumdestillation zugeordnet
- <sup>8)</sup> Bis 31.12.1999 Wintershall AG
- <sup>9)</sup> Raffinerieschließung 1.10.1984
- <sup>10)</sup> Stilllegung Ende April 1986
- <sup>11)</sup> Bis 1.4.1994 Wintershall AG, dann SRS Schmierstoffraffinerie Salzbergen bis Dez 2001
- <sup>12)</sup> Einstellung der Verarbeitung Ende März 1985; Wiederinbetriebnahme durch Beta Raff. Ges. Ende 1991, seit 1997 Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft mbH Ab März 2006 von ConocoPhillips übernommen Raffinerieschließung Mitte 2011
- <sup>13)</sup> Stilllegung Ende Dezember 1982
- <sup>14)</sup> Raffinerieschließung zum 31.12.1984
- <sup>15)</sup> Stilllegung im Dezember 1988
- <sup>16)</sup> Raffinerieschließung 30.8.1982
- <sup>17)</sup> Bis 1988 Union Rhein. Braunkohlen Kraftstoff A.G. Kapazität ab Januar 1994 6 Mio. t

<sup>18)</sup> Bis 1982 VEBA OEL AG, Werksgruppe Ruhr, bis 2017 Ruhr Oel GmbH

<sup>19)</sup> Raffinerieschließung 31.1.1982

<sup>20)</sup> Ab Juni 1997 Zusammenschluss der Esso-Raffinerie, Karlsruhe und der OMW, Karlsruhe zur Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH

<sup>21)</sup> Stilllegung im März 1989

<sup>22)</sup> Raffinerieschließung 1.4.1984

<sup>23)</sup> Raffinerieschließung zum 30.9.1995

<sup>24)</sup> Stilllegung Ende September 1985

<sup>25)</sup> Ab Ende 1997 Zusammenschluss der Erdölraffinerie Neustadt und der RVI Raffineriegesellschaft Vohburg/Ingolstadt zur BAYERNOIL

<sup>26)</sup> Anfang 1989 von RVI übernommen

<sup>27)</sup> Raffinerieschließung 31.7.1982

<sup>28)</sup> Stilllegung der atmosph. Destillation Ende Juli 1985

<sup>29)</sup> Ab April 2007 von Petroplus übernommen und ab August 2012 von Gunvor übernommen

<sup>30)</sup> Bis 1988 Deutsche Marathon Petroleum GmbH, bis 30.6.91 DMP Mineralöl Petrochemie GmbH

<sup>31)</sup> Die Rohölverarbeitung in SOW Boehlen wurde 1990 eingestellt.

<sup>32)</sup> Ab Ende 1997 nur noch reiner Blendingbetrieb

<sup>33)</sup> Raffinerieschließung zum 31.12.95

<sup>34)</sup> Raffinerieschließung zum 30.6.97

<sup>35)</sup> Neu-Inbetriebnahme zum 1.11.97

<sup>36)</sup> Übergang von Shell zu Nynas zum Jahreswechsel 2015/2016

## Konversionsanlagen nach Standorten 1978, 2013–2018

Katalytische Crackanlagen, Hydrocracker, allgemeine thermische Crackanlagen, Visbreaker, Coker und sonstige Rückstandskonversion (Stand: Jahresende) in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	1978 <sup>1)</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	1.440	1.028	830	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	430	1.410	1.880	1.900	1.900	1.900	1.900
ESSO A.G.	Hamburg	750	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	-	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150	1.150
H&R Oelwerke Schindler	HH-Neuhof	-	100	100	100	100	100	100
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>2.620</b>	<b>3.688</b>	<b>3.960</b>	<b>3.150</b>	<b>3.150</b>	<b>3.150</b>	<b>3.150</b>
Erdöl-Raffinerie DEURAG-NERAG	Misburg	710	-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	1.840	2.750	2.750	2.750	2.750	2.850	2.850
Gewerkschaft								
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH	Salzbergen	-	242	242	270	270	270	270
<b>Niedersachsen</b>		<b>2.550</b>	<b>2.992</b>	<b>2.992</b>	<b>3.020</b>	<b>3.020</b>	<b>3.120</b>	<b>3.120</b>
Deutsche BP Aktiengesellschaft	Dinslaken	850	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	1.925	3.900	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	2.300	3.530	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	2.920	7.360	7.370	7.500	7.500	7.500	7.500
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>7.995</b>	<b>14.790</b>	<b>14.500</b>	<b>14.630</b>	<b>14.630</b>	<b>14.630</b>	<b>14.630</b>
Caltax Deutschland GmbH	Raunheim	480	-	-	-	-	-	-
ESSO A.G.	Karlsruhe	1.500	-	-	-	-	-	-
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	-	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400
Oberrhein. Mineralölwerke GmbH	Karlsruhe	3.800	-	-	-	-	-	-
Baden-Württemberg/Hessen		1.980	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400	6.400
Mobil Oil Raff. Wörth GmbH & Co. oHG	Wörth (Rhein)	670	-	-	-	-	-	-
<b>Rheinland-Pfalz/Saarland</b>		<b>670</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Ingolstadt/Vohburg	-	5.170	5.170	5.170	5.170	5.270	4.320
Deutsche BP Aktiengesellschaft <sup>2)</sup>	Vohburg	850	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft	Ingolstadt	550	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Neustadt GmbH & Co. oHG <sup>3)</sup>	Neustadt/Donau	1.200	-	-	-	-	-	-
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	800	-	-	-	-	-	-
PETROPLUS, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-	-
GUNVOR, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	1.400	1.560	1.560	1.560	1.560	1.800	1.800
RVI Raffinerie Gesellschaft Vohburg/Ingolstadt <sup>3)</sup>	Vohburg	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>		<b>4.800</b>	<b>8.180</b>	<b>8.180</b>	<b>8.180</b>	<b>8.180</b>	<b>8.520</b>	<b>7.570</b>
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>20.615</b>	<b>36.050</b>	<b>36.032</b>	<b>35.380</b>	<b>35.380</b>	<b>35.820</b>	<b>34.870</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	-	5.605	5.647	5.730	5.730	5.814	5.914
<b>Brandenburg</b>		<b>-</b>	<b>5.605</b>	<b>5.647</b>	<b>5.730</b>	<b>5.730</b>	<b>5.814</b>	<b>5.914</b>
Hydrierwerk Zeitz	Zeitz	-	-	-	-	-	-	-
Leuna Raffinerie GmbH	Leuna	500	-	-	-	-	-	-
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	-	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>500</b>	<b>5.160</b>	<b>5.160</b>	<b>5.160</b>	<b>5.160</b>	<b>5.160</b>	<b>5.160</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>500</b>	<b>10.765</b>	<b>10.807</b>	<b>10.890</b>	<b>10.890</b>	<b>10.974</b>	<b>11.074</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>21.115</b>	<b>46.815</b>	<b>46.839</b>	<b>46.270</b>	<b>46.270</b>	<b>46.794</b>	<b>45.944</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt, <sup>1)</sup> Höchststand der Raffineriekapazitäten in Deutschland, ohne Rückstandskonversion,  
<sup>2)</sup> Anlagen (BP/ERIAG) wurden Anfang 1989 von RVI übernommen, <sup>3)</sup> Zusammenschluss zur Bayernoil GmbH 1997

## Struktur der Weiterverarbeitungsanlagen 2018

Vakuumdestillation, Konversionsanlagen, Katalytische Reformieranlagen und Schmierölverarbeitungsanlagen (Stand: Jahresende) in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	Vakuums-destilla-tion	Konversionsanlagen							Katalyt.-Reformier-anlagen	Schmieröl-raffinierungs-anlagen
			Katalyt.-Crackanl.	Hydro-Cracker	Allg. therm.-Crackanl.	Vis-breaker	Coker	Rückstands-vergasung	Sonstige		
Elbe Mineralölwerke Raffinerie-zentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	2.000	-	990	-	910	-	-	-	930	-
Nynas	Hamburg-Harburg	1.440	-	-	-	-	-	-	-	-	419
H&R Oelwerke Schindler	HH-Neuhof	852	-	-	-	-	-	-	100	-	516 <sup>1)</sup>
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	1.030	1.150	-	-	-	-	-	-	960	-
TOTAL Bitumen Deutschland GmbH & Co.	Brunsbüttel	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>6.272</b>	<b>1.150</b>	<b>990</b>	-	<b>910</b>	-	-	<b>100</b>	<b>1.890</b>	<b>935</b>
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	2.400	-	1.550	-	-	1.300	-	-	1.000	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH <sup>2)</sup>	Salzbergen	380	-	-	-	-	-	-	270	-	240
Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		<b>2.780</b>	-	<b>1.550</b>	-	-	<b>1.300</b>	-	<b>270</b>	<b>1.000</b>	<b>240</b>
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	4.700	-	2.600	-	1.150	-	-	-	2.000	-
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	4300	-	1.900	-	1.150	-	330	-	800	-
Ruhr Oel GmbH, BP	Gelsenkirchen	5400	1.500	2.800	-	1.000	1.700	500	-	1.400	-
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>14.400</b>	<b>1.500</b>	<b>7.300</b>	-	<b>3.300</b>	<b>1.700</b>	<b>830</b>	-	<b>4.200</b>	-
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	7.200	4.500	-	-	-	1.900	-	-	2.400	-
<b>Baden-Würtemberg/Hessen</b>		<b>7.200</b>	<b>4.500</b>	-	-	-	<b>1.900</b>	-	-	<b>2.400</b>	-
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	3.500	1.450	2.100	-	770	-	-	-	1.600	-
GUNVOR, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	2.000	1450	-	-	-	-	-	-	830	-
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	-	-	-	-	-	1.800	-	-	-	-
<b>Bayern</b>		<b>5.500</b>	<b>2.900</b>	<b>2.100</b>	-	<b>770</b>	<b>1.800</b>	-	-	<b>2.430</b>	-
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>36.152</b>	<b>10.050</b>	<b>11.940</b>	-	<b>4.980</b>	<b>6.700</b>	<b>830</b>	<b>370</b>	<b>11.920</b>	<b>1.175</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	6.300	3.066	-	-	1.848	-	-	1.000	1.575	-
<b>Brandenburg</b>		<b>6.300</b>	<b>3.066</b>	-	-	<b>1.848</b>	-	-	<b>1.000</b>	<b>1.575</b>	-
Paraffinwerk Webau	Webau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	5.400	2.900	-	-	1.500	-	760	-	970	-
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>5.400</b>	<b>2.900</b>	-	-	<b>1.500</b>	-	<b>760</b>	-	<b>970</b>	-
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>11.700</b>	<b>5.966</b>	-	-	<b>3.348</b>	-	<b>760</b>	<b>1.000</b>	<b>2.545</b>	-
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>47.852</b>	<b>16.016</b>	<b>11.940</b>	-	<b>8.328</b>	<b>6.700</b>	<b>1.590</b>	<b>1.370</b>	<b>14.465</b>	<b>1.175</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup> Netto-Einsatzkapazität zur Grundölerzeugung

<sup>2)</sup> bis 1.4.1994 Wintershall AG, dann bis Dez. 2001 SRS Schmierstoffraffinerie Salzbergen

# Entschwefelungsanlagen für Mineralöle insgesamt nach Standorten 2013–2018

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort <sup>1)</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	1.904	1.606	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	2.714	2.847	2.830	2.830	2.830	2.830
Nynas	Hamburg-Harburg	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040	5.040
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>9.658</b>	<b>9.493</b>	<b>7.870</b>	<b>7.870</b>	<b>7.870</b>	<b>7.870</b>
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	3.380	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		<b>3.380</b>	<b>3.410</b>	<b>3.410</b>	<b>3.410</b>	<b>3.410</b>	<b>3.410</b>
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150	6.150
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>20.950</b>	<b>20.950</b>	<b>20.950</b>	<b>20.950</b>	<b>20.950</b>	<b>20.950</b>
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
<b>Baden-Württemberg/Hessen</b>		<b>15.400</b>	<b>15.400</b>	<b>15.400</b>	<b>15.400</b>	<b>15.400</b>	<b>15.400</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	6.800	6.800	6.800	7.100	7.550	7.550
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	4.790	4.790	4.800	4.800	4.800	4.800
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	1.570	1.570	1.570	1.570	1.850	1.850
<b>Bayern</b>		<b>13.160</b>	<b>13.160</b>	<b>13.170</b>	<b>13.470</b>	<b>14.200</b>	<b>14.200</b>
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>62.548</b>	<b>62.413</b>	<b>60.800</b>	<b>61.100</b>	<b>61.830</b>	<b>61.830</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	11.338	11.460	11.460	11.460	11.544	11.544
<b>Brandenburg</b>		<b>11.338</b>	<b>11.460</b>	<b>11.460</b>	<b>11.460</b>	<b>11.544</b>	<b>11.544</b>
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>	<b>11.200</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>22.538</b>	<b>22.660</b>	<b>22.660</b>	<b>22.660</b>	<b>22.744</b>	<b>22.744</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>85.086</b>	<b>85.073</b>	<b>83.460</b>	<b>83.760</b>	<b>84.574</b>	<b>84.574</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Entschwefelungsanlagen für Benzine nach Standorten 2013–2018

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort <sup>1)</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	952	803	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	1.040	1.132	1.130	1.130	1.130	1.130
Nynas	Hamburg-Harburg	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840	1.840
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>3.832</b>	<b>3.775</b>	<b>2.970</b>	<b>2.970</b>	<b>2.970</b>	<b>2.970</b>
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	1.250	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		<b>1.250</b>	<b>1.280</b>	<b>1.280</b>	<b>1.280</b>	<b>1.280</b>	<b>1.280</b>
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>7.200</b>	<b>7.200</b>	<b>7.200</b>	<b>7.200</b>	<b>7.200</b>	<b>7.200</b>
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
<b>Baden-Württemberg/Hessen</b>		<b>4.300</b>	<b>4.300</b>	<b>4.300</b>	<b>4.300</b>	<b>4.300</b>	<b>4.300</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	2.800	2.800	2.800	2.800	3.000	3.000
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt						
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>		<b>4.400</b>	<b>4.400</b>	<b>4.400</b>	<b>4.400</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>20.982</b>	<b>20.955</b>	<b>20.150</b>	<b>20.150</b>	<b>20.350</b>	<b>20.350</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	2.438	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
<b>Brandenburg</b>		<b>2.438</b>	<b>2.560</b>	<b>2.560</b>	<b>2.560</b>	<b>2.560</b>	<b>2.560</b>
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>1.800</b>	<b>1.800</b>	<b>1.800</b>	<b>1.800</b>	<b>1.800</b>	<b>1.800</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>4.238</b>	<b>4.360</b>	<b>4.360</b>	<b>4.360</b>	<b>4.360</b>	<b>4.360</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>25.220</b>	<b>25.315</b>	<b>24.510</b>	<b>24.510</b>	<b>24.710</b>	<b>24.710</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Entschwefelungsanlagen für Mitteldestillate einschließlich Petroleumschnitte nach Standorten 2013–2018

in Tsd. t

<b>Gesellschaft</b>	<b>Standort<sup>1)</sup></b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	952	803	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	1.674	1.716	1.700	1.700	1.700	1.700
Nynas	Hamburg-Harburg	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		<b>5.826</b>	<b>5.719</b>	<b>4.900</b>	<b>4.900</b>	<b>4.900</b>	<b>4.900</b>
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		<b>2.130</b>	<b>2.130</b>	<b>2.130</b>	<b>2.130</b>	<b>2.130</b>	<b>2.130</b>
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	4.650	4.650	4.650	4.650	4.650	4.650
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>12.950</b>	<b>12.950</b>	<b>12.950</b>	<b>12.950</b>	<b>12.950</b>	<b>12.950</b>
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
<b>Baden-Württemberg/Hessen</b>		<b>7.300</b>	<b>7.300</b>	<b>7.300</b>	<b>7.300</b>	<b>7.300</b>	<b>7.300</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	4.000	4.000	4.000	4.300	4.550	4.550
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	3.190	3.190	3.200	3.200	3.200	3.200
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	1.570	1.570	1.570	1.570	1.850	1.850
<b>Bayern</b>		<b>8.760</b>	<b>8.760</b>	<b>8.770</b>	<b>9.070</b>	<b>9.600</b>	<b>9.600</b>
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>36.966</b>	<b>36.859</b>	<b>36.050</b>	<b>36.350</b>	<b>36.880</b>	<b>36.880</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565
<b>Brandenburg</b>		<b>5.565</b>	<b>5.565</b>	<b>5.565</b>	<b>5.565</b>	<b>5.565</b>	<b>5.565</b>
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>11.565</b>	<b>11.565</b>	<b>11.565</b>	<b>11.565</b>	<b>11.565</b>	<b>11.565</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>48.531</b>	<b>48.424</b>	<b>47.615</b>	<b>47.915</b>	<b>48.445</b>	<b>48.445</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

# Entschwefelungsanlagen für Vakuumdestillate nach Standorten 2013–2018

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort <sup>1)</sup>	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	-	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	-	-	-	-	-	-
Nynas	Hamburg-Harburg	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	-	-	-	-	-	-
<b>Hamburg/Schleswig-Holstein</b>		-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen (Ems)	-	-	-	-	-	-
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>		-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	-	-	-	-	-	-
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	800	800	800	800	800	800
<b>Nordrhein-Westfalen</b>		<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>800</b>
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
<b>Baden-Württemberg/Hessen</b>		<b>3.800</b>	<b>3.800</b>	<b>3.800</b>	<b>3.800</b>	<b>3.800</b>	<b>3.800</b>
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt						
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>		-	-	-	-	-	-
<b>Alte Bundesländer</b>		<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>	<b>4.600</b>
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	3.335	3.335	3.335	3.335	3.419	3.419
<b>Brandenburg</b>		<b>3.335</b>	<b>3.335</b>	<b>3.335</b>	<b>3.335</b>	<b>3.419</b>	<b>3.419</b>
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
<b>Sachsen-Anhalt</b>		<b>3.400</b>	<b>3.400</b>	<b>3.400</b>	<b>3.400</b>	<b>3.400</b>	<b>3.400</b>
<b>Neue Bundesländer</b>		<b>6.735</b>	<b>6.735</b>	<b>6.735</b>	<b>6.735</b>	<b>6.819</b>	<b>6.819</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland</b>		<b>11.335</b>	<b>11.335</b>	<b>11.335</b>	<b>11.335</b>	<b>11.419</b>	<b>11.419</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Mineralöltanklager über 1.000 m<sup>3</sup>, 2011–2017

in Tsd. m<sup>3</sup>

<b>Externe Tanklager<sup>1)</sup> nach Bundesländern</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Schleswig-Holstein	1.722,8	1.725,7	1.725,2	1.725,2	1.733,5	1.733,5	1.716,0
- davon Kavernen	1.612,1	1.615,0	1.614,5	1.614,5	1.614,5	1.614,5	1.597,0
Hamburg	1.246,9	2.068,5	1.873,5	1.874,8	1.895,3	2.128,0	2.118,6
Niedersachsen	21.445,6	22.747,9	22.150,2	21.027,2	21.887,0	21.887,0	21.892,0
- davon Kavernen	20.711,7	22.008,7	21.415,0	20.292,0	21.142,2	21.142,2	21.142,2
Bremen	2.014,1	2.051,1	1.731,6	1.731,6	1.738,3	1.738,3	1.738,3
- davon Kavernen	1.283,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0
Nordrhein-Westfalen	6.015,7	6.069,3	4.408,1	4.350,5	4.327,9	4.334,5	4.324,5
- davon Kavernen	3.161,2	3.161,2	1.502,2	1.459,7	1.443,9	1.443,9	1.424,9
Hessen	1.128,9	1.011,2	1.112,5	1.112,4	1.121,8	1.121,7	1.121,7
Rheinland-Pfalz	1.370,4	1.452,2	1.366,2	1.366,2	1.365,9	1.365,9	1.359,1
Baden-Württemberg	1.484,3	1.484,3	1.551,2	1.551,7	1.551,2	1.550,4	1.559,8
Bayern	1.513,5	1.528,8	1.443,1	1.453,6	1.448,2	1.443,8	1.434,1
Saarland	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
<b>Alte Bundesländer</b>	<b>37.946,3</b>	<b>40.143,1</b>	<b>37.365,7</b>	<b>36.197,3</b>	<b>37.073,1</b>	<b>37.307,1</b>	<b>37.268,0</b>
Gesamt-Berlin	1.041,7	1.041,7	1.041,7	1.041,7	1.036,9	1.036,9	1.036,9
M-Vorpommern	1.129,7	1.131,8	1.131,8	1.131,8	1.131,8	1.132,6	1.132,6
Brandenburg	342,5	342,5	342,5	344,4	344,8	344,8	344,8
Sachsen-Anhalt	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8	90,5
Sachsen	535,5	598,5	573,0	562,2	569,3	569,3	570,4
Thüringen	578,8	578,8	578,8	578,8	578,8	578,8	573,7
<b>Neue Bundesländer</b>	<b>3.712,9</b>	<b>3.778,0</b>	<b>3.752,5</b>	<b>3.743,7</b>	<b>3.746,4</b>	<b>3.747,2</b>	<b>3.748,9</b>
Externe Tanklager insgesamt	41.659,2	43.921,1	41.118,2	39.941,0	40.819,5	41.054,3	41.016,9
In Raffinerien und Terminals <sup>2)</sup>	22.030,9	22.648,3	22.437,8	22.262,3	22.050,4	20.877,5	21.051,9
<b>Gesamt</b>	<b>63.690,1</b>	<b>66.569,4</b>	<b>63.556,0</b>	<b>62.203,3</b>	<b>62.869,9</b>	<b>61.931,8</b>	<b>62.068,9</b>

<sup>1)</sup> Tanklager außerhalb von Raffinerien und sonstigen Verarbeitungsstätten

<sup>2)</sup> Tanklager in Raffinerien und inländischen Pipelineterminals

## Entwicklung des Tankstellenbestandes 1950–2018

(Stand: Jahresende)

Jahr	Tankstellen insgesamt	Straßentankstellen	Autobahntankstellen	Jahr	Tankstellen insgesamt	Straßentankstellen	Autobahntankstellen
<b>1950</b>	<b>18.200</b> <sup>1)</sup>	18.200	– <sup>1)</sup>	<b>1992</b>	<b>18.836</b>	18.515	321
<b>1955</b>	<b>24.029</b> <sup>1)</sup>	24.029	– <sup>1)</sup>	<b>1993</b>	<b>18.464</b>	18.141	323
<b>1960</b>	<b>33.743</b>	33.617	126	<b>1994</b>	<b>18.300</b>	17.976	324
<b>1965</b>	<b>44.614</b>	44.450	164	<b>1995</b>	<b>17.957</b>	17.632	325
<b>1970</b>	<b>46.091</b>	45.879	212	<b>1996</b>	<b>17.660</b>	17.334	326
<b>1971</b>	<b>44.352</b>	44.129	223	<b>1997</b>	<b>17.066</b>	16.740	326
<b>1972</b>	<b>43.693</b>	43.463	230	<b>1998</b>	<b>16.617</b>	16.287	330
<b>1973</b>	<b>42.054</b>	41.807	247	<b>1999</b>	<b>16.404</b>	16.061	343
<b>1974</b>	<b>37.195</b>	36.936	259	<b>2000</b>	<b>16.324</b>	15.981	343
<b>1975</b>	<b>34.804</b>	34.533	271	<b>2001</b>	<b>16.068</b>	15.722	346
<b>1976</b>	<b>32.940</b>	32.668	272	<b>2002</b>	<b>15.971</b>	15.623	348
<b>1977</b>	<b>31.296</b>	31.020	276	<b>2003</b>	<b>15.770</b>	15.405	365
<b>1978</b>	<b>30.196</b>	29.914	282	<b>2004</b>	<b>15.428</b>	15.070	358
<b>1979</b>	<b>28.681</b>	28.393	288	<b>2005</b>	<b>15.187</b>	14.811	376
<b>1980</b>	<b>27.528</b>	27.235	293	<b>2006</b>	<b>15.036</b>	14.659	377
<b>1981</b>	<b>26.237</b>	25.942	295	<b>2007</b>	<b>14.902</b>	14.527	375
<b>1982</b>	<b>24.586</b>	24.288	298	<b>2008</b>	<b>14.826</b>	14.447	379
<b>1983</b>	<b>22.410</b>	22.105	305	<b>2009</b>	<b>14.785</b>	14.410	375
<b>1984</b>	<b>20.642</b>	20.341	301	<b>2010</b>	<b>14.744</b>	14.367	377
<b>1985</b>	<b>19.781</b>	19.480	301	<b>2011</b>	<b>14.723</b>	14.373	350
<b>1986</b>	<b>21.647</b>	21.346	301	<b>2012</b>	<b>14.678</b>	14.328	350
<b>1987</b>	<b>20.817</b>	20.515	302	<b>2013</b>	<b>14.622</b>	14.272	350
<b>1988</b>	<b>20.243</b>	19.941	302	<b>2014</b>	<b>14.562</b>	14.209	353
<b>1989</b>	<b>19.859</b>	19.556	303	<b>2015</b>	<b>14.531</b>	14.176	355
<b>1990</b>	<b>19.317</b>	19.013	304	<b>2016</b>	<b>14.502</b>	14.144	358
<b>1991</b>	<b>18.958</b>	18.643	315	<b>2017</b>	<b>14.478</b>	14.118	360
				<b>2018</b>	<b>14.459</b>	14.099	360

<sup>1)</sup> bis 1956 wurden Autobahntankstellen nicht erfasst

Quelle: Energieinformationsdienst, Hamburg

Gesellschaft für Nebenbetriebe der Bundesautobahnen mbH (GFN), eigene Berechnungen

## Import-Rohöl-Fernleitungen und angeschlossene Raffinerien in Deutschland 2018

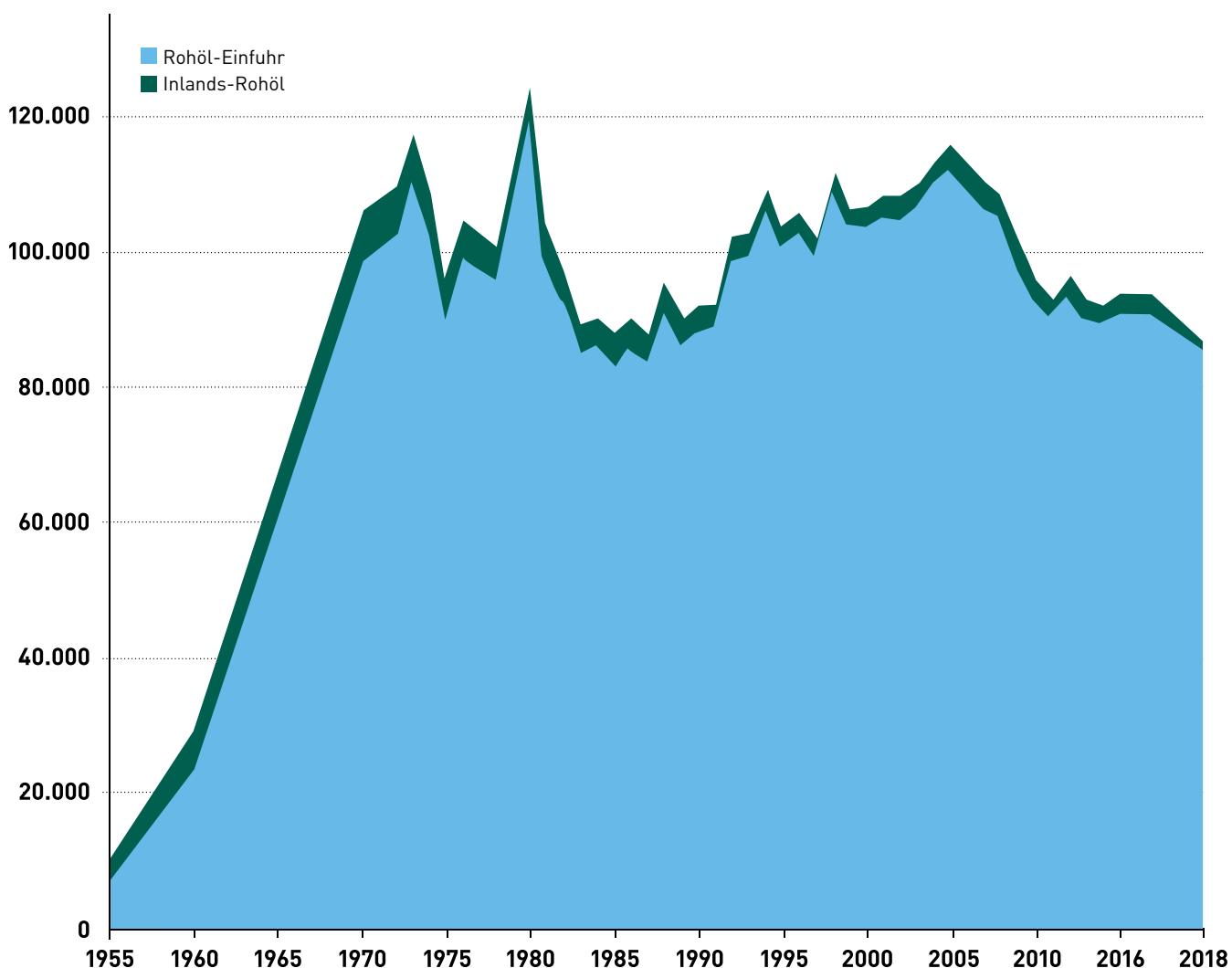
Gesellschaft	Streckenführung	Angeschlossene Raffinerien in Deutschland	Durchmesser mm (Lichte Weite)
Raffinerie Heide GmbH Hemmingstedt	Brunsbüttel-Heide	Raffinerie Heide GmbH, Heide	450
Nord-West-Oelleitung GmbH (NWO) Wilhelmshaven	Wilhelmshaven-Köln/Wesseling	Rheinland Raffinerie Werk Wesseling Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen Erdöl-Raffinerie Emsland, Lingen	710
N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij Rotterdam (RRP)	Rotterdam-Venlo Venlo-Wesseling Venlo-Wesel	Rheinland Raffinerie Werk Godorf Rheinland Raffinerie Werk Wesseling Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	910 610 610
Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Buer	Wesel-Gelsenkirchen	Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	384
TAL Gruppe	Triest/Italien- Kufstein/Österreich-		
Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH, München	Ingolstadt/Deutschland	OMV Burghausen Bayernoil Raffinerie Gunvor Ingolstadt	1.000
	TAL-OR Ingolstadt-Karlsruhe	MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein	660
	TAL-NE Ingolstadt-Neustadt	Bayernoil Raffinerie	660
OMV Deutschland GmbH	Steinhöring-Burghausen	OMV Burghausen	324
Norddeutsche Oelleitungsgesellschaft mbH (NDO)	Wilhelmshaven-Hamburg	Holborn Hamburg	550
Mineralölverbundleitung (MVL)	Polnische Grenze-Schwedt/Oder Schwedt/Oder-Spargau	PCK Raffinerie Schwedt TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland	400 500/700
PCK Raffinerie GmbH	Rostock-Schwedt	PCK Raffinerie GmbH Schwedt	400

Anfangs- kapazität in Mio t	Maximal- kapazität in Mio t	Länge km	Pump- stationen	Inbetrieb- nahme	Anfangsinvesti- tionen (Mio. €)	Länder	Bemerkungen
4,9	8,5	31	-	1959	3,6	Deutschland	
9,0	16,3	391	3	Ende 1958 (Ende 1968)	152,9	Deutschland	Anschluss Brögborn Erdölauslieferungs- GmbH (EAG), Lingen
8,5	22,0	323	6	Juli 1960	76,7	Niederlande Deutschland	Länge in Deutschland: 146 km
	14,0	Rotterdam- Wesseling					
	6,3						
6,0	8,5	43	-	Nov. 1957	11,0	Deutschland	
25,0	45,0	159	1	Okt. 1967 (Triest-Ingolstadt)	ca. 400	Italien Österreich Deutschland	Länge Triest- Kufstein: 306 km Länge aller Pipelines Deutschland: 447 km
9,0	21,0	266	3	Ende 1963 Umkehr		Deutschland	
		22	1	Dez. 1967			
3,4	3,8	62	1	Mitte 1967	10,2 (einschl. Prod. Pipeline)	Deutschland	
8,0	11,5	144		Feb. 1983	74,1	Deutschland	
20,0	22,5	26	n.a.	Dez. 1963		Deutschland	Anschluss der Drushba
4,8	13,5	336	n.a.				Samara/GUS-Plock/Polen 2.280 km
3,0	6,8	201	n.a.	1969		Deutschland	Wird auch in umgekehrter Richtung genutzt. (Schwedt-Rostock)

# 02 MINERALÖLVERSORGUNG

Rohöl-Versorgung in Deutschland 1950–2018

in Tsd. t



# Rohöl-Versorgung in Deutschland 1950–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Jahr	Rohöleinfuhren												Zugang Inland- Rohöl	Rohöl- versorg. in 1000 t
	Naher Osten		Afrika		Europäische Union und Norwegen		GUS		Sonstige Länder		Gesamt	Insgesamt		
	in 1000 t	in %	in 1000 t	in %	in 1000 t	in %	in 1000 t	in %	in 1000 t	in %	in 1000 t	in 1000 t		
<b>1950</b>	1.837	82,9	-	-	-	-	-	-	380	17,1	<b>2.217</b>	1.119	<b>3.336</b>	
<b>1955</b>	6.267	88,1	-	-	-	-	-	-	844	11,9	<b>7.111</b>	3.147	<b>10.258</b>	
<b>1960</b>	18.650	80,1	402	1,7	-	-	1.053	4,5	3.168	13,6	<b>23.273</b>	5.530	<b>28.803</b>	
<b>1965</b>	24.875	42,1	28.121	47,6	-	-	2.585	4,4	3.487	5,9	<b>59.068</b>	7.884	<b>66.952</b>	
<b>1970</b>	33.830	34,2	58.118	58,8	-	-	3.437	3,5	3.402	3,4	<b>98.787</b>	7.535	<b>106.322</b>	
<b>1975</b>	46.781	52,0	37.373	41,5	624	0,7	2.864	3,2	2.383	2,6	<b>90.025</b>	5.741	<b>95.766</b>	
<b>1980</b>	42.939	35,9	34.192	28,6	17.639	14,7	23.224	19,4	1.637	1,4	<b>119.631</b>	4.685	<b>124.316</b>	
<b>1985</b>	7.734	9,3	26.172	31,3	20.885	25,0	23.221	27,8	5.516	6,6	<b>83.528</b>	4.168	<b>87.696</b>	
<b>1986</b>	11.104	12,9	22.384	26,0	23.510	27,3	23.241	27,0	5.782	6,7	<b>86.021</b>	4.054	<b>90.075</b>	
<b>1987</b>	9.007	10,8	19.951	23,8	25.034	29,9	24.608	29,4	5.073	6,1	<b>83.673</b>	3.833	<b>87.506</b>	
<b>1988</b>	11.968	13,1	23.901	26,2	24.632	27,0	25.632	28,1	5.048	5,5	<b>91.181</b>	3.977	<b>95.158</b>	
<b>1989</b>	14.983	17,4	20.503	23,8	19.870	23,1	25.844	30,0	4.926	5,7	<b>86.126</b>	3.816	<b>89.942</b>	
<b>1990</b>	16.782	19,1	23.012	26,1	21.696	24,6	21.284	24,2	5.286	6,0	<b>88.060</b>	3.660	<b>91.720</b>	
<b>1991</b>	18.151	20,5	27.070	30,5	23.302	26,3	14.024	15,8	6.205	7,0	<b>88.752</b>	3.487	<b>92.239</b>	
<b>1992</b>	17.541	17,7	28.308	28,6	29.262	29,5	16.777	16,9	7.177	7,2	<b>99.065</b>	3.303	<b>102.368</b>	
<b>1993</b>	17.545	17,6	28.020	28,2	31.019	31,2	17.282	17,4	5.597	5,6	<b>99.464</b>	3.064	<b>102.528</b>	
<b>1994</b>	15.434	14,6	27.207	25,7	36.685	34,6	22.758	21,5	3.957	3,7	<b>106.041</b>	2.946	<b>108.987</b>	
<b>1995</b>	12.891	12,8	23.609	23,5	39.546	39,3	20.630	20,5	3.959	3,9	<b>100.636</b>	2.926	<b>103.562</b>	
<b>1996</b>	11.424	11,1	22.424	21,8	40.120	39,0	26.088	25,4	2.809	2,7	<b>102.866</b>	2.874	<b>105.740</b>	
<b>1997</b>	11.850	12,0	20.693	20,9	38.524	38,9	25.483	25,7	2.443	2,5	<b>98.993</b>	2.804	<b>101.797</b>	
<b>1998</b>	13.520	12,4	23.087	21,2	41.606	38,2	28.359	26,0	2.462	2,2	<b>109.034</b>	2.934	<b>111.968</b>	
<b>1999</b>	12.954	12,5	21.642	20,8	35.199	33,9	31.930	30,7	2.145	2,0	<b>103.870</b>	2.746	<b>106.616</b>	
<b>2000</b>	13.534	13,1	21.296	20,6	32.644	31,5	34.201	33,0	1.881	1,8	<b>103.555</b>	3.166	<b>106.721</b>	
<b>2001</b>	11.714	11,2	18.206	17,3	37.460	35,7	35.820	34,1	1.796	1,7	<b>104.997</b>	3.278	<b>108.275</b>	
<b>2002</b>	11.197	10,7	18.044	17,2	36.006	34,4	38.502	36,8	978	0,9	<b>104.727</b>	3.509	<b>108.236</b>	
<b>2003</b>	10.230	9,6	16.805	15,8	36.508	34,3	41.513	39,0	1.304	1,2	<b>106.360</b>	3.690	<b>110.050</b>	
<b>2004</b>	8.620	7,8	16.923	15,4	37.267	33,9	46.043	41,8	1.183	1,1	<b>110.035</b>	3.463	<b>113.498</b>	
<b>2005</b>	8.016	7,1	20.914	18,6	34.797	31,0	46.618	41,5	1.858	1,7	<b>112.203</b>	3.471	<b>115.674</b>	
<b>2006</b>	7.348	6,7	20.218	18,5	33.583	30,7	46.631	42,6	1.637	1,5	<b>109.418</b>	3.383	<b>112.801</b>	
<b>2007</b>	6.306	5,9	18.821	17,6	33.682	31,6	44.659	41,9	3.197	3,0	<b>106.665</b>	3.361	<b>110.026</b>	
<b>2008</b>	6.119	5,8	21.067	20,0	31.285	29,7	44.168	42,0	2.541	2,4	<b>105.179</b>	3.023	<b>108.203</b>	
<b>2009</b>	5.405	5,5	18.174	18,6	26.231	26,8	45.737	46,7	2.354	2,4	<b>97.901</b>	2.768	<b>100.669</b>	
<b>2010</b>	5.350	5,7	15.416	16,5	24.537	26,3	45.882	49,2	2.085	2,2	<b>93.270</b>	2.486	<b>95.756</b>	
<b>2011</b>	4.743	5,2	15.137	16,7	22.112	24,4	45.852	50,7	2.675	3,0	<b>90.519</b>	2.627	<b>93.146</b>	
<b>2012</b>	3.906	4,2	20.691	22,1	24.692	26,4	42.349	45,3	1.795	1,9	<b>93.434</b>	2.602	<b>96.036</b>	
<b>2013</b>	3.827	4,2	19.695	21,8	22.770	25,1	42.332	46,8	1.914	2,1	<b>90.537</b>	2.636	<b>93.173</b>	
<b>2014</b>	2.567	2,9	16.500	18,5	26.498	29,6	41.124	46,0	2.708	3,0	<b>89.397</b>	2.435	<b>91.831</b>	
<b>2015</b>	3.788	4,2	17.267	18,9	24.145	26,5	44.313	48,5	1.762	1,9	<b>91.275</b>	2.428	<b>93.703</b>	
<b>2016</b>	4.148	4,5	12.586	13,8	21.780	23,9	49.713	54,5	3.018	3,3	<b>91.244</b>	2.359	<b>93.603</b>	
<b>2017</b>	6.666	7,3	17.318	19,1	20.478	22,6	44.082	48,6	2.199	2,4	<b>90.743</b>	2.202	<b>92.944</b>	
<b>2018</b>	5.082	6,0	16.140	18,9	18.122	21,3	40.853	47,9	5.007	5,9	<b>85.205</b>	2.060	<b>87.265</b>	

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup> Bis einschl. 1979 nur alte Bundesländer

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Rohölimport nach Ursprungsländern 2012–2018

in Tsd. t

<b>Ursprungsland</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Saudi-Arabien	2.381	2.433	1.414	1.195	812	1.021	1.425
Irak	839	799	919	2.392	3.146	4.675	3.031
Kuwait	591	563	234	192	190	176	353
Katar	-	-	-	-	-	-	-
Iran	96	-	-	-	-	794	273
Vereinigte Arab. Emirate	-	31	-	9	-	-	-
Syrien	-	-	-	-	-	-	-
Jemen	-	-	-	-	-	-	-
Oman	-	-	-	-	-	-	-
<b>Naher Osten</b>	<b>3.906</b>	<b>3.827</b>	<b>2.567</b>	<b>3.788</b>	<b>4.148</b>	<b>6.666</b>	<b>5.082</b>
Venezuela	707	325	8	109	407	654	666
Mexiko	87	198	432	586	854	345	191
Sonstige Länder	1.002	1.390	2.228	861	1.076	1.118	4.150
<b>Amerika</b>	<b>1.795</b>	<b>1.914</b>	<b>2.669</b>	<b>1.556</b>	<b>2.338</b>	<b>2.117</b>	<b>5.007</b>
Algerien	2.330	2.608	3.624	3.468	3.266	1.958	688
Angola	428	796	251	340	675	205	85
Gabun	120	-	-	49	-	-	-
Kamerun	-	-	-	-	34	-	98
Kongo Brazzaville	20	-	-	-	-	-	-
Libyen	8.613	6.650	3.194	2.874	1.779	6.915	7.205
Nigeria	6.652	7.306	7.119	6.691	3.810	4.916	5.494
Tunesien	518	309	307	422	284	160	-
Ägypten	1.307	1.172	1.487	2.894	1.740	1.737	1.092
Sonstige Länder	702	853	518	529	998	1.427	1.478
<b>Afrika</b>	<b>20.691</b>	<b>19.695</b>	<b>16.500</b>	<b>17.267</b>	<b>12.585</b>	<b>17.318</b>	<b>16.140</b>
Großbritannien	13.275	9.445	9.727	9.953	9.210	8.555	6.685
Dänemark	679	1.170	273	707	503	612	621
Italien	424	160	222	219	235	316	121
Niederlande	584	554	626	362	327	440	360
Frankreich	5	5	5	4	18	3	4
Polen	211	403	420	254	223	219	241
Estland	-	-	32	175	59	-	-
Litauen	76	-	-	-	-	-	-
Lettland	-	13	-	15	-	-	-
Rumänien	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	-	-	-	-	16	30	48
Deutschland Re-Import	29	-	-	-	-	-	-
<b>Europäische Union</b>	<b>15.282</b>	<b>11.751</b>	<b>11.305</b>	<b>11.690</b>	<b>10.590</b>	<b>10.175</b>	<b>8.078</b>
übriges Europa	9.410	11.019	15.193	12.455	11.190	10.303	10.044
- darunter Norwegen	9.349	10.953	15.183	12.455	11.190	10.303	10.044
Russland	34.702	31.447	30.026	32.577	36.048	33.517	30.969
Kasachstan	5.430	7.128	6.777	6.421	8.375	8.114	6.821
<b>GUS</b>	<b>42.349</b>	<b>42.332</b>	<b>41.124</b>	<b>44.313</b>	<b>49.713</b>	<b>44.082</b>	<b>40.853</b>
Pakistan	-	-	39	-	-	-	-
<b>Asien</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Nicht ermittelte Länder	-	-	-	206	680	82	-
<b>Import-Rohöl</b>	<b>93.434</b>	<b>90.537</b>	<b>89.397</b>	<b>91.275</b>	<b>91.244</b>	<b>90.743</b>	<b>85.205</b>
- davon OPEC:	22.636	21.512	16.763	17.270	14.085	21.494	19.278

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Einfuhr von Mineralölprodukten 1950–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Jahr	Mineralölprodukte	außerdem: DDR-Bezüge	Jahr	Mineralölprodukte
<b>1950</b>	934		<b>1994</b>	41.167
<b>1955</b>	1.936		<b>1995</b>	43.360
<b>1960</b>	7.217		<b>1996</b>	46.159
<b>1965</b>	16.137		<b>1997</b>	49.302
<b>1970</b>	31.041		<b>1998</b>	44.727
<b>1975</b>	37.270		<b>1999</b>	40.522
<b>1976</b>	41.619		<b>2000</b>	42.070
<b>1977</b>	40.834		<b>2001</b>	43.669
<b>1978</b>	46.769		<b>2002</b>	36.338
<b>1979</b>	41.265		<b>2003</b>	36.062
<b>1980</b>	37.443		<b>2004</b>	34.070
<b>1981</b>	34.377		<b>2005</b>	34.961
<b>1982</b>	36.322		<b>2006</b>	37.075
<b>1983</b>	41.701		<b>2007</b>	28.622
<b>1984</b>	41.373		<b>2008</b>	34.686
<b>1985</b>	45.849		<b>2009</b>	32.919
<b>1986</b>	50.935		<b>2010</b>	35.568
<b>1987</b>	47.984		<b>2011</b>	32.980
<b>1988</b>	42.224		<b>2012</b>	32.241
<b>1989</b>	40.854		<b>2013</b>	37.650
<b>1990</b>	41.876		<b>2014</b>	37.040
<b>1991</b>	48.007		<b>2015</b>	37.437
<b>1992</b>	46.027		<b>2016</b>	38.761
<b>1993</b>	45.741		<b>2017</b>	41.064
			<b>2018</b>	40.337

<sup>1)</sup> ab 1980 einschl. neue Bundesländer, Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle; Statistisches Bundesamt

## Einfuhr von Mineralölprodukten 2012–2018

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Hauptprodukte</b>							
Rohbenzin	6.069	6.617	7.801	6.909	7.276	7.799	7.125
Ottokraftstoff	1.173	1.320	1.249	1.497	1.029	1.421	1.606
Benzinkomponenten	384	513	541	422	484	736	834
Dieselkraftstoff	7.860	11.745	12.714	14.116	15.414	15.403	15.060
Heizöl, extra leicht	5.206	5.543	3.598	3.735	3.275	3.380	2.780
Mitteldestillatkomponenten	526	504	559	592	549	672	710
Heizöl, schwer	475	893	1.007	889	735	746	208
HS-Komponenten	1.913	1.607	1.478	1.034	1.796	1.529	1.936
<b>Nebenprodukte</b>							
Flüssiggas	1.088	1.000	672	732	790	943	1.080
Spezialbenzin	56	83	71	57	71	59	138
Testbenzin	63	77	84	86	86	94	92
Flugbenzin	15	12	13	11	11	11	10
Flugturbinenkraftstoff, leicht	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, schwer	4.830	5.261	4.812	4.991	5.003	5.924	6.537
Andere Leuchtöle (z. B. Petroleum)	11	9	9	11	21	21	22
Schmierstoffe	864	845	920	984	1.015	992	990
Bitumen	216	177	166	241	127	51	54
Petrolkoks	1.159	1.153	864	615	596	712	622
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	310	270	416	405	394	401	341
Andere Rückstände	23	20	65	110	89	168	191
<b>Gesamt</b>	<b>32.241</b>	<b>37.650</b>	<b>37.040</b>	<b>37.437</b>	<b>38.761</b>	<b>41.064</b>	<b>40.337</b>

Summandendifferenzen durch Rundungen bedingt, Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Einfuhr von Mineralölprodukten 2018

Aufgliederung nach Erzeugnissen und Herkunftsländern in Tsd. t

Land	Ins- gesamt	Hauptprodukte								
		Roh- ben- zin	Otto- kraftstoff	Benzin- kompo- nenten	Diesel- kraft- stoff	Heizöl, extra leicht	Mittel- destillat- kompo- nenten	Heizöl, schwer	HS- Kompo- nenten	
Belgien/Luxemburg	7.373	1.219	128	83	2.698	1.137	186	8	197	
Dänemark	48	5	-	-	14	3	-	25	-	
Estland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Finnland	436	-	11	-	290	111	-	-	-	
Frankreich	1.208	23	-	1	30	38	16	-	-	
Großbritannien	349	2	7	15	63	82	-	-	4	
Irland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Italien	82	-	-	-	-	-	20	-	-	
Kroatien	34	-	-	34	-	-	-	-	-	
Lettland	108	-	-	-	106	-	-	-	-	
Litauen	61	-	-	-	31	-	-	-	30	
Niederlande	18.681	4151	996	494	5.988	910	17	4	673	
Österreich	385	-	58	8	27	2	-	57	-	
Polen	219	105	-	13	-	-	-	-	-	
Schweden	1.174	-	1	-	1.005	70	-	11	47	
Slowakei	193	-	82	59	-	11	-	11	30	
Slowenien	16	-	-	-	-	-	-	-	-	
Spanien	56	27	-	-	-	11	-	-	-	
Tschechische Republik	655	2	311	1	257	24	-	30	-	
Ungarn	72	-	5	26	-	5	-	-	29	
Sonstige EU-Länder	30	-	-	-	16	-	-	-	-	
<b>Europäische Union</b>	<b>31.178</b>	<b>5.535</b>	<b>1.599</b>	<b>734</b>	<b>10.524</b>	<b>2.403</b>	<b>238</b>	<b>146</b>	<b>1.011</b>	
übriges Europa	876	80	7	29	99	377	1	6	73	
- darunter Norwegen	515	-	-	-	62	363	-	-	-	
<b>GUS</b>	<b>6.783</b>	<b>1.178</b>	-	<b>48</b>	<b>4.231</b>	-	<b>449</b>	<b>56</b>	<b>690</b>	
Libyen	21	-	-	-	-	-	-	-	21	
Algerien	250	250	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige	350	43	-	10	15	-	-	-	141	
<b>Afrika</b>	<b>621</b>	<b>293</b>	-	<b>10</b>	<b>15</b>	-	-	-	<b>162</b>	
USA	642	1	-	-	185	-	2	-	-	
Venezuela	39	-	-	-	-	-	-	-	-	
Argentinien	2	-	-	2	-	-	-	-	-	
Sonstige	61	34	-	2	-	-	-	-	-	
<b>Amerika</b>	<b>743</b>	<b>35</b>	-	<b>4</b>	<b>185</b>	-	<b>2</b>	-	-	
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Saudi-Arabien	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Iran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige	53	-	-	8	6	-	17	-	-	
<b>Naher Osten</b>	<b>53</b>	-	-	<b>8</b>	<b>6</b>	-	<b>17</b>	-	-	
Sonstige	83	4	-	2	-	-	4	-	-	
<b>Gesamt</b>	<b>40.337</b>	<b>7.125</b>	<b>1.606</b>	<b>834</b>	<b>15.060</b>	<b>2.780</b>	<b>710</b>	<b>208</b>	<b>1.936</b>	

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Nebenprodukte											
Flüssig-gas	Spezial-benzin	Test-ben-zin	Flugbenzin, Flugturb.kraft-stoff, leicht	Flugturb.-kraftstoff, schwer	Andere Leuch töle	Schmier-stoffe	Bitumen	Petrol-koks	Wachse, Paraffine, Vaseline	Andere Rück-stände	
273	54	60	-	829	-	433	5	25	37	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	2	-	-	-	22	-	-	-	-	
1	13	10	5	949	13	90	-	3	18	1	
69	-	-	-	-	-	53	-	39	15	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	2	-	19	-	22	-	-	19	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
452	9	12	4	4.725	9	182	14	7	5	30	
71	-	-	-	-	-	2	-	-	-	159	
19	-	-	1	-	-	55	4	-	21	-	
-	-	-	-	-	-	41	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	
-	-	1	-	-	-	17	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	26	-	1	-	
-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	
<b>888</b>	<b>76</b>	<b>86</b>	<b>10</b>	<b>6.537</b>	<b>22</b>	<b>919</b>	<b>48</b>	<b>74</b>	<b>137</b>	<b>190</b>	
83	36	-	-	-	-	40	5	40	-	1	
57	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	
<b>104</b>	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	8	6	-	-	-	1	-	-	125	-	
-	<b>8</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	-	<b>125</b>	-	
-	-	-	-	-	-	8	1	439	6	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	-	-	-	-	8	-	-	10	-	
<b>5</b>	-	-	-	-	-	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>478</b>	<b>16</b>	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	16	-	-	-	-	-	-	-	6	-	
-	<b>16</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>	-	
1	2	-	-	-	-	8	-	23	40	-	
<b>1.080</b>	<b>138</b>	<b>92</b>	<b>10</b>	<b>6.537</b>	<b>22</b>	<b>990</b>	<b>54</b>	<b>622</b>	<b>341</b>	<b>191</b>	

## Einfuhr von Mineralölprodukten 2012–2018

Gesamteinfuhr nach Herkunftsländern in Tsd. t

Land	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Belgien/Luxemburg	5.362	5.558	5.694	5.248	4.694	6.155	7.373
Dänemark	266	417	180	124	199	181	48
Estland	984	851	930	757	860	3	-
Finnland	105	220	81	221	343	447	436
Frankreich	357	344	303	388	359	667	1.208
Großbritannien	936	2.468	2.318	2.445	1.173	542	349
Irland	-	-	-	1	11	4	-
Italien	46	61	49	32	37	49	82
Kroatien	5	12	6	10	9	16	34
Lettland	237	116	64	311	381	61	108
Litauen	127	189	30	66	55	85	61
Niederlande	17.005	18.474	17.258	17.940	18.707	19.020	18.681
Österreich	387	557	670	341	321	325	385
Polen	131	244	226	220	165	211	219
Schweden	267	499	214	398	887	1.215	1.174
Slowakei	195	152	158	234	232	173	193
Slowenien	104	88	92	52	5	8	16
Spanien	10	9	88	22	57	109	56
Tschechische Republik	244	290	209	477	457	639	655
Ungarn	140	120	124	97	82	172	72
Sonstige EU-Länder	5	17	12	24	36	22	30
<b>Europäische Union<sup>1)</sup></b>	<b>26.913</b>	<b>30.686</b>	<b>28.705</b>	<b>29.410</b>	<b>29.069</b>	<b>30.103</b>	<b>31.178</b>
übriges Europa	351	549	489	844	730	1.181	876
- davon Norwegen	208	273	214	657	373	342	515
<b>GUS</b>	<b>2.744</b>	<b>4.174</b>	<b>6.297</b>	<b>5.541</b>	<b>7.039</b>	<b>7.888</b>	<b>6.783</b>
Libyen	29	16	-	-	107	86	21
Algerien	131	222	206	153	527	325	250
Sonstige Länder	219	178	154	243	364	367	350
<b>Afrika</b>	<b>379</b>	<b>416</b>	<b>360</b>	<b>395</b>	<b>998</b>	<b>779</b>	<b>621</b>
USA	1.217	1.384	626	658	388	728	642
Venezuela	161	207	184	182	99	118	39
Argentinien	-	-	-	-	38	2	2
Sonstige Länder	213	99	123	88	129	121	61
<b>Amerika</b>	<b>1.591</b>	<b>1.691</b>	<b>934</b>	<b>928</b>	<b>654</b>	<b>968</b>	<b>743</b>
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-
Saudi-Arabien	6	5	-	1	70	-	-
Iran	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Länder	62	16	126	204	61	22	53
<b>Naher Osten</b>	<b>68</b>	<b>21</b>	<b>126</b>	<b>205</b>	<b>131</b>	<b>22</b>	<b>53</b>
Sonstige Länder	196	113	130	113	140	122	83
<b>Gesamt</b>	<b>32.241</b>	<b>37.650</b>	<b>37.040</b>	<b>37.437</b>	<b>38.761</b>	<b>41.064</b>	<b>40.337</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup>Alle Angaben sind auch bei späterer Zugehörigkeit für alle Jahre zurückgerechnet.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Rohöl- und Produkteneinsatz der Raffinerien 1950–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Jahr	Inland-Rohöl	Import-Rohöl	Rohöl gesamt	Produkten-Einsatz <sup>2)</sup>	Einsatz gesamt
<b>1950</b>	1.128	2.146	<b>3.274</b>	89	<b>3.363</b>
<b>1955</b>	3.137	7.057	<b>10.194</b>	143	<b>10.337</b>
<b>1960</b>	5.466	23.206	<b>28.672</b>	522	<b>29.194</b>
<b>1965</b>	7.683	58.504	<b>66.187</b>	1.635	<b>67.822</b>
<b>1970</b>	7.331	98.217	<b>105.548</b>	5.468	<b>111.016</b>
<b>1975</b>	5.662	86.712	<b>92.374</b>	6.529	<b>98.903</b>
<b>1976</b>	5.456	96.748	<b>102.204</b>	7.783	<b>109.987</b>
<b>1977</b>	5.431	94.792	<b>100.223</b>	7.552	<b>107.775</b>
<b>1978</b>	4.918	93.783	<b>98.701</b>	8.370	<b>107.071</b>
<b>1979</b>	4.738	105.862	<b>110.600</b>	8.619	<b>119.219</b>
<b>1980</b>	4.569	116.396	<b>120.945</b>	16.940	<b>137.905</b>
<b>1981</b>	4.508	100.635	<b>105.143</b>	17.096	<b>122.239</b>
<b>1982</b>	4.358	95.086	<b>99.444</b>	19.485	<b>118.929</b>
<b>1983</b>	4.193	86.227	<b>90.420</b>	23.341	<b>113.761</b>
<b>1984</b>	4.028	86.300	<b>90.328</b>	22.393	<b>112.721</b>
<b>1985</b>	4.165	84.031	<b>88.196</b>	22.612	<b>110.808</b>
<b>1986</b>	4.077	85.091	<b>89.168</b>	19.670	<b>108.838</b>
<b>1987</b>	3.806	83.200	<b>87.006</b>	18.894	<b>105.900</b>
<b>1988</b>	3.887	90.144	<b>94.031</b>	18.269	<b>112.300</b>
<b>1989</b>	3.758	86.106	<b>89.864</b>	18.033	<b>107.897</b>
<b>1990</b>	3.674	87.886	<b>91.560</b>	15.781	<b>107.341</b>
<b>1991</b>	3.417	88.916	<b>92.333</b>	13.083	<b>105.416</b>
<b>1992</b>	3.274	97.526	<b>100.800</b>	12.157	<b>112.957</b>
<b>1993</b>	3.064	99.644	<b>102.709</b>	14.473	<b>117.181</b>
<b>1994</b>	2.910	104.983	<b>107.893</b>	12.952	<b>120.845</b>
<b>1995</b>	2.959	100.131	<b>103.090</b>	12.636	<b>115.726</b>
<b>1996</b>	2.870	101.518	<b>104.388</b>	12.618	<b>117.006</b>
<b>1997</b>	2.808	98.670	<b>101.478</b>	11.205	<b>112.682</b>
<b>1998</b>	2.848	105.520	<b>108.368</b>	10.433	<b>118.800</b>
<b>1999</b>	2.810	103.559	<b>106.369</b>	10.409	<b>116.778</b>
<b>2000</b>	3.100	103.698	<b>106.798</b>	11.173	<b>117.971</b>
<b>2001</b>	3.312	103.172	<b>106.484</b>	9.682	<b>116.166</b>
<b>2002</b>	3.503	103.329	<b>106.832</b>	9.212	<b>116.044</b>
<b>2003</b>	3.447	105.665	<b>109.113</b>	9.024	<b>118.137</b>
<b>2004</b>	3.370	108.355	<b>111.726</b>	10.731	<b>122.456</b>
<b>2005</b>	3.487	111.057	<b>114.544</b>	11.614	<b>126.158</b>
<b>2006</b>	3.381	108.398	<b>111.779</b>	12.827	<b>124.606</b>
<b>2007</b>	3.390	105.806	<b>109.196</b>	13.504	<b>122.700</b>
<b>2008</b>	2.984	104.444	<b>107.427</b>	13.019	<b>120.446</b>
<b>2009</b>	2.773	98.128	<b>100.901</b>	12.287	<b>113.188</b>
<b>2010</b>	2.392	92.986	<b>95.378</b>	11.685	<b>107.063</b>
<b>2011</b>	2.591	90.848	<b>93.439</b>	12.144	<b>105.583</b>
<b>2012</b>	2.623	92.314	<b>94.937</b>	11.619	<b>106.556</b>
<b>2013</b>	2.593	89.874	<b>92.467</b>	11.092	<b>103.559</b>
<b>2014</b>	2.370	88.900	<b>91.270</b>	11.269	<b>102.539</b>
<b>2015</b>	2.366	91.025	<b>93.391</b>	11.228	<b>104.618</b>
<b>2016</b>	2.353	91.867	<b>94.220</b>	11.969	<b>106.189</b>
<b>2017</b>	2.191	90.913	<b>93.104</b>	14.186	<b>107.289</b>
<b>2018</b>	2.144	85.532	<b>87.676</b>	15.277	<b>102.952</b>

Summandendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup> bis 1979 nur alte Bundesländer

<sup>2)</sup> einschließlich Wiedereinsatz zum Schmierölblending

## Gesamteinsatz und Erzeugung der Raffinerien nach Produkten 2012–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rohöleinsatz	94.937	92.467	91.270	93.391	94.220	93.104	87.676
Produkteneinsatz	11.619	11.092	11.269	11.228	11.969	14.186	15.277
<b>Gesamteinsatz</b>	<b>106.556</b>	<b>103.559</b>	<b>102.539</b>	<b>104.618</b>	<b>106.189</b>	<b>107.289</b>	<b>102.952</b>
Erzeugung							
Rohbenzin	8.104	7.812	7.851	7.978	7.860	7.635	6.373
Ottokraftstoff	20.480	19.913	19.459	19.513	20.402	19.904	19.446
Benzinkomponenten	254	534	635	614	470	1.071	2.477
Dieselkraftstoff	31.290	30.031	30.455	32.208	33.315	32.278	31.497
Heizöl, extra leicht	14.010	14.322	13.005	12.828	11.652	11.870	10.151
Mitteldestillatkomponenten	716	740	810	710	1.133	1.561	1.495
Heizöl, schwer	7.024	6.244	6.055	5.932	5.902	5.265	5.178
HS-Komponenten	1.296	1.533	1.641	2.021	1.471	2.110	2.118
<b>Summe Hauptprodukte</b>	<b>83.173</b>	<b>81.128</b>	<b>79.910</b>	<b>81.804</b>	<b>82.205</b>	<b>81.695</b>	<b>78.736</b>
Flüssiggas	2.624	2.645	2.518	2.656	2.744	3.419	3.224
Raffineriegas	3.795	3.763	3.646	3.839	3.937	4.051	3.742
Spezialbenzin	-	-	-	-	-	198	110
Testbenzin	22	10	9	2	1	61	64
Flugbenzin	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, leicht	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, schwer	5.216	4.757	4.862	5.178	5.317	5.347	5.101
Andere Leuchtole (z. B. Petroleum)	3	4	1	-	9	9	2
Bitumen	3.595	3.410	3.461	3.525	4.065	4.289	4.083
Petrolkoks	1.743	1.858	1.764	1.886	1.887	1.911	1.715
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	139	137	154	142	122	94	219
Andere Rückstände	1.646	1.286	1.271	1.099	1.190	1.393	1.238
<b>Summe Nebenprodukte</b>	<b>18.782</b>	<b>17.871</b>	<b>17.686</b>	<b>18.328</b>	<b>19.273</b>	<b>20.771</b>	<b>19.499</b>
<b>Summe Schmierstoffe</b>	<b>2.469</b>	<b>2.419</b>	<b>2.746</b>	<b>2.477</b>	<b>2.367</b>	<b>2.509</b>	<b>2.460</b>
Bruttoraffinerieerzeugung <sup>1)</sup>	104.424	101.418	100.342	102.609	103.845	104.975	100.695
Sonstige Produkte	2.059	2.046	2.065	2.037	2.182	2.055	2.011
Statistische Differenzen	73	95	133	27	162	259	246
Durchschnittliche Rohölkapazität	104.030	104.730	102.968	103.080	102.055	102.155	102.655
Auslastung in v.H.	91,3	88,3	88,6	90,6	92,3	91,1	85,4

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup> einschl. Schmierölblending und Eigenverbrauch

## Eigenverbrauch der Raffinerien 2012–2018 in Tsd. t

Mineralölprodukte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Leichtdestillate	3.746	3.636	3.453	3.689	3.798	3.865	3.594
Mitteldestillate	50	32	17	16	15	17	15
Destillationsrückstand	2.058	1.996	1.766	1.730	1.881	1.878	1.808
dar. Petrolkoks	639	621	591	604	632	655	658
<b>Gesamt</b>	<b>5.855</b>	<b>5.663</b>	<b>5.236</b>	<b>5.435</b>	<b>5.694</b>	<b>5.760</b>	<b>5.417</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Schmierstoffproduktion nach Sortengruppen der Europäischen Schmierstoffstatistik (Europalub) 2012–2018

in Tsd. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Motorenöle	656,0	625,8	626,1	602,3	603,4	587,0	550,7
Getriebeöle	210,0	219,4	211,9	224,3	245,8	258,4	246,0
Hydrauliköle	225,3	235,8	226,3	216,1	234,8	243,5	236,4
Turbinenöle	17,9	18,4	17,2	17,3	20,1	23,3	19,0
Elektroisolieröle	71,3	62,5	84,1	73,0	73,3	57,8	79,9
Kompressorenöle	20,4	19,3	18,4	25,2	23,2	21,9	22,8
Maschinenöle	33,8	37,2	44,4	37,1	36,8	31,5	35,0
Andere Industrieöle, nicht zum Schmieren	61,6	60,1	59,6	61,0	56,0	57,3	52,1
Prozessöle	250,0	244,7	252,6	244,8	397,7	483,0	486,4
Basisöle etc.	922,2	895,5	1.205,9	976,5	675,9	745,0	731,6
<b>Schmierstoffe insgesamt</b>	<b>2.468,6</b>	<b>2.418,7</b>	<b>2.746,4</b>	<b>2.477,4</b>	<b>2.367,0</b>	<b>2.508,6</b>	<b>2.459,8</b>

Summandendifferenzen durch Rundungen bedingt

## Bestände von Rohöl und Mineralölprodukten 2012–2018<sup>1)</sup> in Tsd. t (Stand: Jahresende)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Rohölbestände							
in ausländischen Kopfstationen							
Triest	1.063	1.350	1.453	1.073	930	1.230	1.124
Marseille/Lavera	364	-	-	-	-	-	-
Rotterdam	391	392	509	615	473	595	669
im Inland							
Wilhelmshaven, Raffinerien u.a. Läger,							
EBV-Bestände, Bundesrohölreserve	17.617	18.172	18.540	18.299	17.527	17.271	16.705
<b>Gesamt-Rohölbestand</b>	<b>19.435</b>	<b>19.914</b>	<b>20.502</b>	<b>19.987</b>	<b>18.931</b>	<b>19.097</b>	<b>18.498</b>
Produktenbestände im Vertriebssystem, in							
Raffinerien und Lägern (einschl. EBV)							
Rohbenzin	388	374	324	288	414	391	319
Ottokraftstoff	3.105	2.962	2.984	3.011	3.123	2.915	2.822
Benzinkomponenten	380	415	465	434	419	385	421
Dieselkraftstoff	4.271	4.433	4.715	5.572	5.966	5.876	5.853
Heizöl, extra leicht	4.264	3.921	3.072	2.741	2.784	2.665	2.222
Mitteldestillatkomponenten	463	481	526	512	501	489	498
Heizöl, schwer	624	624	374	392	367	381	368
HS-Komponenten	710	628	746	610	833	811	841
übrige Produkte	2.470	2.453	2.491	2.591	2.447	2.375	2.356
<b>Gesamt-Produktenbestand</b>	<b>16.675</b>	<b>16.290</b>	<b>15.698</b>	<b>16.151</b>	<b>16.854</b>	<b>16.287</b>	<b>15.700</b>
<b>Gesamt-Bestände an Rohöl und Mineralölprodukten</b>	<b>36.110</b>	<b>36.204</b>	<b>36.201</b>	<b>36.138</b>	<b>35.784</b>	<b>35.383</b>	<b>34.198</b>

Summandendifferenzen durch Rundungen bedingt

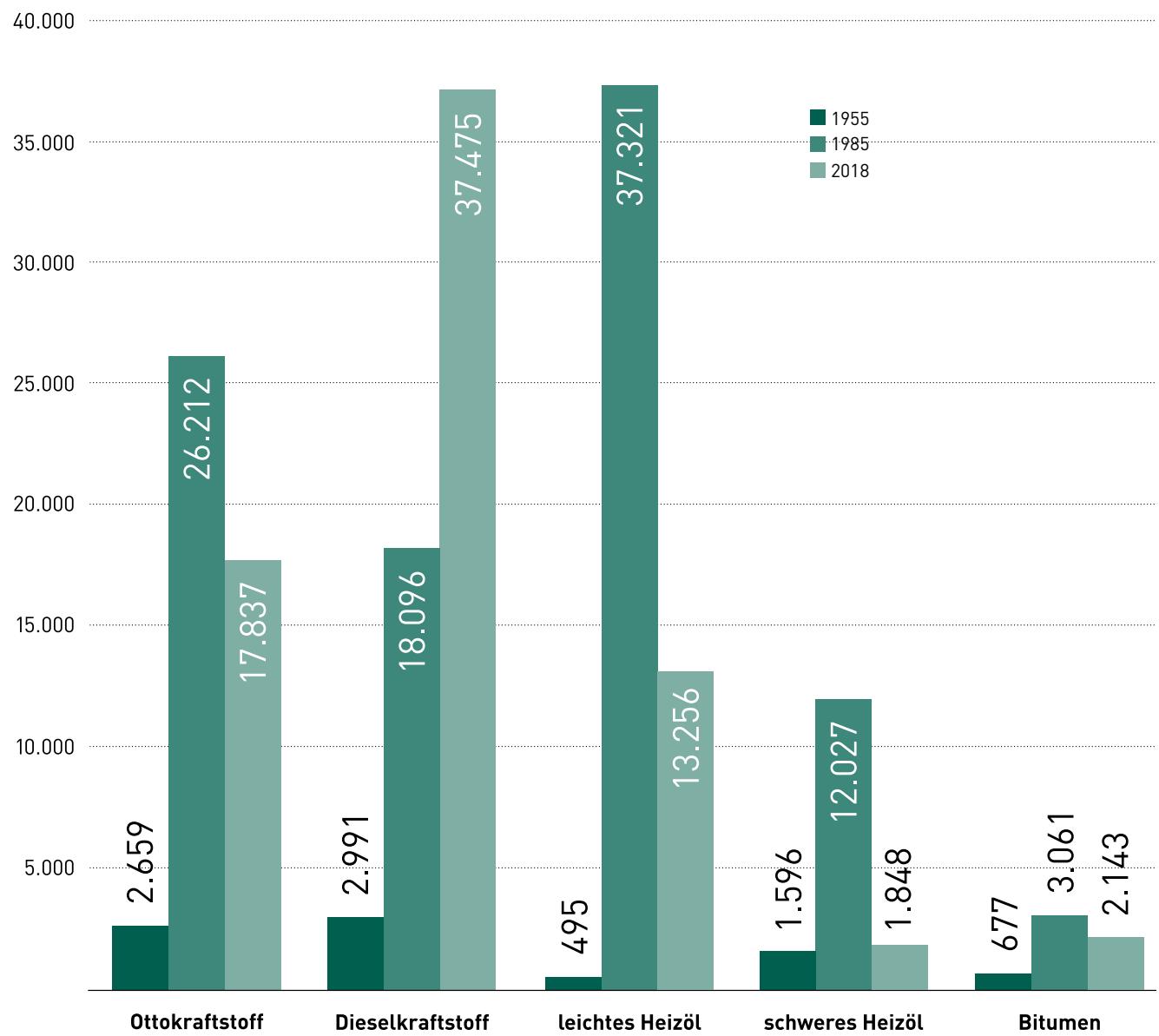
<sup>1)</sup> Bestände des Erhebungskreises, d.h. der Mineralölgesellschaften, die in die amtliche Mineralölberichterstattung einbezogen sind, des Erdölbevorratungsverbandes sowie Einlagerungen im Rahmen der Bundesrohölreserve. Sie beinhalten also auch die aufgrund des Erdölbevorratungsgesetzes gehaltenen Bestände. Im Ausland lagernde Produktenbestände sowie Bestände im Vertriebs- und Handelsbereich, die bereits als Absatz gemeldet wurden, sind nicht berücksichtigt; desgl. nicht Verbraucherbestände.

# 03 MINERALÖLVERBRAUCH

Bruttoinlandsabsatz nach Hauptprodukten

1955, 1985 und 2018

Inlandsabsatz in Tsd. t



# Brutto-Inlandsabsatz 1950–2018

in Tsd. t

Jahr	Insgesamt <sup>1)</sup>	darunter:				Bitumen
		Ottokraftstoff	Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer	
<b>1950</b>	<b>4.052</b>	1.335	1.300	-	281	376
<b>1955</b>	<b>9.746</b>	2.659	2.991	495	1.596	677
<b>1960</b>	<b>28.730</b>	5.705	4.786	6.613	7.368	1.355
<b>1965</b>	<b>74.278</b>	11.495	9.275	23.721	19.542	3.528
<b>1970</b>	<b>124.447</b>	17.192	12.774	44.046	30.882	4.730
<b>1975</b>	<b>129.599</b>	21.950	14.099	45.320	29.333	4.241
<b>1980</b>	<b>138.498</b>	26.531	16.894	41.649	25.811	3.861
<b>1985</b>	<b>121.595</b>	26.212	18.096	37.321	12.027	3.061
<b>1986</b>	<b>127.704</b>	27.322	19.096	40.993	12.793	3.124
<b>1987</b>	<b>125.326</b>	28.245	19.616	38.782	11.322	2.970
<b>1988</b>	<b>125.781</b>	29.366	20.048	37.213	10.135	2.961
<b>1989</b>	<b>118.250</b>	29.548	20.795	29.524	8.618	3.011
<b>1990</b>	<b>122.811</b>	31.274	21.817	31.803	8.477	2.929
<b>1991</b>	<b>129.517</b>	31.376	22.823	37.713	8.923	3.349
<b>1992</b>	<b>130.596</b>	31.430	23.876	36.978	8.857	3.688
<b>1993</b>	<b>131.948</b>	31.528	25.084	38.031	8.434	3.386
<b>1994</b>	<b>130.526</b>	29.973	25.549	36.025	8.487	3.934
<b>1995</b>	<b>130.204</b>	30.306	26.208	34.785	8.744	3.576
<b>1996</b>	<b>132.356</b>	30.276	25.982	38.420	7.820	3.397
<b>1997</b>	<b>131.915</b>	30.226	26.186	36.292	7.490	3.514
<b>1998</b>	<b>132.262</b>	30.281	27.106	34.631	7.771	3.381
<b>1999</b>	<b>128.176</b>	30.250	28.775	29.633	6.877	3.625
<b>2000</b>	<b>126.610</b>	28.807	28.922	27.875	6.213	3.348
<b>2001</b>	<b>128.339</b>	27.948	28.545	31.888	6.888	3.135
<b>2002</b>	<b>123.710</b>	27.195	28.631	28.544	6.864	2.980
<b>2003</b>	<b>121.241</b>	25.850	27.944	28.064	6.554	2.840
<b>2004</b>	<b>119.727</b>	25.037	28.920	25.424	6.266	2.705
<b>2005</b>	<b>118.415</b>	23.431	28.531	25.380	6.044	2.907
<b>2006</b>	<b>118.678</b>	22.249	28.765	26.435	6.289	2.989
<b>2007</b>	<b>108.110</b>	21.292	29.059	17.192	6.083	2.830
<b>2008</b>	<b>114.043</b>	20.561	29.906	23.824	5.850	2.740
<b>2009</b>	<b>109.720</b>	20.178	30.936	20.541	5.424	2.874
<b>2010</b>	<b>112.295</b>	19.615	32.128	21.005	5.256	2.519
<b>2011</b>	<b>109.345</b>	19.601	32.964	17.971	5.167	2.873
<b>2012</b>	<b>109.231</b>	18.487	33.678	18.710	4.875	2.324
<b>2013</b>	<b>111.536</b>	18.422	34.840	19.829	4.422	2.196
<b>2014</b>	<b>109.166</b>	18.527	35.587	16.807	4.296	2.163
<b>2015</b>	<b>108.662</b>	18.226	36.756	16.127	4.479	2.158
<b>2016</b>	<b>109.830</b>	18.238	37.901	15.812	2.898	2.273
<b>2017</b>	<b>112.510</b>	18.296	38.703	15.836	3.080	2.146
<b>2018</b>	<b>107.011</b>	17.837	37.475	13.256	1.848	2.143

<sup>1)</sup> bis 1954 einschl. Schmierstoffablieferungen an deutsche Schiffe; ab 1965 einschl. Inlandsabsatz der ehemaligen DDR; allerdings bis einschl. 1979 ohne Militärabsatz. Der Gesamtabsatz ist ab 1980 brutto zu verstehen, d.h. ohne Abzug der Doppelzählungen aus Recycling von Altöl und Chemierücklauf.

## Inlandsabsatz nach Produkten 2012–2018

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Hauptprodukte</b>							
Rohbenzin	15.770	16.214	17.066	16.331	15.798	15.605	11.439
Ottokraftstoff	18.487	18.422	18.527	18.226	18.238	18.296	17.837
darunter Normalbenzin	37	4	2	1	-	-	-
darunter Superbenzin	18.450	18.418	18.525	18.225	18.238	18.296	17.837
Dieselkraftstoff	33.678	34.840	35.587	36.756	37.901	38.703	37.475
Heizöl, extra leicht	18.710	19.829	16.807	16.127	15.812	15.836	13.256
Heizöl, schwer	4.875	4.422	4.296	4.479	2.898	3.080	1.848
Benzinkomponenten	-	-	-	-	-	156	3.356
Mitteldestillatkomponenten	-	-	-	-	-	1	736
Heizöl, schwer Komponenten	-	-	-	-	-	-	1.222
<b>Nebenprodukte</b>							
Flüssiggas	3.229	3.383	2.846	3.017	3.094	4.326	3.625
Raffineriegas	478	455	441	536	489	439	402
Spezialbenzin	6	6	6	123	44	81	151
Testbenzin	99	104	95	91	141	146	134
Flugbenzin	13	11	11	13	10	10	9
Flugturbinenkraftstoff, schwer	8.685	8.802	8.526	8.537	9.179	9.968	10.239
davon Militärverbrauch	27	48	71	87	90	35	24
Andere Leuchtöle (z. B. Petroleum)	11	8	5	8	20	19	21
Schmierstoffe	1.033	1.033	1.090	1.065	1.036	1.032	1.011
Bitumen	2.324	2.196	2.163	2.158	2.273	2.146	2.143
Petrolkoks	1.521	1.542	1.260	1.031	1.072	1.088	935
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	241	198	339	315	285	283	165
Andere Rückstände	71	69	100	95	1.540	1.295	1.006
<b>Bruttoinlandsabsatz</b>	<b>109.231</b>	<b>111.536</b>	<b>109.165</b>	<b>108.662</b>	<b>109.830</b>	<b>112.510</b>	<b>107.011</b>
Doppelzählung aus Recycling	6.239	6.266	6.455	6.629	6.272	6.522	5.482
<b>Insgesamt</b>	<b>102.991</b>	<b>105.270</b>	<b>102.710</b>	<b>102.033</b>	<b>103.558</b>	<b>105.989</b>	<b>101.529</b>

## Sektoraler Verbrauch von Dieselkraftstoff 2012–2016<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016 <sup>2)</sup>
Straßenverkehr	30.801	31.848	32.549	33.675	34.665
Schienenverkehr	339	342	340	299	342
Küsten- und Binnenschifffahrt	284	271	293	298	261
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	2.254	2.380	2.405	2.484	2.633
<b>Gesamt</b>	<b>33.678</b>	<b>34.840</b>	<b>35.587</b>	<b>36.756</b>	<b>37.901</b>

<sup>1)</sup> Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle. Die Zeitreihen sind nicht mehr vergleichbar.

<sup>2)</sup> z.T. revidierte und vorläufige Ergebnisse

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

## Absatz von Otto-, Dieselkraftstoff und leichtem Heizöl 2018

Inlandsabsatz in Tsd. t

### Jahresabsatz

**17.837**

**37.475**

**13.256**



Ottokraftstoff

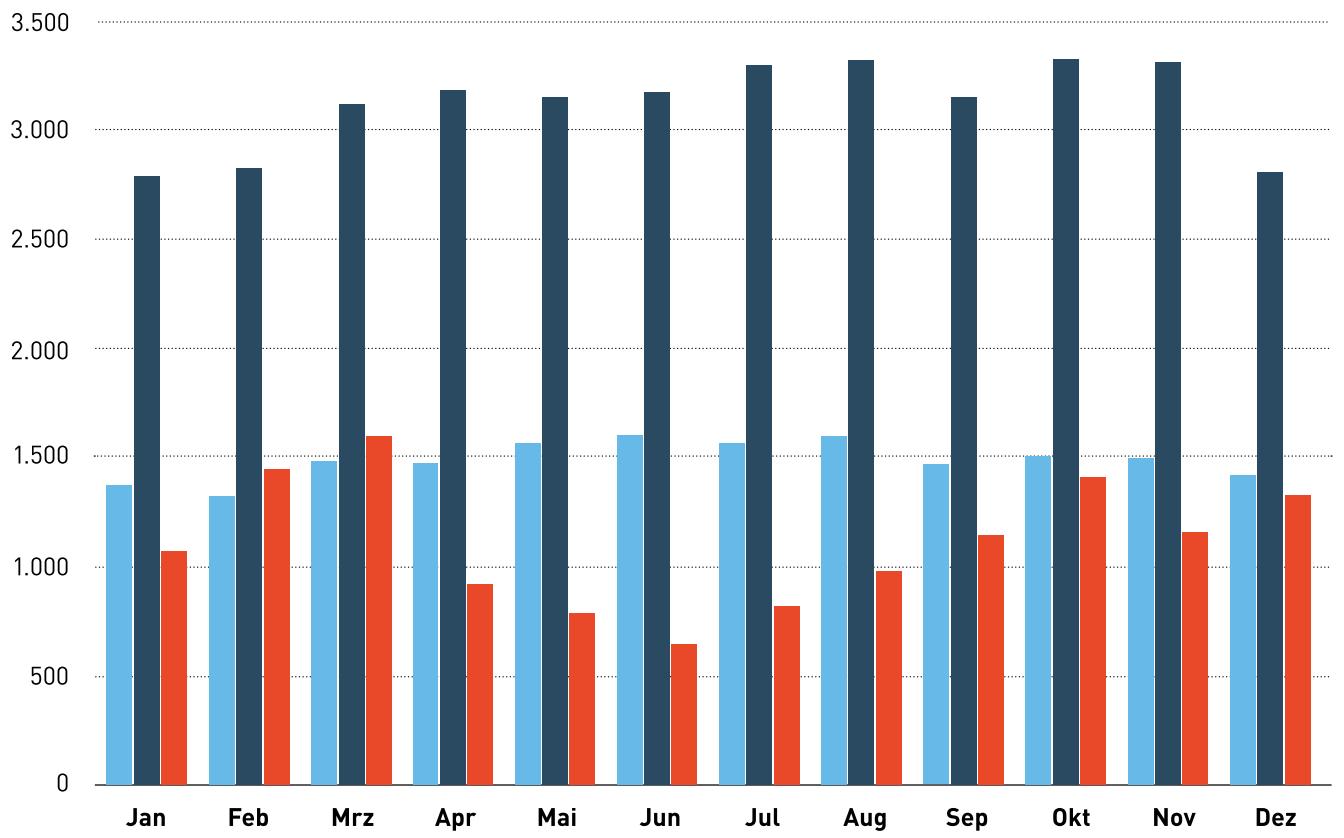


Dieselkraftstoff



leichtes Heizöl

### Monatsabsatz



## Inlandsabsatz von Schmierstoffen nach Sortengruppen 2012–2018

in Tsd. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Motorenöle	281,5	284,7	269,3	283,7	275,7	262,5	272,2
Kompressorenöle	8,2	6,6	5,1	8,1	7,7	7,3	8,4
Turbinenöle	5,7	5,0	4,8	2,6	1,8	1,5	1,5
Getriebeöle							
- Kfz	72,5	78,8	80,3	87,2	96,5	99,4	103,3
- Industrie	30,5	30,2	30,4	30,0	24,7	23,1	21,9
Hydrauliköle	124,0	129,7	123,2	119,0	104,5	96,2	80,2
Metallbearbeitungsöle							
- nicht wassermischbar	26,9	27,2	27,4	28,8	40,6	41,4	44,1
- wassermischbar	18,9	17,6	17,0	21,1	28,2	32,9	35,6
- Härteöle	2,6	2,3	2,4	2,6	3,0	3,1	3,1
Korrosionsschutzmittel	18,0	18,6	18,0	14,3	8,3	7,8	7,8
Weißöle							
- medizinische	43,8	46,4	49,2	56,8	49,2	43,7	49,5
- technische	6,1	9,9	9,8	10,7	11,8	10,6	26,5
Andere Prozessöle	139,8	134,0	118,9	103,6	92,6	89,6	85,5
Elektroisolieröle	9,4	12,5	14,2	18,2	11,6	12,2	11,1
Maschinenöle	24,8	27,2	43,8	40,4	35,4	26,7	25,1
Andere Industrieöle nicht zum Schmieren	31,9	37,9	58,7	52,9	66,2	71,4	70,7
Schmierfette	25,9	29,1	31,5	29,5	30,5	34,6	33,1
Extrakte aus der Schmierölraffination	34,1	7,8	9,6	8,8	18,8	18,8	12,8
Basisöle	128,9	127,1	176,8	146,6	128,2	149,8	118,9
<b>Insgesamt</b>	<b>1.033,5</b>	<b>1.032,5</b>	<b>1.090,3</b>	<b>1.064,9</b>	<b>1.035,5</b>	<b>1.032,4</b>	<b>1.011,2</b>
darunter: Mengen aus Altölaufbereitung (den Sortengruppen bereits zugerechnet)	214,6	230,5	237,7	235,9	238,5	286,1	279,7

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt  
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Monatlicher Inlandsabsatz von Ottokraftstoffen 2012–2018

in Tsd. t

Monat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januar	1.489	1.382	1.428	1.354	1.345	1.417	1.369
Februar	1.449	1.321	1.366	1.282	1.396	1.342	1.318
März	1.598	1.488	1.550	1.535	1.507	1.619	1.480
April	1.550	1.578	1.534	1.529	1.527	1.494	1.469
Mai	1.583	1.593	1.601	1.571	1.571	1.611	1.563
Juni	1.562	1.572	1.549	1.548	1.548	1.586	1.601
Juli	1.580	1.651	1.671	1.647	1.606	1.584	1.563
August	1.623	1.637	1.595	1.622	1.591	1.616	1.597
September	1.495	1.604	1.559	1.523	1.581	1.535	1.462
Oktober	1.615	1.637	1.676	1.623	1.536	1.537	1.504
November	1.512	1.480	1.493	1.466	1.529	1.530	1.492
Dezember	1.430	1.481	1.505	1.527	1.501	1.425	1.418
<b>Jahresabsatz</b>	<b>18.487</b>	<b>18.422</b>	<b>18.527</b>	<b>18.226</b>	<b>18.238</b>	<b>18.296</b>	<b>17.837</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt  
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Monatlicher Inlandsabsatz von Dieselkraftstoff 2012–2018

in Tsd. t

Monat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januar	2.437	2.517	2.691	2.627	2.680	2.954	2.791
Februar	2.511	2.487	2.623	2.607	2.849	2.802	2.826
März	2.950	2.763	3.018	3.082	3.167	3.466	3.119
April	2.740	3.045	2.964	3.026	3.262	3.146	3.183
Mai	2.892	2.884	3.022	2.925	3.091	3.346	3.153
Juni	2.811	2.892	2.865	3.117	3.217	3.317	3.175
Juli	2.971	3.173	3.100	3.442	3.340	3.300	3.301
August	3.065	3.077	3.021	3.149	3.274	3.408	3.323
September	2.866	3.045	3.173	3.206	3.402	3.264	3.151
Oktober	3.041	3.285	3.323	3.327	3.262	3.307	3.329
November	2.961	3.053	3.010	3.303	3.334	3.351	3.313
Dezember	2.435	2.619	2.777	2.944	3.023	3.041	2.810
<b>Jahresabsatz</b>	<b>33.678</b>	<b>34.840</b>	<b>35.587</b>	<b>36.756</b>	<b>37.901</b>	<b>38.703</b>	<b>37.475</b>

## Monatlicher Inlandsabsatz von extra leichtem Heizöl 2012–2018

in Tsd. t

Monat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januar	1.332	1.738	1.513	1.853	1.790	1.475	1.066
Februar	2.088	1.455	1.139	1.830	1.869	1.314	1.445
März	1.018	1.847	1.760	1.495	1.706	1.471	1.595
April	1.135	2.089	1.348	1.096	1.314	1.114	914
Mai	1.296	1.779	1.197	746	962	1.518	781
Juni	1.982	1.735	1.064	839	820	1.282	638
Juli	1.673	1.368	1.282	1.047	759	1.271	815
August	968	1.372	1.381	1.328	1.211	1.183	977
September	1.443	1.567	1.617	1.629	1.007	1.323	1.139
Oktober	2.040	1.958	1.605	1.540	1.460	1.279	1.407
November	1.937	1.621	1.416	1.174	1.403	1.423	1.156
Dezember	1.798	1.300	1.486	1.548	1.512	1.183	1.322
<b>Jahresabsatz</b>	<b>18.710</b>	<b>19.829</b>	<b>16.807</b>	<b>16.127</b>	<b>15.812</b>	<b>15.836</b>	<b>13.256</b>

## Monatlicher Inlandsabsatz von schwerem Heizöl 2012–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Monat	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januar	375	411	395	370	278	268	175
Februar	515	380	317	350	272	207	160
März	329	386	326	385	230	283	186
April	413	356	324	386	246	306	163
Mai	410	414	255	372	224	98	164
Juni	414	327	195	413	218	172	187
Juli	422	355	332	393	216	213	162
August	427	330	363	345	226	242	183
September	352	323	340	369	219	230	91
Oktober	392	409	483	326	234	371	111
November	413	371	446	367	236	326	119
Dezember	414	359	522	402	297	365	146
<b>Jahresabsatz</b>	<b>4.875</b>	<b>4.422</b>	<b>4.296</b>	<b>4.479</b>	<b>2.898</b>	<b>3.080</b>	<b>1.848</b>

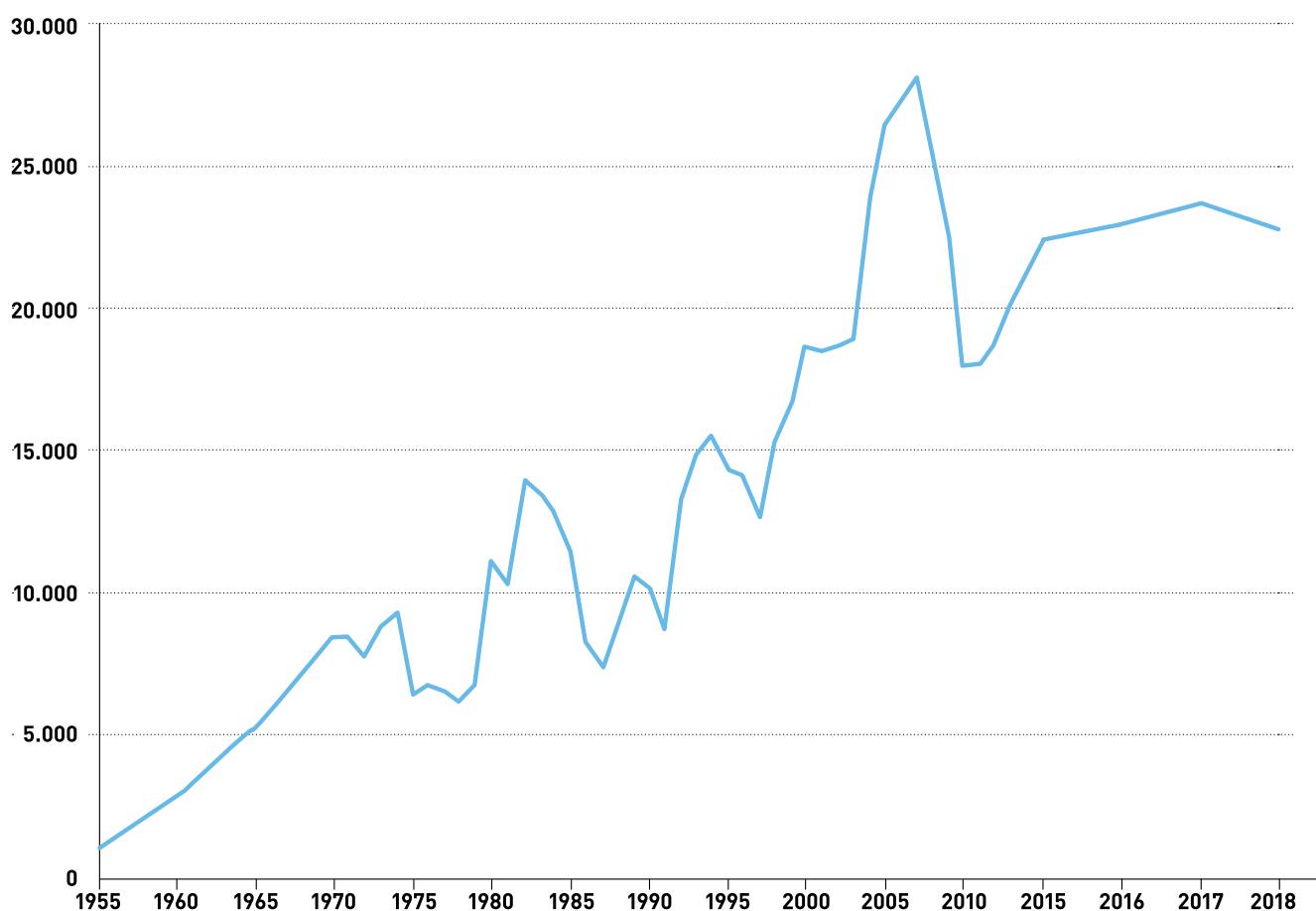
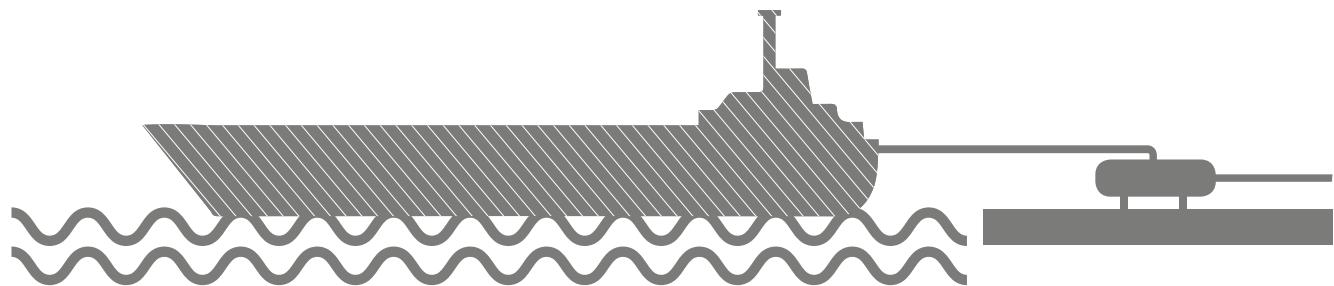
Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>1)</sup> inkl. andere Rückstände zur chemischen Weiterverarbeitung  
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

# 04 MINERALÖLAUSFUHR

Ausfuhr von Mineralölprodukten 1950–2018

in Tsd. t



## Ausfuhr von Rohöl und Mineralölprodukten 1950–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Jahr	Rohöl	Mineralölprodukte	Jahr	Rohöl	Mineralölprodukte
<b>1950</b>	–	118 <sup>2)</sup>	<b>1994</b>	1.121	15.509
<b>1955</b>	–	935	<b>1995</b>	763	14.287
<b>1960</b>	–	2.788	<b>1996</b>	1.778	14.117
<b>1965</b>	22	5.145	<b>1997</b>	3.583	12.665
<b>1970</b>	134	8.431	<b>1998</b>	1.389	15.190
<b>1975</b>	14	6.436	<b>1999</b>	1.741	16.664
<b>1976</b>	31	6.665	<b>2000</b>	3.217	18.601
<b>1977</b>	–	6.452	<b>2001</b>	1.030	18.495
<b>1978</b>	–	6.201	<b>2002</b>	1.322	18.584
<b>1979</b>	–	6.735	<b>2003</b>	647	18.848
<b>1980</b>	70	11.181	<b>2004</b>	1.108	23.819
<b>1981</b>	–	10.358	<b>2005</b>	703	26.301
<b>1982</b>	61	13.943	<b>2006</b>	548	27.346
<b>1983</b>	6	13.492	<b>2007</b>	690	28.080
<b>1984</b>	5	12.863	<b>2008</b>	135	25.475
<b>1985</b>	1	11.364	<b>2009</b>	110	22.399
<b>1986</b>	–	8.316	<b>2010</b>	706	17.980
<b>1987</b>	1	7.366	<b>2011</b>	375	18.035
<b>1988</b>	–	8.991	<b>2012</b>	194	18.689
<b>1989</b>	–	10.698	<b>2013</b>	34	20.217
<b>1990</b>	–	10.082	<b>2014</b>	30	21.237
<b>1991</b>	–	8.682	<b>2015</b>	333	22.303
<b>1992</b>	208	13.334	<b>2016</b>	101	22.833
<b>1993</b>	108	14.810	<b>2017</b>	–	23.509
			<b>2018</b>	–	22.647

<sup>1)</sup> ohne Lagergut für ausländische Rechnung, ohne Lieferungen im innerdeutschen Handel, ab 1972 einschl. LAR; bis 1979 nur westdeutsche Ausfuhren; ab 1980 Ausfuhren einschl. ehem. DDR, <sup>2)</sup> einschl. Großbunkerschaft und Lieferungen an Stationierungsstreitkräfte

## Ausfuhr von Mineralölprodukten 2012–2018<sup>1)</sup>

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Hauptprodukte</b>							
Rohbenzin	322	327	611	552	442	412	495
Ottokraftstoff	3.010	2.803	2.513	2.540	2.981	3.417	2.914
Benzinkomponenten	1.982	2.234	2.307	1.904	2.070	2.302	2.142
Diesekraftstoff	4.436	5.530	6.136	6.551	7.951	7.508	6.974
Heizöl, extra leicht	1.713	1.341	1.289	1.597	1.351	1.335	1.073
Mitteldest.komp.	215	208	269	290	209	179	175
Heizöl, schwer	1.239	1.660	2.262	2.038	1.523	884	1.538
HS-Komponenten	818	1.071	880	996	632	979	1.120
<b>Nebenprodukte</b>							
Flüssiggas	303	288	276	259	189	201	161
Raffineriegas	–	–	–	–	–	–	–
Spezialbenzin	84	110	105	221	369	200	191
Testbenzin	25	29	33	31	29	36	42
Flugbenzin	1	1	1	1	1	1	2
Flugturbo, leicht	–	–	–	–	–	–	–
Flugturbo, schwer	1.133	1.143	892	1.217	863	1.294	1.354
Andere Leuchträume (Petroleum)	–	–	–	–	–	–	–
Schmierstoffe	1.125	1.112	1.242	1.185	1.270	1.522	1.574
Bitumen	1.278	1.220	1.247	1.377	1.819	2.020	1.874
Petrolkoks	714	875	795	849	812	868	764
Wachse, Paraff., Vaseline etc.	202	202	241	241	229	235	200
Andere Rückstände	90	62	136	454	94	115	55
<b>Gesamt</b>	<b>18.689</b>	<b>20.217</b>	<b>21.237</b>	<b>22.303</b>	<b>22.833</b>	<b>23.509</b>	<b>22.647</b>

Summandendifferenzen durch Rundungen bedingt, <sup>1)</sup> einschl. Lagergut für ausländische Rechnung

## Ausfuhr von Mineralölprodukten 2018 (Hauptprodukte)

Aufgliederung nach Erzeugnissen und Bestimmungsländern in Tsd. t

Land	Ins- gesamt	Hauptprodukte							
		Roh- ben- zin	Otto- kraftstoff	Benzin- kompo- nen- ten	Diesel- kraftstoff	Heizöl, extra leicht	Mittel- destillat- kompo- nen- ten	Heizöl, schwer	HS- Kompo- nen- ten
Belgien, Luxemburg	2.488	49	208	748	447	76	1	274	88
Dänemark	419	-	-	-	2	-	-	204	-
Frankreich	1.268	-	242	-	334	253	-	4	10
Großbritannien	684	6	48	-	2	2	-	336	2
Irland	18	-	-	-	-	-	-	1	-
Italien	63	-	1	-	-	1	-	-	1
Niederlande	4.922	288	484	1.309	7	239	149	390	886
Österreich	3.560	5	521	19	2.573	175	10	17	1
Polen	2.237	-	155	4	1.681	-	-	3	56
Portugal	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	416	-	-	7	-	-	12	35	20
Slowakei	224	99	3	1	60	-	-	-	-
Spanien	51	-	-	-	1	1	1	11	-
Tschechische Republik	1.876	32	142	30	1.232	2	-	2	42
Ungarn	82	14	1	-	4	-	-	14	14
Zypern	4	-	-	-	2	2	-	-	-
andere EU-Länder	172	-	1	3	13	-	-	39	-
<b>Europäische Union</b>	<b>18.488</b>	<b>493</b>	<b>1.807</b>	<b>2.122</b>	<b>6.358</b>	<b>750</b>	<b>174</b>	<b>1.328</b>	<b>1.120</b>
übriges Europa	3.715	2	1.101	9	614	322	1	144	-
- davon Schweiz	3.405	2	1.101	8	614	322	-	96	-
<b>Afrika</b>	<b>52</b>	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>	-	-	-	-
<b>Amerika</b>	<b>141</b>	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>40</b>	-
<b>Naher Osten</b>	<b>47</b>	-	-	<b>9</b>	-	-	-	-	-
Sonstige	204	-	1	1	1	-	-	26	-
<b>Gesamt</b>	<b>22.647</b>	<b>495</b>	<b>2.914</b>	<b>2.142</b>	<b>6.974</b>	<b>1.073</b>	<b>175</b>	<b>1.538</b>	<b>1.120</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

## Ausfuhr von Mineralölprodukten 2018 (Nebenprodukte)

Aufgliederung nach Erzeugnissen und Bestimmungsländern in Tsd. t

Land	Nebenprodukte										
	Flüssig-gas	Spezial-benzin	Test-benzin	Flug-benzin, Flugturbo leicht	Flug-turbo schwer	Andere Leucht- öle	Schmier- stoffe	Bitu- men	Petrol- koks	Wachse, Paraffine, Vaseline	Andere Rück- stände
Belgien, Luxemburg	16	17	7	–	35	–	334	117	66	6	–
Dänemark	1	1	–	–	–	–	16	191	–	4	–
Frankreich	20	4	3	–	18	–	86	235	45	13	–
Großbritannien	–	5	9	–	–	–	76	184	–	14	–
Irland	–	2	–	–	–	–	3	9	–	3	–
Italien	1	1	2	–	–	–	43	5	2	5	–
Niederlande	37	103	2	–	29	–	53	307	553	33	54
Österreich	30	5	–	1	67	–	47	72	5	11	–
Polen	16	6	2	–	–	–	96	201	1	16	–
Portugal	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–
Schweden	–	–	–	–	–	–	174	164	–	3	–
Slowakei	2	–	–	–	–	–	9	–	50	–	–
Spanien	–	1	1	–	–	–	21	4	1	9	–
Tschechische Republik	22	3	–	–	150	–	54	158	1	5	–
Ungarn	3	1	–	–	–	–	28	–	–	2	–
Zypern	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
andere EU-Länder	3	3	1	–	–	–	75	4	29	3	–
<b>Europäische Union</b>	<b>151</b>	<b>153</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>300</b>	<b>–</b>	<b>1.118</b>	<b>1.651</b>	<b>754</b>	<b>127</b>	<b>54</b>
übriges Europa	10	14	4	–	1.054	–	201	223	6	9	–
- davon Schweiz	9	12	2	–	1.054	–	43	137	4	2	–
<b>Afrika</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>22</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>26</b>	<b>–</b>
<b>Amerika</b>	<b>–</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>63</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>–</b>
<b>Naher Osten</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>30</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>–</b>
Sonstige	–	11	7	–	–	–	140	–	2	16	–
<b>Gesamt</b>	<b>161</b>	<b>191</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>1.354</b>	<b>–</b>	<b>1.574</b>	<b>1.874</b>	<b>764</b>	<b>200</b>	<b>55</b>

## Ausfuhr von Mineralölprodukten 2012–2018

Gesamt-Ausfuhr nach Bestimmungsländern in Tsd. t

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Belgien, Luxemburg	1.488	1.779	1.851	1.990	2.179	2.362	2.488
Dänemark	306	396	511	747	305	266	419
Frankreich	887	1.391	1.567	1.591	1.602	1.705	1.268
Großbritannien	722	661	700	631	625	826	684
Irland	19	9	11	10	9	11	18
Italien	107	95	80	83	84	82	63
Niederlande	5.158	5.733	5.955	5.930	4.886	5.166	4.922
Österreich	3.077	3.084	3.563	3.609	4.048	3.758	3.560
Polen	1.029	1.316	1.921	1.832	2.601	2.196	2.237
Portugal	9	7	9	6	5	4	4
Schweden	227	164	254	200	444	411	416
Slowakei	65	108	75	74	72	191	224
Tschechische Republik	30	39	33	62	35	54	51
Spanien	572	920	1.031	1.114	1.427	1.364	1.876
Ungarn	27	22	22	49	80	149	82
Zypern	2	3	1	–	–	2	4
andere EU-Länder	117	125	215	108	270	279	172
<b>Europäische Union<sup>11</sup></b>	<b>13.841</b>	<b>15.850</b>	<b>17.798</b>	<b>18.038</b>	<b>18.672</b>	<b>18.824</b>	<b>18.488</b>
übriges Europa	4.149	3.817	2.972	3.829	3.721	4.221	3.715
- davon Schweiz	3.824	3.532	2.751	3.635	3.499	3.959	3.405
<b>Afrika</b>	<b>145</b>	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>52</b>
<b>Amerika</b>	<b>347</b>	<b>183</b>	<b>208</b>	<b>207</b>	<b>151</b>	<b>150</b>	<b>141</b>
<b>Naher Osten</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>71</b>	<b>49</b>	<b>47</b>
Sonstige Länder	139	151	160	139	167	209	204
<b>Gesamt</b>	<b>18.689</b>	<b>20.217</b>	<b>21.237</b>	<b>22.303</b>	<b>22.833</b>	<b>23.509</b>	<b>22.647</b>

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

<sup>11</sup> Alle Angaben sind auch bei späterer Zugehörigkeit für alle Jahre zurückgerechnet.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Integrierter Mineralölbericht

## Bunkerungen seegehender Schiffe 2012–2018 in Tsd. t

Jahr	Flagge	Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer	Schmierstoffe	Summe
<b>2012</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>433</b>		<b>2.173</b>	<b>1</b>	<b>2.607</b>
	- deutsche Schiffe	141		329	–	470
	- ausländ. Schiffe	293		1.844	1	2.137
<b>2013</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>427</b>		<b>1.927</b>	<b>1</b>	<b>2.356</b>
	- deutsche Schiffe	97		97	–	195
	- ausländ. Schiffe	329		1.830	1	2.161
<b>2014</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>490</b>		<b>1.866</b>	<b>1</b>	<b>2.357</b>
	- deutsche Schiffe	158		121	–	279
	- ausländ. Schiffe	332		1.745	1	2.078
<b>2015</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>1.016</b>		<b>1.421</b>	<b>1</b>	<b>2.438</b>
	- deutsche Schiffe	342		150	–	492
	- ausländ. Schiffe	674		1.271	1	1.946
<b>2016</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>999</b>		<b>1.855</b>	<b>1</b>	<b>2.855</b>
	- deutsche Schiffe	402		287	–	688
	- ausländ. Schiffe	597		1.568	1	2.166
<b>2017</b>	<b>Insgesamt</b>	<b>230</b>	<b>632</b>	<b>1.457</b>	<b>1</b>	<b>2.320</b>
	- deutsche Schiffe	61	287	288	–	636
	- ausländ. Schiffe	169	345	1.170	1	1.684
<b>2018</b>	<b>Insgesamt</b>	–	<b>734</b>	<b>981</b>	–	<b>1.714</b>
	- deutsche Schiffe	–	201	107	–	309
	- ausländ. Schiffe	–	532	874	–	1.406

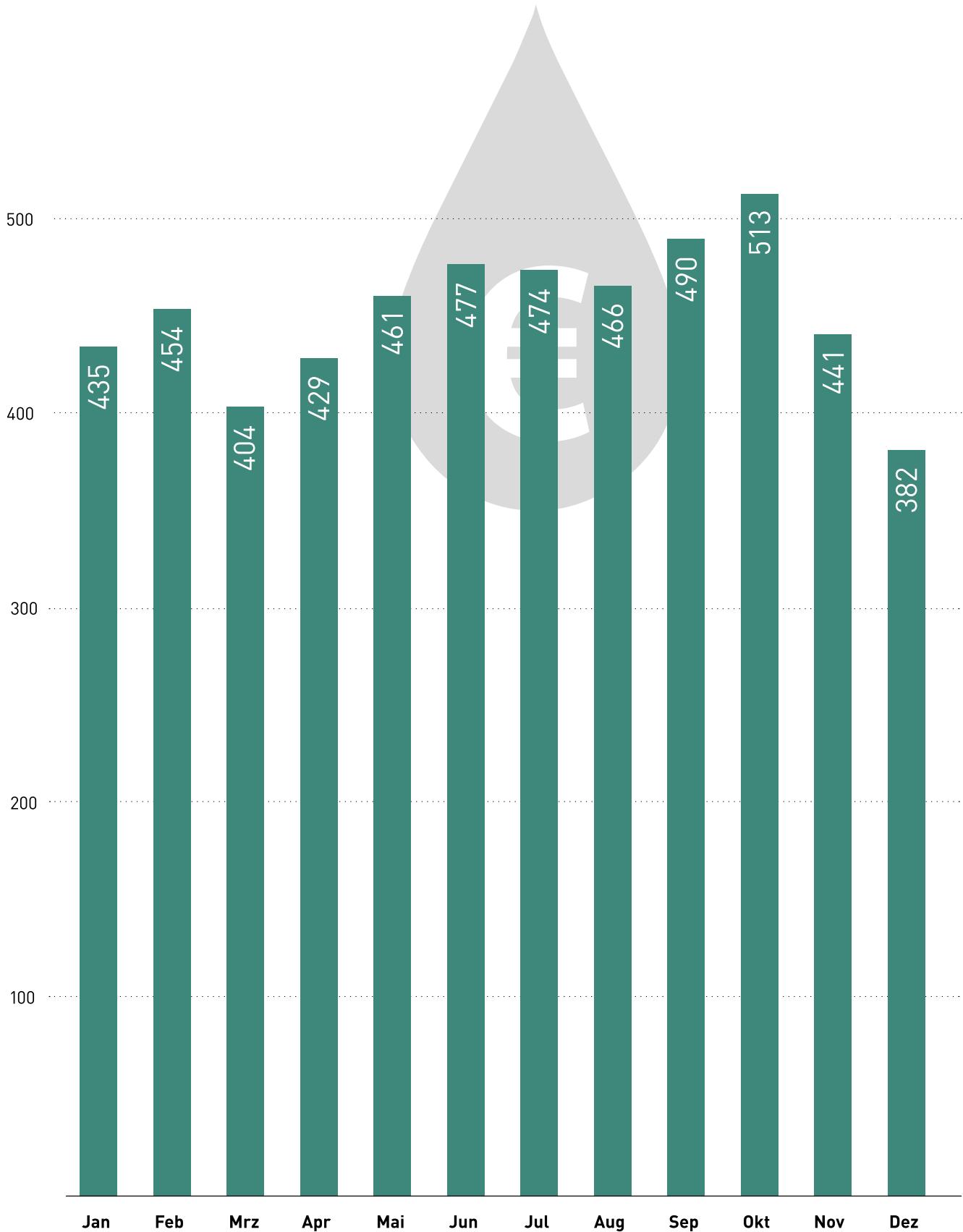
Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

# 05 MINERALÖLPREISE

Durchschnittlicher Einfuhrpreis für Rohöl 2018

in €/t



## Mineralölaußenhandel 1955–2018

Ein- und Ausfuhrwerte von Rohöl und Mineralölprodukten<sup>1)</sup> in Mio. €

Jahr	Einfuhrwert Rohöl	Einfuhrwert Produkte	Einfuhrwert Rohöl und Produkte	Ausfuhrwert Rohöl und Produkte <sup>2)</sup>	Mineralölaußen- handelssaldo
<b>1955</b>	331	147	478	84	394
<b>1960</b>	977	523	1.499	285	1.214
<b>1965</b>	1.878	723	2.601	433	2.168
<b>1970</b>	3.036	1.421	4.457	660	3.797
<b>1975</b>	10.263	4.856	15.119	1.397	13.722
<b>1980</b>	22.812	10.335	33.147	2.848	30.299
<b>1985</b>	20.410	15.976	36.386	3.385	33.001
<b>1986</b>	8.667	8.887	17.554	1.804	15.750
<b>1987</b>	8.189	7.394	15.583	1.509	14.074
<b>1988</b>	7.582	5.581	13.163	1.591	11.573
<b>1989</b>	8.715	6.831	15.546	2.067	13.480
<b>1990</b>	10.326	7.813	18.138	2.374	15.764
<b>1991</b>	11.428	8.824	20.252	2.524	17.729
<b>1992</b>	11.437	6.804	18.496	2.743	15.754
<b>1993</b>	10.636	6.212	16.849	2.978	13.871
<b>1994</b>	10.468	5.408	15.876	2.940	12.936
<b>1995</b>	9.552	5.363 <sup>3)</sup>	14.915 <sup>3)</sup>	2.669 <sup>3)</sup>	12.246 <sup>3)</sup>
<b>1996</b>	12.241	7.081 <sup>3)</sup>	19.322 <sup>3)</sup>	3.170 <sup>3)</sup>	16.152 <sup>3)</sup>
<b>1997</b>	12.637	8.406 <sup>3)</sup>	21.042 <sup>3)</sup>	3.513 <sup>3)</sup>	17.530 <sup>3)</sup>
<b>1998</b>	9.473	6.059 <sup>3)</sup>	15.532 <sup>3)</sup>	3.247 <sup>3)</sup>	12.285 <sup>3)</sup>
<b>1999</b>	12.745	6.074 <sup>3)</sup>	18.819 <sup>3)</sup>	3.553 <sup>3)</sup>	15.266 <sup>3)</sup>
<b>2000</b>	23.530	12.414 <sup>3)</sup>	35.944 <sup>3)</sup>	5.884 <sup>3)</sup>	30.060 <sup>3)</sup>
<b>2001</b>	21.228	12.097 <sup>3)</sup>	33.325 <sup>3)</sup>	5.671 <sup>3)</sup>	27.654 <sup>3)</sup>
<b>2002</b>	20.041	8.760 <sup>3)</sup>	28.801 <sup>3)</sup>	5.554 <sup>3)</sup>	23.247 <sup>3)</sup>
<b>2003</b>	20.228	8.999 <sup>3)</sup>	29.227 <sup>3)</sup>	6.090 <sup>3)</sup>	23.137 <sup>3)</sup>
<b>2004</b>	24.399	10.467 <sup>3)</sup>	34.866 <sup>3)</sup>	9.097 <sup>3)</sup>	25.768 <sup>3)</sup>
<b>2005</b>	35.284	14.357 <sup>3)</sup>	49.642 <sup>3)</sup>	11.269 <sup>3)</sup>	38.373 <sup>3)</sup>
<b>2006</b>	41.479	17.633 <sup>3)</sup>	59.112 <sup>3)</sup>	14.064 <sup>3)</sup>	45.048 <sup>3)</sup>
<b>2007</b>	41.548	14.445 <sup>3)</sup>	55.993 <sup>3)</sup>	14.980 <sup>3)</sup>	41.013 <sup>3)</sup>
<b>2008</b>	50.922	21.205 <sup>3)</sup>	72.127 <sup>3)</sup>	16.726 <sup>3)</sup>	55.401 <sup>3)</sup>
<b>2009</b>	31.737	13.092 <sup>3)</sup>	44.829 <sup>3)</sup>	10.378 <sup>3)</sup>	34.451 <sup>3)</sup>
<b>2010</b>	41.599	18.795 <sup>3)</sup>	60.394 <sup>3)</sup>	11.470 <sup>3)</sup>	48.924 <sup>3)</sup>
<b>2011</b>	53.653	22.953 <sup>3)</sup>	76.605 <sup>3)</sup>	14.848 <sup>3)</sup>	61.757 <sup>3)</sup>
<b>2012</b>	60.051	24.378 <sup>3)</sup>	84.429 <sup>3)</sup>	16.596 <sup>3)</sup>	67.833 <sup>3)</sup>
<b>2013</b>	55.359	27.044 <sup>3)</sup>	82.403 <sup>3)</sup>	16.073 <sup>3)</sup>	66.331 <sup>3)</sup>
<b>2014</b>	49.602	24.743 <sup>3)</sup>	74.345 <sup>3)</sup>	16.311 <sup>3)</sup>	58.034 <sup>3)</sup>
<b>2015</b>	32.488	18.171 <sup>3)</sup>	50.659 <sup>3)</sup>	13.088 <sup>3)</sup>	37.571 <sup>3)</sup>
<b>2016</b>	26.129	15.119 <sup>3)</sup>	41.248 <sup>3)</sup>	11.799 <sup>3)</sup>	29.449 <sup>3)</sup>
<b>2017</b>	32.458	19.094 <sup>3)</sup>	51.552 <sup>3)</sup>	14.094 <sup>3)</sup>	37.458 <sup>3)</sup>
<b>2018</b>	38.491	23.179 <sup>3)</sup>	61.669 <sup>3)</sup>	15.136 <sup>3)</sup>	46.533 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> ohne DDR-Transaktionen; bis einschl. 1990 nur alte Bundesländer

<sup>2)</sup> einschl. Bunkerungen

<sup>3)</sup> Hochrechnung, da keine Totalerfassung aufgrund von Schwierigkeiten beim Intrahandel möglich  
Quelle: Statistisches Bundesamt

# Einfuhrpreise für Rohöl und Mineralölprodukte 1955–2018<sup>1)</sup>

in €/t

Jahr	Rohöl	Normalbenzin <sup>2)</sup>	Superbenzin	Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer
<b>1955</b>	47	88	88	74	67	38
<b>1960</b>	42	72	72	61	63	39
<b>1965</b>	32	44	44	40	39	27
<b>1970</b>	31	40	50	44	44	29
<b>1973</b>	42	93	114	78	87	36
<b>1974</b>	115	172	186	125	130	87
<b>1975</b>	114	153	161	127	127	93
<b>1976</b>	125	182	199	142	142	94
<b>1977</b>	125	162	174	143	142	101
<b>1978</b>	108	158	170	135	133	89
<b>1979</b>	142	273	290	254	265	118
<b>1980</b>	233	326	336	281	287	172
<b>1985</b>	318	392	416	358	357	252
<b>1986</b>	130	191	202	173	182	104
<b>1987</b>	128	170	180	149	148	106
<b>1988</b>	105	146	157	128	124	76
<b>1989</b>	131	188	201	156	157	98
<b>1990</b>	143	217	229	179	169	91
<b>1991</b>	129	198	209	176	176	80
<b>1992</b>	116	162	173	148	144	73
<b>1993</b>	107	154	165	3)	144 3)	66
<b>1994</b>	99	133	145	3)	153	70
<b>1995</b>	95	125	137	3)	116	73
<b>1996</b>	119	156	186	3)	149	86
<b>1997</b>	128	177	208	3)	162	122
<b>1998</b>	87	134	142	3)	120	93
<b>1999</b>	123	151	162	3)	131	93
<b>2000</b>	227	305	321	3)	296	202
<b>2001</b>	202	280	288	3)	261	197
<b>2002</b>	191	260	268	3)	230	172
<b>2003</b>	190	281	278	3)	236	166
<b>2004</b>	222	358	338	3)	294	172
<b>2005</b>	314	454	441	3)	421	227
<b>2006</b>	379	513	520	3)	471	308
<b>2007</b>	390	523	545	3)	484	308
<b>2008</b>	484	755	654	3)	638	417
<b>2009</b>	324	461	464	3)	390	324
<b>2010</b>	446		588	3)	520	411
<b>2011</b>	593		748	3)	704	530
<b>2012</b>	643		852	3)	786	671
<b>2013</b>	611		778	3)	727	597
<b>2014</b>	555		732	3)	661	524
<b>2015</b>	356		567	3)	473	368
<b>2016</b>	286		457	3)	374	279
<b>2017</b>	358		529	3)	456	353
<b>2018</b>	452		622	3)	567	430

## Röhöleinfuhrpreise Monate 2018

	Euro		Euro		Euro		Euro
<b>Januar</b>	435	<b>April</b>	429	<b>Juli</b>	474	<b>Oktober</b>	513
<b>Februar</b>	454	<b>Mai</b>	461	<b>August</b>	466	<b>November</b>	441
<b>März</b>	404	<b>Juni</b>	477	<b>September</b>	490	<b>Dezember</b>	382

<sup>1)</sup> bis einschl. 1990 nur alte Bundesländer <sup>2)</sup> ab 1988 unverbleites Normalbenzin <sup>3)</sup> ab 1993 werden Dieselkraftstoff und extra leichtes Heizöl zusammen ausgewiesen, hier unter Heizöl, extra leicht Quelle: Statistisches Bundesamt, BAFA, eigene Berechnungen

# Verbraucherpreise für Mineralölprodukte 1950–2018

Jahr	Ottokraftstoffe <sup>1)</sup>		Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht <sup>2)</sup>	Heizöl, schwer <sup>3)</sup>
	Normal Cent/l	Super Cent/l	Cent/l	Cent/l	Euro/t
<b>1950</b>	28,6	n.v.	17,2	n.v.	n.v.
<b>1955</b>	32,7	n.v.	23,3	n.v.	n.v.
<b>1960</b>	30,7	n.v.	25,6	11,9	n.v.
<b>1965</b>	29,1	n.v.	21,5	11,3	42,2
<b>1970</b>	28,6	n.v.	29,1	8,2	46,7
<b>1975</b>	42,5	46,0	44,1	14,7	103,3
<b>1980</b>	57,9	60,2	58,4	31,7	181,6
<b>1981</b>	70,1	72,7	65,0	37,5	250,4
<b>1982</b>	67,6	71,0	66,7	39,7	237,3
<b>1983</b>	67,1	70,8	64,9	36,6	239,1
<b>1984</b>	67,4	70,7	66,3	38,8	284,9
<b>1985</b>	69,2	72,6	68,1	40,5	272,5
<b>1986</b>	52,0	55,3	50,7	22,4	127,8
<b>1987</b>	49,8	53,0	46,8	19,2	121,2
<b>1988</b>	47,1	51,9	45,3	16,6	94,9
<b>1989</b>	56,2	63,4	48,7	22,3	120,8
<b>1990</b>	58,2	65,9	52,2	25,0	120,7
<b>1991</b>	65,2	73,5	54,8	26,4	114,7
<b>1992</b>	68,7	76,7	54,2	24,2	103,3
<b>1993</b>	68,9	78,1	55,5	24,8	94,5
<b>1994</b>	77,3	86,6	58,5	23,1	93,5
<b>1995</b>	76,8	86,7	57,8	21,9	96,9
<b>1996</b>	80,1	89,8	62,4	25,9	105,4
<b>1997</b>	82,7	85,2	63,7	26,6	107,8
<b>1998</b>	78,7	81,2	58,7	22,1	91,8
<b>1999</b>	84,1	86,7	63,9	26,5	108,5
<b>2000</b>	99,3	101,8	80,4	40,8	174,7
<b>2001</b>	100,2	102,4	82,2	38,4	151,3
<b>2002</b>	102,8	104,8	83,8	35,1	160,8
<b>2003</b>	107,4	109,5	88,8	36,2	173,0
<b>2004</b>	111,9	114,0	94,2	40,3	163,8
<b>2005</b>	120,0	122,3	106,7	53,2	231,5
<b>2006</b>	126,7	128,9	111,8	58,9	283,8
<b>2007</b>	132,7	134,4	117,0	58,2	276,3
<b>2008</b>	139,7	139,9	133,5	76,5	384,0
<b>2009</b>	127,5	127,8	108,5	53,0	291,1
<b>2010</b>	<sup>1)</sup>	141,5	122,4	65,0	378,1
<b>2011</b>		155,4	141,9	81,0	496,3
<b>2012</b>		164,6	148,9	88,1	551,3
<b>2013</b>		159,2	142,8	82,9	488,4
<b>2014</b>		152,8	135,0	76,4	431,3
<b>2015</b>		139,4	117,1	58,8	251,6
<b>2016</b>		129,6	107,2	48,8	211,5
<b>2017</b>		136,5	115,6	56,6	<sup>3)</sup>
<b>2018</b>		145,6	128,9	68,9	<sup>3)</sup>

## Monate 2018

Januar	136,8	120,5	62,3
Februar	137,3	119,5	59,2
März	134,2	118,0	59,9
April	139,0	121,1	63,1
Mai	145,6	127,2	67,9
Juni	147,6	129,4	67,7
Juli	147,5	128,9	67,2
August	149,4	130,0	69,0
September	153,3	134,6	75,7
Oktober	153,4	138,0	79,8
November	156,8	145,1	84,5
Dezember	146,9	134,1	70,4

<sup>1)</sup> Normalbenzin ab 1988 unverbleit; ab 2010 keine Notierungen mehr Super ab 1997 Eurosuper, unverbleit, <sup>2)</sup> bei Abnahme von 5.000 Litern, ab 1992 bei Abnahme von 3.000 Litern, <sup>3)</sup> bei Abnahme von 2.000 Tonnen und mehr im Monat, ab 1993 bei Abnahme in Kessel- od. Tankkraftwagen ab Raffinerie, ohne Mehrwertsteuer ab 2017 werden die Preise vom Statistischen Bundesamt nicht mehr veröffentlicht; Quelle: Statistisches Bundesamt

# Energiesteuersätze 1950–2019

in €

Änderungs-datum	Ottokraftstoff <sup>1)</sup>		Diesel-kraftstoff	Heizöl, extra leicht	Flüssiggas als Kraftstoff <sup>3)</sup> (Autogas)	Erdgas als Kraftstoff	Flüssiggas Wärme	Erdgas Wärme	Heizöl, schwer Wärme	Heizöl, schwer Strom	Strom
	unverbleit	verbleit	€/100kg	€/100kg	€/100kg	€/MWh	€/100kg	€/100kWh	€/t	€/t	€/MWh
1950 <sup>2)</sup>		3,07	1,99								
21.01.1951		6,65	3,58								
01.05.1953		13,80	3,22		7,29						
01.05.1955		15,21	9,23		8,69						
01.04.1960		16,62	11,63	0,51	10,10				12,78	12,78	
	€/100 l	€/100 l	€/100kg	€/100kg	€/100kg	€/MWh	€/100kg	€/100kWh	€/t	€/t	€/MWh
01.01.1964		16,36	18,02	0,51	17,90				12,78	12,78	
01.01.1966		16,36	18,02	0,51	20,45				12,78	12,78	
01.01.1967		17,90	19,86	0,51	23,01				12,78	12,78	
01.01.1972		17,90	19,86	0,51	23,01				10,23	10,23	
01.03.1972		19,94	22,32	0,51	26,72				10,23	10,23	
01.07.1973		22,50	25,39	0,51	31,32				7,67	7,67	
01.08.1978		22,50	25,39	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.04.1981		26,08	27,23	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.04.1985	25,05	27,10	27,23	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.01.1986	23,52	27,10	27,23	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.04.1987	24,03	27,10	27,23	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.04.1988	24,54	27,10	27,23	0,51	31,32		1,02		7,67	7,67	
01.01.1989	29,14	33,23	27,23	3,50	31,32		1,84	0,133	15,34	28,12	
01.01.1991	30,68	34,26	27,23	3,50	31,32		1,84	0,133	15,34	28,12	
01.07.1991	41,93	47,04	33,39	4,81	31,32		2,56	0,184	15,34	28,12	
	Ottokraftstoff		Diesel-kraftstoff	Heizöl, extra leicht	Flüssiggas als Kraftstoff <sup>3)</sup> (Autogas)	Erdgas als Kraftstoff <sup>4)</sup>	Flüssiggas Wärme	Erdgas Wärme	Heizöl, schwer Wärme	Heizöl, schwer Strom	Strom
	unverbleit	verbleit	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100kg	€/MWh	€/100kg	€/t	€/t
01.01.1993	419,26	470,39	281,21	40,90	31,32		2,56	1,841	15,34	28,12	
01.01.1994	501,07	552,20	317,00	40,90	31,32		2,56	1,841	15,34	28,12	
31.10.1995	501,07	552,20	317,00	40,90	12,32	9,56	3,83	1,841	15,34	28,12	
01.04.1999	531,74	582,87	347,68	61,35	13,07	10,12	3,83	3,476	15,34	28,12	10,23
01.01.2000	562,42	613,55	378,36	61,35	13,83	10,69	3,83	3,476	17,89	17,89	12,70
01.01.2001	593,10	644,23	409,03	61,35	14,59	11,25	3,83	3,476	17,89	17,89	15,30
	<=50 ppm <sup>5)</sup>		<=50 ppm <sup>5)</sup>								
	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100kg	€/MWh	€/100kg	€/MWh	€/t	€/t	€/MWh
01.11.2001	593,10	659,57	409,03	61,35	14,59	11,25	3,83	3,476	17,89	17,89	15,30
01.01.2002	623,80	690,30	439,70	61,35	15,34	11,80	3,83	3,476	17,89	17,89	17,90
	<=10ppm <sup>6)</sup>		<=10 ppm <sup>6)</sup>		<=50 ppm <sup>7)</sup>						
	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100kg	€/MWh	€/100kg	€/MWh	€/t	€/t	€/MWh
01.01.2003	654,50	721,00	470,40	61,35	16,10	12,40	6,06	5,50	25,00	25,00	20,50
01.01.2004	654,50	721,00	470,40	61,35	18,03	13,90	6,06	5,50	25,00	25,00	20,50
01.01.2019	654,50	721,00	470,40	61,35	22,60	13,90	6,06	5,50	25,00	25,00	20,50

<sup>1)</sup> bis 31.12.1963 wurden die Steuersätze für Motorenbenzin und Diesel u. a. nach Herstellungsverfahren differenziert.

Die hier aufgeführten Waren beziehen sich auf die Herstellung "ohne besondere Merkmale"

<sup>2)</sup> nur für im Inland hergestellte Ware

<sup>3)</sup> die ermäßigten Steuersätze ab 31.10.1995 sind befristet bis 31.12.2018

<sup>4)</sup> die ermäßigten Steuersätze ab 31.10.1995 sind befristet bis 31.12.2018

<sup>5)</sup> für Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von mehr als 50 ppm gilt ein um 15,30 €/1000 l erhöhter Steuersatz

<sup>6)</sup> für Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von mehr als 10 ppm gilt ein um 15,30 €/1000 l erhöhter Steuersatz

<sup>7)</sup> für extra leichtes Heizöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 50 ppm gilt ab 01.09.2009 ein um 15,00 €/1000 l erhöhter Steuersatz

## Einnahmen des Bundes und der Länder aus Mineralöl- bzw. Energie- und Kfz-Steuer 1950–2018<sup>1)</sup>

in Mrd. €

Jahr	Mineralölsteuer <sup>4)</sup>	Kfz- Steuer	Jahr	Mineralöl-/Energiesteuer <sup>4)</sup>	Kfz-Steuer
<b>1950</b>	0,034	0,173	<b>1995</b>	32,918	7,059
<b>1955</b>	0,581	0,372	<b>1996</b>	33,565 <sup>3)</sup>	7,027
<b>1960</b>	1,362	0,754	<b>1997</b>	33,749	7,372
<b>1965</b>	3,798	1,342	<b>1998</b>	33,847	7,757
<b>1970</b>	5,886	1,958	<b>1999</b>	36,507	7,039
<b>1971</b>	6,349	2,125	<b>2000</b>	37,826	7,015
<b>1972</b>	7,274	2,414	<b>2001</b>	40,690	8,376
<b>1973</b>	8,482	2,551	<b>2002</b>	42,193	7,592
<b>1974</b>	8,207	2,638	<b>2003</b>	43,188	7,335
<b>1975</b>	8,754	2,711	<b>2004</b>	40,176	7,739
<b>1976</b>	9,265	2,879	<b>2005</b>	39,714	8,673
<b>1977</b>	9,809	3,031	<b>2006</b>	39,916	8,937
<b>1978</b>	10,463	3,212	<b>2007</b>	38,955	8,898
<b>1979</b>	10,809	3,874	<b>2008</b>	39,248	8,842
<b>1980</b>	10,917	3,367	<b>2009</b>	39,822	8,201
<b>1981</b>	11,340	3,371	<b>2010</b>	39,838	8,488
<b>1982</b>	11,675	3,420	<b>2011</b>	40,036	8,422
<b>1983</b>	11,933	3,571	<b>2012</b>	39,305	8,443
<b>1984</b>	12,288	3,724	<b>2013</b>	39,364	7,009
<b>1985</b>	12,537	3,758	<b>2014</b>	39,758	8,501
<b>1986</b>	13,112	4,784	<b>2015</b>	39,594	8,805
<b>1987</b>	13,363	4,277	<b>2016</b>	40,091	8,952
<b>1988</b>	13,821	4,176	<b>2017</b>	41,022	8,948
<b>1989</b>	17,098	4,687	<b>2018</b>	40,880	9,050
<b>1990</b>	17,806 <sup>2)</sup>	4,308			
<b>1991</b>	24,482	5,630			
<b>1992</b>	28,413	6,809			
<b>1993</b>	28,975	7,188			
<b>1994</b>	32,535	7,244			

<sup>1)</sup> bis einschl. 1990 nur Aufkommen der alten Bundesländer

<sup>2)</sup> zzgl. neue Bundesländer und Berlin (Ost) für 2. Halbjahr 1990, 1.031 Mrd. Euro

<sup>3)</sup> zzgl. 1.329 Mio Euro außerordentliche Einnahmen durch Zahlungsfristverkürzung

<sup>4)</sup> Sollzahlen (in einigen Jahren ergeben sich Abweichungen von den Istzahlen)

Quelle: Bundesministerium der Finanzen

# EU-Steuersätze

(Stand 3. Juni 2019)

## 1. Energiesteuer (EURO)

	Ottokraftstoff	Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht je 1.000 L	Heizöl, schwer ≤ 1% Schwefel je Tonne	Umrechnungskurse
	je 1.000 L	je 1.000 L			
Belgien	600,16	600,16	18,65	16,35	
Bulgarien	363,02	330,30	330,30	-	1,96 BGN
Dänemark	625,74	426,35	333,42	400,04	7,47 DKK
Deutschland	654,50	470,40	61,35	25,00	
Estland	563,00	493,00	58,00	-	
Finnland	676,68	459,92	248,80	-	
Frankreich	691,40	609,10	156,20	139,50	
Griechenland	711,85	421,73	-	45,39	
Großbritannien	653,93	653,93	125,71	-	0,89 GBP
Irland	607,72	499,02	122,28	101,84	
Italien	728,40	617,40	403,21	31,39	
Kroatien	520,36	412,51	46,24	21,57	7,42 HRK
Lettland	486,98	383,98	33,32	-	
Litauen	434,43	347,00	21,14	-	
Luxemburg	472,09	355,00	10,00	-	
Malta	549,38	472,40	232,90	-	
Niederlande	795,73	503,69	503,69	37,17	
Österreich	493,36	409,64	109,18	67,70	
Polen	390,64	342,87	54,16	14,94	4,28 PLN
Portugal	642,58	485,68	361,53	55,09	
Rumänien	430,30	400,18	400,18	15,47	4,74 RON
Schweden	631,04	444,18	370,79	410,15	10,62 SEK
Slowakei	543,65	397,65	-	141,15	
Slowenien	546,77	468,99	253,47	101,78	
Spanien	472,69	379,00	96,71	17,00	
Tschechien	497,06	423,89	91,94	18,27	25,83 CZK
Ungarn	378,94	348,61	348,61	21,49	323,73 HUF
Zypern	439,70	410,70	85,43	17,70	

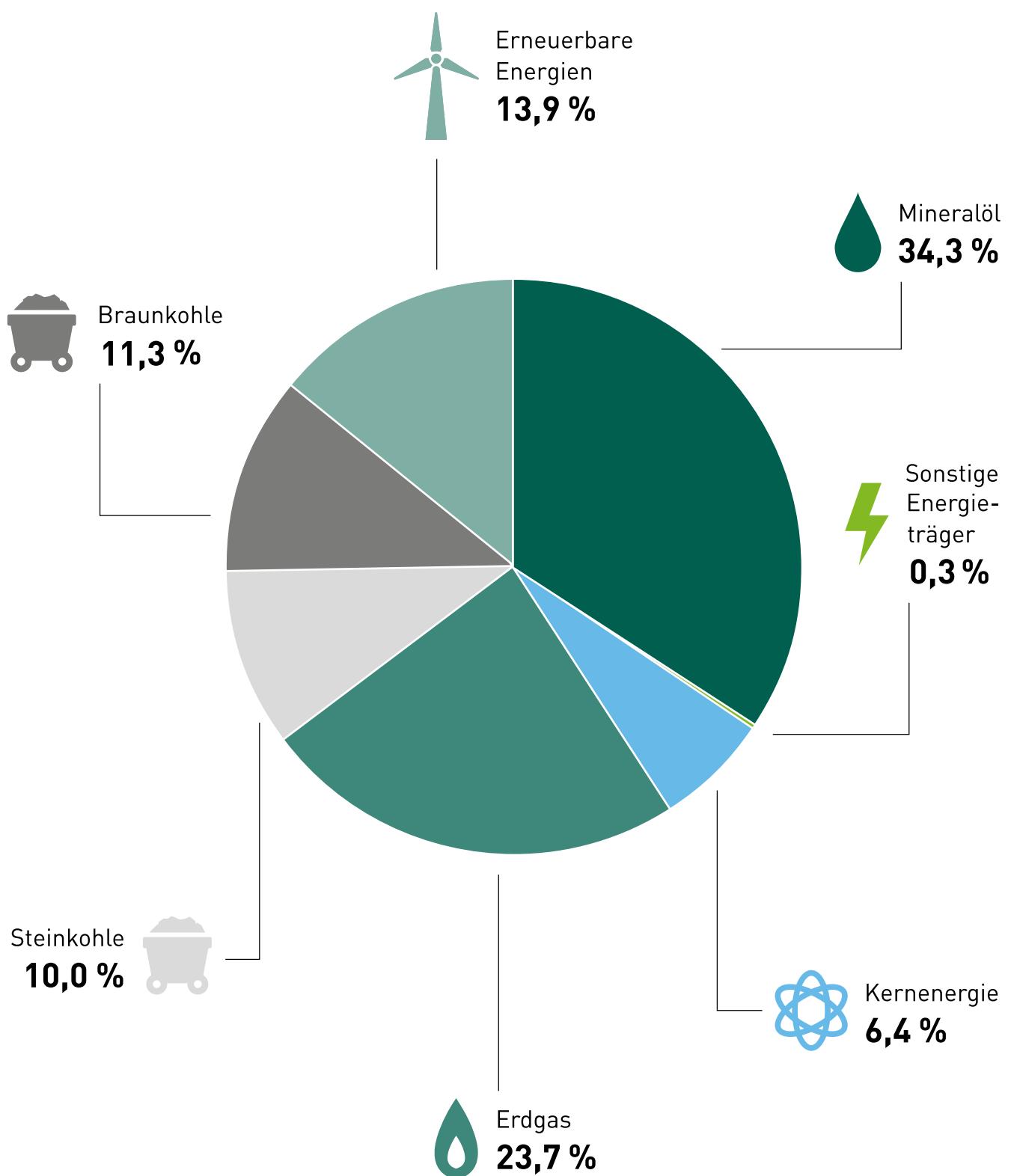
## 2. Mehrwertsteuer (in %)

	Ottokraftstoff (unverbleit)	Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer ≤ 1% Schwefel
Belgien	21	21	21	21
Bulgarien	20	20	20	-
Dänemark	25	25	25	25
Deutschland	19	19	19	19
Estland	20	20	20	-
Finnland	24	24	24	-
Frankreich	20	20	20	20
Griechenland	24	24	-	24
Großbritannien	20	20	5	-
Irland	23	23	14	14
Italien	22	22	22	10
Lettland	21	21	21	-
Litauen	21	21	21	-
Luxemburg	17	17	14	-
Malta	18	18	18	-
Niederlande	21	21	21	21
Österreich	20	20	20	20
Polen	23	23	23	23
Portugal	23	23	23	13
Rumänien	19	19	19	19
Schweden	25	25	25	25
Slowakei	20	20	-	20
Slowenien	22	22	22	22
Spanien	21	21	21	21
Tschechien	21	21	21	21
Ungarn	27	27	27	27
Zypern	19	19	19	19

Quelle: [http://ec.europa.eu/energy/observatory/oil/bulletin\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/observatory/oil/bulletin_en.htm)

# 06 ENERGIEVERBRAUCH

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern  
in Deutschland 2018



# Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in der Bundesrepublik Deutschland 1990–2018

in Mio. t SKE

Jahr	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöl	Erdgas	Kernenergie	Erneuerbare Energien <sup>1)</sup>	Sonstige Energieträger <sup>2)</sup>	Gesamt							
	in v.H.	in v.H.	in v.H.	in v.H.	in v.H.	in v.H.	in v.H.								
<b>1990</b>	78,7	15,5	109,2	21,5	178,0	35,0	78,2	15,4	56,9	11,2	6,7	1,3	0,9	0,1	<b>508,6</b>
<b>1995</b>	70,3	14,4	59,2	12,2	194,1	39,9	95,5	19,6	57,4	11,8	9,4	1,9	1,0	0,2	<b>486,9</b>
<b>2000</b>	69,0	14,0	52,9	10,8	187,6	38,2	101,9	20,7	63,2	12,9	14,2	2,9	2,6	0,5	<b>491,4</b>
<b>2001</b>	66,5	13,3	55,7	11,1	190,3	38,0	107,4	21,4	63,7	12,7	14,7	2,9	2,5	0,6	<b>500,8</b>
<b>2002</b>	65,7	13,3	56,7	11,5	183,6	37,3	107,3	21,8	61,4	12,5	15,5	3,1	2,1	0,5	<b>492,3</b>
<b>2003</b>	68,6	13,8	55,9	11,2	180,4	36,2	108,6	21,8	61,4	12,3	19,1	3,8	4,2	0,9	<b>498,2</b>
<b>2004</b>	65,1	13,1	56,2	11,3	177,9	35,7	109,1	21,9	62,2	12,5	22,2	4,5	5,2	1,0	<b>497,9</b>
<b>2005</b>	61,7	12,4	54,4	11,0	176,3	35,5	110,9	22,3	60,7	12,2	26,3	5,3	6,4	1,3	<b>496,7</b>
<b>2006</b>	67,0	13,2	53,8	10,6	174,7	34,5	113,0	22,3	62,3	12,3	32,0	6,3	3,4	0,8	<b>506,2</b>
<b>2007</b>	68,8	14,2	55,0	11,4	157,8	32,6	108,9	22,5	52,3	10,8	38,1	7,8	3,5	0,7	<b>484,4</b>
<b>2008</b>	61,4	12,5	53,0	10,8	167,3	34,1	109,9	22,4	55,4	11,3	39,1	8,0	4,5	0,9	<b>490,6</b>
<b>2009</b>	51,1	11,1	51,4	11,1	158,2	34,3	103,7	22,5	50,2	10,9	41,0	8,8	6,1	1,3	<b>461,7</b>
<b>2010</b>	58,5	12,1	51,6	10,6	159,8	32,9	108,2	22,3	52,3	10,8	48,2	9,9	6,5	1,4	<b>485,1</b>
<b>2011</b>	58,5	12,6	53,4	11,5	154,4	33,3	99,3	21,4	40,2	8,7	49,9	10,7	8,3	1,8	<b>464,0</b>
<b>2012</b>	58,9	12,8	56,1	12,2	154,4	33,7	99,6	21,7	37,0	8,1	47,3	10,3	5,5	1,2	<b>458,8</b>
<b>2013</b>	62,8	13,3	55,6	11,8	157,9	33,5	104,4	22,1	36,2	7,7	51,1	10,8	3,6	0,8	<b>471,6</b>
<b>2014</b>	60,0	13,4	53,7	12,0	153,3	34,1	90,8	20,2	36,2	8,1	51,8	11,5	3,5	0,8	<b>449,3</b>
<b>2015</b>	59,0	13,0	53,4	11,8	153,3	33,9	94,5	20,9	34,2	7,6	56,1	12,4	2,0	0,4	<b>452,5</b>
<b>2016<sup>3)</sup></b>	57,8	12,6	51,5	11,2	155,8	33,8	104,7	22,7	31,5	6,8	57,2	12,4	1,8	0,4	<b>460,3</b>
<b>2017<sup>3)</sup></b>	50,7	10,9	51,5	11,1	160,3	34,6	110,6	23,8	28,4	6,1	60,8	13,1	1,6	0,3	<b>463,9</b>
<b>2018<sup>3)</sup></b>	44,4	10,0	50,0	11,3	151,6	34,3	104,8	23,7	28,3	6,4	61,7	13,9	1,5	0,3	<b>442,3</b>

<sup>1)</sup> Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse, erneuerbare Abfälle, Geo- und Solarthermie, Wärmepumpen, ab 1995 einschl. Windkraft

<sup>2)</sup> Grubengas, Nichterneuerbare Abfälle, Pumpstromerzeugung, Saldo des Stromaußenhandels

<sup>3)</sup> vorläufige Zahlen

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

## Endenergieverbrauch nach Energieträgern 2012–2017 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
Steinkohle	11,6	11,5	11,9	13,0	12,9	13,0
dar.: Steinkohlenkoks	4,3	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	3,2	3,2	2,9	2,9	3,0	3,1
dar.: Braunkohlenbriketts	0,9	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mineralöl	113,7	117,9	113,2	113,3	115,7	119,3
dar.: Kraftstoffe	81,4	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Heizöl, extra leicht	25,6	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Heizöl, schwer	0,8	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	74,6	78,0	70,2	73,8	75,6	80,8
dar.: Erd-/Erdölgas	71,0	74,5	66,8	70,2	72,7	77,5
Strom	64,3	64,3	63,0	63,2	63,6	63,8
Fernwärme	14,7	14,8	13,1	13,7	14,0	14,0
Erneuerbare Energien	19,5	21,4	20,1	21,2	21,8	21,8
Sonstige Energien	2,7	2,1	2,5	2,4	2,6	2,5
<b>Insgesamt</b>	<b>304,3</b>	<b>313,2</b>	<b>296,9</b>	<b>303,5</b>	<b>309,2</b>	<b>318,3</b>

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen. Sobald die endgültigen Daten für 2017 und 2018 verfügbar sind, werden sie unter <http://www.ag-energiebilanzen.de> veröffentlicht; Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

## Endenergieverbrauch Industrie nach Energieträgern 2012–2017 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
Steinkohle	11,1	11,2	11,5	12,4	12,6	12,8
dar.: Steinkohlenkoks	4,2	4,2	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6
dar.: Braunkohlenbriketts	0,2	0,2	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mineralöl	3,5	3,3	2,5	2,3	2,4	3,3
dar.: Heizöl, extra leicht	2,0	2,0	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Heizöl, schwer	0,8	0,8	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	30,6	30,8	30,1	30,2	30,6	32,1
dar.: Erd-/Erdölgas	27,0	27,3	26,6	26,6	27,7	28,9
Strom	27,8	27,5	28,1	27,6	27,8	28,5
Fernwärme	7,2	6,5	5,9	5,9	6,1	6,2
Sonstige Energien <sup>2)</sup>	5,6	5,2	6,4	6,1	6,6	6,6
<b>Insgesamt</b>	<b>88,3</b>	<b>87,0</b>	<b>86,9</b>	<b>86,9</b>	<b>88,6</b>	<b>92,1</b>

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen. Sobald die endgültigen Daten für 2017 und 2018 verfügbar sind, werden sie unter <http://www.ag-energiebilanzen.de> veröffentlicht; Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

<sup>2)</sup> Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse, erneuerbare Abfälle, Geo- und Solarthermie, Wärmepumpen, ab 1995 einschl. Windkraft

## Endenergieverbrauch Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen nach Energieträgern 2012–2017 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
Steinkohle	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3
dar.: Steinkohlenkoks	0,1	0,1	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
Mineralöl	28,8	31,0	27,1	27,0	26,8	27,3
dar.: Heizöl, extra leicht	23,6	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	48,4
dar.: Erd-/Erdölgas	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	48,4
Strom	35,0	35,2	33,5	34,2	34,3	33,9
Fernwärme	7,5	8,4	7,1	7,8	7,9	7,8
Sonstige Energien <sup>2)</sup>	12,5	14,4	12,2	13,8	14,1	14,0
<b>Insgesamt</b>	<b>128,7</b>	<b>137,0</b>	<b>120,7</b>	<b>127,2</b>	<b>128,7</b>	<b>132,2</b>

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen. Sobald die endgültigen Daten für 2017 und 2018 verfügbar sind, werden sie unter <http://www.ag-energiebilanzen.de> veröffentlicht; Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

<sup>2)</sup> Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse, erneuerbare Abfälle, Geo- und Solarthermie, Wärmepumpen, ab 1995 einschl. Windkraft

## Endenergieverbrauch Verkehr nach Energieträgern 2012–2017 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
Mineralöl	81,4	83,5	83,6	84,1	86,5	88,7
dar.: Motorenbenzin	25,3	25,3	25,4	24,2	24,2	24,3
Dieselkraftstoff	42,6	44,7	45,1	46,9	48,4	49,4
Flugkraftstoffe	12,7	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Strom	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Bio-Kraftstoffe	4,1	3,8	4,0	3,7	3,7	3,7
<b>Insgesamt</b>	<b>87,3</b>	<b>89,1</b>	<b>89,3</b>	<b>89,5</b>	<b>91,8</b>	<b>94,0</b>

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen. Sobald die endgültigen Daten für 2017 und 2018 verfügbar sind, werden sie unter <http://www.ag-energiebilanzen.de> veröffentlicht; Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

# 07 WELTMINERALÖLZAHLEN

## Weltübersicht nach Ländergruppen 2011–2017\*

in Mio. t

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>ii</sup>
<b>Welt-Rohölförderung</b>	<b>3.496</b>	<b>3.613</b>	<b>3.619</b>	<b>3.640</b>	<b>3.729</b>	<b>3.747</b>	<b>3.701</b>
Nordamerika	343	387	439	502	530	499	524
Westeuropa	159	143	135	137	144	145	143
GUS <sup>2)</sup>	620	620	627	621	621	627	636
OPEC	1.495	1.610	1.569	1.558	1.581	1.652	1.597
Mittlerer Osten	1.142	1.197	1.184	1.167	1.216	1.321	1.275
OECD	651	680	719	779	805	768	779
<b>Welt-Raffineriekapazitäten</b>	<b>4.680</b>	<b>4.702</b>	<b>4.706</b>	<b>4.756</b>	<b>208</b>	<b>208</b>	<b>4.896</b>
Nordamerika	982	962	986	992	994	1.011	1.023
Westeuropa	752	734	702	691	691	678	671
GUS <sup>2)</sup>	414	424	432	436	2.186	2.189	416
OPEC	498	499	523	609	-	-	546
Mittlerer Osten	383	383	405	432	452	465	441
OECD	2.259	2.222	2.202	2.171	1	1	2.148
<b>Welt-Mineralölverbrauch</b>	<b>4.378</b>	<b>4.419</b>	<b>4.486</b>	<b>4.539</b>	<b>260</b>	<b>268</b>	<b>4.831</b>
Nordamerika	1.055	1.036	1.062	1.067	1.091	1.100	1.112
Westeuropa	675	655	650	637	651	664	671
GUS <sup>2)</sup>	214	219	223	230	2.302	2.326	237
OPEC	414	431	449	533	-	-	445
Mittlerer Osten	376	390	399	402	407	407	419
OECD	2.304	2.280	2.288	2.270	-	-	2.355
<b>Welt-Rohölreserven</b>	<b>199.622</b>	<b>201.314</b>	<b>202.658</b>	<b>202.703</b>	<b>202.353</b>	<b>202.934</b>	<b>202.934</b>
Nordamerika	4.165	4.714	5.104	5.508	4.926	4.926	5.927
Westeuropa	1.588	1.572	1.647	1.463	1.369	1.544	1.689
darunter: Großbritannien	381	381	405	406	375	349	340
Dänemark	122	109	109	83	69	67	60
Norwegen	724	730	792	748	699	899	1.077
OPEC	162.968	163.313	164.039	164.517	164.587	165.482	162.105
darunter: Saudi Arabien	36.095	36.156	36.147	36.255	36.238	36.204	36.211
Irak	19.224	19.081	19.613	19.457	19.380	20.232	20.022
Kuwait	13.804	13.804	13.804	13.804	13.804	13.804	13.804
V.A. Emirate	13.301	13.301	13.301	13.301	13.301	13.301	13.301
Iran	21.023	21.393	21.461	21.424	21.542	21.379	21.162
Venezuela	40.470	40.492	40.576	40.794	40.919	41.106	41.182
Ecuador	1.120	1.120	1.201	1.125	1.125	1.125	1.125
Libyen	6.530	6.592	6.577	6.577	6.577	6.577	6.577
Nigeria	5.059	5.051	5.042	5.093	5.040	5.094	5.094
Algerien	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659
Katar	3.452	3.433	3.433	3.433	3.433	3.433	3.433
Angola	1.231	1.231	1.225	1.146	1.295	1.295	1.140
GUS <sup>2)</sup>	15.815	16.168	16.168	16.168	16.168	16.168	16.168
Mittlerer Osten	108.413	108.682	109.202	109.142	109.187	109.851	109.431

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>ii</sup> vorläufige Zahlen

<sup>2)</sup> Gemeinschaft Unabhängiger Staaten: 12 Länder der ehemaligen Sowjetunion (Stand: 1993)

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2018

# Europäische Union

## Raffinerieerzeugung\*

in Mio. t

	1990	2000	2010	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
Belgien	29,4	38,2	35,1	35,3	35,2	33,6	35,3
Bulgarien	7,7	5,2	6,0	6,1	6,7	n.v.	n.v.
Dänemark	7,8	8,2	7,0	6,7	8,9	8,9	8,9
Deutschland	106,0	116,0	104,9	100,3	102,6	103,8	105,0
Estland	-	-	-	-	-	-	-
Finnland	10,3	12,6	13,9	14,1	12,7	14,5	14,4
Frankreich	78,3	88,6	72,9	57,6	59,5	58,5	60,0
Griechenland	16,4	22,2	22,3	27,5	28,4	30,2	31,7
Großbritannien	88,1	86,3	74,3	60,7	61,0	59,7	59,9
Irland	1,7	3,3	2,9	2,7	3,4	3,2	3,2
Italien	90,6	94,8	91,2	66,3	73,9	72,5	73,6
Kroatien	6,8	5,2	4,2	3,0	3,3	n.v.	n.v.
Lettland	-	-	-	-	-	-	-
Litauen	9,4	4,9	9,2	7,9	8,9	n.v.	n.v.
Luxemburg	-	-	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	-
Niederlande	67,9	80,2	58,5	56,5	60,0	60,6	60,0
Österreich	8,9	8,7	8,3	8,9	9,1	8,5	8,4
Polen	12,8	18,5	24,2	24,8	27,2	26,8	26,6
Portugal	11,4	12,3	12,3	12,7	15,1	15,0	15,7
Rumänien	22,6	11,0	11,0	11,7	11,5	n.v.	n.v.
Schweden	18,0	22,7	20,8	19,8	20,7	20,4	20,1
Slowakei	7,1	5,9	6,3	5,7	6,4	6,3	6,1
Slowenien	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	52,8	59,8	57,6	60,3	65,0	64,9	65,8
Tschech. Republik	7,9	6,1	8,3	7,8	7,5	5,6	8,2
Ungarn	8,3	7,5	8,7	7,9	7,5	7,3	7,1
Zypern	-	-	-	-	-	-	-
<b>Europäische Union</b>	<b>670,4</b>	<b>718,3</b>	<b>659,9</b>	<b>604,4</b>	<b>634,5</b>	<b>600,3</b>	<b>610,0</b>
nachrichtlich:							
Norwegen	13,0	15,2	14,2	14,4	17,0	13,7	15,8
Schweiz	3,0	4,6	4,5	4,9	2,8	3,0	2,9
USA	730,6	817,9	815,8	820,1	820,4	832,9	833,1
Japan	177,0	206,6	178,1	162,8	162,8	163,2	158,0
V.R.CHINA	106,7	195,8	400,7	484,6	510,0	n.v.	n.v.

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

Quellen: IEA, Oil Information 2018

# Europäische Union

## Mineralölprodukte insgesamt 2010–2016\*

Inlandsabsatz in Mio. t

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 <sup>1)</sup>
Belgien	24,4	22,7	21,7	22,5	23,1	23,8	23,4
Bulgarien	4,0	3,8	4,0	3,7	4,1	4,5	4,6
Dänemark	7,6	7,2	7,0	6,9	6,6	6,5	6,7
Deutschland	105,9	103,0	103,0	105,3	102,7	102,0	103,6
Estland	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Finnland	10,1	9,9	9,3	8,3	9,5	8,6	9,4
Frankreich	81,3	80,6	78,9	76,7	75,7	76,7	74,3
Griechenland	14,9	13,4	13,2	11,4	12,0	12,5	12,9
Großbritannien	71,4	68,6	67,6	66,2	66,9	68,5	69,2
Irland	7,6	6,8	6,4	6,6	6,5	6,8	7,2
Italien	69,5	66,9	59,4	57,0	55,1	56,9	54,9
Kroatien	3,7	3,7	3,4	3,2	3,2	3,3	3,3
Lettland	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Litauen	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	2,8
Luxemburg	2,8	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,6
Malta	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,6	0,6
Niederlande	35,7	34,6	35,1	34,2	33,9	30,3	31,3
Österreich	12,8	12,2	12,0	12,1	11,8	12,0	12,3
Polen	25,6	25,7	24,7	22,7	22,6	24,0	26,4
Portugal	12,1	11,3	10,0	10,1	9,9	10,1	10,5
Rumänien	8,9	9,0	8,7	8,3	8,5	9,1	9,2
Schweden	14,2	13,8	13,0	12,2	12,0	10,6	12,2
Slowakei	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	3,5	3,7
Slowenien	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,4
Spanien	60,4	57,6	52,7	49,8	48,8	51,5	53,0
Tschech. Republik	9,2	8,9	8,8	8,4	8,9	8,8	8,2
Ungarn	6,7	6,3	5,9	5,7	6,4	6,9	6,9
Zypern	2,6	2,6	2,4	2,1	2,1	2,1	2,3
<b>Europäische Union</b>	<b>604,1</b>	<b>583,6</b>	<b>561,9</b>	<b>547,6</b>	<b>544,3</b>	<b>549,9</b>	<b>556,2</b>
nachrichtlich:							
Norwegen	13,8	11,0	12,7	15,1	11,7	11,4	9,2
Schweiz	12,2	-	11,6	11,8	10,8	10,6	10,2
USA	863,4	-	802,0	822,2	832,7	841,8	846,3
Japan	197,1	-	212,8	206,4	190,9	185,9	181,6
V.R.CHINA	426,7	-	464,4	486,5	502,9	535,8	556,1

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

Per Juli 2019 lagen keine Zahlen für 2017 vor. Deshalb sind an dieser Stelle die Zahlen bis 2016 aufgeführt.

Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2017

# Europäische Union

## Ottokraftstoffe 2010–2016\*

Inlandsabsatz in Mio. t

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 <sup>1)</sup>
Belgien	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5
Bulgarien	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Dänemark	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3
Deutschland	19,6	19,6	18,5	18,4	18,5	18,2	18,2
Estland	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
Finnland	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
Frankreich	8,3	7,8	7,4	7,2	7,2	7,2	7,3
Griechenland	4,0	3,6	3,2	2,9	2,7	2,6	2,5
Großbritannien	15,9	15,2	14,5	13,9	13,6	13,3	13,2
Irland	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0
Italien	10,6	10,1	9,4	8,8	8,8	8,2	7,8
Kroatien	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Lettland	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Litauen	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Luxemburg	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Malta	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Niederlande	4,3	4,4	4,2	4,1	3,9	3,9	4,0
Österreich	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6
Polen	4,4	4,2	4,0	3,8	3,7	3,8	4,0
Portugal	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
Rumänien	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5
Schweden	3,5	3,3	3,0	2,8	3,0	2,7	2,5
Slowakei	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Slowenien	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Spanien	5,9	5,5	5,1	4,9	4,8	4,9	5,0
Tschech. Republik	1,9	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7
Ungarn	0,9	0,8	0,8	0,7	1,3	1,3	1,4
Zypern	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Europäische Union</b>	<b>94,6</b>	<b>90,8</b>	<b>85,5</b>	<b>82,2</b>	<b>82,3</b>	<b>80,8</b>	<b>80,9</b>
nachrichtlich:							
Norwegen	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
Schweiz	3,2	-	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4
USA	396,9	-	377,8	384,7	388,4	396,5	401,6
Japan	40,0	-	41,5	40,8	39,0	38,0	33,6

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

Per Juli 2019 lagen keine Zahlen für 2017 vor. Deshalb sind an dieser Stelle die Zahlen bis 2016 aufgeführt.  
Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2017

## Europäische Union

### Dieselkraftstoff und Heizöl 2010–2016\*

Inlandsabsatz in Mio. t

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016<sup>1)</sup></b>
Belgien	12,2	11,4	10,9	11,2	10,5	11,3	10,8
Bulgarien	1,6	1,7	1,9	1,7	1,9	2,1	2,1
Dänemark	3,9	3,8	3,6	3,5	3,4	3,5	3,6
Deutschland	53,1	50,9	52,4	54,7	52,4	52,9	53,7
Estland	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Finnland	4,3	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,3
Frankreich	47,1	46,0	46,4	46,8	45,9	46,1	45,4
Griechenland	5,8	6,0	4,4	3,5	3,7	4,2	4,1
Großbritannien	26,4	26,3	27,2	27,7	28,1	29,2	30,0
Irland	3,4	3,1	3,1	3,2	3,2	3,5	3,7
Italien	28,8	29,1	27,4	26,6	27,6	27,2	26,9
Kroatien	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8
Lettland	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
Litauen	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6
Luxemburg	2,1	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9
Malta	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Niederlande	7,9	8,0	7,7	7,6	7,0	7,3	7,1
Österreich	4,8	4,7	4,7	4,8	7,6	7,9	8,0
Polen	13,4	13,9	13,1	12,1	12,1	12,7	14,4
Portugal	5,5	5,1	4,7	4,6	4,7	4,9	4,9
Rumänien	3,8	4,2	4,5	4,3	4,4	4,6	4,9
Schweden	1,8	1,8	1,8	1,7	4,9	5,3	5,9
Slowakei	4,9	4,9	4,8	4,8	1,5	1,5	1,7
Slowenien	1,6	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7
Spanien	31,1	29,1	27,3	26,6	26,4	27,8	28,5
Tschech. Republik	4,1	4,2	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8
Ungarn	2,8	2,7	2,6	2,5	2,9	3,2	3,3
Zypern	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>Europäische Union</b>	<b>275,5</b>	<b>269,9</b>	<b>265,2</b>	<b>264,5</b>	<b>265,4</b>	<b>272,5</b>	<b>277,4</b>

nachrichtlich:

Norwegen	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,5	4,4
Schweiz	6,6	-	6,1	6,4	5,6	5,7	5,3
USA	189,2	-	185,0	193,9	206,1	202,9	197,0
Japan	56,6	-	55,5	53,6	51,1	50,7	50,9

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

Per Juli 2019 lagen keine Zahlen für 2017 vor. Deshalb sind an dieser Stelle die Zahlen bis 2016 aufgeführt.

Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2017

# Welt-Rohölförderung 2011–2017\*

in Mio. t

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>ii</sup>
<b>Nordamerika</b>	<b>342,8</b>	<b>387,5</b>	<b>439,0</b>	<b>501,7</b>	<b>530,9</b>	<b>497,2</b>	<b>524,4</b>
Kanada	62,6	65,0	68,6	69,5	62,7	58,9	60,2
USA	280,2	322,5	370,4	432,2	467,4	440,5	464,2
<b>Mittel-/Südamerika</b>	<b>486,0</b>	<b>480,8</b>	<b>480,7</b>	<b>483,5</b>	<b>482,2</b>	<b>457,8</b>	<b>432,0</b>
Argentinien	26,7	26,5	26,1	26,4	26,4	25,4	23,8
Brasilien	104,5	102,3	100,5	111,9	121,0	124,6	130,1
Chile	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
Kolumbien	45,4	46,9	50,0	49,2	49,9	43,8	42,4
Ecuador	24,8	25,0	26,1	27,6	27,0	27,3	26,4
Mexiko	126,7	126,5	125,2	120,6	112,5	106,9	96,7
Peru	3,5	3,3	3,1	3,4	2,9	2,0	2,2
Trinidad & Tobago	4,6	4,1	4,0	4,0	3,9	3,5	3,6
Venezuela	143,0	139,2	138,5	133,2	131,7	117,8	101,0
Sonstige Länder	6,6	6,8	6,8	6,9	6,6	6,3	5,7
<b>Osteuropa/Eurasien</b>	<b>626,1</b>	<b>626,7</b>	<b>633,3</b>	<b>627,8</b>	<b>628,2</b>	<b>633,7</b>	<b>641,8</b>
Aserbaidschan	45,5	41,9	40,4	39,4	39,1	38,2	36,2
Kasachstan	65,8	64,9	68,1	66,8	65,6	64,3	72,8
Rumänien	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6
Russland	493,6	498,5	503,7	500,7	501,9	510,9	513,7
Turkmenistan	8,6	9,3	9,0	9,2	10,2	9,4	9,2
Ukraine	2,4	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6	1,5
Sonstige Länder	6,0	5,7	5,8	5,7	5,7	5,5	4,8
<b>Westeuropa</b>	<b>158,7</b>	<b>143,4</b>	<b>135,2</b>	<b>136,5</b>	<b>143,6</b>	<b>144,9</b>	<b>142,5</b>
Dänemark	11,0	10,0	8,7	8,2	7,7	7,0	6,8
Frankreich	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Deutschland	2,6	2,5	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2
Italien	4,9	5,0	5,0	5,3	5,0	3,5	3,8
Niederlande	1,1	1,1	1,1	1,5	1,3	0,9	0,9
Norwegen	83,4	76,1	72,7	75,0	77,8	80,2	78,8
Türkei	2,3	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,4
Großbritannien	49,9	43,1	39,5	38,5	43,7	45,4	44,2
Sonstige Länder	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,6
<b>Naher Osten</b>	<b>1.142,0</b>	<b>1.196,6</b>	<b>1.183,7</b>	<b>1.167,1</b>	<b>1.215,9</b>	<b>1.320,8</b>	<b>1.275,4</b>
Bahrain	9,4	8,6	9,8	10,1	10,1	10,2	9,7
Iran	177,5	185,6	177,5	154,7	156,4	181,3	192,0
Irak	131,7	146,1	147,9	154,4	173,9	230,7	221,8
Kuwait	132,0	147,8	145,2	142,3	141,9	146,6	134,2
Oman	38,7	40,4	41,9	42,5	43,9	45,1	43,9
Katar	36,4	36,4	35,9	35,2	32,6	32,3	29,8
Saudi-Arabien	462,2	484,6	478,4	482,1	506,0	519,2	494,4
Syrien	16,5	7,5	2,2	1,1	0,9	0,8	0,8
Arabische Emirate	127,3	131,7	138,8	138,7	148,4	153,3	147,3
Jemen	10,2	7,9	6,0	5,9	1,8	1,2	1,6
Sonstige Länder	-	-	-	-	-	-	-
<b>Afrika</b>	<b>368,7</b>	<b>406,4</b>	<b>378,9</b>	<b>354,2</b>	<b>352,2</b>	<b>330,6</b>	<b>340,7</b>
<b>Asien/Pazifik</b>	<b>371,7</b>	<b>371,7</b>	<b>368,5</b>	<b>369,3</b>	<b>376,9</b>	<b>359,4</b>	<b>344,5</b>
<b>Welt</b>	<b>3.496,0</b>	<b>3.613,0</b>	<b>3.619,2</b>	<b>3.640,1</b>	<b>3.727,0</b>	<b>3.736,7</b>	<b>3.701,5</b>

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>ii</sup> vorläufige Zahlen

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2018

# Welt-Raffineriekapazitäten 2011–2017\*

in Mio. t

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
<b>Nordamerika</b>	<b>981,6</b>	<b>961,9</b>	<b>986,1</b>	<b>991,5</b>	<b>1.005,0</b>	<b>1.020,3</b>	<b>1.022,9</b>
Kanada	101,2	101,7	101,7	101,7	95,8	96,0	97,6
USA	880,4	860,2	884,4	889,8	909,2	924,3	925,3
<b>Mittel-/Südamerika</b>	<b>435,9</b>	<b>436,1</b>	<b>415,2</b>	<b>424,0</b>	<b>426,3</b>	<b>424,0</b>	<b>421,9</b>
Argentinien	31,1	31,3	31,3	31,3	32,6	32,6	31,3
Brasilien	99,8	99,3	103,9	110,9	113,2	113,6	113,6
Kolumbien	16,4	16,4	16,4	16,4	20,9	20,9	20,6
Ecuador	9,3	9,3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,3
Mexiko	83,9	83,9	83,9	83,9	75,5	75,5	75,5
Niederländische Antillen	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Trinidad & Tobago	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,2	8,2
Venezuela	92,9	92,9	92,1	93,9	93,9	93,9	93,9
Sonstige Länder	78,2	78,7	53,9	53,9	56,6	53,9	53,5
<b>Osteuropa</b>	<b>495,3</b>	<b>504,5</b>	<b>509,4</b>	<b>513,2</b>	<b>491,6</b>	<b>483,2</b>	<b>492,6</b>
Aserbaidschan	19,8	19,8	19,8	19,8	12,9	6,0	6,0
Weißrussland	24,5	24,5	24,5	24,5	22,8	22,8	24,7
Kasachstan	17,1	17,1	17,1	17,1	17,4	17,4	17,4
Polen	24,5	24,5	24,5	24,5	28,9	28,9	28,9
Rumänien	26,7	26,7	22,9	22,9	11,9	12,7	12,7
Russland	276,4	285,6	294,3	298,0	323,3	326,8	327,0
Ukraine	43,7	43,7	43,7	43,7	11,9	11,9	11,9
Sonstige Länder	62,6	62,6	62,6	62,6	62,6	56,8	64,1
<b>Westeuropa</b>	<b>752,3</b>	<b>734,2</b>	<b>701,7</b>	<b>690,9</b>	<b>664,3</b>	<b>663,6</b>	<b>670,9</b>
Belgien	36,7	36,7	36,7	36,7	38,5	38,5	38,5
Frankreich	91,5	85,3	74,9	69,8	69,8	69,8	66,3
Deutschland	120,0	111,5	111,5	108,6	101,7	101,8	101,8
Italien	116,0	116,0	105,0	101,6	94,3	94,3	94,3
Niederlande	60,0	59,4	59,4	59,4	64,2	64,2	64,2
Spanien	63,1	63,1	64,1	70,9	77,6	77,6	77,5
Großbritannien	87,7	87,7	75,7	69,6	66,4	60,9	60,9
Sonstige Länder	177,2	174,4	174,4	174,4	151,8	156,5	167,3
<b>Naher Osten</b>	<b>382,6</b>	<b>383,1</b>	<b>405,1</b>	<b>431,7</b>	<b>448,3</b>	<b>466,9</b>	<b>440,9</b>
Iran	85,1	85,1	85,1	88,4	88,4	94,4	94,4
Irak	40,2	40,7	41,2	44,7	44,7	44,7	29,5
Kuwait	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	39,0
Katar	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	21,3	21,3
Saudi Arabien	104,6	104,6	124,4	144,3	145,6	145,6	145,0
Arabische Emirate	33,5	33,5	35,1	35,1	55,8	55,8	55,8
Sonstige Länder	58,7	58,7	58,7	58,7	53,2	58,7	55,9
<b>Asien/Pazifik</b>	<b>1.463,8</b>	<b>1.514,2</b>	<b>1.516,8</b>	<b>1.531,5</b>	<b>1.589,3</b>	<b>1.619,2</b>	<b>1.666,8</b>
Australien	37,6	37,7	33,5	26,9	22,0	22,4	22,6
China	537,8	573,2	585,1	612,4	695,3	713,7	725,2
Indien	192,8	212,4	214,4	214,4	213,8	229,3	233,6
Indonesien	57,4	57,4	57,4	55,8	55,1	55,1	57,5
Japan	223,3	222,3	215,4	195,9	184,7	178,7	175,0
Südkorea	141,9	143,3	143,3	143,3	155,0	161,1	166,5
Singapur	67,4	67,4	66,7	75,2	75,2	75,2	75,2
Sonstige Länder	140,5	135,5	135,9	207,6	188,3	183,6	211,3
<b>Afrika</b>	<b>168,2</b>	<b>168,1</b>	<b>172,0</b>	<b>173,3</b>	<b>176,6</b>	<b>176,6</b>	<b>180,1</b>
<b>Welt</b>	<b>4.679,8</b>	<b>4.702,2</b>	<b>4.706,3</b>	<b>4.756,0</b>	<b>4.801,4</b>	<b>4.853,8</b>	<b>4.896,1</b>

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2018

# Welt-Mineralölverbrauch 2011–2017\*

in Mio. t

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 <sup>1)</sup>
<b>Nordamerika</b>	<b>1.055,4</b>	<b>1.036,0</b>	<b>1.062,4</b>	<b>1.067,3</b>	<b>1.091,3</b>	<b>1.100,0</b>	<b>1.112,2</b>
Kanada	114,7	116,8	121,1	118,9	119,4	122,7	121,4
USA	940,6	919,0	941,2	948,2	971,8	977,2	990,7
Sonstige Länder	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Mittel-/Südamerika</b>	<b>437,2</b>	<b>446,8</b>	<b>455,9</b>	<b>459,1</b>	<b>455,2</b>	<b>456,0</b>	<b>454,7</b>
Argentinien	32,4	33,2	34,1	34,7	35,5	35,7	36,5
Brasilien	138,9	143,7	149,5	154,8	154,4	152,5	154,1
Kolumbien	14,1	14,4	14,6	15,2	15,8	16,1	16,4
Ecuador	12,8	13,1	13,4	14,2	12,8	12,3	12,0
Mexiko	104,9	103,5	101,5	99,6	99,6	101,9	98,5
Venezuela	36,8	39,0	41,3	37,3	32,7	28,1	24,9
Sonstige Länder	97,4	99,8	101,5	103,3	104,3	109,5	112,3
<b>Osteuropa/Eurasien</b>	<b>278,8</b>	<b>281,0</b>	<b>284,1</b>	<b>293,2</b>	<b>294,3</b>	<b>299,4</b>	<b>309,8</b>
Tschechische Republik	9,8	9,6	9,3	9,9	9,6	8,9	10,6
Ungarn	7,1	6,6	6,7	6,9	7,7	7,7	8,3
Kasachstan	13,5	13,7	14,3	14,6	13,4	14,4	14,6
Polen	27,7	26,1	25,4	25,5	26,2	28,9	32,2
Rumänien	8,1	8,3	8,3	8,7	8,9	9,3	9,7
Russland	161,9	164,7	167,6	171,8	170,4	170,3	172,6
Slowenien	4,1	3,5	3,5	3,6	4,1	4,1	4,3
Ukraine	14,7	14,7	13,6	12,9	12,8	13,3	13,5
Sonstige Länder	32,0	33,8	35,4	39,3	41,1	42,5	44,0
<b>Westeuropa</b>	<b>668,4</b>	<b>647,7</b>	<b>642,3</b>	<b>628,7</b>	<b>643,0</b>	<b>653,3</b>	<b>662,5</b>
Frankreich	89,0	88,0	87,7	82,0	83,9	82,0	86,2
Deutschland	111,8	111,5	113,3	110,3	109,9	112,1	114,1
Italien	74,2	68,0	65,3	60,8	62,8	61,4	61,4
Niederlande	50,6	50,2	49,2	47,9	46,9	48,0	47,4
Spanien	68,8	64,6	59,8	60,0	62,3	64,0	64,4
Großbritannien	78,3	75,9	74,8	75,4	76,7	78,6	78,7
Sonstige Länder	195,7	189,5	192,1	192,2	200,4	207,2	210,5
<b>Naher Osten</b>	<b>376,4</b>	<b>390,4</b>	<b>399,4</b>	<b>401,6</b>	<b>407,0</b>	<b>413,8</b>	<b>419,1</b>
Iran	88,6	87,6	88,2	91,6	89,1	89,4	90,3
Irak	37,3	39,8	41,5	33,8	34,1	37,6	35,9
Kuwait	17,9	18,7	18,8	16,7	17,2	17,4	18,4
Katar	6,1	6,1	7,3	8,3	10,2	17,4	16,8
Saudi Arabien	135,4	142,6	148,6	157,0	164,7	159,3	162,4
Syrien	15,6	15,4	14,1	8,8	6,5	7,0	7,8
Arabische Emirate	30,7	31,7	33,0	35,7	38,6	39,7	40,7
Sonstige Länder	44,9	48,5	47,9	49,5	46,6	46,1	46,8
<b>Afrika</b>	<b>169,5</b>	<b>174,4</b>	<b>182,1</b>	<b>193,8</b>	<b>198,2</b>	<b>203,3</b>	<b>208,6</b>
Algerien	16,4	17,4	18,7	19,3	20,8	19,8	20,9
Angola	5,2	5,9	6,4	7,3	7,0	6,1	5,7
Ägypten	37,3	38,7	39,7	41,0	40,9	43,3	42,4
Libyen	11,5	11,7	12,4	11,0	10,5	10,3	10,3
Nigeria	15,5	17,1	19,1	19,7	20,2	19,5	21,1
Südafrika	28,1	28,3	28,4	31,7	31,9	32,7	33,1
Tunesien	4,3	4,4	4,5	4,7	4,4	4,5	4,9
Sonstige Länder	51,3	50,9	53,1	59,1	61,3	64,7	67,5
<b>Asien/Pazifik</b>	<b>1.385,4</b>	<b>1.435,3</b>	<b>1.451,9</b>	<b>1.486,6</b>	<b>1.553,3</b>	<b>1.615,2</b>	<b>1.655,8</b>
Australien	52,0	53,3	53,7	52,4	55,8	54,9	58,3
China	467,1	483,4	499,8	519,5	555,7	585,8	611,6
Indien	170,4	181,2	183,6	188,0	201,1	217,8	224,9
Indonesien	69,3	71,0	72,7	81,2	82,8	83,6	85,2
Japan	220,6	233,6	224,4	215,7	204,5	199,0	193,3
Neuseeland	7,7	7,6	7,6	7,8	8,0	8,1	8,4
Südkorea	112,2	115,3	115,4	116,2	119,5	129,3	128,3
Thailand	48,0	50,6	51,9	52,7	65,8	68,4	69,9
Sonstige Länder	238,2	239,5	242,8	253,3	260,1	268,3	276,0
<b>Welt</b>	<b>4.371,2</b>	<b>4.411,6</b>	<b>4.478,2</b>	<b>4.530,3</b>	<b>4.650,2</b>	<b>4.747,3</b>	<b>4.830,9</b>

\*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar. Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2018

<sup>1)</sup> vorläufige Zahlen

## Weltmarktpreise ausgewählter Rohölsorten 1978–2018<sup>1)</sup>

\$/barrel<sup>2)</sup>

Jahr	U.K. Brent <sup>3)</sup>	West Texas Intermediate	OPEC Basket <sup>4)</sup>	Jahr	U.K. Brent <sup>3)</sup>	West Texas Intermediate	OPEC Basket <sup>4)</sup>
<b>1978</b>	14,02	14,55	n.a.	<b>01/18</b>	69,08	63,70	66,85
<b>1980</b>	36,83	37,96	n.a.	<b>02/18</b>	65,32	62,23	63,48
<b>1982</b>	32,97	33,65	n.a.	<b>03/18</b>	66,42	62,72	64,26
<b>1984</b>	28,78	29,29	28,20	<b>04/18</b>	72,61	66,25	68,93
<b>1986</b>	14,43	15,04	13,53	<b>05/18</b>	77,48	70,48	74,61
<b>1987</b>	18,53	19,19	17,73	<b>06/18</b>	74,90	68,37	73,72
<b>1988</b>	14,91	15,97	14,24	<b>07/18</b>	74,75	71,48	73,77
<b>1989</b>	18,23	19,68	17,31	<b>08/18</b>	73,03	68,56	72,76
<b>1990</b>	23,76	24,52	22,26	<b>09/18</b>	78,89	70,73	77,28
<b>1991</b>	20,04	21,54	18,62	<b>10/18</b>	81,53	71,25	79,39
<b>1992</b>	19,32	20,57	18,44	<b>11/18</b>	64,75	57,46	65,33
<b>1993</b>	17,01	18,45	16,33	<b>12/18</b>	57,36	49,52	56,94
<b>1994</b>	15,86	17,21	15,53	<b>01/19</b>	59,41	51,38	58,74
<b>1995</b>	17,02	18,42	16,86	<b>02/19</b>	63,96	54,95	63,83
<b>1996</b>	20,64	22,16	20,29	<b>03/19</b>	66,14	58,15	66,37
<b>1997</b>	19,11	20,61	18,86	<b>04/19</b>	71,23	63,86	70,78
<b>1998</b>	12,76	14,39	12,28	<b>05/19</b>	71,32	60,83	69,97
<b>1999</b>	17,90	19,31	17,44	<sup>1)</sup> bis 1985 überwiegend Listenpreise; ab 1986 Spot-Notierungen			
<b>2000</b>	28,66	30,26	27,60	<sup>2)</sup> ein barrel = 159 Liter = 0,136 Tonnen			
<b>2001</b>	24,46	25,90	23,12	<sup>3)</sup> bis 1982 Notierungen für "Forties"			
<b>2002</b>	24,99	26,17	24,36	<sup>4)</sup> Durchschnittswerte ausgewählter OPEC-Rohöl			
<b>2003</b>	28,85	31,01	28,10	Quelle: OPEC; EIA			
<b>2004</b>	38,26	41,25	36,05				
<b>2005</b>	54,57	56,44	50,64				
<b>2006</b>	65,16	66,00	61,08				
<b>2007</b>	72,44	72,26	69,08				
<b>2008</b>	96,94	99,67	94,45				
<b>2009</b>	61,74	61,95	61,06				
<b>2010</b>	79,61	79,48	77,45				
<b>2011</b>	111,26	94,88	107,46				
<b>2012</b>	111,63	94,05	109,45				
<b>2013</b>	108,56	97,98	105,87				
<b>2014</b>	99,02	93,26	96,19				
<b>2015</b>	52,32	48,66	49,49				
<b>2016</b>	43,55	43,14	40,68				
<b>2017</b>	54,25	50,88	52,51				
<b>2018</b>	71,34	65,23	69,78				

**99 Gr.  
MINERALÖL  
ENTHÄLT  
EIN SMART-  
PHONE.**

Informationen unter:  
[www.mvv.de/unser-oel](http://www.mvv.de/unser-oel)



# UMRECHNUNGSFAKTOREN

## Rohöl

von:	in:	Barrel	Barrel/Tag	metr. Tonne multipliziere mit	Tonne/Jahr	Kubikmeter
Barrel (bbl)		1	-	0,136	-	0,159
Barrel/Tag (bbl/d)		-	1	-	50	-
metr. Tonne (t)		7,33	-	1	-	1,16
Tonne/Jahr (t/a)		-	0,020	-	1	-
Kubikmeter (m³)		6,29	-	0,863	-	1

Anmerkung: Annäherungswerte aufgrund durchschnittlicher Dichte

## Mineralölprodukte

1 Tonne (t) Benzin	△ 1.290 bis 1.389 Liter [Dichte/15 °C: 0,720-0,775]
1 Tonne Dieselkraftstoff/Heizöl EL	△ 1.183 bis 1.220 Liter [Dichte/15 °C: 0,820-0,845]

## Energie

von	kJ	kcal multipliziere mit	kWh	SKE	RÖE
1 kJ	-	0,2388	0,000278	0,0000341	0,0000239
1 kcal	4,1868	-	0,001163	0,000143	0,0001000
1 kWh	3.600	860	-	0,123	0,086
1 kg SKE	29.308	7.000	8,14	-	0,7
1 kg RÖE	41.868	10.000	11,63	1,4286	-

SKE: Steinkohleneinheiten

RÖE: Rohöleinheiten (international)

## Heizwerte und SKE-Faktoren\*

Mengen-einheit	Heizwert (kJoule)	Heizwert (kcal)	SKE-Faktoren (t SKE)
Rohöl (gem. Energibilanz)	kg	42.505	10.152
Ottokraftstoffe	kg	42.281	10.099
Rohbenzin	kg	44.000	10.509
Flugturbinenkraftstoff	kg	42.800	10.223
Dieselkraftstoff	kg	42.648	10.186
Heizöl, extra leicht	kg	42.816	10.226
Heizöl, schwer	kg	40.343	9.636
Petrolkokks	kg	32.000	7.643
Flüssiggas	kg	43.074	10.288
Raffineriegas	kg	37.500	8.957
Andere Mineralölprodukte (Mittelwert)	kg	39.501	9.435

\*Energiebilanz Bundesrepublik Deutschland 2016  
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Umweltbundesamt

# GRAFIKVERZEICHNIS

Raffineriestandorte und Pipelines in Deutschland	02
Steuerbelastung in der Mobilität (Energie- bzw. Strom- und Kfz-Steuer)	16
Energiesteuereinnahmen 2003–2018	17
CO <sub>2</sub> -Einsparpotenzial in % und CO <sub>2</sub> -Vermeidung in t	18
KOMPAKTKLASSE – Benziner vs. Elektroauto: regulatorische Kosten und Zuschüsse im Vergleich	29
MITTELKLASSE – Diesel vs. Elektroauto: regulatorische Kosten und Zuschüsse im Vergleich	29
Vision 2050: Pilotprojekte und Potenziale zum Klimaschutz in Raffinerien	31
Erzeugungsstruktur der in deutschen Raffinerien hergestellten Mineralölprodukte	34
Inlandsabsatz von Otto- und Dieselkraftstoff sowie leichtem Heizöl	35
Absatz von Ölprodukten in Deutschland	35
Die größten Öllieferanten Deutschlands 2018	36
Mineralölbilanz Deutschland 2018	40
Mineralölabsatz in Deutschland 2005–2018	42
Rohöl-Verarbeitungskapazität der Raffinerien in Deutschland	44
Rohöl-Versorgung in Deutschland 1950–2018	58
Bruttoinlandsabsatz nach Hauptprodukten 1955, 1985 und 2018	68
Absatz von Otto-, Dieselkraftstoff und leichtem Heizöl 2018	71
Ausfuhr von Mineralölprodukten 1950–2018	74
Durchschnittlicher Einfuhrpreis für Rohöl 2018	79
Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland 2018	86

# SYMBOLVERZEICHNIS



Dieselkraftstoff



Ottokraftstoff



Leichtes Heizöl



Schweres Heizöl



Rohbenzin



Kerosin



Sonstige Produkte





# MW

Mineralölwirtschaftsverband e.V.  
Georgenstraße 25, 10117 Berlin