

JAHRESBERICHT 2020



Clean fuels for all

**CLEAN FUELS FOR ALL
– UNSER BEITRAG FÜR
EIN KLIMANEUTRALES
EUROPA**

MITGLIEDSUNTERNEHMEN

Ordentliche Mitglieder



BP Europa SE
Wittener Straße 45, 44789 Bochum
Tel. (0234) 43 66-0
www.bp.de



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



ESSO Deutschland GmbH
Caffamacherreihe 5, 20355 Hamburg
Tel. (040) 63 93-0
www.esso.de



Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH
Essostraße 1, 85092 Kösching
Tel. (0841) 508-0
www.gunvor-raffinerie-ingolstadt.de



Holborn Europa Raffinerie GmbH
Moorburger Straße 16, 21079 Hamburg
Tel. (040) 76 63-0
www.oilinvest.com



JET Tankstellen Deutschland GmbH
Caffamacherreihe 1, 20355 Hamburg
Tel. (040) 638 01-0
www.jet-tankstellen.de



OMV Deutschland GmbH
Haiminger Straße 1, 84489 Burghausen
Tel. (08677) 960-0
www.omv.de



ORLEN Deutschland GmbH
Kurt-Wagener-Straße 7, 25337 Elmshorn
Tel. (04121) 47 50-0
www.orlen-deutschland.de



Raffinerie Heide GmbH
Meldorfer Straße 43, 25770 Hemmingstedt
Tel. (0481) 693-0
www.heiderefinery.com



Rosneft Deutschland GmbH
Behrenstraße 18, 10117 Berlin
Tel. (030) 700 14-2577
www.rosneft.de



Shell Deutschland Oil GmbH
Suhrenkamp 71-77, 22335 Hamburg
Tel. (040) 63 24-0
www.shell.de



TOTAL Deutschland GmbH
Jean-Monnet-Straße 2, 10557 Berlin
Tel. (030) 20 27-60
de.total.com



Varo Energy Germany GmbH
Am Sandtorkai 77, 20457 Hamburg
Tel. (040) 361 576-0
www.varoenergy.com

Assoziierte Mitglieder



H&R GmbH & Co. KGaA
Neuenkirchener Straße 8, 48499 Salzbergen
Tel. (05976) 945-0
www.hur.com



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

Fördermitglieder



Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH
Löbestraße 1, 53173 Bonn
Tel. (0228) 838-0
www.fbg.de



MERO Germany GmbH
MERO-Weg 1, 85088 Vohburg
Tel. (08457) 926-0
www.mero-germany.de



Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt
Lange Straße 1, 16303 Schwedt, OT Heinersdorf
Tel. (03332) 380
www.mvl-schwedt.de



Nord-West Oelleitung GmbH
Zum Ölhafen 207, 26384 Wilhelmshaven
Tel. (04421) 620
www.nwowhv.de



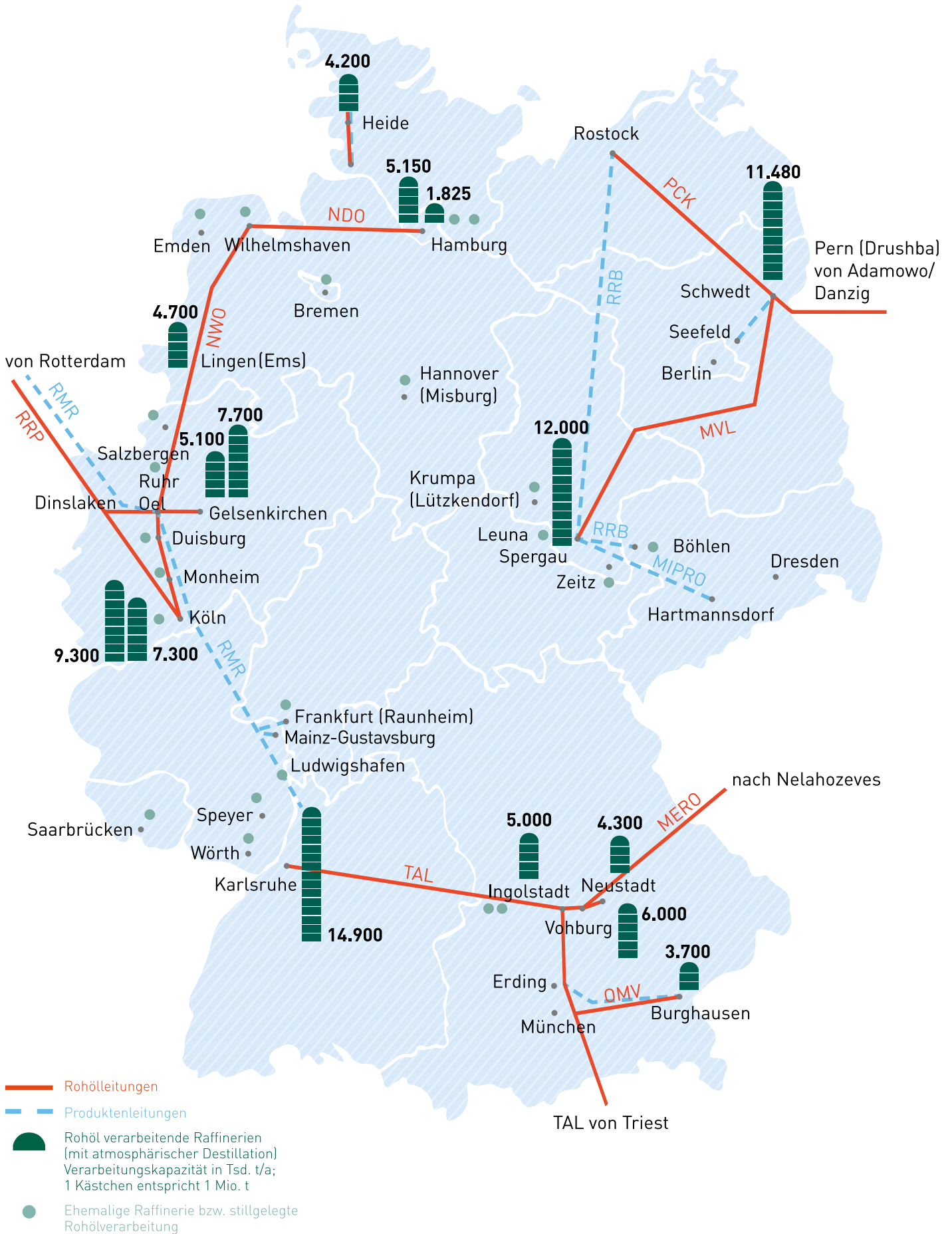
Rhein-Main-Rohrleitungs-transportgesellschaft mbH
Godorfer Hauptstraße 186, 50997 Köln
Tel. (02236) 8913-0
www.rmr-gmbh.de



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



Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH
Paul-Wassermann-Str. 3, 81829 München
Tel. (089) 41974-0
www.tal-oil.com



Detaillierte Informationen zu den Raffinerien und Mineralöföhrnleitungen finden Sie im statistischen Teil und unter www.mww.de.

RAFFINERIEEN 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
Meldorfer 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
Mittleuropäische 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 Öthafen 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

Der Mix macht's

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Corona-Pandemie hat uns vor Augen geführt, wie verwundbar unsere vernetzte Welt ist. Verbunden mit dem Rückgang der Weltwirtschaft insgesamt, hatten auch die Unternehmen der Mineralölindustrie im Frühjahr 2020 mit deutlichen Absatzrückgängen zu kämpfen. Dessen ungeachtet hielten die Raffinerien, Tanklager, Pipeline-Gesellschaften, Tankstellen und Heizöllieferanten in Deutschland und anderswo die Versorgung von Verbrauchern und Unternehmen mit Mineralölprodukten auch in der Krise kontinuierlich aufrecht. Die hohe Bedeutung der kritischen Infrastruktur unserer Industrie wird noch einmal deutlich.

Zu den wesentlichen Erfahrungen dieses ungewöhnlichen Jahres zählt die ungebrochen hohe Bedeutung des Individualverkehrs. Es ist davon auszugehen, dass Fahrzeuge mit Vorteilen wie etwa kurzen Tankzeiten, hoher Reichweite oder dem Transport schwerer Lasten weiterhin eine wichtige Rolle spielen werden – Pkw und Nutzfahrzeuge mit effizienten und umweltfreundlichen Motoren also, die mit flüssigen oder gasförmigen Energieträgern angetrieben werden.

Umso bedeutsamer bleibt es unter dem Eindruck des Pariser Klimaabkommens und im Kontext einer wachsenden Weltbevölkerung, im Verkehr verstärkt auf klimafreundliche Lösungen zu setzen. Voraussetzung dafür ist eine technologieoffene Förderung. Nur dann kann jede Antriebstechnologie ihre spezifischen Vorteile ausspielen. Hier haben biogene, Wasserstoff-basierte sowie synthetische und auch konventionelle Kraftstoffe das große Potenzial, eine entscheidende Rolle einzunehmen: Der Mix macht's im Klimaschutz. Dafür müssen die politischen Rahmenbedingungen entsprechend gesetzt werden – je eher, desto besser.

Deutschland und Europa stehen inmitten einer Energie-, Mobilitäts- und Wärmewende. Damit diese akzeptiert wird, müssen Verantwortliche in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft neben dem Klima- und Umweltschutz auch die ökonomischen und sozialen Aspekte im Blick behalten:



Foto: BP

Individualverkehr und Wärme dürfen nicht zum Luxusgut werden, hohe Subventionen und Abgaben dürfen Steuerzahler und Verbraucher nicht dauerhaft belasten – allein schon, um aus der Corona-Krise schnell und vital herauszukommen. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, wird Europa auch seinen Platz als Mitgestalter im weltweiten Klimaschutz einnehmen können.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'W. Langhoff'.

Wolfgang Langhoff
Vorsitzender des Mineralölwirtschaftsverbandes
und der BP Europa SE

Dem Markt eine Chance geben

Liebe Leserinnen und Leser,

der diesjährige Jahresbericht erscheint vor dem Hintergrund der Corona-Krise und deren Auswirkungen auch auf die Mineralölbranche. Deutschlandweit hatten Raffinerien und Tankstellen mit schwierigen Bedingungen und stark gesunkener Nachfrage zu kämpfen. Unsere Unternehmen und Partner haben dennoch für eine zuverlässige Versorgung mit Benzin, Diesel, Heizöl und der Vielzahl anderer Produkte, die aus Öl hergestellt werden, gesorgt. Dafür möchte ich mich bei allen, die dazu beigetragen haben, bedanken.

Die Branche steht auch neben Corona weiter vor großen Herausforderungen. Mit unserer europäischen Strategie „Clean Fuels for All“ (siehe Seite 19) haben wir das noch einmal deutlich gemacht: Für eine Klimaneutralität 2050 wird es nicht ausreichen, auf eine Umstellung möglichst aller Anwendungen auf grünen Strom abzielen. Denn nur rund 20 Prozent des inländischen Energiebedarfs werden derzeit von Strom gedeckt, davon immerhin die Hälfte aus erneuerbaren Quellen. Das ist aber leider nur ein Zehntel unseres Endenergieverbrauchs.

Für eine erfolgreiche Energiewende werden wir in erheblichem Umfang grüne Moleküle – vom Wasserstoff über daraus hergestellte E-Fuels bis zu Bioenergie – benötigen; nur so können die Klimaziele in Verbindung mit einer starken Industrie und Erhaltung aller maßgeblichen Anwendungen erreicht werden. Dafür will die Branche einen substantziellen Beitrag leisten.

Einen Einstieg hat die Bundesregierung mit der Wasserstoffstrategie gemacht. Allerdings fehlt hier der Mut, auf mehr Markt zu setzen und nicht von vornherein zu planen, wo welches grüne Molekül eingesetzt werden soll. Diese Strategie geht nur auf, wenn im Markt mit der höchsten Zahlungsbereitschaft eine Nachfrage erzeugt wird. Daher wäre es der richtige Weg, den Straßenverkehr konsequent auf CO₂-Minderung auszurichten, etwa durch Umbau der Energiesteuer zu einer CO₂-Bepreisung und Weiterentwicklung der CO₂-Flottenregulierung der EU derart, dass



Foto: MWV

alle Optionen der Treibhausgasminderung anerkannt werden. So könnte schnell ein CO₂-Preis von mehreren hundert Euro realisiert werden. Dann wird es für Investoren attraktiv, diesen Markt mit grünen statt mit fossilen Molekülen zu versorgen.

Den zur Abwendung der Corona-Folgen freigesetzten Schub sollten wir effektiv nutzen, um die Einführung erneuerbarer Kraft- und Brennstoffe voranzubringen. Wir haben die große Chance für eine Weichenstellung, die Wirtschaftswachstum mit mehr Klimaschutz verbindet.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Küchen
Hauptgeschäftsführer des Mineralölwirtschaftsverbandes

INHALTSVERZEICHNIS

THEMEN DES MWV

ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK	
DAS JAHRZEHNT DES KLIMASCHUTZES	8
ENERGIESTEUER 2019	
EINNAHMEN AUF HOHEM NIVEAU STABIL	14
KLIMAFREUNDLICHE KRAFTSTOFFE	
VON DER ENERGIESTEUER ZUM CO ₂ -PREIS	16
INITIATIVE „CLEAN FUELS FOR ALL“	
MIT HOHEN INVESTITIONEN ZUM KLIMAZIEL	19
RAFFINERIEN UND UMWELT	
ERFOLGREICHER UMWELTSCHUTZ BRAUCHT GUTE GESETZGEBUNG	20
RAFFINERIE-EFFIZIENZNETZWERKE	
BRANCHEN-INITIATIVE SPART MASSIV CO ₂ EIN	22
KLIMAFREUNDLICHE MOBILITÄT UND EFFIZIENZ	
VIELE KRITERIEN BESTIMMEN DIE NACHHALTIGKEIT	24
EUROPEAN GREEN DEAL	
FÜR EIN KLIMANEUTRALES EUROPA BIS 2050	28
ERNEUERBARE-ENERGIEN-RICHTLINIE (RED II)	
MEHR KLIMASCHUTZ IST MÖGLICH	30
EU-EINHEITLICHE KRAFTSTOFF-AUSZEICHNUNG	
EUROPaweit SCHNELL UND SICHER TANKEN	35

MINERALÖLMARKT

LOGISTIK UND SICHERHEIT	
DIE VERSORGUNG PERMANENT VERBESSERN	36
MINERALÖLSTATISTIK 2019	
FLÜSSIGE ENERGIETRÄGER IM PLUS	38

MINERALÖLBILANZ DEUTSCHLAND 2019

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

DAS JAHRZEHNT DES KLIMASCHUTZES

Einmal mehr stand die deutsche und europäische Energie- und Klimapolitik in den vergangenen zwölf Monaten ganz im Zeichen weiterer Maßnahmen und Strategien zur Umsetzung der Treibhausgasreduktionsziele für Deutschland und Europa.

Minderungsziele für Sektoren

Die Bundesregierung hat mit dem Ende 2019 beschlossenen Klimapaket ein ganzes Bündel von Maßnahmen vorgelegt, um bis 2030 die Treibhausgasemissionen wie geplant um 55 Prozent zu verringern. Erstmals werden dabei in einem

Klimaschutzgesetz für entscheidende Sektoren wie Industrie, Verkehr oder Gebäude bis 2030 konkrete Minderungsziele für jedes einzelne Jahr festgeschrieben.

Zudem werden fossile Energieträger wie Kraftstoffe, Erdgas oder Heizöl ab 2021 im Rahmen des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) zusätzlich zu den bestehenden Steuern und Abgaben mit einem jährlich ansteigenden Festpreis für die erforderlichen CO₂-Zertifikate belegt. Eine weitere Erhöhung der Subventionen für Elektrofahrzeuge und für alternative Heizsysteme ist ebenfalls Teil der Beschlüsse.

Das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG)

Ende 2019 hat der Gesetzgeber die Einführung eines nationalen Emissionshandels zum 1. Januar 2021 verabschiedet. Zweck dieses Gesetzes ist die Einführung eines nationalen Emissionshandelssystems zur Bepreisung fossiler Treibhausgasemissionen. Mit einem Preis versehen werden Emissionen aus im Gesetz näher definierten „Brennstoffen“. Als Brennstoffe erfasst werden in erster Linie Diesel, Benzin und Heizöl sowie Erdgas. Für Emissionen von Kohlendioxid aus diesen Brennstoffen sind Zertifikate abzugeben, die in den Jahren 2021 bis 2025 zu einem Festpreis, im Jahr 2026 zu einem sich innerhalb eines vorgegebenen Korridors bildenden Preises erworben werden können.

Wie es ab dem Jahr 2027 weitergeht, soll 2025 evaluiert und danach entschieden werden. Unter dem BEHG in seiner verabschiedeten Form werden treibhausgasreduzierte sowie treibhausgasneutrale Kraftstoffe synthetischer Herkunft wie gängige Otto- und Dieselmotorkraftstoffe fossiler Herkunft behandelt. Damit verfehlt das Gesetz seinen in § 1 genannten Zweck, zielgerichtet fossile Treibhausgasemissionen in den Fokus zu nehmen. Der Bundestag hat die Bundesregierung aufgefordert, bis zum 30. November 2022 einen Erfahrungsbericht vorzulegen und zu prüfen, inwieweit der Emissionsfaktor für synthetische Kraftstoffe,

die nicht in Anlage 2 des BEHG enthalten sind, im nationalen Emissionshandel ab 2023 auf „null“ gesetzt werden kann, was für nachhaltige Biokraftstoffe bereits ab 2021 vorgesehen ist. Für den Markthochlauf von E-Fuels werden somit mindestens zwei wertvolle Jahre verschenkt.

Das Gesetz stellt faktisch einen Zuschlag zur volumenbasierten Energiesteuer dar. Insgesamt ist fraglich, ob das BEHG hinsichtlich der Erreichung der Klimaschutzziele tatsächlich Teil der Lösung ist. Die schlichte Erhöhung der Kosten für den Verbraucher trägt insbesondere dann nicht zur Einhaltung der Ziele bei, wenn dieser keine Ausweichmöglichkeiten hat.

Um dem Verbraucher eine Alternative zu bieten, müssen dem Kraftstoffanbieter Anreize zu Investitionen in treibhausgasneutrale oder -arme Kraftstoffe geboten werden. Hierzu müssen alle Instrumente genutzt werden. Dazu gehört neben einer Umstellung der bestehenden Energiebesteuerung auf die Basis CO₂ vor allem ein sinnvoll ausgestaltetes Ordnungsrecht: Raffinerien können schon jetzt weitere Beiträge z. B. durch Co-Processing sowie durch die Nutzung von grünem Wasserstoff erbringen. Diese treibhausgasreduzierenden Möglichkeiten werden im nationalen Quotenrecht nur sehr restriktiv und im BEHG bislang überhaupt nicht berücksichtigt.



Der Klimaschutz geht neue Wege.

Die Mineralölwirtschaft in Deutschland hat vor dem Hintergrund dieser Entwicklung ihr Bekenntnis zu den Pariser Klimaschutzziele nochmals erneuert. Umso mehr bedauert die Branche aber die anhaltende Fixierung der Politik auf die Elektrifizierung des Straßenverkehrs ohne auch nur näherungsweise vergleichbare Berücksichtigung alternativer Klimaschutztechnologien.

Klimafreundliche Kraftstoffe nötig

Entsprechend dem Klimaschutzgesetz müssen bis zum Jahr 2030 die CO₂-Emissionen im Verkehr um 42 Prozent gegenüber 1990 sinken. Dies entspricht einer Minderung von gut 160 im Jahr 2019 auf 95 Millionen Tonnen am Ende der Dekade.

Dieses Ziel dürfte sich allein über einen Markthochlauf der Elektromobilität nicht erreichen lassen. Selbst bei zehn Millionen Elektrofahrzeugen in knapp zehn Jahren wird der ganz überwiegende Teil der Pkw und Nutzfahrzeuge weiterhin mit konventionellen Antrieben unterwegs sein.

In der Tat beträgt nach einer Studie von Boston Consulting und der Prognos AG die CO₂-Lücke im deutschen Verkehr bis 2030 mindestens 19 Millionen Tonnen – auch wenn der Markthochlauf bei Elektromobilität gelingt und deutlich

mehr Güter von der Straße auf die Schiene verlagert werden. Damit sollte insbesondere auch im Sinne einer ambitionierten und zielgerichteten Klimapolitik klar sein: Zum Erreichen der Klimaziele im Verkehr werden mehr Biokraftstoffe und zusätzlich klimaneutrale synthetische Kraftstoffe benötigt.

Alle Technologien müssen zum Klimaziel beitragen können

Die Politik in Berlin und Brüssel steht daher in der Verantwortung, möglichst schnell den erforderlichen regulatorischen Rahmen und technologieoffene Anreize für Markteinführung und Markthochlauf von treibhausgasreduzierten bzw. -neutralen Fuels zu schaffen. Da heute niemand wissen kann, welche klimaneutralen Technologien sich bis 2050 durchsetzen werden, muss der gesetzliche Rahmen unbedingt so ausgestaltet werden, dass alle Technologien zur Zielerreichung beitragen können.

Ein wichtiger Baustein für den Markthochlauf treibhausgasneutraler Kraftstoffe ist die Anerkennung der Treibhausgasreduzierung durch zusätzliche Mengen von Biofuels und synthetischen Kraftstoffen in der CO₂-Flottenregulierung der Europäischen Union. Ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor, das mit treibhausgasneutralen

Kraftstoffen betrieben wird, darf nicht anders als ein E-Fahrzeug bewertet werden. Denn beide tragen dazu bei, die CO₂-Emissionen im Straßenverkehr zu reduzieren.

Notwendig für den Durchbruch erneuerbarer Kraftstoffe ist auch eine Änderung der EU-Energiesteuerrichtlinie. Aktuell werden die klimaverträglichen Fuels genauso besteuert wie konventionelles Benzin oder Diesel. Richtig und notwendig wäre es vielmehr, den europäischen Mindeststeuersatz in eine Mindest-CO₂-Steuer für diese Kraftstoffe umzuwandeln. Von einer solchen Regelung würde ein deutliches Signal ausgehen, dass sich Investitionen in erneuerbare Kraftstoffe lohnen.

Wasserstoff und daraus hergestellte Moleküle sind der Schlüssel

Neben grünem Strom sind grüne Moleküle ein unverzichtbarer Baustein für eine klimafreundliche Energiewelt. Treibhausgasneutral hergestellter Wasserstoff ist dabei der Ausgangspunkt für viele verschiedene Produkte und Anwendungen. Ausdrücklich begrüßt die Mineralölwirtschaft die Bemühungen der Bundesregierung, für dieses Thema mit der Erarbeitung einer Wasserstoffstrategie eine Blaupause für zukünftige politische Entscheidungen und gesetzgeberische Weichenstellungen vorzulegen.

Völlig zu Recht stehen in der Diskussion um die Wasserstoffstrategie auch internationale Aspekte im Fokus. Dies wird der Tatsache gerecht, dass vom gesamten Endenergieverbrauch in Deutschland aktuell deutlich weniger als zehn Prozent durch Solar- oder Windstrom abgedeckt werden. Deutschland wird daher trotz des weiteren Ausbaus der erneuerbaren Stromversorgung auch langfristig auf erhebliche Energieimporte angewiesen sein.

Diese Aspekte müssen bei der Umsetzung der Wasserstoffstrategie von Anfang an mitbedacht werden. Entscheidend ist, dass durch geeignete Rahmenbedingungen attraktive Märkte für die treibhausgasneutralen Moleküle geschaffen werden, in denen eine entsprechende Zahlungsbereitschaft verlässlich gegeben ist. Dann werden auch international die notwendigen Investitionen ausgelöst und ein globaler Markt für grüne Moleküle kann entstehen.

Daher muss entgegen bestehender politischer Bedenken die Anwendung von Wasserstoff und der nachgelagerten Power-to-X-(PtX-)Technologien in allen potenziellen Anwendungssektoren ermöglicht werden: in der stofflichen Nutzung in der Chemieindustrie genauso wie in der energetischen Nutzung in Industrie, im Gebäudesektor sowie im Besonderen im Verkehrsbereich.



Die Politik steht beim Klimaschutz vor wichtigen Entscheidungen.

Anrechnung auf die bestehende Treibhausgas-minderungsquote

Zum Erreichen der Treibhausgasneutralität im Verkehrssektor benötigen wir Wasserstoff und die daraus hergestellten PtX-Produkte sowohl im Individualverkehr und bei Nutzfahrzeugen auf der Straße, bei nicht elektrifizierten Bahnstrecken sowie natürlich für Schiffe und Flugzeuge.

Die Anrechenbarkeit von aus Ökostrom gewonnenem, „grünem“ Wasserstoff in den Raffinerieprozessen auf die Treibhausgas-Minderungsquote im Verkehr wäre ein erster wichtiger Schritt, um Investitionen in diese Technologie anzureizen und den Markthochlauf zu forcieren. Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der Europäischen Union (RED II) sieht genau dies vor und sollte zügig in nationales Recht umgesetzt werden. Die deutsche EU-Ratspräsidentschaft kann dazu genutzt werden, die Verabschiedung der erforderlichen Rechtsakte zu beschleunigen.

Mineralölwirtschaft steht für das Erreichen der Klimaziele

Flüssige Kraftstoffe haben dank ihrer spezifischen Eigenschaften wie der hohen Energiedichte und der einfachen Lagerbarkeit auch langfristig insbesondere in vielen Bereichen des Verkehrssektors eine erhebliche Bedeutung. Die Mineralölindustrie steht bereit, sowohl durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen in Raffinerien als auch durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen der flüssigen Kraft- und Brennstoffe wesentliche Beiträge zur Zielerreichung zu leisten.

Die Einführung treibhausgasreduzierter oder treibhausgasneutraler flüssiger Brenn- und Kraftstoffe hat das Potenzial, durch schrittweise Zumischung die Weiternutzung der umfassenden, privat finanzierten und zuverlässigen Infrastruktur aus Raffinerien, Pipelines, Tanklagern, Tankstellen und Heizöllieferanten zu ermöglichen. Das ist ein klarer Vorteil gegenüber Energieträgern, für die die Infrastruktur – oft mit enormen öffentlichen Mitteln – erst errichtet werden muss. Das Gleiche gilt auch für Anwendungen wie Fahrzeuge und Heizungen im Bestand. Denn nicht jeder Verbraucher wird es sich leisten können, gleich komplett auf neue Technologien umzustellen.

Die Raffinerien der Zukunft, deren Stärke auf ihrem technologischen Know-how und einer flexiblen Versorgungsstruktur beruht, werden zunehmend neue Rohstoffe wie beispielsweise erneuerbare Energien, Sekundärbrennstoffe und CO₂ in hocheffizienten Produktionsstätten einsetzen. In integrierten Wertschöpfungsketten können sie im Zusammenspiel mit anderen Industriezweigen wie z.B. der Chemie, der Fernwärme, der Herstellung von nachhaltigen Biokraftstoffen und mit Stromversorgern Synergieeffekte erzielen.

Große Verantwortung für die Politik in Deutschland und Europa

Die nationale und die europäische Politik stehen zu Beginn eines neuen Jahrzehnts in der Verantwortung, mit Blick auf die Klimaschutzziele im Jahr 2030 und darüber hinaus die Chancen und Potenziale der verschiedenen Energieformen und Energieträger für erfolgreichen Klimaschutz zu nutzen. Sie können den Unternehmen damit die notwendige Flexibilität an die Hand geben, um für jeden Sektor und jede Anwendung die optimale Lösung zur Energieversorgung zu finden. Die Mineralölindustrie steht bereit für eine Dekade mit neuen Technologien, qualifizierten Arbeitsplätzen und einer neuen Balance von Wirtschaft und Umwelt.



E-FUELS: MIT ALTERNATIVEN KRAFT- STOFFEN DEM KLIMAZIEL EIN STÜCK NÄHER

Der CO₂-Ausstoß im Verkehr kann mittels E-Fuels deutlich reduziert werden. Doch im Vergleich zu E-Autos kommt den alternativen Kraftstoffen keinerlei steuerliche Bevorzugung zu. Die Politik muss hier klare Anreize schaffen, um den Klimaschutz voranzubringen.



EINNAHMEN AUF HOHEM NIVEAU STABIL

Die Energiesteuer ist 2019 mit einem Aufkommen von genau 40,683 Milliarden Euro erneut die mit Abstand aufkommensstärkste Bundessteuer. Davon resultieren 36,781 Milliarden Euro oder 90,3 Prozent aus dem Absatz der Kraftstoffe Benzin und Diesel; der Rest entfällt auf Heizöl und Gas. Seit nunmehr vier Jahren liegt das Aufkommen stetig oberhalb von 40 Milliarden Euro pro Jahr.

Die Einnahmen aus der Stromsteuer, die auch beim Laden von Elektroautos gezahlt wird, gingen im vergangenen Jahr hingegen um 2,5 Prozent zurück. Das Aufkommen betrug knapp 6,7 Milliarden Euro.

Treibhausgasarme Kraftstoffe steuerlich benachteiligt

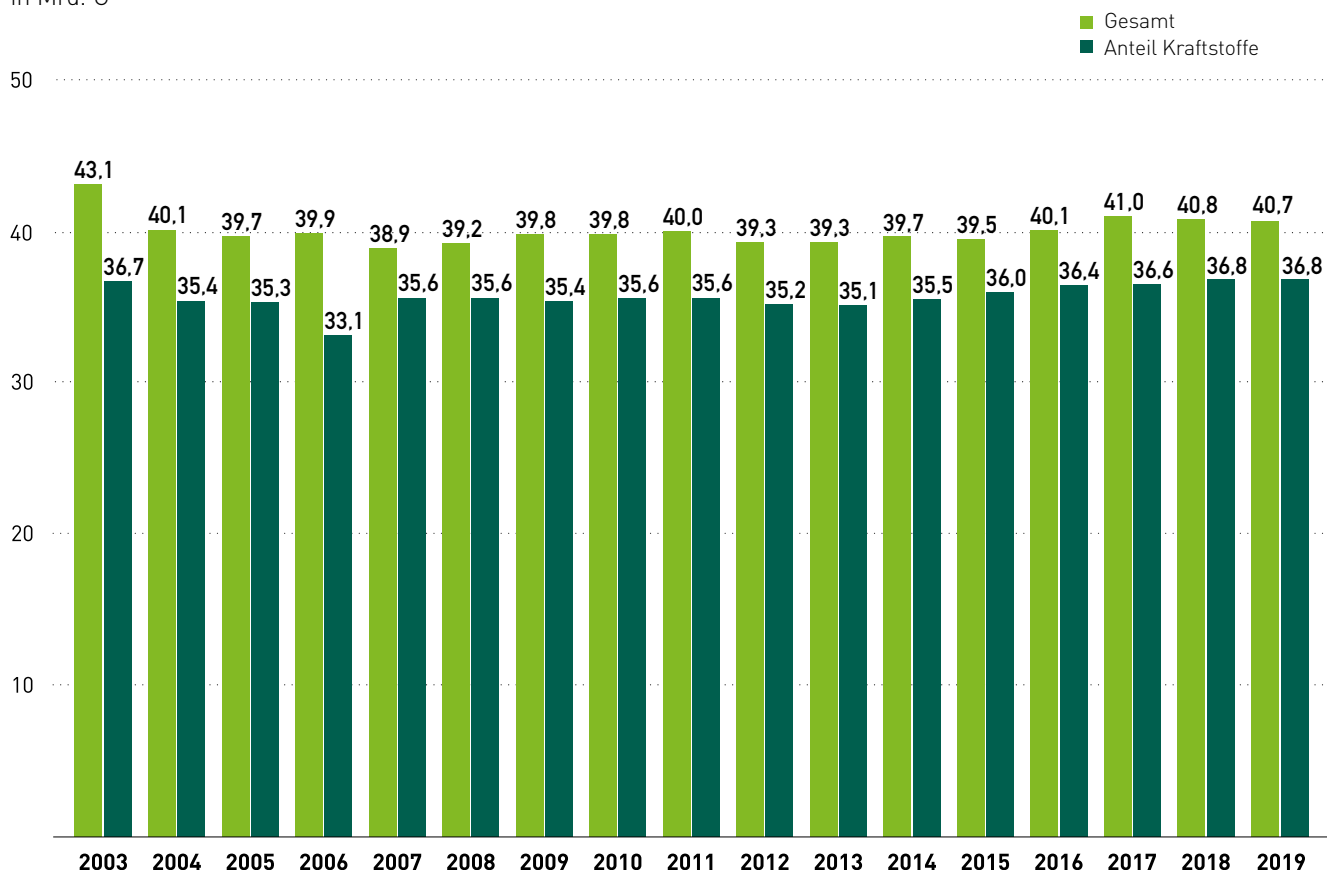
Die Energiesteuer wird letztlich an der Tankstelle, beim Heizölkauf und für die Gasversorgung vom Endverbraucher gezahlt und trug zuletzt 11,4 Prozent zur Finanzierung des

Bundeshaushalts bei. Das bedeutet: Jeder neunte Euro im Jahresbudget des Bundes wird derzeit über fossile Kraft- und Brennstoffe generiert.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie der Bund diese Einnahmen angesichts des politisch unterstützten Hochlaufs der Elektromobilität aufrechterhalten will. Denn der Strom für die Elektromobilität wird nur mit 2 Cent je Kilowattstunde (kWh) besteuert. Zum Vergleich: Der Energiesteuersatz auf Benzin, umgerechnet auf kWh, beträgt 7,2 Cent, bei Diesel sind es 4,8 Cent je kWh. Dazu kommt der geringere Energieverbrauch der Elektrofahrzeuge. Beim Wechsel von einem Pkw mit Benzinantrieb auf ein vergleichbares E-Fahrzeug gehen daher die Steuereinnahmen bei gleicher Fahrleistung um mehr als 90 Prozent zurück. Die Einführung der zusätzlichen CO₂-Bepreisung auf Kraftstoffe nach dem Brennstoffemissionshandelsgesetz ab 2021 wird diesen Prozentsatz weiter erhöhen.

Energiesteuereinnahmen 2003–2019

in Mrd. €

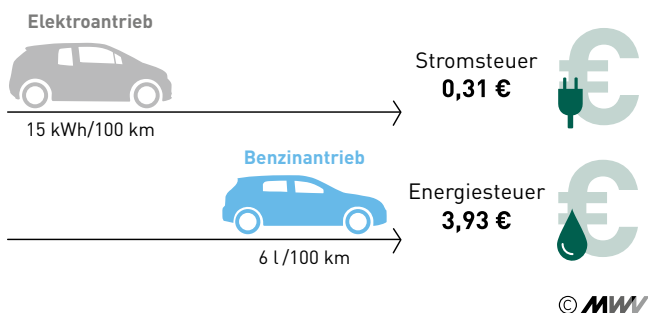




Nur durch eine geringere Besteuerung kommen klimaneutrale Kraftstoffe voran.

Bei einem Elektroauto mit einem Energieverbrauch von 15 Kilowattstunden (kWh) pro 100 km nimmt der Staat 31 Cent an Stromsteuern ein. Mit einem vergleichbaren Benzinfahrzeug werden bei 6 Litern Verbrauch für 100 km Fahrstrecke knapp 4 Euro als Energiesteuer fällig. Das gilt derzeit auch im vollen Umfang für treibhausgasarme Kraftstoffe wie etwa Biokraftstoffe.

Benzin, Diesel und Biokraftstoffe stärken die Staatseinnahmen



zu Benzin und Diesel im vollen Umfang mit der Energiesteuer belegt. Gleiches gilt für klimaneutrale synthetische Kraftstoffe (E-Fuels), die zum Erreichen der Klimaziele im Verkehr ebenfalls benötigt werden.

Aufgabe der Politik sollte es daher sein, durch geringere Besteuerung Anreize für ein signifikantes Angebot an treibhausgasarmen Kraftstoffen zu schaffen. Dies könnte aufkommensneutral erfolgen, sodass die Verbraucher insgesamt nicht mehr belastet werden.

Dabei kommt den treibhausgasarmen Alternativen zu klassischem Benzin und Diesel keine vergleichbare steuerliche Bevorzugung wie dem E-Auto zugute. So wird auch der Anteil an modernen Biokraftstoffen als Beimischung

VON DER ENERGIESTEUER ZUM CO₂-PREIS

Die Energiesteuer, eine der wichtigsten Einnahmequellen des Bundes, ist unter dem Erfordernis des verstärkten Klimaschutzes reformbedürftig. In ihrer heutigen Form ist sie ungeeignet, das Erreichen der Klimaziele im Verkehr oder in Gebäuden zu unterstützen. Kraft- und Heizstoffe werden nach Volumen besteuert, gleich ob sie ganz oder teilweise aus fossilen oder erneuerbaren Quellen stammen. Das schafft keine Anreize für klimafreundliche flüssige oder gasförmige Energien im Verkehr oder im Wärmemarkt.

Eine Umstellung auf die Basis Kohlendioxid (CO₂) schaffe hier Abhilfe und wäre ein wichtiger Baustein, mit dem klimaneutrale synthetische Kraftstoffe (E-Fuels) und fortschrittliche Biokraftstoffe verbesserte Chancen am Markt erhielten.

Mit treibhausgasneutralen Kraftstoffen haben Verbrennungsmotoren Zukunft

Heute steht der Klimaschutz zu Recht im Fokus der energiepolitischen Diskussionen. Allein im Verkehrssektor in Deutschland sollen die Emissionen bis zum Jahr 2030 gegenüber 2019 um gut 40 Prozent auf 95 Millionen Tonnen CO₂ gesenkt werden. Bis dahin sollen 7 bis 10 Millionen E-Autos zugelassen werden. Selbst wenn das gelingt, werden weiterhin mindestens 35 Millionen Pkw mit Verbrennungsmotor unterwegs sein. Auch von den vielen Millionen Transportern und Lkw wird bis dahin nur ein Teil auf alternative Antriebe umgestellt sein. Dies zeigt: Zusätzlich zu der ambitionierten Elektrifizierung werden in erheblichem Umfang erneuerbare Kraftstoffe benötigt, wenn die Klimaziele im Jahr 2030 erreicht werden sollen.

Die nationale Umstellung kann sofort beginnen

Treibhausgasneutrale Kraftstoffe sind deutlich teurer als die fossilen Produkte, die sie schrittweise ersetzen sollen. Daher werden sie ohne einen entsprechenden regulatorischen Rahmen nicht in substantiellen Mengen auf den Markt kommen. Eine Reform der heutigen Energiesteuer hin zu einer CO₂-orientierten Besteuerung würde dazu beitragen, Investitionen in Erzeugungskapazitäten für fortschrittliche Kraftstoffe anzureizen, wenn sie – auch als anteilige Beimischung – nicht besteuert werden.

Am Beispiel der Benzinbesteuerung lässt sich dieser Effekt darstellen (Abb. A): Der EU-Mindeststeuersatz beträgt 35,9 Cent je Liter. In Deutschland liegt der Steuersatz bei 65,45 Cent je Liter. Der übersteigende Teil von 29,55 Cent je Liter könnte sofort, ohne Änderung des EU-Rechts, auf eine CO₂-Komponente umgestellt werden. Diese knapp 30 Cent je Liter entsprechen einem Preis

von 125 Euro für jede im Straßenverkehr von Ottomotoren emittierte Tonne CO₂. Dies würde bereits ein kleines CO₂-Signal schaffen, ohne dass Verbraucher höher belastet werden. Um jedoch ein starkes Preissignal zu erreichen, sollte die Energiesteuer vollständig umgestellt werden.

Chance zum Umbau der EU-Richtlinie nutzen

Höhere CO₂-Preise stellen einen wirksamen Anreiz für einen substanziellen Ausbau der Produktionskapazitäten erneuerbarer Kraftstoffe dar. Der MWV fordert, die Energiebesteuerung vollständig auf CO₂ umzustellen. Damit würde ein kräftiger Klimaschutzhebel geschaffen. Anders als bei einem Draufsatteln eines CO₂-Preises auf die heutige Energiesteuer würden aber soziale Verwerfungen vermieden werden. Für den Verbraucher käme es zu keinen unverkraftbaren Preissteigerungen. Für eine solche Umstellung muss die EU-Energiesteuerrichtlinie reformiert werden. Dann wäre eine hundertprozentige Umstellung der Energiesteuer auf die Basis CO₂ möglich.

Die Chance dafür bietet sich mit dem European Green Deal: Die Reform der Energiesteuerrichtlinie ist Bestandteil dieser Initiative der EU-Kommission. Die Bundesregierung sollte sich in Brüssel für diesen kompletten Umbau starkmachen. Bei Benzin entsprechen 65,45 Cent je Liter etwa 276 Euro je Tonne CO₂.

Um den Anschluss an das nationale Brennstoffemissions-handelsgesetz (BEHG) herzustellen, könnte der anfängliche Aufschlag von 25 Euro je Tonne CO₂ hinzugerechnet werden. Für Benzin würde somit ein CO₂-Preis von 300 Euro je Tonne realisiert werden (Abb. B). Dieser Wert liegt weit über den Vorstellungen der aktuellen deutschen Klimapolitik, auch über den Werten, die im BEHG festgeschrieben sind.

Vergleicht man dies mit der alleinigen Einführung einer CO₂-Bepreisung im BEHG, kommt man zum Schluss: Der Anreiz, weniger oder im Fall von E-Fahrzeugen gar kein Benzin oder Diesel mehr einzusetzen, bliebe erhalten, da der zunehmende CO₂-Preis die Kraftstoffpreise entsprechend ansteigen lässt.

Es wird aber insgesamt mehr Klimaschutz angereizt, da der absolut deutlich höhere CO₂-Preis zusätzlich dazu führt, dass es für den Anbieter von Kraftstoffen attraktiv wird, erneuerbare statt fossile Kraftstoffe zu verkaufen.

Abb. A: Vorschlag für eine Umstellung der Kraftstoffbesteuerung am Beispiel von Benzin

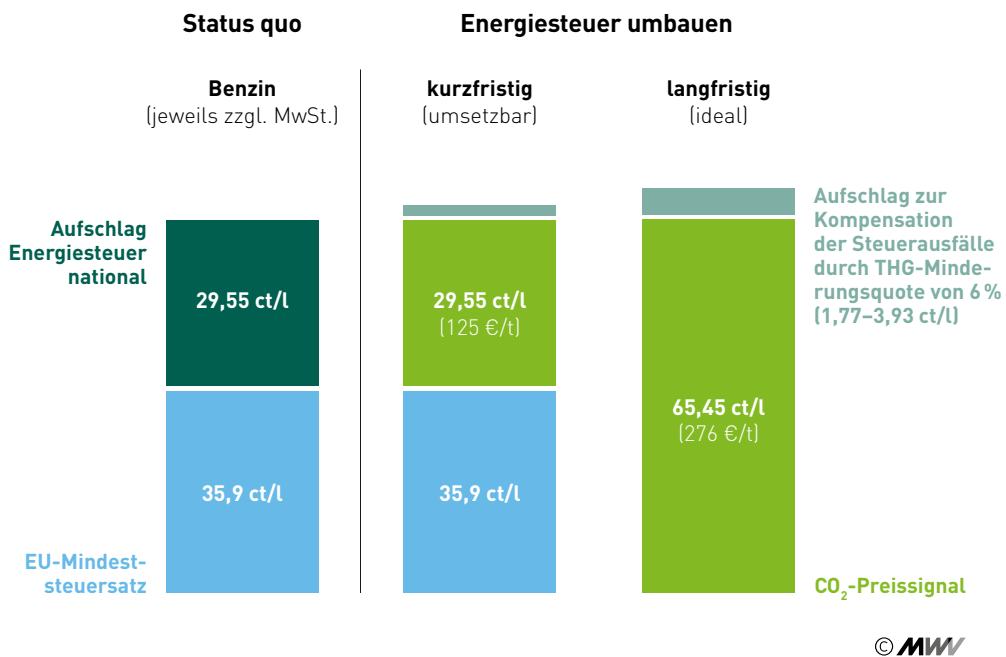
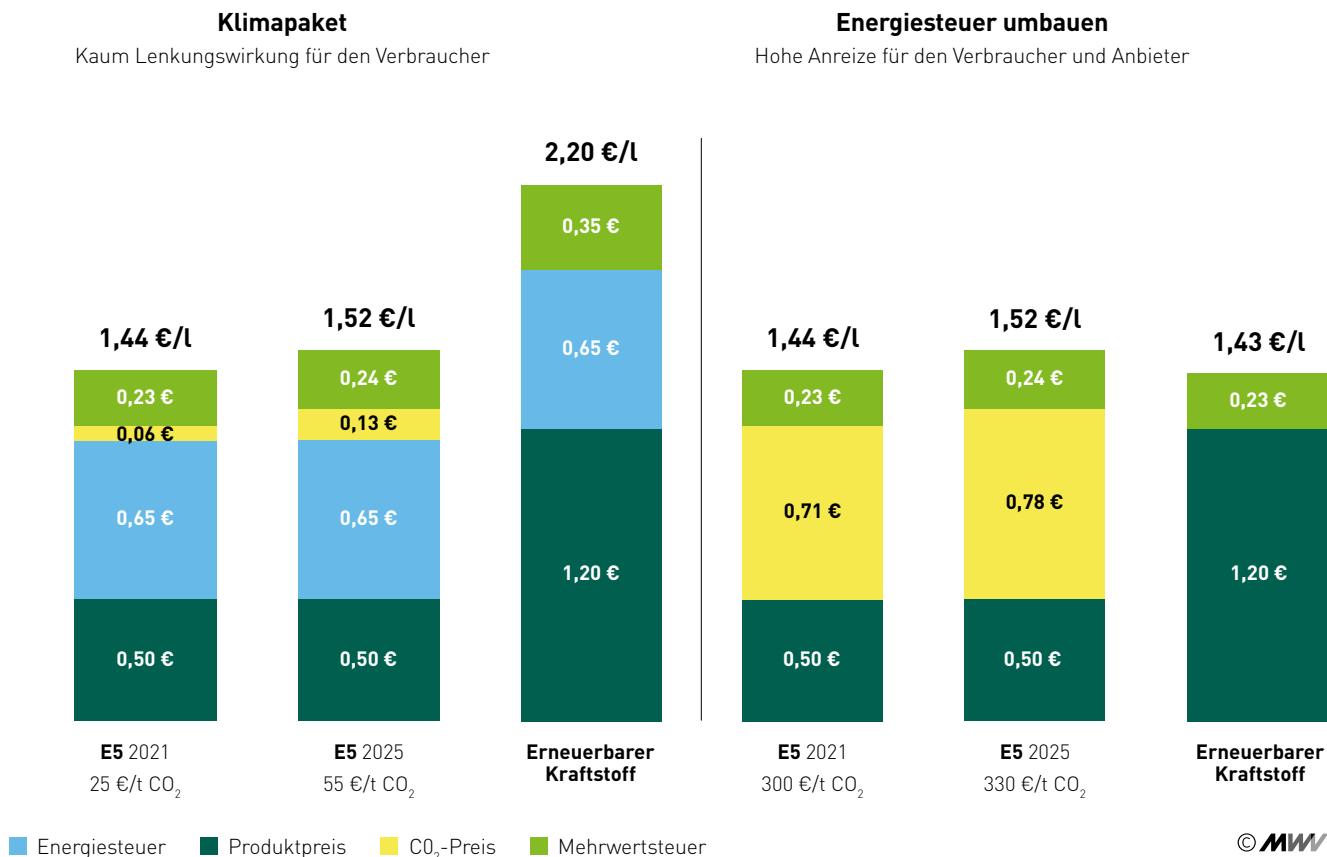


Abb. B: Anreiz zugunsten erneuerbarer Kraftstoffe durch Umbau der Energiesteuer





Clean fuels for all
150 Mio.t

**SAUBERE FLÜSSIGE KRAFTSTOFFE
SOLLEN BIS ZUM JAHR 2050
ZUR VERFÜGUNG STEHEN**

MIT HOHEN INVESTITIONEN ZUM KLIMAZIEL

Damit der Verkehrssektor der EU bis 2050 klimaneutral wird, sind massive Investitionen in CO₂-arme flüssige Kraftstoffe notwendig. Denn erst sie ermöglichen – neben weiteren Effizienzfortschritten und dem Hochlauf der Elektromobilität im Pkw-Segment – die Treibhausgasneutralität in Sektoren, in denen es kaum oder keine Alternativen zu flüssigen Energieträgern gibt, wie Luftfahrt, Schifffahrt und Teile des Schwerlastverkehrs. Erneuerbare Kraftstoffe werden zudem auch für Pkw benötigt, denn die Elektromobilität wird Prognosen zufolge diesen wichtigen Teilbereich des Verkehrs nicht allein CO₂-neutral machen können.

Zahlreiche Optionen zur Zielerfüllung

FuelsEurope, der Brüsseler Verband der in Europa engagierten Mineralölgesellschaften und -produzenten, hat im Juni 2020 die Initiative „Clean Fuels for All“ – also „Klimafreundliche Kraftstoffe für alle“ – veröffentlicht. Der Mineralölwirtschaftsverband (MWW) war in die Erarbeitung der Strategie von Anfang an eingebunden. „Clean Fuels for All“ beschreibt einen möglichen Weg der europäischen Mineralölwirtschaft zur Klimaneutralität 2050. Die Initiative baut auf der Branchenvision (VISION 2050) auf, die im Jahr 2018 veröffentlicht wurde, und konkretisiert diese in vielen Aspekten.

Zur Zielerfüllung steht eine ganze Reihe von Optionen bereit. Diese reichen von synthetischen Kraftstoffen (E-Fuels) über fortschrittliche Biokraftstoffe der zweiten und dritten Generation, etwa lignocellulosehaltige Biomasse sowie verwertbare Kunststoff-Abfälle und Rückstände, Algen und hydrierte Pflanzenöle, bis hin zur Herstellung von „grünem“, also klimafreundlichem Wasserstoff aus Ökostrom in Raffinerien. Rechnet man zu erwartende Effizienzgewinne bei Pkw und Nutzfahrzeugen, die Nutzung und Speicherung von CO₂ (Fachbegriffe CCU/CCS), die Abscheidung von Emissionen bei der Biokraftstoff-Produktion sowie Elektrifizierungs- und Wasserstofftechnologien in der Nutzung hinzu, können der Straßenverkehr und weitere heute noch von Mineralölprodukten abhängige Wirtschaftssektoren binnen einer Generation klimaneutral werden.

Klimaschutzwirkung wie 50 Millionen E-Autos

Dafür jedoch muss in absehbarer Zeit – bis etwa 2025 – mit dem Bau von Produktionsstätten in großem Stil zur Herstellung von CO₂-armen Kraftstoffen, Brennstoffen, Treibstoffen und Vorprodukten begonnen werden. Gelingt dies, könnten die CO₂-Emissionen aus Mineralölprodukten bereits bis 2035 europaweit um 100 Millionen Tonnen reduziert werden. Das entspricht einer Emissionsminde-

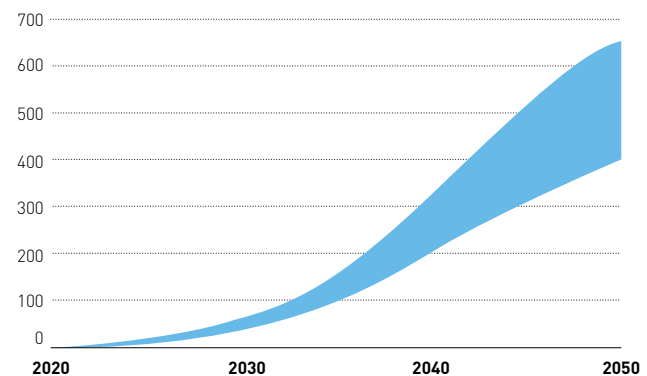
rung von 50 Millionen Elektroautos. Bis 2050 können bei erfolgreichem Markthochlauf bis zu 150 Millionen Tonnen CO₂-arme flüssige Kraftstoffe zur Verfügung stehen, davon 90 Millionen Tonnen für Pkw und Lkw sowie 60 Millionen Tonnen für Schiffe und Flugzeuge. Eine solche Menge spart mehr als 400 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr ein.

Erhebliche Investitionen notwendig

Die notwendigen Gesamtinvestitionen der Branche in klimafreundliche flüssige Energien sind erheblich. Sie werden auf 30 bis 40 Milliarden Euro bis 2030 und bis 2050 auf 400 bis 650 Milliarden Euro geschätzt.

Notwendige Investitionen für Klimaneutralität

in Mrd. €



© MWW

Um langfristige Investitionssicherheit zu schaffen und Anreize für den Markthochlauf der CO₂-armen Kraftstoffe herzustellen, sind daher klare politische Rahmenbedingungen auf EU- und nationaler Ebene notwendig. Ein wichtiger Bestandteil ist dabei unter anderem die Reform der europäischen Energiesteuerrichtlinie, sodass erneuerbare Energieträger im Vergleich zu den fossilen Kraftstoffen marktwirksam steuerlich begünstigt werden können.

Eine solche Regulierung zahlt sich am Ende mehrfach aus: Es steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die Klimaziele erreicht werden. Darüber hinaus werden auch bestehende Arbeitsplätze gesichert und neue, zukunftsfähige geschaffen – und damit wird der Wohlstand in Europa langfristig gewährleistet. Die Initiative „Clean Fuels for All“ zeigt: Die Mineralölindustrie steht bereit, den Verkehr und weitere Sektoren bis 2050 klimaneutral zu machen und damit eine weltweite Vorreiterrolle im Klimaschutz zu übernehmen.

ERFOLGREICHER UMWELTSCHUTZ BRAUCHT GUTE GESETZGEBUNG

Den Raffinerien in Deutschland und Europa sind in den vergangenen Jahren signifikante Reduzierungen ihrer Emissionen gelungen. Weniger geworden ist der Ausstoß von Schwefeloxiden (SO_x), Stickoxiden (NO_x) und Kohlenstoffdioxid (CO₂). Das zeigt der aktuelle Bericht Nr. 4/20 von Concawe, der wissenschaftlichen Gesellschaft der europäischen Mineralölindustrie. Demnach sank im Zeitraum von 2007 bis 2017 die Menge der SO_x-Emissionen um 61 Prozent, der NO_x-Emissionen um 40 Prozent und der CO₂-Emissionen um 12 Prozent bezogen auf die Menge des verarbeiteten Rohöls.

Die Mineralölwirtschaft unterstützt die Bestrebungen, die Emissionen ihrer Prozesse und Produkte kontinuierlich zu verringern. Es müssen in den kommenden Jahrzehnten viele Milliarden Euro investiert werden, vor allem um den Umbau der Industrie zur Herstellung klimaneutraler Kraft- und Brennstoffe zu ermöglichen. Denn ohne diesen Umbau wird das Ziel der Treibhausgasneutralität nicht zu erreichen sein. Bei den zukünftigen Anforderungen an Emissionsminderungen in Raffinerien ist daher immer zu berücksichtigen, dass die dafür aufzuwendenden Mittel nicht mehr für den Transformationsprozess zur Klimaneutralität zur Verfügung stehen. Jeder Euro kann nur einmal ausgegeben werden.

Zu verdanken sind diese Erfolge zum einen den hohen Investitionen der Raffinerien in den Umwelt- und Klimaschutz, zum anderen einer guten Zusammenarbeit mit den zuständigen Regulierern und Gesetzgebern. Die deutschen Raffinerien als Großbetriebe der Mineralölverarbeitung unterliegen einer Vielzahl von internationalen, europäischen, nationalen und auch regionalen Regulierungen zum Schutz von Natur und Umwelt.

Die Erfolge zeigen: Eine kluge regulatorische Rahmensezung macht die Erreichung anspruchsvoller ökologischer Ziele unter Wahrung ökonomischer Verhältnismäßigkeit erst möglich. Dagegen vermag eine ungeeignete und starre Regulierung auch bei guten Absichten den Umweltschutzgedanken eher zu bremsen und zu verzögern.

„Glockenlösungen“ für Emissionen vereinbart

Im Falle der Einführung von „integrierten Emissionsmanagementsystemen“ mit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Europäischen Kommission

über die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf das Raffinieren von Mineralöl und Gas in Deutschland gelang dem Gesetzgeber dieser Spagat.

Mit diesen auch als „Glockenlösungen“ bezeichneten Systemen wird es den Raffineriebetreibern ermöglicht, die Schwefeloxid- (SO_x) und Stickoxidemissionen (NO_x) bestimmter Anlagentypen rechnerisch unter einer „Glocke“ so zusammenzufassen, dass diese Anlagen in der Summe nicht mehr Luftschadstoffe ausstoßen, als es entsprechend der Summe der Grenzwerte jeder einzelnen Anlage erlaubt wäre.

Enorm vorteilhaft ist diese Lösung durch ihre Flexibilität, die zu einem hohen Effizienzgewinn führt: Dem Anlagenbetreiber wird ermöglicht, die Emissionen mittels aufwändiger Abgasnachbehandlung am stärksten dort zu senken, wo es technisch und wirtschaftlich am effizientesten ist. So können Emissionen einer anderen Anlage, deren weitere Abgasaufbereitung die Wirtschaftlichkeit dieser Anlage in Frage stellen könnte, kompensiert werden.

Somit ermöglicht das Glockenprinzip eine kosteneffiziente Lösung, um höchste Umweltstandards einzuhalten oder sogar neu zu definieren.

Erfolge dürfen nicht gleich wieder in Frage gestellt werden

Aktuell wird die Implementierung der „Glockenlösungen“ auf der Grundlage eines Durchführungsbeschlusses der EU-Kommission (2014/768/EU) überprüft. Erfasst werden die Berichtsjahre 2017 bis 2019. Jedoch ist dieser Überprüfungsprozess deutlich verfrüht, da die erforderliche Umsetzung dieser Regelung in Deutschland erst im Dezember 2017 mit der Novelle der 13. Bundesimmissionsschutzverordnung (13. BImSchV) und der Raffinerieverwaltungsvorschrift (REF-VwV) erfolgte und seit Oktober 2018 anzuwenden ist.

Folglich werden zumindest für einen Teil des Erhebungszeitraums nicht hinreichend viele repräsentative Daten zur Verfügung stehen können. Diesen Zusammenhang gilt es bei der Sammlung bzw. Auswertung der Daten durch das Umweltbundesamt und die EU-Kommission dringend zu beachten. Erzielte Umweltschutz-Erfolge sollten nicht gleich wieder in Frage gestellt werden. Nach Ansicht der deutschen Raffinerien sind die „Glockenlösungen“ etabliert und als geeignetes Instrument zum kosteneffizienten Umweltschutz zu erhalten.



Umwelt- und Naturschutz müssen Verhältnismäßigkeit widerspiegeln.

Anforderungen müssen verhältnismäßig bleiben

Dieses Augenmaß sollte auch bei der aktuellen Novelle der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) beibehalten werden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) hat frühzeitig wesentliche Stakeholder in den Prozess einbezogen, was der MWV begrüßt.

Bei Brandereignissen halten wir den Ansatz des BMU für richtig, Kühl- und Berieselungswasser zurückzuhalten, wenn dieses mit wassergefährdenden Stoffen belastet ist. Insbesondere im Falle des Kühlens benachbarter Prozessanlagen, Tanks bzw. Tankfelder oder von Gaskugeln können aber große Mengen Berieselungs- und Kühlwasser anfallen, welches nicht kontaminiert ist, solange es zu keiner Vermengung mit Löschschäumen oder den ausgetretenen wassergefährdenden flüssigen oder festen Stoffen kommt.

Die Rückhaltung von nichtkontaminiertem Berieselungs- und Kühlwasser würde das erforderliche Rückhaltevolumen massiv erhöhen, ohne dass daraus ein zusätzlicher Beitrag zum Gewässerschutz resultiert. Eine solche Anforderung wäre unverhältnismäßig und wird daher abgelehnt.

Umweltschutz sollte möglichst kosteneffizient sein

Auch mit den offiziellen Entwürfen der überarbeiteten VDI-Norm 2440 zur Emissionsminderung in Mineralölraffinerien und zur Technischen Anleitung Luft sollte effektiver Umweltschutz und hohe Kosteneffizienz in Einklang gebracht werden. Dies betrifft etwa verschärfte Anforderungen an den Betrieb von Fackelanlagen. Fackeln sind Notfalleinrichtungen und dienen der schnellen Druckentlastung von Anlagenteilen im Falle einer Betriebsstörung. Mit der geforderten Gasstrommessung des zur Fackel geleiteten Gases soll eine Quantifizierung von Fackelgasmengen mit höherer Genauigkeit erreicht werden.

Doch lässt dieser Vorstoß die technischen Gegebenheiten außer Acht.

Da Fackelanlagen und die möglicherweise installierten Gasstrommessungen für den maximalen Auslegungsfall dimensioniert sind, ist die Anzeigegenauigkeit bei geringer Fackellast technisch bedingt sehr niedrig. Daher erfolgt häufig eine Berechnung der Fackelgasmenge, welche auf den Auslegungskapazitäten der Fackeln und einer Proportionalitätsannahme basiert.

Nicht jede Idee führt zu erhöhtem Umweltnutzen

Die Realisierung einer tatsächlichen Messung erscheint als technische Herausforderung, basierend auf stark schwankenden Fackelgaszusammensetzungen und niedrigen Drücken sowie Strömungsgeschwindigkeiten. Daraus kann keine hinreichende Verbesserung der Datenqualität resultieren, sodass die geforderte Gasstrommessung den angestrebten Zweck nicht erreicht. Ohne einen Nutzen für die Umwelt ist die resultierende finanzielle Mehrbelastung der Raffineriebetreiber schwer nachvollziehbar und wird abgelehnt.

Die erzielten Erfolge der Raffinerien in der Schadstoff- und CO₂-Reduzierung sollten auch bei der zukünftigen Erreichung ambitionierter Ziele im Umwelt- und Naturschutz honoriert werden. Insbesondere muss die Festlegung von Maßnahmen zum Umwelt- und Naturschutz immer mit der Suche nach Wegen zur Wahrung ökonomischer Verhältnismäßigkeit einhergehen. Die deutsche Mineralölbranche wird dazu weiter konstruktiv ihren Beitrag leisten.

BRANCHEN-INITIATIVE SPART MASSIV CO₂ EIN

Ein wichtiges Ziel des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung ist die Steigerung der Energieeffizienz. Gerade für die energieintensive Industrie ist eine hohe Wirtschaftlichkeit von großer Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit. Für Raffinerien ist die Energieeffizienz auch im Vergleich zu anderen energieintensiven Industrien besonders wichtig, da die Energiekosten den höchsten Kostenblock der Produktionskosten darstellen. Insofern steht das Ziel „Energieeffizienz“ bei Raffinerien schon aus wirtschaftlichem Eigeninteresse oben auf der Tagesordnung.

Sämtliche deutsche Raffinerien sind mittlerweile in der Ende 2014 vom Bundeswirtschaftsministerium mit Unterstützung der Deutschen Energieagentur (Dena) gestarteten „Initiative Effizienznetzwerke“ engagiert. Damit stellen die Raffinerien die wahrscheinlich einzige Branche mit vollständiger Beteiligung aller Standorte. Für diejenigen Standorte, denen regional kein adäquates Kooperationsnetz mit externen Partnern angeboten werden konnte, hat der MWV ein brancheninternes Netzwerk organisiert.

Die Raffinerie-Initiative hat in ihrer 2020 begonnenen zweiten Runde mit einem Einsparziel von über 240.000 Tonnen CO₂-Äquivalente pro Jahr das Ziel der ersten Runde fast verdreifacht. Wichtiger Bestandteil dabei sind Erneuerungsinvestitionen in Raffineriekraftwerke.

Das Branchennetzwerk schultert damit allein fast 5 Prozent des Einsparzieles der Industrie-Initiative von insgesamt 5 Millionen Tonnen Treibhausgas-Emissionen (CO₂-Äquivalenz). Es trägt entscheidend dazu bei, dass deutlich weniger als die ursprünglich geplanten 500 Netzwerke ausreichen werden, um das Einsparziel zu erreichen.

Die Raffinerien in Deutschland standen bereits zuvor europaweit mit an der Spitze der umweltschonendsten und effizientesten Anlagen. Dennoch hat die Mineralölwirtschaft von Beginn an das Ziel der Bundesregierung unterstützt, die Energieeffizienz in allen industriellen Sektoren weiter zu steigern. Dies geschieht vorrangig auf dem Wege des Erfahrungs- und Wissensaustauschs untereinander sowie der Beratung u. a. durch die Dena.

Die „Initiative Energieeffizienznetzwerke“ leistet damit erfolgreich im Rahmen des „Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz“ (NAPE) ihren Teil zur Umsetzung der 2012 gestarteten EU-Energieeffizienzrichtlinie.

VIELE KRITERIEN BESTIMMEN DIE NACHHALTIGKEIT

In der Diskussion um die besten Mobilitätskonzepte für die Zukunft ist die Effizienz von Antriebssystemen ein wichtiger Aspekt. Allerdings geben gängige Effizienzvergleiche zwischen Elektromobilität, Wasserstoffantrieb und synthetischen Kraftstoffen (E-Fuels) im Verbrennungsmotor immer wieder einen verzerrten Blick auf die Realität und lenken von der eigentlichen Frage ab: Wie können wir den Verkehrssektor so schnell und effektiv wie möglich klimaneutral gestalten?

Ökologische Konkurrenz verschiedener Antriebe

Unbestritten ist: Im Verkehrssektor sind in den nächsten Jahren große Veränderungen und Innovationen nötig, um einen ausreichenden Beitrag zum Klimaschutz zu leisten: Hier sind sich die Experten einig. Wie genau man dieses Ziel erreichen kann, darüber gehen Meinungen und Konzepte jedoch auseinander.

Die Abwägung zwischen E-Mobilität, Wasserstoff-Auto, E-Fuels und anderen Technologien wie Power-to-Gas (klimafreundliches Gas aus Ökostrom) sowie fortschrittlichen Biokraftstoffen wird oft allein daran festgemacht, wie effizient diese Lösungen mit der eingesetzten Energie umgehen.

Da wir heutzutage erneuerbare Solar- und Windenergie nahezu klimaneutral gewinnen können, ist ein relativ höherer Energieverbrauch nicht gleichbedeutend mit weniger Klimaschutz. Eine Effizienzbetrachtung ist für das eigentliche Ziel, den effektiven Klima- und Umweltschutz, nicht ausreichend und alleine nicht zielführend.

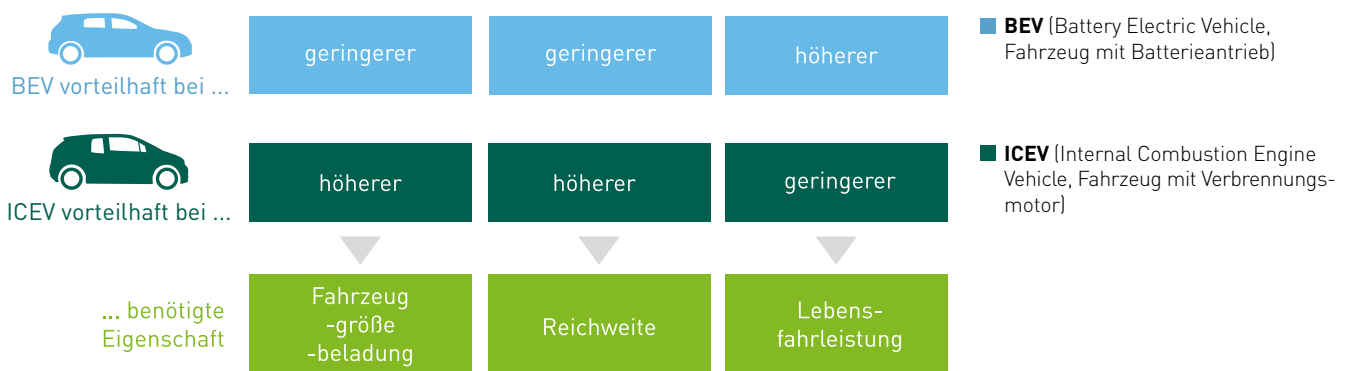
Effizienzvergleiche oft oberflächlich und unvollständig

So wurde in einer Studie unterstellt, für eine Fahrstrecke von 100 Kilometern benötige ein E-Auto 15 Kilowattstunden (kWh) an Energie, ein Wasserstoff-betriebenes Brennstoffzellen-Fahrzeug bereits 31 kWh, ein Pkw mit Power-to-Gas-Antrieb 93 kWh und ein E-Fuels-getriebenes Fahrzeug sogar 103 kWh. Entsprechend umfangreich sei die Öko-Energie überwiegend aus Wind und Sonne, die bereitgestellt werden müsse.

Dieser reduzierte Vergleich übersieht die Punkte Speicherbarkeit, Transportfähigkeit und Importbedarf von Energie sowie Besonderheiten der jeweiligen Antriebstechnologie:

- Der jährliche Ertrag einer erneuerbaren Stromerzeugungsanlage selbst ist extrem standortabhängig. Solaranlagen in Südeuropa oder Nordafrika liefern z. B. zwei- bis dreimal so viel Strom wie vergleichbare Anlagen in Deutschland.
 - ▶ **Standortabhängig unterschiedliche Erträge der Stromerzeugungsanlagen berücksichtigen**
- Für eine zu 100 Prozent erneuerbare Stromversorgung müssen große Energiemengen etwa in Form von Wasserstoff zwischengespeichert werden, um so Perioden mit geringer Stromproduktion zu überbrücken. Dabei fallen ebenfalls hohe Umwandlungsverluste an, die im reinen Effizienz-Vergleich der Antriebe nicht berücksichtigt werden.
 - ▶ **Für kontinuierliche Versorgung zwangsläufig anfallende Speicherungsverluste berücksichtigen**

Tendenzielle Vorteile von Batteriefahrzeugen bzw. Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor



- Unter realen Bedingungen sind E-Fahrzeuge deutlich ineffizienter als unter Test- oder Laborbedingungen, z. B. aufgrund der energieintensiveren Schnellladung oder bei Fahrt in kalter Witterung. E-Autos können zudem nicht alle bestehenden Nutzungsszenarien uneingeschränkt abdecken, etwa Langstrecken oder Fahrt mit Anhängerlasten.

► **Bei E-Fahrzeugen realistische Fahrbedingungen und Nutzungsszenarien ansetzen**

Deutschland wird auch in Zukunft einen erheblichen Teil des Energiebedarfs durch Importe decken müssen. Hierfür sind in erster Linie klimaneutrale gasförmige und flüssige Energieträger geeignet, die speicherbar und leicht, auch über große Distanzen hinweg, transportierbar sind. Ein allein von Direktanwendung von Strom ausgehender Effizienzvergleich ist unrealistisch. Unter Berücksichtigung dieser Punkte lässt sich anhand der Effizienz keine pauschale Aussage darüber treffen, welche Technologien am besten für den Klimaschutz im Verkehrssektor geeignet sind. Diese Betrachtungsweise allein ist daher kaum hilfreich, eine klimaneutrale Zukunft mitzugestalten.

Effektiver Klima- und Umweltschutz: Was zählt wirklich?

Letztlich geht es beim Klima- und Umweltschutz um das Ergebnis: Wie können wir möglichst schnell und nachhaltig CO₂-Emissionen einsparen? Drei Aspekte stehen im Vordergrund:

• **Grüne Kraftstoffe können überall produziert werden**

Bei der Verwendung von 100 Prozent grünem Strom können nicht nur E-Autos nachhaltig betankt werden, sondern auch Wasserstoff und E-Fuels nahezu klimaneutral hergestellt werden. Zwar wird für die Produktion von E-Fuels mehr Strom benötigt als für die direkte Nutzung im E-Auto. Allerdings können die grünen Kraftstoffe einfach gespeichert und dorthin transportiert werden, wo sie benötigt werden. Außerdem können sie dort produziert werden, wo es optimale Bedingungen für erneuerbaren Strom aus Sonne und Wind gibt, darunter in wind- und sonnenreichen Gegenden wie Südeuropa und Nordafrika.

Neben den CO₂-Emissionen sind weitere Umweltaspekte wichtig. Hier kommt es auf den Anwendungsfall an: So ist die Herstellung einer Batterie mit hohem energetischen Aufwand und Rohstoffeinsatz verbunden. Bei geringer Fahrleistung oder hohen benötigten Reichweiten kann daher ein Fahrzeug, das mit E-Fuels betankt wird, über die Lebensdauer hinweg die deutlich nachhaltigere Lösung sein. Moderne Pkw mit Verbrennungsmotor schneiden in vielen Vergleichen gegenüber dem E-Auto über große Distanzen und lange Zeiträume gleich gut oder sogar besser ab.

• **Schnelle und umfassende Einführung erforderlich**

Effektiver Klimaschutz funktioniert nur, wenn klimafreundliche Technologien schnell und in großem Umfang Verbreitung finden. Dafür benötigt man einen Technologiemix und sollte nicht ausschließlich auf die vermeintlich effizienteste Technologie setzen. In Deutschland sind mehr als 56 Millionen Pkw und Nutzfahrzeuge zugelassen, die nur schrittweise durch E-Autos ersetzt werden können. Studien haben gezeigt, dass dies zu lange dauert, um die Klimaziele rechtzeitig zu erreichen. E-Fuels sind eine unverzichtbare Ergänzung und ermöglichen es, auch mit einem bestehenden Fahrzeug zum Klimaschutz beizutragen.

• **Antriebsart muss individuell passen und für alle bezahlbar sein**

Für viele Menschen ist das Auto unverzichtbar für Beruf und Alltag. Antriebseffizienz ist hierbei nur eines von vielen Kriterien. Vielmehr benötigen Verbraucher Mobilitätslösungen, die zu ihren individuellen Bedürfnissen passen und den Ansprüchen in Bezug auf Zuverlässigkeit, Bezahlbarkeit, Reichweite, Tank- bzw. Lademöglichkeiten gerecht werden.

Wenn man sich grundlegende Eigenschaften ansieht, weist das E-Auto tendenziell Vorteile bei kleineren Fahrzeugen und geringen benötigten Nutzlasten auf. Aus ökologischer Sicht ist bei E-Fahrzeugen eine geringe Reichweite, d. h. eine Batterie geringerer Kapazität zu bevorzugen. Sind höhere Reichweiten erforderlich, überwiegen die Vorteile des Verbrennungsmotors. Bezogen auf die Lebensfahrleistung ist es eher umgekehrt. Der Vorteil des E-Fahrzeugs nimmt zu, wenn die Fahrzeuge viel genutzt werden. Für Wenig-Fahrer ist aus ökologischer Sicht ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor vorteilhaft. Bei einem E-Fahrzeug würden in diesem Fall die Emissionen aus der Herstellung, insbesondere der Batterie, zu sehr ins Gewicht fallen.

Technologieneutralität ist gefragt

Die Gesamtbetrachtung aller Aspekte zeigt, dass der erwünschte Ausschluss bestimmter Technologien auf Grundlage gezielt ausgesuchter technischer Parameter wie der Effizienz kontraproduktiv für den Klima- und Umweltschutz ist. Der richtige Weg für einen effektiven Klimaschutz ist die technologieneutrale Förderung aller klimafreundlicher Technologien gleichermaßen sowie ein fairer Wettbewerb der Antriebssysteme.

Ein passendes Angebot und die Förderung verschiedener klimafreundlicher Alternativen geben Verbrauchern die nötige Entscheidungsfreiheit und sorgen zusätzlich für Akzeptanz.



GREEN DEAL: EUROPA WIRD KLIMANEUTRAL

Bis zum Jahr 2050 – so sieht es der European Green Deal der neuen EU-Kommission vor – ist Europa klimaneutral. Das erste Etappenziel: deutlich größere Treibhausgasreduktion bis 2030 als bislang geplant.



FÜR EIN KLIMANEUTRALES EUROPA BIS 2050

Mitte Dezember 2019 präsentierte die neue EU-Kommission ihr bis dahin wichtigstes politisches Vorhaben: den European Green Deal. Damit soll Europa bis zum Jahr 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent werden. Bis dahin muss ein Großteil der Emissionen, die zum Beispiel durch die Verbrennung von Kohle, Erdöl oder Erdgas entstehen, vermieden und ein verbleibender kleinerer Teil gespeichert werden können.

Der Green Deal birgt damit erhebliche Herausforderungen für Industrie und Verbraucher in Europa. Er eröffnet für die Wirtschaft, einschließlich der Mineralölwirtschaft in Deutschland, aber gleichzeitig große Chancen. Denn angesichts der mit dem Green Deal angestrebten Klimaneutralität der EU werden klimafreundliche Kraft- und Brennstoffe in großen Mengen gebraucht. Um diese bereitzustellen, benötigt die Mineralölwirtschaft europaweit einen stabilen Rahmen und langfristige Planungssicherheit für die notwendigen Investitionen in Herstellungsanlagen und Logistik.

Ein Beispiel: Die EU-Kommission plant im Rahmen des Green Deals die Überarbeitung der Energiebesteuerungsrichtlinie unter besonderer Berücksichtigung von Umweltfragen. Richtig gestaltet, könnte eine EU-Energiesteuerreform hin zu einer CO₂-basierten Besteuerung einen bedeutenden Beitrag zur Entwicklung klimafreundlicher Kraft- und Brennstoffe leisten. Damit wären klimaneutrale Kraftstoffe automatisch steuerfrei. Ein Konzept, das auf europäischer Ebene funktioniert, könnte Vorbild für andere Weltregionen sein.

Treibhausgasreduktion von bis zu 55 Prozent bis 2030

In den Jahren 2020 und 2021 will die EU-Kommission rund 50 Maßnahmen aus den Bereichen Klima- und Umweltpolitik, Energiepolitik, Industrie, Verkehrspolitik und Landwirtschaft vorstellen. Die neue EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen will die langfristige Klimaneutralität der EU per Gesetz festschreiben. Die Verhandlungen zum EU-Klimagesetz haben unter kroatischer EU-Ratspräsidentschaft bereits im ersten Halbjahr 2020 begonnen.

Im zweiten Halbjahr 2020 will die EU-Kommission einen Plan vorlegen, mit dem die Reduktionsvorgabe der EU für die CO₂-Emissionen bis 2030 auf mindestens 50 Prozent und angestrebte 55 Prozent gegenüber 1990 angehoben werden soll. Bisher muss der Treibhausgas-Ausstoß der EU um 40 Prozent sinken. Dann wäre damit zu rechnen,

dass die deutschen Klimaschutzziele ebenfalls noch einmal verschärft werden.

Neujustierung aller Klimaschutz-Instrumente

Um die zusätzliche Verringerung bis 2030 zu erreichen, will die EU-Kommission bis Juni 2021 alle einschlägigen klimabezogenen Instrumente überprüfen und ggf. eine Überarbeitung vorschlagen. Dazu gehören auch das EU-Emissionshandelssystem, einschließlich einer möglichen Ausweitung auf neue Sektoren (z. B. Verkehr und Gebäude), die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) sowie die auf 2021 vorgezogene Revision der CO₂-Flottenregulierung im Verkehr.

Zudem soll die Energiebesteuerungsrichtlinie überarbeitet werden. Der entsprechende Vorschlag hierzu soll bis Juni 2021 vorgelegt werden. Im Mobilitätssektor strebt die EU-Kommission u. a. an, die Produktion und Verbreitung nachhaltiger alternativer Kraftstoffe voranzutreiben.

Grenzausgleichssystem soll Wettbewerbsfähigkeit sichern

Sollten im Klimaschutz weltweit weiterhin unterschiedliche Zielvorgaben gelten, will die EU-Kommission für ausgewählte Sektoren zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen ein CO₂-Grenzausgleichssystem ab dem Jahr 2021 vorschlagen. Darin sieht die Kommission „eine Alternative zu den Maßnahmen, mit denen das Risiko der Verlagerung von CO₂-Emissionen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems gemindert wird“. Mit anderen Worten: Die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten oder der Ausgleich für den Anstieg der Stromkosten würden wegfallen bzw. durch eine Grenzausgleichsabgabe ersetzt werden.

Ein funktionsfähiger Grenzausgleichsmechanismus muss allerdings sowohl Importe als auch Exporte gleichermaßen behandeln. Die vorgesehene Fokussierung auf Importe in die EU kann keine alternative Maßnahme zu bestehenden Mechanismen, wie z. B. die freie Zuteilung und die Strompreiskompensation im Rahmen des EU-Emissionshandels, sein, um die Abwanderung von Unternehmen aus der EU in Regionen mit geringeren Klimaschutz-Anforderungen (Carbon Leakage) zu verhindern. Zusätzlich ist eine Kompensation für den Export von Produkten vorzusehen, um Wettbewerbsnachteile der europäischen Industrie auf Exportmärkten zu vermeiden.

Der Betrachtungshorizont eines Grenzausgleichsmechanismus sollte nicht nur auf den Transfer der Produktion in Regionen außerhalb der EU beschränkt sein, sondern sollte auch den Transfer von Investitionen in Regionen außerhalb der EU antizipieren. Nur so kann ein schleichender Prozess von Carbon Leakage verhindert werden.

Energieinfrastruktur wird überprüft

Zudem soll der Rechtsrahmen für die Energieinfrastruktur überprüft werden, um nach den Worten der EU-Kommission „zu gewährleisten, dass er mit dem Ziel der Klimaneutralität im Einklang steht“. Dieser Rahmen sollte die Einführung innovativer Technologien und Infrastrukturen fördern wie intelligente Netze, Wasserstoffnetze, CO₂-Abscheidung, -Speicherung und -Nutzung sowie Energiespeicherung.

Die EU-Kommission hat zudem weitere Strategien angekündigt und teilweise bereits vorgelegt:

- Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität (2020)
- EU-Industriestrategie und Aktionsplan Kreislaufwirtschaft (Q1 2020)
- Strategie für eine intelligente Sektorintegration (Sommer 2020)
- EU-Wasserstoffstrategie (Sommer 2020)
- Strategie für ein nachhaltiges Finanzwesen (Q3 2020)
- Strategie Offshore-Wind (Q4 2020)
- Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (2020/2021)

Der Green Deal sieht die Einbeziehung der Nachhaltigkeit in alle Politik- und Finanzierungsbereiche der EU vor. So sollen 25 Prozent der Ausgaben im Rahmen aller EU-Programme zur Verwirklichung der Klimaziele beitragen. Mindestens 35 Prozent der Mittelausstattung von dem Forschungsrahmenprogramm „Horizont Europa“ sollen der Finanzierung neuer Klimaschutzlösungen dienen. Mindestens 30 Prozent der Mittel aus dem Fonds „InvestEU“ sollen in die Bekämpfung des Klimawandels fließen. Gleichzeitig soll ein Mechanismus für einen „gerechten Übergang“ („just transition“) geschaffen werden. Dieser soll auf Finanzierungsquellen aus dem EU-Haushalt und der EIB-Gruppe zurückgreifen. Die Überarbeitung der Leitlinien für staatliche Beihilfen, darunter die Leitlinien für Umweltschutz- und Energiebeihilfen, soll bis 2021 abgeschlossen werden.

Finanzierung über Nachhaltigkeitsplan

Zur Finanzierung des Green Deals hat die EU-Kommission Mitte Januar den „Sustainable Europe Investment Plan“

(SEIP), einen Investitionsplan für ein nachhaltiges Europa, vorgeschlagen. Damit will sie bis 2030 öffentliche und vor allem private Investitionen in Höhe von einer Billion Euro für den Klima- und Umweltschutz mobilisieren. Hinzu kommen sollen nationale Kofinanzierungen in Höhe von 114 Milliarden Euro.

Der Investitionsplan umfasst direkte Förderungen aus dem EU-Haushalt sowie Unterstützungen über den Fonds „InvestEU“, die Innovations- und Modernisierungsfonds und den extra eingerichteten „Just Transition Mechanism“ (Mechanismus für den gerechten Übergang). Er soll Regionen unterstützen, die bisher besonders von fossilen Brennstoffen abhängig sind und für die eine Umstellung auf die Klimaneutralität besonders schwierig wird. Bis zu 100 Milliarden Euro plant die EU dafür ein.

Die deutsche Mineralölindustrie kann über die Produktion von klimafreundlichem, „grünem“ Wasserstoff aus Ökostrom und Nutzung von CO₂ sowie über die Herstellung von synthetischen Kraftstoffen und die Beimischung von fortschrittlichen Biokraftstoffen einen spürbaren und auch notwendigen Beitrag zum Erreichen des „Netto-Null“-Klimaziels 2050 der EU leisten. Der Vorteil: Die bestehende und bereits bezahlte Infrastruktur und die existierenden Fahrzeuge können weitergenutzt werden. Dafür erforderlich ist eine Ausgestaltung des Green Deals derart, dass Investitionen in erneuerbare Kraftstoffe langfristig gesichert und für Wirtschaft wie Verbraucher bezahlbar sind.

Für das Gelingen des Green Deals ist daher entscheidend, dass die Investitionen in klimafreundliche Kraft- und Brennstoffe durch intelligente regulatorische Rahmenbedingungen auch tatsächlich ausgelöst werden. Denn allein mit „grünen Elektronen“ etwa für Elektromobilität und ohne „grüne Moleküle“ für flüssige Kraft- und Brennstoffe ist die angestrebte Klimaneutralität nicht zu erreichen.



Der Green Deal soll den Klimaschutz in der EU voranbringen.

MEHR KLIMASCHUTZ IST MÖGLICH

Mit der Neufassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) im Jahr 2019 hat die EU eine umfangreiche Regulierung zur Förderung von erneuerbaren Energien in den Bereichen Elektrizität, Wärme/Kälte und Verkehr auf den Weg gebracht. Bis Juni 2021 muss sie in nationales Recht umgesetzt werden. Dabei gilt es, nicht auf halbem Weg stehenzubleiben, sondern die Potenziale zur Emissionsminderung mit treibhausgasreduzierten und treibhausgasneutralen Kraftstoffen bestmöglich zu nutzen.

Die RED II kann bei geeigneter Umsetzung einen wichtigen Baustein auf dem Weg zur angestrebten Klimaneutralität darstellen. Es sollte die Chance genutzt werden, bei dieser Regulierung gezielt Anreize für die Markteinführung klimafreundlicher Technologien und Produkte zu setzen.

Große Anreize für Elektromobilität und Mindestquoten für fortschrittliche Biokraftstoffe

Ein besonderes Augenmerk der RED II liegt auf dem Kraftstoffsektor. Zusammen mit dem EU-weiten Mindestziel von 14 Prozent erneuerbarer Energie im Verkehrssektor bis 2030 wurden z. B. die folgenden weiteren Anforderungen, Unterziele und Anreize formuliert:

- Förderung von Elektromobilität durch die 4-fache Anrechnung von Ladeenergie auf das 14-Prozent-Ziel
- Begrenzung der Nutzung konventioneller Biokraftstoffe auf das aktuelle Niveau und schrittweiser Ausstieg aus der Nutzung von Palmöl und anderen Rohstoffen mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen
- Förderung von fortschrittlichen Biokraftstoffen und Biogas durch eine doppelte Anrechnung und eine EU-weite Mindestquote von 3,5 Prozent

Geringe Anreize für E-Fuels und Unklarheit über die Rolle von Raffinerien

Neben fortschrittlichen Biokraftstoffen sind klimaneutrale synthetische Kraft- und Brennstoffe (E-Fuels) ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige Energieversorgung in den Bereichen Verkehr und Wärme. Doch für sie gibt es

im Rahmen der RED II zunächst nur geringe Anreize. Sie können – anders als Elektrizität und fortschrittliche Biokraftstoffe – nur 1-fach angerechnet werden. Damit werden sie zu einer verhältnismäßig unattraktiven Option der Zielerreichung gemacht.

Weiterhin wird erst während der weiteren Umsetzung der RED II deutlich werden, welche Rolle Raffinerien bei der Zielerreichung, insbesondere der Mitverarbeitung nachhaltiger Rohstoffe im Raffinerieprozess (Co-Processing), spielen können.

Schnelle Umsetzung und verlässliche Kriterien für Investitionssicherheit erforderlich

Damit Kraftstoffanbieter in nachhaltige Technologien investieren können, sind zuerst verlässliche Rahmenbedingungen erforderlich. Dies gilt insbesondere für die durch die EU-Kommission noch zu erlassenden delegierten Rechtsakte. Darin müssen noch wichtige, vor allem technische Detailfragen geklärt werden.

Für die Erreichung der für 2030 gesteckten Klimaziele ist es daher wichtig, die RED II und die dazugehörigen Rechtsakte schnell umzusetzen.

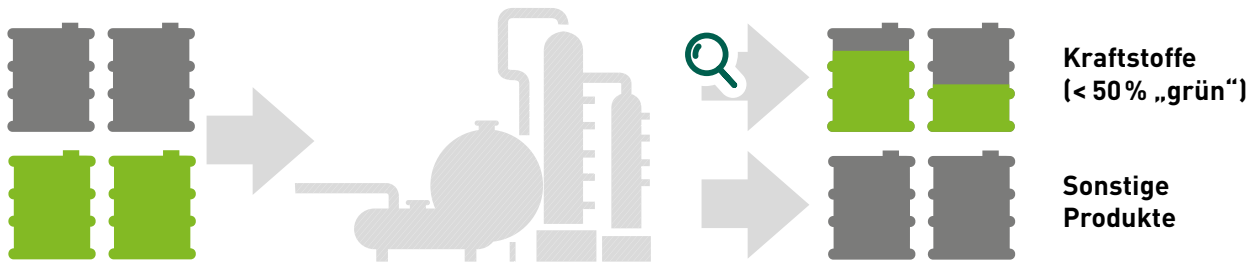
Aus Sicht der Mineralölwirtschaft sind folgende Aspekte bei der Umsetzung von großer Bedeutung:

• Mitverarbeitung (Co-Processing)

Die Mitverarbeitung von biogenen nachhaltigen Rohstoffen in Raffinerien sowie die Verwendung von grünem Wasserstoff als Ersatz für bislang aus Erdgas hergestelltem Wasserstoff im Raffinerieprozess sind Beispiele dafür, wie schrittweise die Produktion auf erneuerbare bzw. wiederverarbeitete Rohstoffe umgestellt werden kann. Dazu gehört aus Sicht der Mineralölwirtschaft auch die Verarbeitung von kohlenstoffhaltigen Reststoffen (z. B. Kunststoff-Recycling) und die Mitverarbeitung von synthetischen Rohölen (E-Crudes). Entsprechend kann der Rohöleinsatz in Raffinerien schrittweise reduziert werden. So kann ein effektiver und wirtschaftlich effizienter Transformationsprozess gestaltet werden.

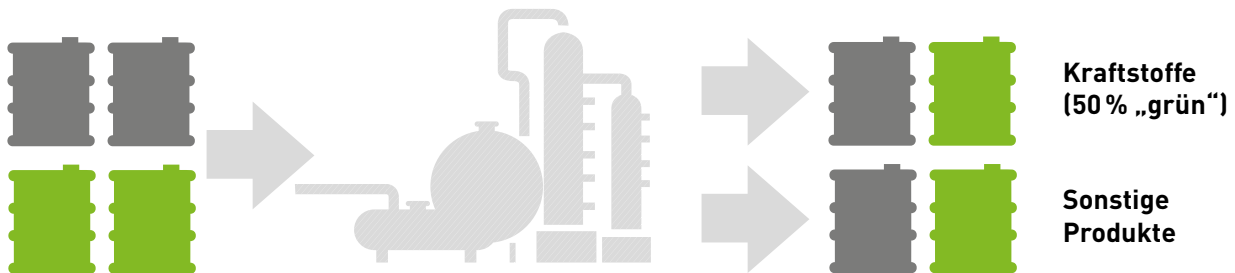
Nachweisverfahren

Nur nachgewiesene „grüne“ Moleküle werden angerechnet.



Einfaches Bilanzverfahren

Grüne Eigenschaft wird proportional auf die Endprodukte angerechnet.



Flexibles Bilanzverfahren

Grüne Eigenschaft kann flexibel auf die Endprodukte angerechnet werden.



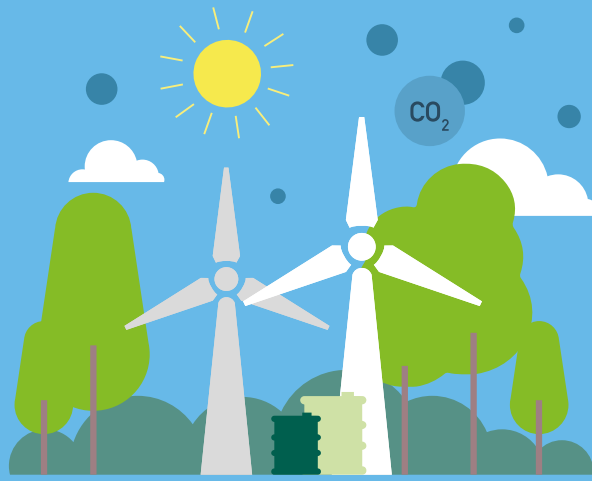
Das Bilanzierungsverfahren bestimmt maßgeblich die Kosten der Treibhausgasminderung.

© **MWW**

■ nachhaltiger Rohstoff/als nachhaltig anrechenbares Endprodukt

■ konventioneller Rohstoff/konventionelles Endprodukt

🔍 Analyse zur Feststellung des „grünen“ Kraftstoffgehaltes



ZIEL IST EINE REDUZIERUNG
DER TREIBHAUGASEMISSIONEN UM

55%

BIS ZUM
JAHR 2030

CO-PROCESSING FÜR MEHR KLIMASCHUTZ

Unter Co-Processing versteht man die Mitverarbeitung von biogenen zusammen mit mineralölstämmigen Ölen in Raffinerien. Durch ihre Einbindung in die bestehenden Prozesse der Raffinerie können beim Co-Processing gegenüber der reinen Herstellung von Biokraftstoffen Synergieeffekte genutzt werden. Vorteile sind unter anderem der geringere Energiebedarf, weniger Prozessstufen und die effiziente Weiterverwendung von Nebenprodukten.

Aufgrund der Vielfalt an Prozessschritten und Produkten in einer Raffinerie ist es schwer oder sogar unmöglich, den Gehalt von nachhaltigen Rohstoffen exakt im Endprodukt nachzuverfolgen. Daher könnte man, ähnlich wie bei Strom, Gas oder Biokraftstoffen, ein Bilanzverfahren anwenden: Für eine bestimmte eingesetzte Menge an nachhaltigen Rohstoffen kann eine entsprechende Menge „grüne“ Endprodukte verkauft werden. In der aktuellen Gesetzeslage ist ein solches Verfahren allerdings noch nicht vorgesehen.

Damit dies gelingt, sind jedoch bestimmte Rahmenbedingungen erforderlich: Nur wenn der Einsatz erneuerbarer Rohstoffe über ein Massenbilanzsystem den Sektoren zugerechnet werden kann, in denen die höheren Kosten honoriert werden – und das ist derzeit vor allem der Kraftstoffsektor –, ist Co-Processing eine attraktive Erfüllungsoption für die Zielerreichung. Für eine Raffinerie, die als Rohstoffe fossile und erneuerbare bzw. treibhausgasneutrale Moleküle verarbeitet, müssen ähnliche Regeln gelten, wie sie im Gassektor selbstverständlich sind. An einer Stelle werden erneuerbare Elektronen oder erneuerbare Moleküle ins Netz eingespeist, und an anderer Stelle wird erneuerbarer Strom oder grünes Gas entnommen. In beiden Fällen erfolgt die Zuordnung von der grünen Einspeisung zur grünen Energieabgabe über eine Gesamtbilanz.

- **Praxisnahe Nachhaltigkeitskriterien für PtX-Kraftstoffe**

Eine weitere Erfüllungsoption sind treibhausgasarme oder treibhausgasneutrale strombasierte Kraft- und Brennstoffe (Power-to-X, PtX). Ihre klimafreundliche Eigenschaft erhalten die PtX-Kraftstoffe durch den Einsatz von erneuerbarem Strom zur Herstellung von Wasserstoff und die (Wieder-)Verwendung von CO₂ als Kohlenstoffquelle. Nachhaltiger Strombezug aus dem Stromnetz ist jedoch komplex und in der RED II an mehrere Bedingungen geknüpft.

Um Netzengpässe zu vermeiden, sollte sich eine Produktionsanlage möglichst nah an der erneuerbaren Energiequelle befinden bzw. gut angebunden

sein (örtliche Korrelation). Zudem sollte Strom nur dann aus dem Netz entnommen werden, wenn gerade ausreichend erneuerbare Energie eingespeist wird (zeitliche Korrelation). Der genutzte Ökostrom sollte außerdem nicht in Konkurrenz mit anderen Anwendungen stehen und aus zusätzlichen Kapazitäten stammen (Zusätzlichkeit). Um einen Markthochlauf von PtX-Kraftstoffen zu ermöglichen und nicht zu verhindern, ist es wichtig, dass diese Nachhaltigkeitsanforderungen praxisnah gestaltet werden. Insbesondere sollten die Kriterien den unterschiedlichen Bedingungen verschiedener Standorte gerecht werden. Zudem sollten sie international anschlussfähig sein, damit der Import von PtX-Kraftstoffen ermöglicht wird. Der MWV unterstützt daher die Entwicklung eines Scorecard-Modells, das den Raffinerien die Erreichung eines bestimmten Nachhaltigkeitsstandards auf unterschiedliche Weise ermöglicht. Auch im Bereich der CO₂-Nutzung z. B. aus Industrieprozessen setzt sich der MWV für eine pragmatische Lösung ein.

- **Zeit-/Mengenflexibilität**

Insbesondere bei einer ambitionierten Umsetzung der RED II in Deutschland über die Mindestanforderungen hinaus besteht das Risiko, dass z. B. aufgrund mangelnder Marktverfügbarkeit von Biokraftstoffen oder wegen Verzögerungen beim Anlagenbau für fortschrittliche Kraftstoffe nicht jedes Jahr alle Kraftstoffanbieter die Zielvorgaben erreichen können. Für diesen Fall erarbeitet der MWV Konzepte, die es den betroffenen Unternehmen erlauben, zeitliche Flexibilität zu erlangen gegen die Zusage, später dann höhere Mengen an erneuerbaren Kraftstoffen zu liefern. Die Grundidee lautet: Das Geld soll in Investitionen für Zukunftstechnologien fließen, nicht jedoch über die bei Verfehlung zeitstarrer Zielvorgaben fälligen Ausgleichszahlungen in den allgemeinen Staatshaushalt.

Chancen für mehr Klimaschutz mit Raffinerien nutzen

Die RED II bietet große Chancen für mehr Klimaschutz durch verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien in den Sektoren Strom, Verkehr und Wärme/Kälte. Hier kann die Mineralölwirtschaft u. a. mit ihren Raffinerien einen wichtigen Beitrag leisten: als Abnehmer von Ökostrom, als Nutzer nachhaltiger Rohstoffe und als Produzent klimafreundlicher Kraft- und Brennstoffe. Dadurch lassen sich moderne Industriearbeitsplätze im Inland sichern.

Die Mineralölwirtschaft unterstützt eine schnelle und ambitionierte Umsetzung der RED II in nationales Recht. Die vollständige Anrechnung erneuerbaren Wasserstoffs, der im Produktionsprozess für Kraftstoffe eingesetzt wird, auf die Treibhausgas-Minderungsverpflichtung für Anbieter von Kraftstoffen sollte zügig umgesetzt werden. Die Bundesregierung kann die EU-Ratspräsidentschaft in der zweiten Jahreshälfte 2020 dazu nutzen, die Erstellung der erforderlichen Rechtsakte zu beschleunigen.



THOUMIEUX

rénovatio Exigeant
www.e-re.co

RESTAURANT
JAPONAIS

Restaurant Japonais
01 45...

AP-456-EH

EUROPAWEIT SCHNELL UND SICHER TANKEN

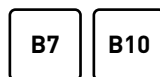
Wer im Ausland mit dem Auto unterwegs ist und vor einer Zapfsäule steht, kann sich nicht immer sicher sein, welcher der verschiedenen Namen jetzt den gewünschten Kraftstoff bezeichnet. Dabei kann es durch Ähnlichkeiten schon mal zu Verwechslungen kommen. Während beispielsweise „gasoline“ die englische Bezeichnung für Benzin ist, steht „gazole“ in Spanien für Diesel. In Italien ist Benzin oft schlicht als „senza piombo“ (unverbleit oder bleifrei) ausgeschildert.

Die Richtlinie 2014/94/EU über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe hat das Problem adressiert. Sie schreibt vor, dass jeder Kunde den für sein Fahrzeug geeigneten Kraftstoff schnell und sicher erkennen können soll. Die Regulierer haben dementsprechend in der EU-Norm EN 16942 grafische Symbole für die verschiedenen Kraftstoffsorten festgelegt. Benzin wird dabei durch einen Kreis gekennzeichnet, Diesel durch ein Quadrat und Gase durch eine Raute.

Der EU-Richtlinie zufolge sollten diese Symbole schon im Oktober 2018 an den Tankstellen sichtbar sein. Die Umsetzung in Deutschland hatte sich verzögert. Der Ende 2019 in Kraft getretene Verordnungstext verlangt, dass bis Juni 2020 die neuen Kennzeichnungen an den Zapfsäulen angebracht sind.



**Kennzeichnung für Ottokraftstoff mit einem Ethanolgehalt
von maximal 5, 10 oder 85 Volumenprozent**



**Kennzeichnung für Dieseldieselkraftstoff mit einem Gehalt
von maximal 7 oder 10 Volumenprozent Fettsäuremethylester (Biodiesel)**



Kennzeichnung für reinen paraffinischen Kraftstoff



Kennzeichnung für gasförmige Kraftstoffe:
Wasserstoff (H₂), komprimiertes Erdgas (CNG),
verflüssigtes Erdgas (LNG) und Flüssiggas (LPG)

DIE VERSORGUNG PERMANENT VERBESSERN

Die Herausforderungen für die Mineralölindustrie, die Treibstoffversorgung in Deutschland sicherzustellen, stehen weiterhin im Fokus der Verbandsarbeit. Mit Partnern aus der Wirtschaft wird aktiv das Gespräch bei Behörden und Bundesministerien gesucht.

Verbändeinitiative gegen Logistikengpässe

Die vom Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) gestartete Verbändeinitiative mit Beteiligung des MWV gegen Logistikengpässe und Fahrermangel im Straßengüterverkehr findet Gehör in den Bundesministerien. Berufskraftfahrer sind für Wirtschaft und Gesellschaft von größter Bedeutung. Allerdings leidet der Straßengüterverkehr in Deutschland und Europa unter einem sich stetig verschärfenden Mangel an qualifizierten Fahrern. Dadurch entstehen deutlich spürbare Engpässe im Logistiksektor, die die Versorgungssicherheit von Industrie, Handel und der Bevölkerung gefährden und damit die gesamtwirtschaftliche Entwicklung negativ beeinträchtigen können.

Laut Kraftfahrtbundesamt sind etwa eine Million ausgebildete Lkw-Fahrer 45 Jahre oder älter. Sie gehen im Durchschnitt mit 60 Jahren in den Ruhestand. Jährlich scheiden in Deutschland somit etwa 67.000 Fahrer altersbedingt aus dem Berufsleben aus. Demgegenüber konnten im Jahr 2017 – neuere Zahlen liegen noch nicht vor – nur knapp 27.000 Personen hinzugewonnen werden, entweder durch Ausbildung zum Berufskraftfahrer oder Erwerb der erforderlichen Grundqualifikation. Heute fehlen über alle Branchen jährlich bereits 40.000 Fahrer.

Gemeinsam gegen Fahrermangel

Zur Beseitigung der durch diesen Fahrernotstand bereits entstandenen Engpässe in der Logistik bedarf es gemeinsamer Anstrengungen von Politik, Speditions- und Transportbranche, Industrie und Handel sowie aller mit der Berufsbildung und Nachwuchsgewinnung befassten Akteure.

Ein Plan soll die zentralen Handlungsfelder und darauf aufbauenden Maßnahmen aufzeigen, die zur Fachkräftegewinnung und zur Abwendung der gravierenden Folgen des Fahrermangels für Wirtschaft und Gesellschaft beitragen können. Dazu zählt, die Attraktivität des Fahrerberufs zu erhöhen, die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für den Fahrernotstand zu steigern, das Arbeitsumfeld der Fahrer zu verbessern und die Digitalisierung der Logistikprozesse voranzubringen.

Acht-Punkte-Plan für sichere Rheinschifffahrt

Durch Niedrigwasser war die Binnenschifffahrt auf dem Rhein in jüngster Zeit vorübergehend gefährdet oder gar ausgesetzt. Der Bundesverkehrsminister hat daraufhin mit Vertretern der Stahl-, Chemie- und Mineralölindustrie, den Produzenten mineralischer Massenrohstoffe und des Binnenschifffahrtsgewerbes im Juli 2019 einen „Acht-Punkte-Plan“ erarbeitet. Das Ziel ist, zuverlässig kalkulierbare Transportbedingungen am Rhein bei extremem Niedrigwasser sicherzustellen. Der Rhein ist einer der wichtigsten Transportwege in Deutschland. Sechs der zehn größten deutschen Binnenhäfen liegen an diesem Wasserweg.

Der Acht-Punkte-Plan umfasst kurz-, mittel- und langfristig wirkende Maßnahmen, wie z. B. Verbesserung der Wasserstandsvorhersage, Bereitstellung von aktuellen Tiefeninformationen zur besseren Ausnutzung der Fahrrinntiefen, Anpassung der Transportkapazitäten/Optimierung der Transportgefäße, um einen besseren Umgang mit extremen Niedrigwasserereignissen zu gewährleisten, beschleunigte Umsetzung der im Bundesverkehrswegeplan 2030 verankerten Wasserstraßeninfrastrukturmaßnahmen am Rhein.

SICHERHEIT AN DER TANKSTELLE IM FOKUS

Wie in den vergangenen Jahren bildet bei der Arbeit des MWV auch der Informationsaustausch zur Sicherheit an der Tankstelle einen Schwerpunkt. Für das Jahr 2019 wurden 211 Einbruch- und 307 Raubdelikte gemeldet. Das ist ein Rückgang von 19 Prozent bei den Einbruchdelikten und von 22 Prozent bei Raubdelikten gegenüber dem Vorjahr.

Einsatz von Telematiksystemen bei der Bahn

Um den gesetzlichen Anforderungen für die Instandhaltung der Eisenbahnwagen nachzukommen, müssen die Betreiber von Eisenbahnwagen deren Laufleistungen erfassen. Damit die Wagen zum optimalen Zeitpunkt in die Werkstätte fahren, wurden Telematiksysteme entwickelt. Dabei handelt es sich um solarbetriebene GPS-Sender, die die genaue Position übermitteln. Unter Federführung des MWV wurden 2019 zusammen mit dem Verband der chemischen Industrie (VCI) die Kriterien für den Einsatz von Telematiksystemen an Eisenbahnwagen in der

Mineralöl- und der chemischen Industrie erarbeitet. Diese legen fest, unter welchen Voraussetzungen Telematiksysteme durch die Mineralöl- und chemische Industrie akzeptiert werden können.

Gleisanschluss-Charta für Schienengüterverkehr

Die Mineralölindustrie nutzt bereits intensiv die Vorteile des Schienengüterverkehrs, um die Versorgung über lange Strecken umweltfreundlich und sicher durchführen zu können. Eine bemerkenswerte politische wie mediale Resonanz fand die vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) im Juni 2019 initiierte Gleisanschluss-Charta. 37 Verbände und Organisationen aus Industrie, Handel, Logistik und öffentlichen Einrichtungen gehörten zu den Erstunterzeichnern der Charta, darunter der MWV.

Die gemeinsame Überzeugung lautet, dass der eigene Zugang zum Schienennetz für die verladende Wirtschaft der einfachste Weg ist, um Logistik per Bahn zu betreiben. Die Charta knüpft an den Masterplan Schienengüterverkehr an und enthält 53 konkrete Vorschläge. Sie beschränkt sich dabei nicht nur auf den Gleisanschluss selbst. Im Juni 2019 wurde die Charta in Berlin gemeinsam von den Unterzeichnern an den Schienenbeauftragten der Bundesregierung, Enak Ferlemann, und Dr. Torsten Sevecke, Staatsrat der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovationen der Freien und Hansestadt Hamburg, überreicht. Die Gleisanschluss-Charta zeigt Wege auf, wie die Rahmenbedingungen für Gleisanschlüsse, kundennahe Zugangs-

stellen, Umschlagterminals und multimodale Knoten und vorgelagerte Infrastrukturen signifikant verbessert werden können. Davon würden bestehende Transportsysteme und neue Konzepte unter Einbindung von Gleisanschlüssen und kundennahen Zugangsstellen profitieren. Es wird gefordert, dass z. B. die Förderung auf die Erneuerung und Modernisierung von Gleisanschlüssen ausgeweitet wird, bei technischer Aufrüstung der vorgelagerten Infrastruktur keine Mehrbelastung der Verloader erfolgt und die Trassenpreise dauerhaft gesenkt werden.



21 Vertreter der 37 unterzeichnenden Verbände übergeben die Gleisanschluss-Charta an Staatssekretär Enak Ferlemann.

FLÜSSIGE ENERGIETRÄGER IM PLUS

Im Jahr 2019 legte der Absatz von Raffinerieprodukten einschließlich der miterfassten klimaschonenden Bio-komponenten in Deutschland um 1,4 Prozent von 101,5 auf 102,9 Millionen Tonnen zu. Dabei stieg der Anteil von Mineralöl am gesamten Energieverbrauch in Deutschland ebenfalls, von 33,9 auf 35,3 Prozent. Flüssige Energieträger samt Biokomponenten sind damit nach wie vor die wichtigsten Energieträger in Deutschland.

Steigender Kraftstoffabsatz

Der Benzinverbrauch belief sich 2019 auf 18,0 Millionen Tonnen gegenüber 17,8 Millionen im Vorjahr. Der Anteil von Bioethanol am Benzinabsatz machte 6,4 Prozent aus.

An Diesel wurden 37,8 Millionen Tonnen 2019 in Verkehr gebracht. Im Vorjahr waren es 37,5 Millionen Tonnen. Der Anteil von Biodiesel machte im vergangenen Jahr 2,3 Millionen Tonnen oder 6,1 Prozent aus. Bei leichtem Heizöl wurde ein Bedarf von 15,1 Millionen Tonnen erfüllt. Der Flugkraftstoff-Absatz war bei 10,2 Millionen Tonnen konstant.

Rohbenzin für die chemische Industrie blieb mit 11,3 Millionen Tonnen etwas hinter dem Vorjahr zurück, 2018 waren es 11,4 Millionen Tonnen. Der Rückgang betrug somit 1,5 Prozent.

Die Rohöl-Verarbeitungskapazität der deutschen Raffinerien lag bei 102,7 Millionen Tonnen. Die Raffinerieproduktion, in die neben Rohöl auch Vorprodukte eingehen, lag mit 101,3 (Vorjahr: 100,7) Millionen Tonnen etwas höher als 2018.

Diesel bleibt wichtigstes Raffinerieprodukt

Dieseldieselkraftstoff war auch 2019 mit 30,5 (Vorjahr: 31,5) Millionen Tonnen das meisthergestellte Mineralölprodukt im Inland; die restliche Menge kam aus Lagerbeständen oder wurde importiert. Das entspricht einem Inlands-Produktionsanteil von 30,1 (Vorjahr: 31,3) Prozent. Es folgten bei der Raffinerieproduktion Benzin mit 19,2 und leichtes Heizöl mit 11,9 Millionen Tonnen.

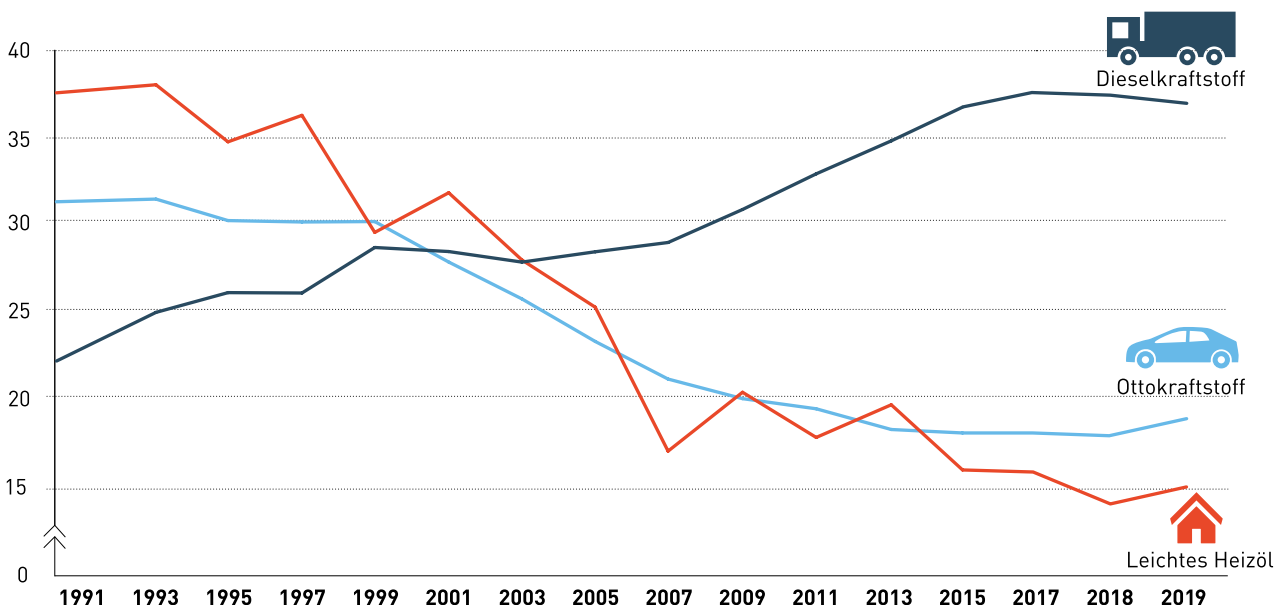
Das meiste Öl kam aus Russland

Rund 86 Millionen Tonnen Rohöl wurden im Jahr 2019 nach Deutschland importiert. Das ist im Vergleich zum Vorjahr mit 85,2 Millionen Tonnen ein leichter Anstieg, der vor allem auf die zuvor niedrigere Einfuhr infolge des Rheinniedrigwassers im Herbst 2018 zurückzuführen ist.

Wichtigstes Herkunftsland für Importe bleibt Russland trotz einer Verminderung der Einfuhren von 31,0 auf 27,1

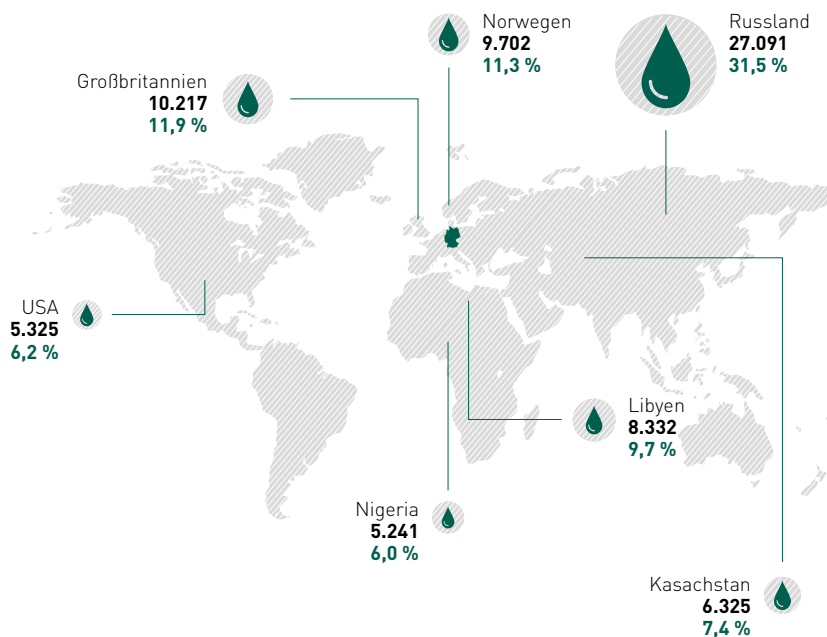
Inlandsabsatz von Otto- und Dieseldieselkraftstoff sowie leichtem Heizöl

in Mio. t



Wichtige Öllieferanten Deutschlands 2019

in Tsd. t/Anteil an den Gesamtrohölimporten in Prozent



© MWW

Millionen Tonnen, was gleichzeitig einen Rückgang von 36,3 auf 31,5 Prozent aller Ölimporte bedeutete. Aus dem Gebiet der früheren Sowjetunion kamen 33,4 Millionen Tonnen Rohöl, 2018 waren es noch 40,9 Millionen Tonnen gewesen; der Anteil am gesamten Ölimport Deutschlands 2019 betrug somit 39 Prozent.

Die Nettoölrechnung belief sich 2019 auf 44,3 Milliarden Euro. Sie lag damit um rund 2,2 Milliarden Euro unter der des Jahres 2018.

Weitere große Herkunftsländer für Öleinfuhren nach Deutschland 2019 waren in dieser Reihenfolge Großbritannien, Norwegen, Libyen sowie Kasachstan. Eine weitere Differenzierung nach Importzahlen über die in der Grafik aufgeführten Länder hinaus ist aufgrund einer veränderten Datenverfügbarkeit seitens des BAFA nicht mehr möglich.

Die Förderung aus Deutschland selbst deckte wie in den Vorjahren mit 1,9 Millionen Tonnen rund 2,2 Prozent des Rohölbedarfs.

Rohölimportpreise gesunken

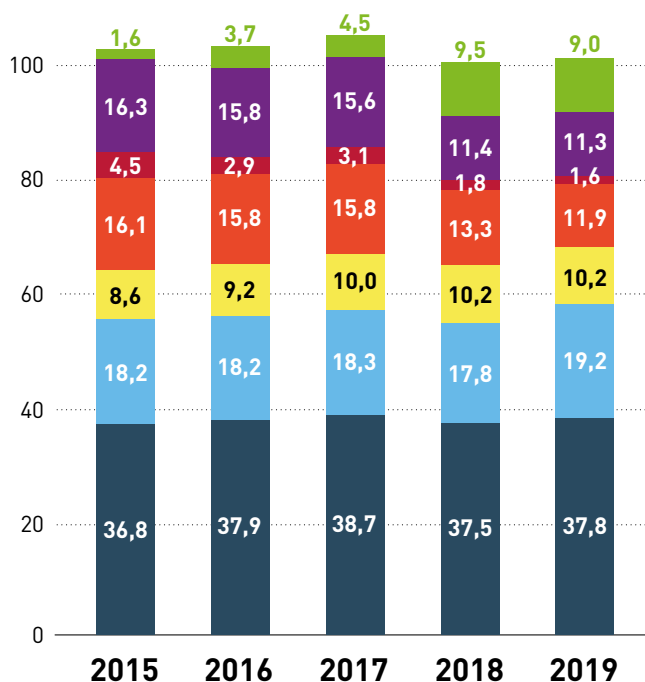
Beim Rohöl ließen sich 2019 leicht gefallene Notierungen im Vergleich zum Vorjahr beobachten. Der Jahreshöchststand für den Rohölpreis „frei deutsche Grenze“ fiel auf den Mai 2019 und betrug 474 Euro pro Tonne. Im Januar war der Preis mit 389 Euro pro Tonne am niedrigsten.

Jahresdurchschnittlich belief sich der Grenzübergangspreis 2019 auf 428 Euro pro Tonne. Damit lag er 5,3 Prozent unter dem des Vorjahres (452 Euro). Die deutsche Rohölrechnung fiel mit 36,8 Milliarden Euro gegenüber 2018 um 1,7 Milliarden Euro oder 4,4 Prozent niedriger aus.

Im Zuge der gesamten Ölmarktentwicklung gingen auch die Preise für die Produkteneinfuhren nach unten. Für 42,1 Millionen Tonnen an Fertigprodukten mussten 22,3 Milliarden Euro und damit 4 Prozent weniger gezahlt werden als 2018.

Absatz von Mineralölprodukten in Deutschland

in Mio. t

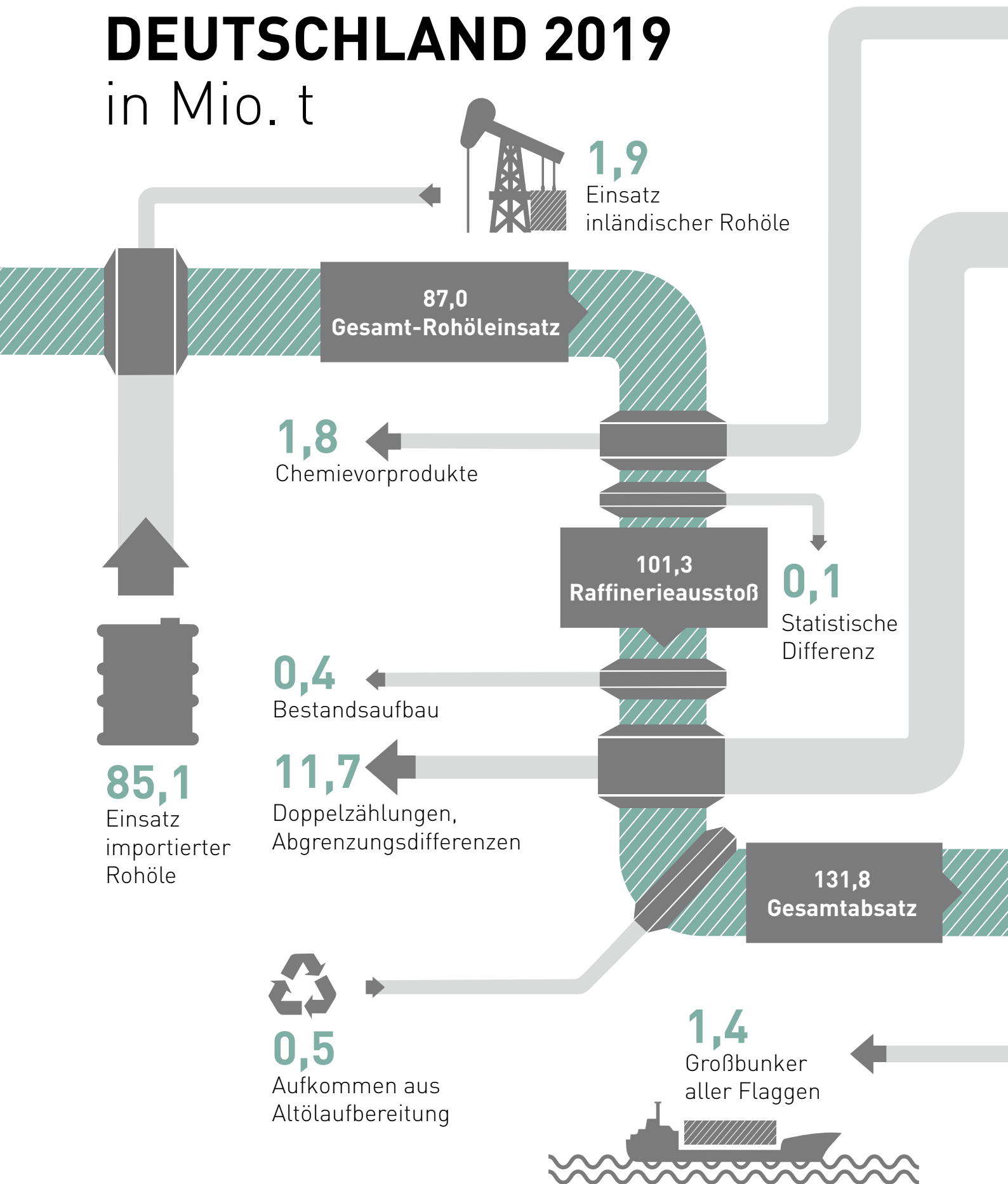


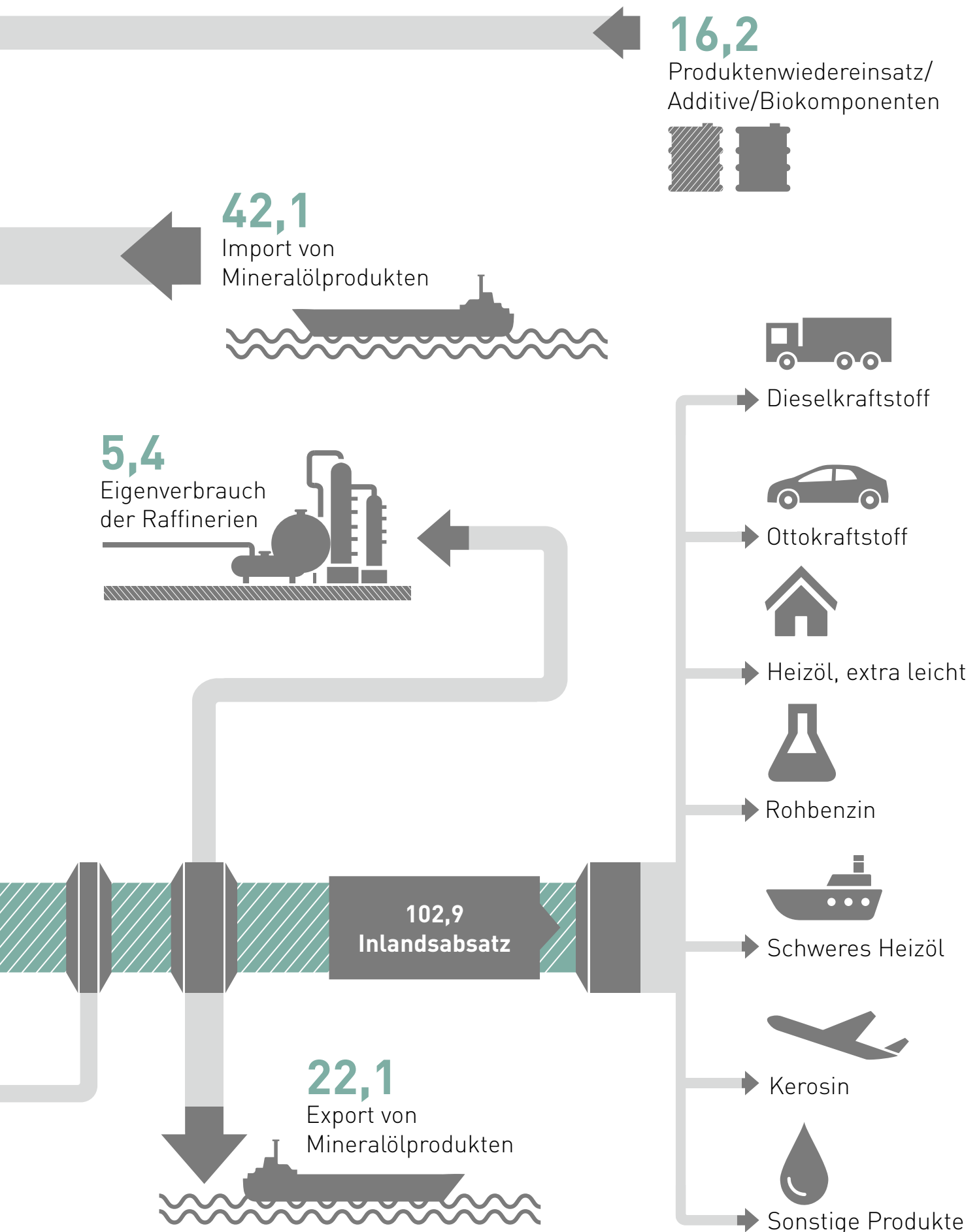
■ sonstige Produkte ■ Rohbenzin ■ schweres Heizöl ■ leichtes Heizöl
■ Kerosin ■ Ottokraftstoff ■ Diesekraftstoff

© MWW

MINERALÖLBILANZ DEUTSCHLAND 2019

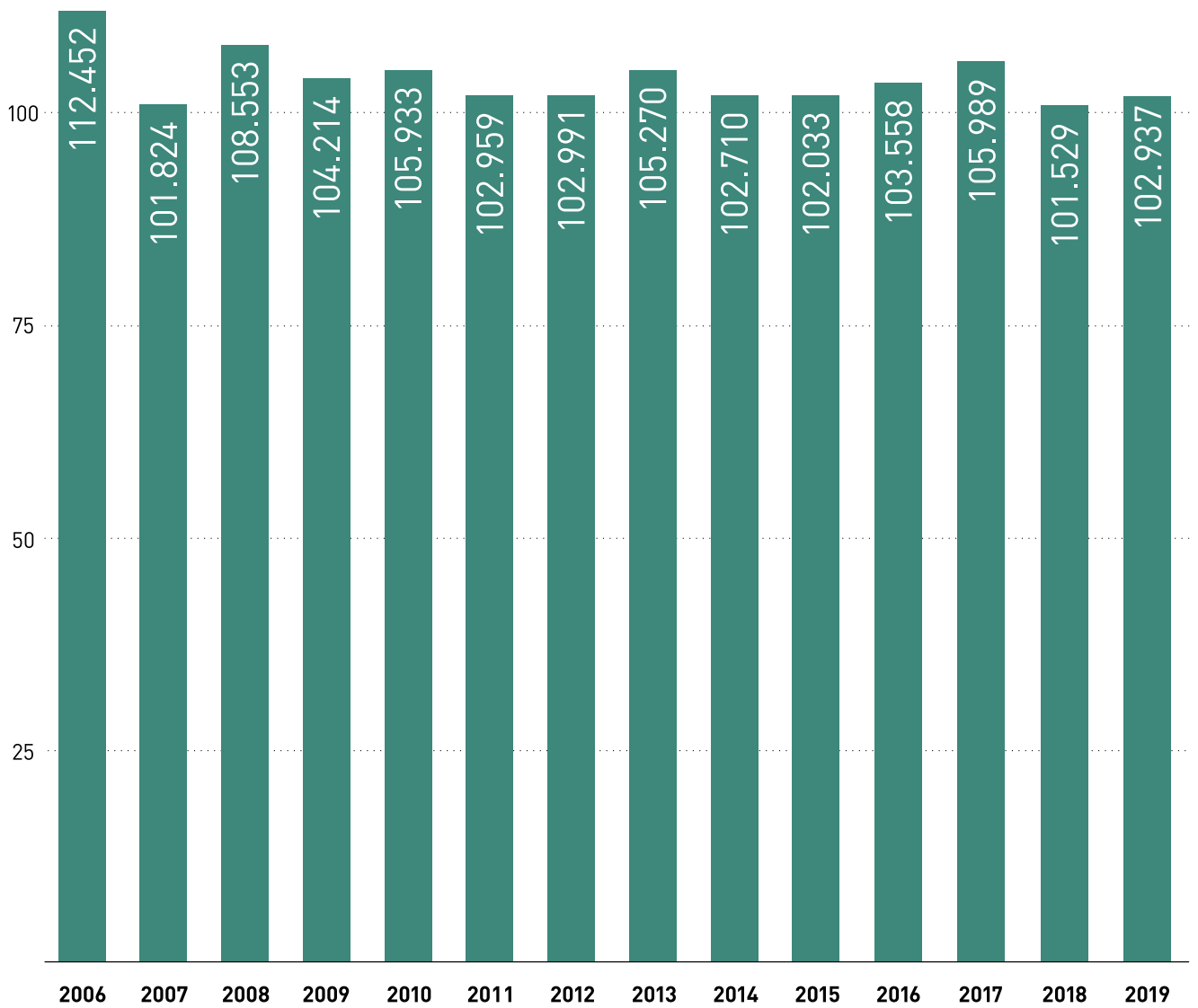
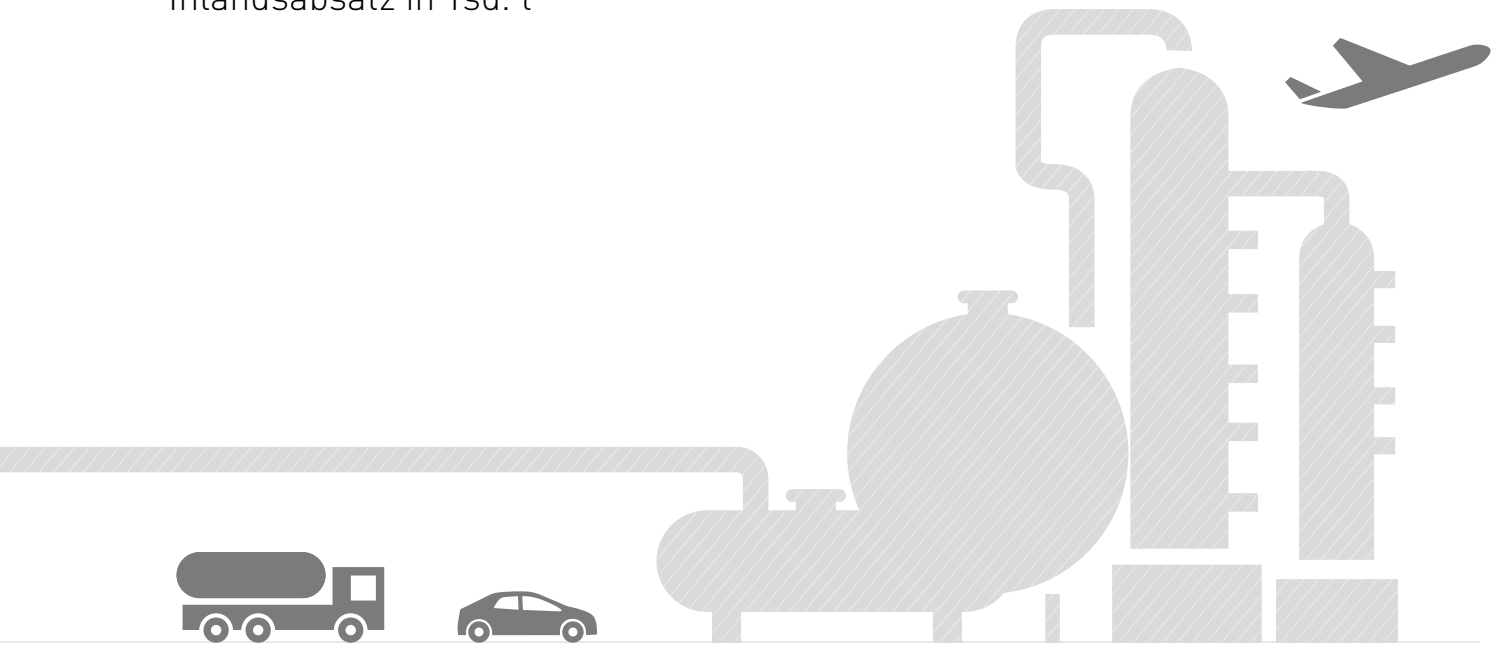
in Mio. t





Mineralölabsatz in Deutschland 2006–2019

Inlandsabsatz in Tsd. t



Mineralölbedarf und -versorgung 2006–2019

in Tsd. t

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Inlandsabsatz ¹⁾	112.452	101.824	108.553	104.214	105.933	102.959	102.991
- davon: Militärablieferungen	309	246	254	270	248	252	180
Raffinerie-Eigenverbrauch	7.240	7.143	7.075	6.709	6.424	6.073	5.855
Statistische Differenzen	426	379	206	288	183	152	73
Bunkerungen	2.641	3.144	3.050	2.796	2.845	2.792	2.607
Ausfuhr	27.346	28.080	25.475	22.399	17.980	18.035	18.689
Gesamt-Mineralölbedarf	150.104	140.571	144.359	136.406	133.365	130.011	130.215
Inland-Rohöl	3.383	3.361	3.023	2.768	2.486	2.627	2.602
Netto-Rohöleinfuhr	108.870	105.975	105.044	97.790	92.564	90.144	93.226
Produkteneinfuhr	37.075	28.622	34.686	32.919	35.568	32.980	32.263
Sonstiges Aufkommen ²⁾	776	2.613	1.605	2.927	2.747	4.260	2.124
Gesamt-Mineralölaufkommen	150.104	140.571	144.359	136.406	133.365	130.011	130.215

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inlandsabsatz ¹⁾	105.270	102.710	102.033	103.558	105.989	101.529	102.937
- davon: Militärablieferungen	189	195	204	194	119	97	154
Raffinerie-Eigenverbrauch	5.663	5.236	5.435	5.694	5.760	5.417	5.392
Statistische Differenzen	95	133	27	162	259	246	119
Bunkerungen	2.356	2.357	2.438	2.855	2.320	1.714	1.374
Ausfuhr	20.217	21.237	22.303	22.833	23.509	22.647	22.051
Gesamt-Mineralölbedarf	133.600	131.673	132.182	135.102	137.837	131.555	131.872
Inland-Rohöl	2.636	2.435	2.428	2.359	2.202	2.060	1.912
Netto-Rohöleinfuhr	90.536	89.367	90.942	91.143	90.738	85.209	85.885
Produkteneinfuhr	37.650	37.040	37.437	38.761	41.064	40.337	42.136
Sonstiges Aufkommen ²⁾	2.778	2.832	1.375	2.839	3.834	3.949	1.939
Gesamt-Mineralölaufkommen	133.600	131.673	132.182	135.102	137.837	131.555	131.872

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

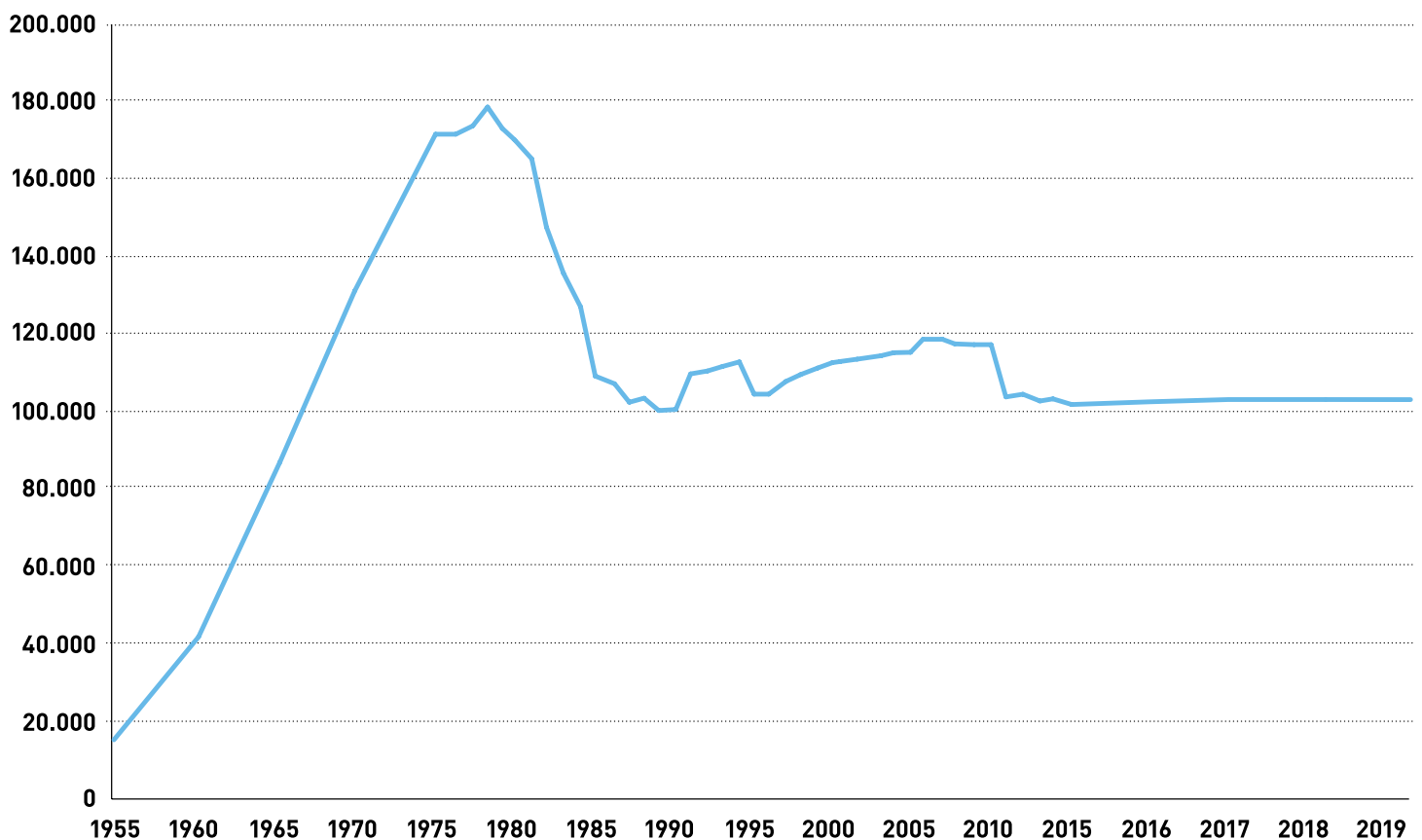
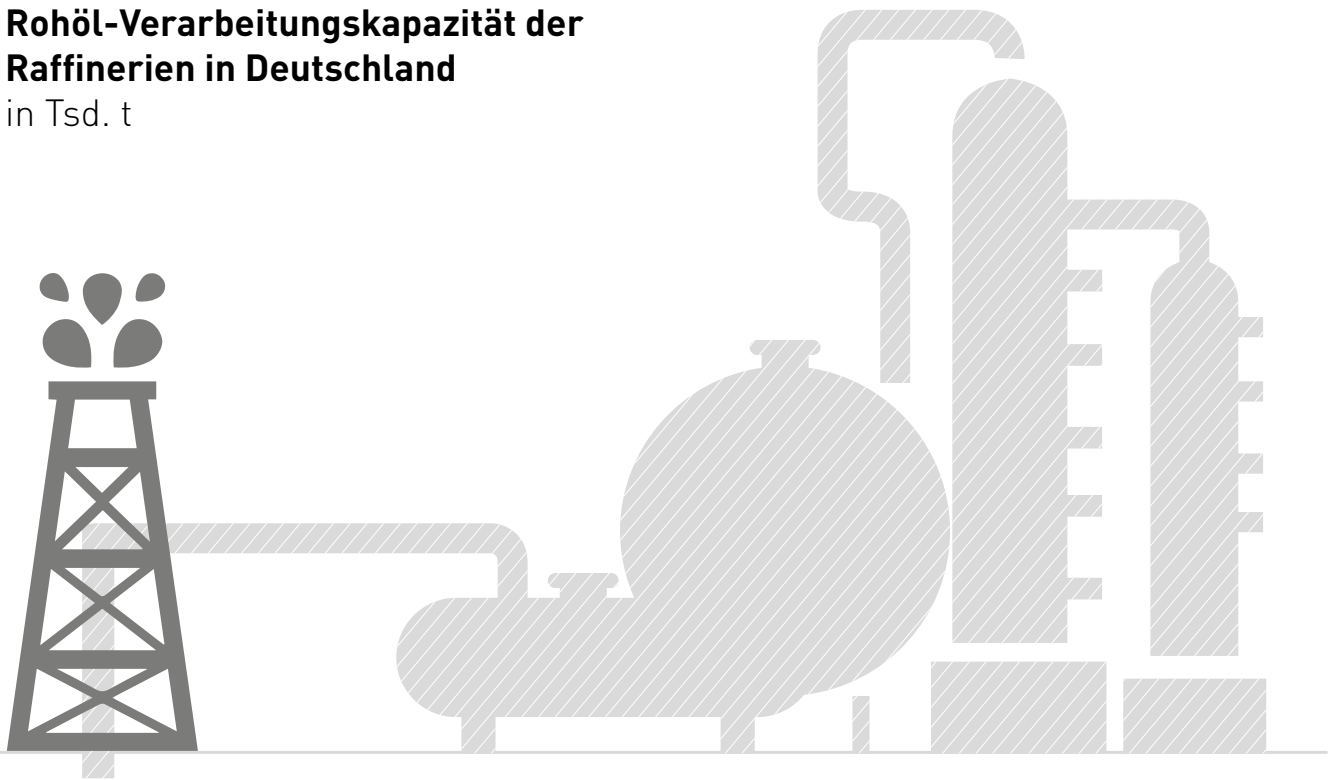
¹⁾ Nettoabsatz ohne Recyclingmengen

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

01 KAPAZITÄTEN

Rohöl-Verarbeitungskapazität der Raffinerien in Deutschland

in Tsd. t



Rohöledestillationsanlagen nach Bundesländern 1950–2019

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 %
1950	2.635	49,2	793	14,8	1.720	32,1	51	1,0	-	-	-	-	5.199	97,0
1955	6.570	44,3	1.779	12,0	6.280	42,3	56	0,4	-	-	-	-	14.685	98,9
1960	10.970	26,4	5.715	13,7	23.770	57,1	8	-	-	-	-	-	40.463	97,2
1965	16.470	18,9	7.803	9,0	32.240	37,1	10.900	12,5	2.000	2,3	11.500	13,2	80.913	93,0
1970	17.910	13,6	9.053	6,9	39.550	30,1	23.750	18,0	8.100	6,2	21.900	16,6	120.263	91,4
1975	21.350	12,4	17.810	10,3	50.600	29,4	25.100	14,6	8.700	5,0	30.300	17,6	153.860	89,3
1980	20.630	12,1	17.450	10,2	44.800	26,2	25.100	14,7	15.100	8,8	27.300	16,0	150.380	88,0
1985	13.250	12,1	6.800	6,2	25.500	23,3	18.000	16,4	3.500	3,2	20.200	18,5	87.250	79,7
1990	11.930	11,8	3.640	3,6	24.000	23,8	16.000	15,9	4.780	4,7	20.200	20,0	80.550	79,9
1995	12.700	12,1	12.000	11,5	25.800	24,6	16.000	15,3	-	-	20.500	19,6	87.000	83,1
2000	14.250	12,6	14.300	12,7	28.300	25,1	14.900	13,2	-	-	20.400	18,1	92.150	81,6
2005	14.250	12,3	14.300	12,4	29.800	25,8	14.900	12,9	-	-	20.480	17,7	93.730	81,1
2006	14.250	12,0	17.700	14,9	29.800	25,0	14.900	12,5	-	-	20.480	17,2	97.130	81,6
2007	14.250	12,1	17.800	15,1	29.700	25,2	14.900	12,6	-	-	20.480	17,4	97.130	82,4
2008	14.350	12,2	18.000	15,3	29.000	24,7	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	95.030	80,8
2009	14.050	11,9	18.000	15,3	29.100	24,7	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	94.830	80,6
2010	14.050	11,9	18.000	15,3	28.700	24,4	14.900	12,7	-	-	18.780	16,0	94.430	80,3
2011	14.050	13,0	4.500	4,4	28.600	27,7	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	80.830	77,6
2012	14.550	13,7	4.600	4,4	28.700	27,8	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	81.530	78,5
2013	12.788	12,0	4.600	4,4	28.700	27,8	14.900	14,4	-	-	18.780	18,2	79.768	76,8
2014	12.200	11,8	4.600	4,5	29.400	28,5	14.900	14,5	-	-	18.780	18,2	79.880	77,5
2015	11.175	10,9	4.600	4,5	29.400	28,8	14.900	14,6	-	-	18.780	18,4	78.855	77,3
2016	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,8	14.900	14,6	-	-	18.780	18,4	78.955	77,3
2017	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,6	14.900	14,5	-	-	19.000	18,5	79.175	77,1
2018	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,6	14.900	14,5	-	-	19.000	18,5	79.175	77,1
2019	11.175	10,9	4.700	4,6	29.400	28,6	14.900	14,5	-	-	19.000	18,5	79.175	77,1

01 KAPAZITÄTEN

	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 %
1950	-	-	-	-	160	3,0	160	3,0	5.359	100
1955	-	-	-	-	160	1,1	160	1,1	14.845	100
1960	-	-	-	-	1.160	2,8	1.160	2,8	41.623	100
1965	4.000	4,6	-	-	2.100	2,4	6.100	7,0	87.013	100
1970	7.300	5,5	1.050	0,8	3.000	2,3	11.350	8,6	131.613	100
1975	9.300	5,4	2.100	1,2	7.100	4,1	18.500	10,7	172.360	100
1980	9.200	5,4	2.100	1,2	9.200	5,4	20.500	12,0	170.880	100
1985	11.300	10,3	2.100	1,9	8.800	8,0	22.200	20,3	109.450	100
1990	11.465	11,4	-	-	8.750	8,7	20.215	20,1	100.765	100
1995	12.000	11,5	-	-	5.750	5,5	17.750	16,9	104.750	100
2000	10.500	9,3	-	-	10.290	9,1	20.790	18,4	112.940	100
2005	10.800	9,3	-	-	11.100	9,6	21.900	18,9	115.630	100
2006	10.800	9,1	-	-	11.100	9,3	21.900	18,4	119.030	100
2007	10.800	9,2	-	-	11.100	9,4	21.900	18,6	119.030	100
2008	10.800	9,2	-	-	12.000	10,2	22.800	19,4	117.830	100
2009	10.800	9,2	-	-	12.000	10,2	22.800	19,4	117.630	100
2010	11.200	9,5	-	-	12.000	10,2	23.200	19,7	117.630	100
2011	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	23.200	22,4	104.030	100
2012	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	23.200	22,4	104.730	100
2013	11.200	10,8	-	-	12.000	11,6	23.200	22,4	102.968	100
2014	11.200	10,9	-	-	12.000	11,6	23.200	22,5	103.080	100
2015	11.200	11,0	-	-	12.000	11,8	23.200	22,7	102.055	100
2016	11.200	11,0	-	-	12.000	11,7	23.200	22,7	102.155	100
2017	11.480	11,2	-	-	12.000	11,7	23.480	22,9	102.655	100
2018	11.480	11,2	-	-	12.000	11,7	23.480	22,9	102.655	100
2019	11.480	11,2	-	-	12.000	11,7	23.480	22,9	102.655	100

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Rohödestillationsanlagen nach Standorten 1978, 2014–2019

Atmosphärische Destillation in Tsd. t (Stand: Jahresende)

Gesellschaft	Standort	1978 ¹¹	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Deutsche BP Aktiengesellschaft	Hamburg	5.100	-	-	-	-	-	-
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg ³⁶⁾	Hamburg	4.300	2.850	-	-	-	-	-
Nynas GmbH und Co. KG ³⁶⁾	Hamburg	-	-	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825
Raffinerie Heide GmbH ²⁾ ³⁾	Heide	5.600	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
ESSO A.G. ⁴⁾ ⁵⁾	Hamburg	5.500	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	-	5.150	5.150	5.150	5.150	5.150	5.150
H&R Oelwerke Schindler ⁶⁾	Hamburg	430	-	-	-	-	-	-
TOTAL Bitumen Deutschland GmbH & Co. ⁷⁾	Brunsbüttel	450	-	-	-	-	-	-
Hamburg/Schleswig-Holstein		21.380	12.200	11.175	11.175	11.175	11.175	11.175
Erdöl-Raffinerie Emsland ⁸⁾	Lingen/Ems	4.500	4.600	4.600	4.700	4.700	4.700	4.700
Erdölwerke FRISIA GmbH ⁹⁾	Emden	2.400	-	-	-	-	-	-
Gewerkschaft Erdöl-Raffinerie DEURAG-NERAG ¹⁰⁾	Misburg	2.250	-	-	-	-	-	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH ¹¹⁾	Salzbergen	300	-	-	-	-	-	-
Mobil Oil AG ¹²⁾	Wilhelmshaven	8.000	-	-	-	-	-	-
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH ¹²⁾	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		17.450	4.600	4.600	4.700	4.700	4.700	4.700
Deutsche BP Aktiengesellschaft ¹³⁾	Dinstaken	9.900	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft ¹⁴⁾	Monheim	500	-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Duisburg (ERD) GmbH ¹⁵⁾	Duisburg	2.000	-	-	-	-	-	-
ESSO A.G. ¹⁶⁾	Köln	5.700	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	9.000	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300	9.300
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling ¹⁷⁾	Wesseling	6.000	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen ¹⁸⁾	Gelsenkirchen	17.000	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800
Nordrhein-Westfalen		50.100	29.400	29.400	29.400	29.400	29.400	29.400
Caltex Deutschland GmbH ¹⁹⁾	Raunheim	4.500	-	-	-	-	-	-
ESSO A.G. ²⁰⁾	Karlsruhe	8.000	-	-	-	-	-	-
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG ²⁰⁾	Karlsruhe	-	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900
Oberrhein. Mineralölwerke GmbH ²⁰⁾	Karlsruhe	7.000	-	-	-	-	-	-
Wintershall AG, Erdölraff. Mannheim ²¹⁾	Mannheim	5.600	-	-	-	-	-	-
Baden-Württemberg/Hessen		18.100	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900	14.900
Elf-Gelsenberg oHG Erdöl-Raffinerie Speyer ²²⁾	Speyer	8.000	-	-	-	-	-	-
Mobil Oil Raff. Wörth GmbH & Co. oHG ²³⁾	Wörth/Rhein	3.500	-	-	-	-	-	-
Saarland-Raffinerie GmbH ²⁴⁾	Völklingen	3.600	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz/Saarland		15.100	-	-	-	-	-	-
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH ²⁵⁾	Ingolstadt/Vohburg	-	10.300	10.300	10.300	10.300	10.300	10.300
Deutsche BP Aktiengesellschaft ²⁶⁾	Vohburg	5.100	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft ²⁷⁾	Ingolstadt	2.800	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Ingolstadt A.G. ²⁸⁾	Ingolstadt	7.000	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Neustadt GmbH & Co. oHG ²⁵⁾	Neustadt/Donau	7.000	-	-	-	-	-	-
ESSO Raffinerie Ingolstadt ²⁹⁾	Ingolstadt	5.000	-	-	-	-	-	-
GUNVOR Raffinerie Ingolstadt ²⁹⁾	Ingolstadt	-	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
OMV Deutschland GmbH ³⁰⁾	Burghausen	3.400	3.480	3.480	3.480	3.700	3.700	3.700
RVI Raffin. Ges. Vohburg/Ingolstadt ²⁵⁾	Vohburg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern		30.300	18.780	18.780	18.780	19.000	19.000	19.000
Alte Bundesländer		152.430	79.880	78.855	78.955	79.175	79.175	79.175

Gesellschaft	Standort	1978 ¹⁾	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	9.300	11.200	11.200	11.200	11.480	11.480	11.480
Brandenburg		9.300	11.200	11.200	11.200	11.480	11.480	11.480
Buna SOW Leuna Olefinverbund GmbH ³¹⁾	Boehlen	2.100	-	-	-	-	-	-
Sachsen		2.100	-	-	-	-	-	-
Addinol Min.Öl GmbH ³²⁾	Lützkendorf	600	-	-	-	-	-	-
Hydrierwerk Zeitz ³³⁾	Zeitz	3.200	-	-	-	-	-	-
Leuna-Werke AG ³⁴⁾	Leuna	4.800	-	-	-	-	-	-
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH ³⁵⁾	Spergau	-	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Sachsen-Anhalt		8.600	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Neue Bundesländer		20.000	23.200	23.200	23.200	23.480	23.480	23.480
Bundesrepublik Deutschland		179.430	103.080	102.055	102.155	102.655	102.655	102.655

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

- ¹⁾ Höchststand der Raffineriekapazitäten in Deutschland
²⁾ bis 1988 Deutsche Texaco AG, bis 2002 DEA AG, bis Oktober 2010 Shell Deutschland
³⁾ ab November 2010 Refinery Heide
⁴⁾ Teilstilllegung Ende August 1985
⁵⁾ Die Verarbeitung wurde im Januar 1987 eingestellt. Wiederinbetriebnahme durch die Holborn Europa Raffinerie GmbH im Februar 1988 (3,5 Mio. t)
⁶⁾ Stilllegung der atmosph. Destillation (Ende 1985). Umstellung auf Vakuumdestillation, ab 1988 BP oiltech GmbH
⁷⁾ 1988 wurden die 450.000 t der Vakuumdestillation zugeordnet
⁸⁾ bis 31.12.1999 Wintershall AG
⁹⁾ Raffinerieschließung 1.10.1984
¹⁰⁾ Stilllegung Ende April 1986
¹¹⁾ bis 1.4.1994 Wintershall AG, dann SRS Schmierstoffraffinerie Salzbergen bis Dez 2001
¹²⁾ 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
¹³⁾ Stilllegung Ende Dezember 1982
¹⁴⁾ Raffinerieschließung zum 31.12.1984
¹⁵⁾ Stilllegung im Dezember 1988
¹⁶⁾ Raffinerieschließung 30.8.1982
¹⁷⁾ bis 1988 Union Rhein. Braunkohlen Kraftstoff A.G. Kapazität ab Januar 1994 6 Mio. t

- ¹⁸⁾ bis 1982 VEBA OEL AG, Werksgruppe Ruhr, bis 2017 Ruhr Oel GmbH
¹⁹⁾ Raffinerieschließung 31.1.1982
²⁰⁾ ab Juni 1997 Zusammenschluss der Esso-Raffinerie, Karlsruhe und der OMW, Karlsruhe zur Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH
²¹⁾ Stilllegung im März 1989
²²⁾ Raffinerieschließung 1.4.1984
²³⁾ Raffinerieschließung zum 30.9.1995
²⁴⁾ Stilllegung Ende September 1985
²⁵⁾ ab Ende 1997 Zusammenschluss der Erdölraffinerie Neustadt und der RVI Raffineriegesellschaft Vohburg/Ingolstadt zur BAYERNOIL
²⁶⁾ Anfang 1989 von RVI übernommen
²⁷⁾ Raffinerieschließung 31.7.1982
²⁸⁾ Stilllegung der atmosph. Destillation Ende Juli 1985
²⁹⁾ Ab April 2007 von Petroplus übernommen und ab August 2012 von Gunvor übernommen
³⁰⁾ bis 1988 Deutsche Marathon Petroleum G.m.b.H., bis 30.6.91 DMP Mineralöl Petrochemie GmbH
³¹⁾ Die Rohölverarbeitung in SOW Boehlen wurde 1990 eingestellt.
³²⁾ ab Ende 1997 nur noch reiner Blendingbetrieb
³³⁾ Raffinerieschließung zum 31.12.95
³⁴⁾ Raffinerieschließung zum 30.6.97
³⁵⁾ Neu-Inbetriebnahme zum 1.11.97
³⁶⁾ Übergang von Shell zu Nynas zum Jahreswechsel 2015/2016

Konversionsanlagen nach Standorten 1978, 2014–2019

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

Gesellschaft	Standort	1978 ¹⁾	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	1.440	830	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	430	1.880	1.900	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
Hamburg/Schleswig-Holstein		2.620	3.960	3.150	3.150	3.150	3.150	3.150
Erdöl-Raffinerie DEURAG-NERAG	Misburg	710	-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Emsland Gewerkschaft	Lingen/Ems	1.840	2.750	2.750	2.750	2.850	2.850	2.850
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH	Salzbergen	-	242	270	270	270	270	270
Niedersachsen		2.550	2.992	3.020	3.020	3.120	3.120	3.120
Deutsche BP Aktiengesellschaft	Dinslaken	850	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	1.925	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	2.300	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380	3.380
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	2.920	7.370	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Nordrhein-Westfalen		7.995	14.500	14.630	14.630	14.630	14.630	14.630
Caltex 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	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz/Saarland		670	-	-	-	-	-	-
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Ingolstadt/Vohburg	-	5.170	5.170	5.170	5.270	4.320	4.320
Deutsche BP Aktiengesellschaft ²⁾	Vohburg	850	-	-	-	-	-	-
Deutsche Shell Aktiengesellschaft	Ingolstadt	550	-	-	-	-	-	-
Erdölraffinerie Neustadt GmbH & Co. oHG ³⁾	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	1.800	1.800	1.800
RVI Raffinerie Gesellschaft Vohburg/Ingolstadt ³⁾	Vohburg	-	-	-	-	-	-	-
Bayern		4.800	8.180	8.180	8.180	8.520	7.570	7.570
Alte Bundesländer		20.615	36.032	35.380	35.380	35.820	34.870	34.870
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	-	5.647	5.730	5.730	5.814	5.914	5.914
Brandenburg		-	5.647	5.730	5.730	5.814	5.914	5.914
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
Sachsen-Anhalt		500	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160	5.160
Neue Bundesländer		500	10.807	10.890	10.890	10.974	11.074	11.074
Bundesrepublik Deutschland		21.115	46.839	46.270	46.270	46.794	45.944	45.944

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

Struktur der Weiterverarbeitungsanlagen 2019

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

Gesellschaft	Standort	Vakuumdestillation	Konversionsanlagen							Katalyt. Reformieranlagen	Schmierölraffinationsanlagen
			Katalyt. Crackanl.	Hydro-Cracker	Allg. therm. Crackanl.	Vis-breaker	Coker	Rückstandsvergasung	Sonstige		
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum 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 ¹⁾
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	1.030	1.150	-	-	-	-	-	-	960	-
TOTAL Bitumen Deutschland GmbH & Co.	Brunsbüttel	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hamburg/Schleswig-Holstein		6.272	1.150	990	-	910	-	-	100	1.890	935
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen/Ems	2.400	-	1.550	-	-	1.300	-	-	1.000	-
H&R Chemisch-Pharmazeutische Spez. GmbH ²⁾	Salzbergen	380	-	-	-	-	-	-	270	-	240
Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		2.780	-	1.550	-	-	1.300	-	270	1.000	240
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	4.700	-	2.600	-	1.150	-	-	-	2.000	-
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	4.300	-	1.900	-	1.150	-	330	-	800	-
Ruhr Oel GmbH, BP	Gelsenkirchen	5.400	1.500	2.800	-	1.000	1.700	500	-	1.400	-
Nordrhein-Westfalen		14.400	1.500	7.300	-	3.300	1.700	830	-	4.200	-
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	7.200	4.500	-	-	-	1.900	-	-	2.400	-
Baden-Württemberg/Hessen		7.200	4.500	-	-	-	1.900	-	-	2.400	-
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	3.500	1.450	2.100	-	770	-	-	-	1.600	-
GUNVOR, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	2.000	1.450	-	-	-	-	-	-	830	-
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	-	-	-	-	-	1.800	-	-	-	-
Bayern		5.500	2.900	2.100	-	770	1.800	-	-	2.430	-
Alte Bundesländer		36.152	10.050	11.940	-	4.980	6.700	830	370	11.920	1.175
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	6.300	3.066	-	-	1.848	-	-	1.000	1.615	-
Brandenburg		6.300	3.066	-	-	1.848	-	-	1.000	1.615	-
Paraffinwerk Webau	Webau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	5.400	2.900	-	-	1.500	-	760	-	970	-
Sachsen-Anhalt		5.400	2.900	-	-	1.500	-	760	-	970	-
Neue Bundesländer		11.700	5.966	-	-	3.348	-	760	1.000	2.585	-
Bundesrepublik Deutschland		47.852	16.016	11.940	-	8.328	6.700	1.590	1.370	14.505	1.175

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

¹⁾ Netto-Einsatzkapazität zur Grundölerzeugung

²⁾ bis 1.4.1994 Wintershall AG, dann bis Dez. 2001 SRS Schmierstoffraffinerie Salzbergen

Entschwefelungsanlagen für Mineralöle insgesamt nach Standorten 2014–2019

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	1.606	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	2.847	2.830	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
Hamburg/Schleswig-Holstein		9.493	7.870	7.870	7.870	7.870	7.870
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen/Ems	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		3.410	3.410	3.410	3.410	3.410	3.410
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
Nordrhein-Westfalen		20.950	20.950	20.950	20.950	20.950	20.950
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
Baden-Württemberg/Hessen		15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	6.800	6.800	7.100	7.550	7.550	7.550
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	4.790	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	1.570	1.570	1.570	1.850	1.850	1.850
Bayern		13.160	13.170	13.470	14.200	14.200	14.200
Alte Bundesländer		62.413	60.800	61.100	61.830	61.830	61.830
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	11.460	11.460	11.460	11.544	11.544	11.544
Brandenburg		11.460	11.460	11.460	11.544	11.544	11.544
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200
Sachsen-Anhalt		11.200	11.200	11.200	11.200	11.200	11.200
Neue Bundesländer		22.660	22.660	22.660	22.744	22.744	22.744
Bundesrepublik Deutschland		85.073	83.460	83.760	84.574	84.574	84.574

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Entschwefelungsanlagen für Benzine nach Standorten 2014–2019

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	803	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	1.132	1.130	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
Hamburg/Schleswig-Holstein		3.775	2.970	2.970	2.970	2.970	2.970
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen/Ems	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		1.280	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280
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
Nordrhein-Westfalen		7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Baden-Württemberg/Hessen		4.300	4.300	4.300	4.300	4.300	4.300
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	2.800	2.800	2.800	3.000	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	-	-	-	-	-	-
Bayern		4.400	4.400	4.400	4.600	4.600	4.600
Alte Bundesländer		20.955	20.150	20.150	20.350	20.350	20.350
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
Brandenburg		2.560	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Sachsen-Anhalt		1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Neue Bundesländer		4.360	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360
Bundesrepublik Deutschland		25.315	24.510	24.510	24.710	24.710	24.710

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Entschwefelungsanlagen für Mitteldestillate einschließlich Petroleumschnitte nach Standorten 2014–2019

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	803	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	1.716	1.700	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
Hamburg/Schleswig-Holstein		5.719	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen/Ems	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		2.130	2.130	2.130	2.130	2.130	2.130
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
Nordrhein-Westfalen		12.950	12.950	12.950	12.950	12.950	12.950
MIRO Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
Baden-Württemberg/Hessen		7.300	7.300	7.300	7.300	7.300	7.300
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	4.000	4.000	4.300	4.550	4.550	4.550
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	3.190	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	1.570	1.570	1.570	1.850	1.850	1.850
Bayern		8.760	8.770	9.070	9.600	9.600	9.600
Alte Bundesländer		36.859	36.050	36.350	36.880	36.880	36.880
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565
Brandenburg		5.565	5.565	5.565	5.565	5.565	5.565
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Sachsen-Anhalt		6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Neue Bundesländer		11.565	11.565	11.965	11.565	11.565	11.565
Bundesrepublik Deutschland		48.424	47.615	48.315	48.445	48.445	48.445

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Entschwefelungsanlagen für Vakuumdestillate nach Standorten 2014–2019

in Tsd. t

Gesellschaft	Standort	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Elbe Mineralölwerke Raffineriezentrum Hamburg-Harburg	Hamburg	-	-	-	-	-	-
Raffinerie Heide	Heide	-	-	-	-	-	-
Nynas	Hamburg-Harburg	-	-	-	-	-	-
Holborn Europa Raffinerie GmbH	Hamburg	-	-	-	-	-	-
Hamburg/Schleswig-Holstein		-	-	-	-	-	-
Erdöl-Raffinerie Emsland	Lingen/Ems	-	-	-	-	-	-
Wilhelmshavener Raffinerieges. mbH	Wilhelmshaven	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen		-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Godorf	Godorf	-	-	-	-	-	-
Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	Wesseling	-	-	-	-	-	-
Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	800	800	800	800	800	800
Nordrhein-Westfalen		800	800	800	800	800	800
MIRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG	Karlsruhe	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
Baden-Württemberg/Hessen		3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH	Vohburg/Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
ESSO Deutschland GmbH, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Petroplus, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
Gunvor, Raffinerie Ingolstadt	Ingolstadt	-	-	-	-	-	-
OMV Deutschland GmbH	Burghausen	-	-	-	-	-	-
Bayern		-	-	-	-	-	-
Alte Bundesländer		4.600	4.600	4.600	4.600	4.600	4.600
PCK Raffinerie GmbH Schwedt	Schwedt	3.335	3.335	3.335	3.419	3.419	3.419
Brandenburg		3.335	3.335	3.335	3.419	3.419	3.419
TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH	Spergau	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Sachsen-Anhalt		3.400	3.400	3.400	3.400	3.400	3.400
Neue Bundesländer		6.735	6.735	6.735	6.819	6.819	6.819
Bundesrepublik Deutschland		11.335	11.335	11.335	11.419	11.419	11.419

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Mineralöltanklager über 1.000 m³, 2012–2018

in Tsd. m³

Externe Tanklager¹⁾ nach Bundesländern	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Schleswig-Holstein	1.725,7	1.725,2	1.725,2	1.733,5	1.733,5	1.716,0	1.714,6
- davon Kavernen	1.615,0	1.614,5	1.614,5	1.614,5	1.614,5	1.597,0	1.597,0
Hamburg	2.068,5	1.873,5	1.874,8	1.895,3	2.128,0	2.118,6	2.050,3
Niedersachsen	22.747,9	22.150,2	21.027,2	21.887,0	21.887,0	21.892,0	21.892,0
- davon Kavernen	22.008,7	21.415,0	20.292,0	21.142,2	21.142,2	21.142,2	21.142,2
Bremen	2.051,1	1.731,6	1.731,6	1.738,3	1.738,3	1.738,3	1.747,4
- davon Kavernen	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0	1.282,0
Nordrhein-Westfalen	6.069,3	4.408,1	4.350,5	4.327,9	4.334,5	4.324,5	4.324,7
- davon Kavernen	3.161,2	1.502,2	1.459,7	1.443,9	1.443,9	1.424,9	1.424,9
Hessen	1.011,2	1.112,5	1.112,4	1.121,8	1.121,7	1.121,7	1.124,7
Rheinland-Pfalz	1.452,2	1.366,2	1.366,2	1.365,9	1.365,9	1.359,1	1.359,1
Baden-Württemberg	1.484,3	1.551,2	1.551,7	1.551,2	1.550,4	1.559,8	1.560,0
Bayern	1.528,8	1.443,1	1.453,6	1.448,2	1.443,8	1.434,1	1.495,0
Saarland	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Alte Bundesländer	40.143,1	37.365,7	36.197,3	37.073,1	37.307,1	37.268,0	37.271,9
Gesamt-Berlin	1.041,7	1.041,7	1.041,7	1.036,9	1.036,9	1.036,9	972,4
M-Vorpommern	1.131,8	1.131,8	1.131,8	1.131,8	1.132,6	1.132,6	1.132,6
Brandenburg	342,5	342,5	344,4	344,8	344,8	344,8	344,8
Sachsen-Anhalt	84,8	84,8	84,8	84,8	84,8	90,5	90,5
Sachsen	598,5	573,0	562,2	569,3	569,3	570,4	567,0
Thüringen	578,8	578,8	578,8	578,8	578,8	573,7	573,8
Neue Bundesländer	3.778,0	3.752,5	3.743,7	3.746,4	3.747,2	3.748,9	3.681,0
Externe Tanklager insgesamt	43.921,1	41.118,2	39.941,0	40.819,5	41.054,3	41.016,9	40.952,9
In Raffinerien und Terminals ²⁾	22.648,3	22.437,8	22.262,3	22.050,4	20.877,5	21.051,9	20.842,2
Gesamt	66.569,4	63.556,0	62.203,3	62.869,9	61.931,8	62.068,9	61.795,1

¹⁾ Tanklager außerhalb von Raffinerien und sonstigen Verarbeitungsstätten

²⁾ Tanklager in Raffinerien und inländischen Pipelineterminals

Entwicklung des Tankstellenbestandes 1950–2019

(Stand: Jahresende)

Jahr	Tankstellen insgesamt	Straßen-tankstellen	Autobahn-tankstellen	Jahr	Tankstellen insgesamt	Straßen-tankstellen	Autobahn-tankstellen
1950	18.200 ¹⁾	18.200	- ¹⁾	1993	18.464	18.141	323
1955	24.029 ¹⁾	24.029	- ¹⁾	1994	18.300	17.976	324
1960	33.743	33.617	126	1995	17.957	17.632	325
1965	44.614	44.450	164	1996	17.660	17.334	326
1970	46.091	45.879	212	1997	17.066	16.740	326
1971	44.352	44.129	223	1998	16.617	16.287	330
1972	43.693	43.463	230	1999	16.404	16.061	343
1973	42.054	41.807	247	2000	16.324	15.981	343
1974	37.195	36.936	259	2001	16.068	15.722	346
1975	34.804	34.533	271	2002	15.971	15.623	348
1976	32.940	32.668	272	2003	15.770	15.405	365
1977	31.296	31.020	276	2004	15.428	15.070	358
1978	30.196	29.914	282	2005	15.187	14.811	376
1979	28.681	28.393	288	2006	15.036	14.659	377
1980	27.528	27.235	293	2007	14.902	14.527	375
1981	26.237	25.942	295	2008	14.826	14.447	379
1982	24.586	24.288	298	2009	14.785	14.410	375
1983	22.410	22.105	305	2010	14.744	14.367	377
1984	20.642	20.341	301	2011	14.723	14.373	350
1985	19.781	19.480	301	2012	14.678	14.328	350
1986	21.647	21.346	301	2013	14.622	14.272	350
1987	20.817	20.515	302	2014	14.562	14.209	353
1988	20.243	19.941	302	2015	14.531	14.176	355
1989	19.859	19.556	303	2016	14.502	14.144	358
1990	19.317	19.013	304	2017	14.478	14.118	360
1991	18.958	18.643	315	2018	14.459	14.099	360
1992	18.836	18.515	321	2019	14.449	14.091	358

¹⁾ 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 2019

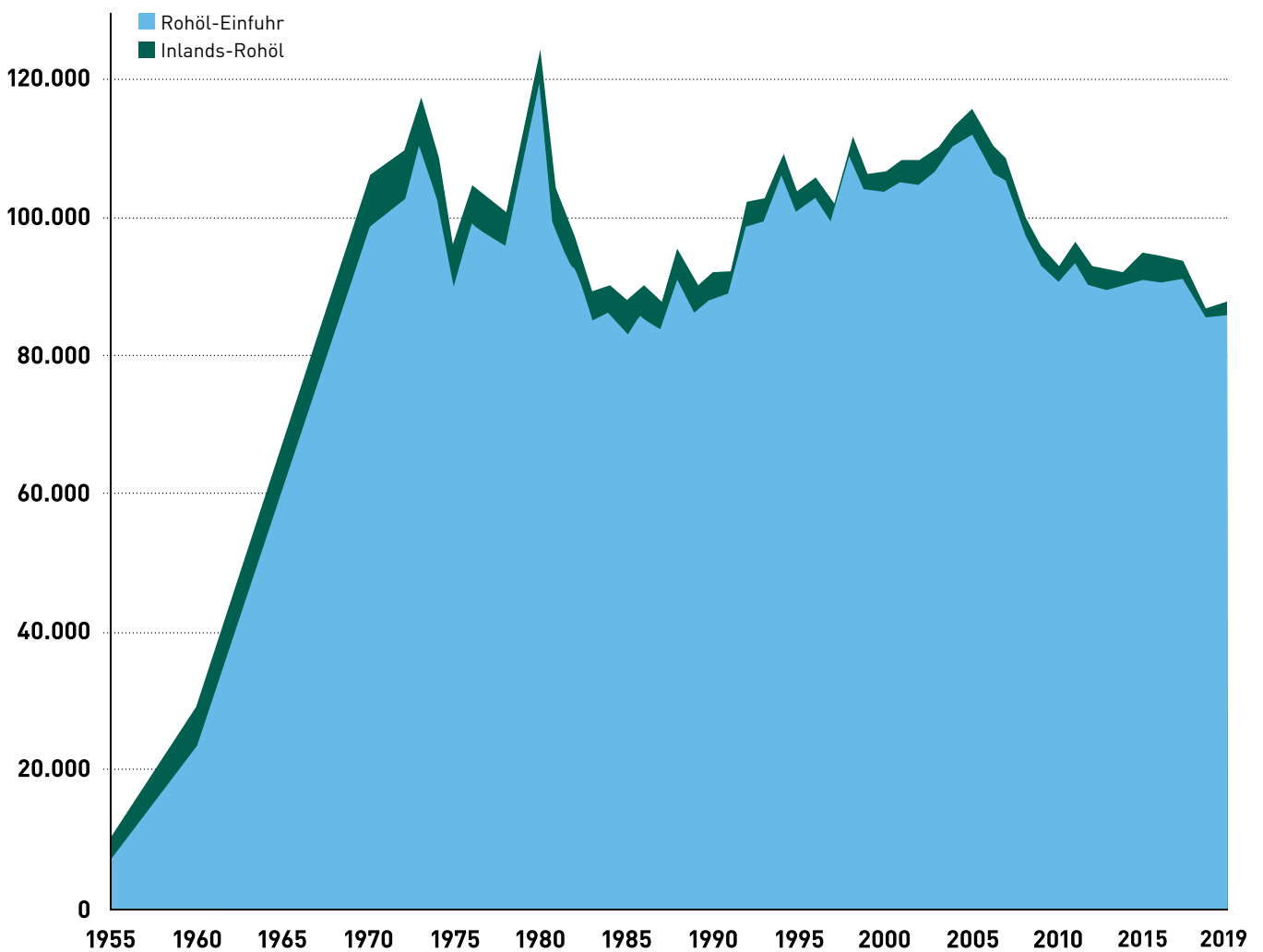
Gesellschaft	Streckenführung	Angeschlossene Raffinerien in Deutschland	Durchmesser mm (Lichte Weite)
Raffinerie Heide GmbH Hemmingstedt	Brunsbüttel-Heide	Raffinerie Heide GmbH, Heide	450
Nord-West-Oelleitung GmbH (NWO) Wilhelmshaven	Wilhelmshaven-Köln/Wesseling	Rheinland Raffinerie Werk Wesseling Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen Erdöl-Raffinerie Emsland, Lingen	710
N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Mij Rotterdam (RRP)	Rotterdam-Venlo	Rheinland Raffinerie Werk Godorf	910
	Venlo-Wesseling	Rheinland Raffinerie Werk Wesseling	610
	Venlo-Wesel	Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	610
Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Buer	Wesel-Gelsenkirchen	Ruhr Oel GmbH, BP Gelsenkirchen	384
TAL Gruppe Deutsche Transalpine Oelleitung GmbH, München	Triest/Italien-Kufstein/Österreich-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	PCK Raffinerie Schwedt	400
	Schwedt/Oder-Spurgau	TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland	500/700
PCK Raffinerie GmbH	Rostock-Schwedt	PCK Raffinerie GmbH Schwedt	400

Anfangs- kapazität in Mio t	Maximal- kapazität	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	152,9 (Ende 1968)	Deutschland	Anschluss Brögbern Erdölauslieferungs- GmbH (EAG), Lingen
8,5	22,0 14,0 6,3	323 Rotterdam- Wesseling	6	Juli 1960	76,7	Niederlande Deutschland	Länge in Deutschland: 146 km
6,0	8,5	43	-	Nov. 1957	11,0	Deutschland	
25,0	45,0	159	1	Okt. 1967	ca. 400 (Triest-Ingolstadt)	Italien Österreich Deutschland	Länge Triest- Kufstein: 306 km Länge aller Pipelines Deutschland: 447 km
9,0	21,0	266 22	3 1	Ende 1963 Umkehr Dez. 1967		Deutschland	
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 1955–2019

in Tsd. t



Rohöl-Versorgung in Deutschland 1950–2019¹⁾

in Tsd. t

Jahr	Rohöleinfuhren										Zugang Inland- Rohöl	Rohöl- versorg. Insgesamt	
	Nahe Osten		Afrika		Europäische Union und Norwegen		GUS		Sonstige Länder				Gesamt
	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%			
1950	1.837	82,9	-	-	-	-	-	-	380	17,1	2.217	1.119	3.336
1955	6.267	88,1	-	-	-	-	-	-	844	11,9	7.111	3.147	10.258
1960	18.650	80,1	402	1,7	-	-	1.053	4,5	3.168	13,6	23.273	5.530	28.803
1965	24.875	42,1	28.121	47,6	-	-	2.585	4,4	3.487	5,9	59.068	7.884	66.952
1970	33.830	34,2	58.118	58,8	-	-	3.437	3,5	3.402	3,4	98.787	7.535	106.322
1975	46.781	52,0	37.373	41,5	624	0,7	2.864	3,2	2.383	2,6	90.025	5.741	95.766
1980	42.939	35,9	34.192	28,6	17.639	14,7	23.224	19,4	1.637	1,4	119.631	4.685	124.316
1985	7.734	9,3	26.172	31,3	20.885	25,0	23.221	27,8	5.516	6,6	83.528	4.168	87.696
1986	11.104	12,9	22.384	26,0	23.510	27,3	23.241	27,0	5.782	6,7	86.021	4.054	90.075
1987	9.007	10,8	19.951	23,8	25.034	29,9	24.608	29,4	5.073	6,1	83.673	3.833	87.506
1988	11.968	13,1	23.901	26,2	24.632	27,0	25.632	28,1	5.048	5,5	91.181	3.977	95.158
1989	14.983	17,4	20.503	23,8	19.870	23,1	25.844	30,0	4.926	5,7	86.126	3.816	89.942
1990	16.782	19,1	23.012	26,1	21.696	24,6	21.284	24,2	5.286	6,0	88.060	3.660	91.720
1991	18.151	20,5	27.070	30,5	23.302	26,3	14.024	15,8	6.205	7,0	88.752	3.487	92.239
1992	17.541	17,7	28.308	28,6	29.262	29,5	16.777	16,9	7.177	7,2	99.065	3.303	102.368
1993	17.545	17,6	28.020	28,2	31.019	31,2	17.282	17,4	5.597	5,6	99.464	3.064	102.528
1994	15.434	14,6	27.207	25,7	36.685	34,6	22.758	21,5	3.957	3,7	106.041	2.946	108.987
1995	12.891	12,8	23.609	23,5	39.546	39,3	20.630	20,5	3.959	3,9	100.636	2.926	103.562
1996	11.424	11,1	22.424	21,8	40.120	39,0	26.088	25,4	2.809	2,7	102.866	2.874	105.740
1997	11.850	12,0	20.693	20,9	38.524	38,9	25.483	25,7	2.443	2,5	98.993	2.804	101.797
1998	13.520	12,4	23.087	21,2	41.606	38,2	28.359	26,0	2.462	2,2	109.034	2.934	111.968
1999	12.954	12,5	21.642	20,8	35.199	33,9	31.930	30,7	2.145	2,0	103.870	2.746	106.616
2000	13.534	13,1	21.296	20,6	32.644	31,5	34.201	33,0	1.881	1,8	103.555	3.166	106.721
2001	11.714	11,2	18.206	17,3	37.460	35,7	35.820	34,1	1.796	1,7	104.997	3.278	108.275
2002	11.197	10,7	18.044	17,2	36.006	34,4	38.502	36,8	978	0,9	104.727	3.509	108.236
2003	10.230	9,6	16.805	15,8	36.508	34,3	41.513	39,0	1.304	1,2	106.360	3.690	110.050
2004	8.620	7,8	16.923	15,4	37.267	33,9	46.043	41,8	1.183	1,1	110.035	3.463	113.498
2005	8.016	7,1	20.914	18,6	34.797	31,0	46.618	41,5	1.858	1,7	112.203	3.471	115.674
2006	7.348	6,7	20.218	18,5	33.583	30,7	46.631	42,6	1.637	1,5	109.418	3.383	112.801
2007	6.306	5,9	18.821	17,6	33.682	31,6	44.659	41,9	3.197	3,0	106.665	3.361	110.026
2008	6.119	5,8	21.067	20,0	31.285	29,7	44.168	42,0	2.541	2,4	105.179	3.023	108.203
2009	5.405	5,5	18.174	18,6	26.231	26,8	45.737	46,7	2.354	2,4	97.901	2.768	100.669
2010	5.350	5,7	15.416	16,5	24.537	26,3	45.882	49,2	2.085	2,2	93.270	2.486	95.756
2011	4.743	5,2	15.137	16,7	22.112	24,4	45.852	50,7	2.675	3,0	90.519	2.627	93.146
2012	3.906	4,2	20.691	22,1	24.692	26,4	42.349	45,3	1.795	1,9	93.434	2.602	96.036
2013	3.827	4,2	19.695	21,8	22.770	25,1	42.332	46,8	1.914	2,1	90.537	2.636	93.173
2014	2.567	2,9	16.500	18,5	26.498	29,6	41.124	46,0	2.708	3,0	89.397	2.435	91.831
2015	3.788	4,2	17.267	18,9	24.145	26,5	44.313	48,5	1.762	1,9	91.275	2.428	93.703
2016	4.148	4,5	12.586	13,8	21.780	23,9	49.713	54,5	3.018	3,3	91.244	2.359	93.603
2017	6.666	7,3	17.318	19,1	20.478	22,6	44.082	48,6	2.199	2,4	90.743	2.202	92.944
2018	5.082	6,0	16.140	18,9	18.122	21,3	40.853	47,9	5.007	5,9	85.205	2.060	87.265
2019	Eine Veröffentlichung nach allen Einfuhrländern steht ab 2019 nicht mehr zur Verfügung.										85.991	1.912	87.902

02 MINERALÖL-
VERSORGUNG

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

¹⁾ Bis einschl. 1979 nur alte Bundesländer

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Rohöleinfuhr nach Ursprungsländern 2013–2019

in Tsd. t

Ursprungsland	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Saudi-Arabien	2.433	1.414	1.195	812	1.021	1.425	n.v.
Irak	799	919	2.392	3.146	4.675	3.031	n.v.
Kuwait	563	234	192	190	176	353	n.v.
Katar	-	-	-	-	-	-	n.v.
Iran	-	-	-	-	794	273	n.v.
Vereinigte Arab. Emirate	31	-	9	-	-	-	n.v.
Syrien	-	-	-	-	-	-	n.v.
Jemen	-	-	-	-	-	-	n.v.
Oman	-	-	-	-	-	-	n.v.
Naher Osten	3.827	2.567	3.788	4.148	6.666	5.082	-
Venezuela	325	8	109	407	654	666	n.v.
Mexiko	198	432	586	854	345	191	n.v.
Sonstige Länder	1.390	2.228	861	1.076	1.118	4.150	5.325
Amerika	1.914	2.669	1.556	2.338	2.117	5.007	5.325
Algerien	2.608	3.624	3.468	3.266	1.958	688	n.v.
Angola	796	251	340	675	205	85	n.v.
Gabun	-	-	49	-	-	-	n.v.
Kamerun	-	-	-	34	-	98	n.v.
Kongo Brazzaville	-	-	-	-	-	-	n.v.
Libyen	6.650	3.194	2.874	1.779	6.915	7.205	8.332
Nigeria	7.306	7.119	6.691	3.810	4.916	5.494	5.241
Tunesien	309	307	422	284	160	-	n.v.
Ägypten	1.172	1.487	2.894	1.740	1.737	1.092	n.v.
Sonstige Länder	853	518	529	998	1.427	1.478	n.v.
Afrika	19.695	16.500	17.267	12.585	17.318	16.140	13.573
Großbritannien	9.445	9.727	9.953	9.210	8.555	6.685	10.217
Dänemark	1.170	273	707	503	612	621	n.v.
Italien	160	222	219	235	316	121	n.v.
Niederlande	554	626	362	327	440	360	n.v.
Frankreich	5	5	4	18	3	4	n.v.
Polen	403	420	254	223	219	241	n.v.
Estland	-	32	175	59	-	-	n.v.
Litauen	-	-	-	-	-	-	n.v.
Lettland	13	-	15	-	-	-	n.v.
Rumänien	-	-	-	-	-	-	n.v.
Schweden	-	-	-	16	30	48	n.v.
Deutschland Re-Import	-	-	-	-	-	-	n.v.
Europäische Union	11.751	11.305	11.690	10.590	10.175	8.078	10.217
übriges Europa	11.019	15.193	12.455	11.190	10.303	10.044	9.702
- darunter Norwegen	10.953	15.183	12.455	11.190	10.303	10.044	9.702
Russland	31.447	30.026	32.577	36.048	33.517	30.969	2.7091
Kasachstan	7.128	6.777	6.421	8.375	8.114	6.821	6.325
GUS	42.332	41.124	44.313	49.713	44.082	40.853	33.416
Pakistan	-	39	-	-	-	-	n.v.
Asien	-	39	-	-	-	-	n.v.
Nicht ermittelte Länder	-	-	206	680	82	-	n.v.
Sonstige Länder	-	-	-	-	-	-	13.758
Import-Rohöl	90.537	89.397	91.275	91.244	90.743	85.205	85.991
- davon OPEC:	21.512	16.763	17.270	14.085	21.494	19.278	n.v.

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Einfuhr von Mineralölprodukten 1950–2019¹⁾

in Tsd. t

Jahr	Mineralölprodukte	außerdem: DDR-Bezüge	Jahr	Mineralölprodukte
1950	934	112	1995	43.360
1955	1.936	163	1996	46.159
1960	7.217	552	1997	49.302
1965	16.137	818	1998	44.727
1970	31.041	804	1999	40.522
1975	37.270	1.763	2000	42.070
1976	41.619	1.980	2001	43.669
1977	40.834	1.982	2002	36.338
1978	46.769	2.034	2003	36.062
1979	41.265	2.204	2004	34.070
1980	37.443		2005	34.961
1981	34.377		2006	37.075
1982	36.322		2007	28.622
1983	41.701		2008	34.686
1984	41.373		2009	32.919
1985	45.849		2010	35.568
1986	50.935		2011	32.980
1987	47.984		2012	32.241
1988	42.224		2013	37.650
1989	40.854		2014	37.040
1990	41.876		2015	37.437
1991	48.007		2016	38.761
1992	46.027		2017	41.064
1993	45.741		2018	40.337
1994	41.167		2019	42.136

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

Einfuhr von Mineralölprodukten 2013–2019

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hauptprodukte							
Rohbenzin	6.617	7.801	6.909	7.276	7.799	7.125	6.881
Ottokraftstoff	1.320	1.249	1.497	1.029	1.421	1.606	2.090
Benzinkomponenten	513	541	422	484	736	834	1.073
Dieselmotorkraftstoff	11.745	12.714	14.116	15.414	15.403	15.060	15.881
Heizöl, extra leicht	5.543	3.598	3.735	3.275	3.380	2.780	3.315
Mitteldestillatkomponenten	504	559	592	549	672	710	700
Heizöl, schwer	893	1.007	889	735	746	208	287
HS-Komponenten	1.607	1.478	1.034	1.796	1.529	1.936	1.340
Nebenprodukte							
Flüssiggas	1.000	672	732	790	943	1.080	1.224
Spezialbenzin	83	71	57	71	59	138	178
Testbenzin	77	84	86	86	94	92	111
Flugbenzin	12	13	11	11	11	10	10
Flugturbinenkraftstoff, leicht	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, schwer	5.261	4.812	4.991	5.003	5.924	6.537	6.787
Andere Leuchtöle [z. B. Petroleum]	9	9	11	21	21	22	19
Schmierstoffe	845	920	984	1.015	992	990	1.005
Bitumen	177	166	241	127	51	54	61
Petrolkoks	1.153	864	615	596	712	622	672
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	270	416	405	394	401	341	278
Andere Rückstände	20	65	110	89	168	191	223
Gesamt	37.650	37.040	37.437	38.761	41.064	40.337	42.136

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

Einfuhr von Mineralölprodukten 2019

Aufgliederung nach Erzeugnissen und Herkunftsländern in Tsd. t

Land	Ins- gesamt	Hauptprodukte							
		Roh- benzin	Otto- kraft- stoff	Benzin- kompo- nenten	Diesel- kraft- stoff	Heizöl, extra leicht	Mittel- destillat- kompo- nenten	Heizöl, schwer	HS- Kompo- nenten
Belgien/Luxemburg	8.211	1.475	345	104	2.322	2.023	61	22	16
Dänemark	111	-	-	-	7	7	14	82	-
Estland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finnland	610	-	18	-	471	107	-	-	-
Frankreich	1.592	13	-	6	35	75	17	-	-
Großbritannien	560	10	43	100	107	126	-	-	-
Irland	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italien	151	-	10	51	-	-	-	-	-
Kroatien	14	-	-	14	-	-	-	-	-
Lettland	66	-	-	-	66	-	-	-	-
Litauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niederlande	18.683	3.176	1.071	701	7.364	630	178	20	270
Österreich	577	-	150	8	27	-	3	106	-
Polen	143	63	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	573	-	8	-	457	43	-	10	-
Slowakei	143	-	71	37	12	7	-	8	8
Slowenien	39	-	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	29	10	-	-	-	-	-	-	-
Tschechische Republik	636	-	309	-	244	19	-	30	-
Ungarn	36	-	1	4	-	-	-	6	18
sonstige EU-Länder	35	-	-	-	-	-	18	-	-
Europäische Union	32.208	4.746	2.026	1.025	11.113	3.037	292	285	311
übriges Europa	1.824	1.101	64	32	21	258	4	2	66
- darunter Norwegen	346	-	-	-	-	247	-	-	-
GUS	6.712	652	-	6	4.652	20	376	-	852
Libyen	171	60	-	-	-	-	-	-	111
Algerien	267	267	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	121	33	-	-	-	-	2	-	-
Afrika	559	361	-	-	-	-	2	-	111
USA	645	4	-	3	38	-	4	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argentinien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	7	-	-	1	-	-	-	-	-
Amerika	652	4	-	4	38	-	4	-	-
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saudi-Arabien	58	-	-	-	57	-	-	-	-
Iran	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	53	3	-	5	-	-	23	-	-
Naher Osten	111	3	-	5	57	-	23	-	-
Sonstige	71	14	-	1	1	-	-	-	-
Gesamt	42.136	6.881	2.090	1.073	15.881	3.315	700	287	1.340

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Nebenprodukte											
Flüssig- gas	Spezial- benzin	Test- benzin	Flugbenzin, Flugturb.- kraftstoff, leicht	Flugturb.- kraftstoff, schwer	Andere Leuchtöle	Schmier- stoffe	Bitumen	Petrol- koks	Wachse, Paraffine, Vaseline	Andere Rück- stände	
309	89	73	-	892	-	448	1	1	32	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	1	-	-	-	11	-	-	-	-	
7	8	12	5	1.276	19	90	-	3	23	3	
49	-	-	-	2	-	92	1	19	12	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	1	3	-	49	-	20	-	-	17	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
499	25	15	3	4.525	1	174	4	22	5	-	
68	-	-	-	4	-	11	-	-	-	199	
4	-	-	1	-	-	49	9	-	18	-	
5	-	1	-	-	-	43	5	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	
-	2	-	-	-	-	17	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	32	-	1	-	
-	-	-	-	-	-	2	-	-	5	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	
942	125	105	10	6.787	19	957	52	45	130	202	
179	32	-	-	-	-	35	7	21	-	-	
79	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	
92	-	-	-	-	-	6	1	17	24	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	1	5	-	-	-	-	-	-	80	-	
-	1	5	-	-	-	-	-	-	80	-	
9	-	-	-	-	-	4	1	568	10	5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	
9	-	-	-	-	-	6	1	568	14	5	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	19	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
1	19	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
2	-	-	-	-	-	2	-	21	29	-	
1.224	178	111	10	6.787	19	1.005	61	672	278	223	

Einfuhr von Mineralölprodukten 2013–2019

Gesamteinfuhr nach Herkunftsländern in Tsd. t

Land	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belgien/Luxemburg	5.558	5.694	5.248	4.694	6.155	7.373	8.211
Dänemark	417	180	124	199	181	48	111
Estland	851	930	757	860	3	-	-
Finnland	220	81	221	343	447	436	610
Frankreich	344	303	388	359	667	1.208	1.592
Großbritannien	2.468	2.318	2.445	1.173	542	349	560
Irland	-	-	1	11	4	-	-
Italien	61	49	32	37	49	82	151
Kroatien	12	6	10	9	16	34	14
Lettland	116	64	311	381	61	108	66
Litauen	189	30	66	55	85	61	-
Niederlande	18.474	17.258	17.940	18.707	19.020	18.681	18.683
Österreich	557	670	341	321	325	385	577
Polen	244	226	220	165	211	219	143
Schweden	499	214	398	887	1.215	1.174	573
Slowakei	152	158	234	232	173	193	143
Slowenien	88	92	52	5	8	16	39
Spanien	9	88	22	57	109	56	29
Tschechische Republik	290	209	477	457	639	655	636
Ungarn	120	124	97	82	172	72	36
sonstige EU-Länder	17	12	24	36	22	30	35
Europäische Union¹⁾	30.686	28.705	29.410	29.069	30.103	31.178	32.208
übriges Europa	549	489	844	730	1.181	876	1.824
- davon Norwegen	273	214	657	373	342	515	346
GUS	4.174	6.297	5.541	7.039	7.888	6.783	6.712
Libyen	16	-	-	107	86	21	171
Algerien	222	206	153	527	325	250	267
Sonstige Länder	178	154	243	364	367	350	121
Afrika	416	360	395	998	779	621	559
USA	1.384	626	658	388	728	642	645
Venezuela	207	184	182	99	118	39	-
Argentinien	-	-	-	38	2	2	-
Sonstige Länder	99	123	88	129	121	61	7
Amerika	1.691	934	928	654	968	743	652
Kuwait	-	-	-	-	-	-	-
Saudi-Arabien	5	-	1	70	-	-	58
Iran	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Länder	16	126	204	61	22	53	53
Naher Osten	21	126	205	131	22	53	111
Sonstige Länder	113	130	113	140	122	83	71
Gesamt	37.650	37.040	37.437	38.761	41.064	40.337	42.136

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

¹⁾ Alle Angaben sind auch bei späterer Zugehörigkeit für alle Jahre zurückgerechnet.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Rohöl- und Produkteneinsatz der Raffinerien 1950–2019¹⁾

in Tsd. t

Jahr	Inland-Rohöl	Import-Rohöl	Rohöl gesamt	Produkten-Einsatz ²⁾	Einsatz gesamt
1950	1.128	2.146	3.274	89	3.363
1955	3.137	7.057	10.194	143	10.337
1960	5.466	23.206	28.672	522	29.194
1965	7.683	58.504	66.187	1.635	67.822
1970	7.331	98.217	105.548	5.468	111.016
1975	5.662	86.712	92.374	6.529	98.903
1976	5.456	96.748	102.204	7.783	109.987
1977	5.431	94.792	100.223	7.552	107.775
1978	4.918	93.783	98.701	8.370	107.071
1979	4.738	105.862	110.600	8.619	119.219
1980	4.569	116.396	120.965	16.940	137.905
1981	4.508	100.635	105.143	17.096	122.239
1982	4.358	95.086	99.444	19.485	118.929
1983	4.193	86.227	90.420	23.341	113.761
1984	4.028	86.300	90.328	22.393	112.721
1985	4.165	84.031	88.196	22.612	110.808
1986	4.077	85.091	89.168	19.670	108.838
1987	3.806	83.200	87.006	18.894	105.900
1988	3.887	90.144	94.031	18.269	112.300
1989	3.758	86.106	89.864	18.033	107.897
1990	3.674	87.886	91.560	15.781	107.341
1991	3.417	88.916	92.333	13.083	105.416
1992	3.274	97.526	100.800	12.157	112.957
1993	3.064	99.644	102.709	14.473	117.181
1994	2.910	104.983	107.893	12.952	120.845
1995	2.959	100.131	103.090	12.636	115.726
1996	2.870	101.518	104.388	12.618	117.006
1997	2.808	98.670	101.478	11.205	112.682
1998	2.848	105.520	108.368	10.433	118.800
1999	2.810	103.559	106.369	10.409	116.778
2000	3.100	103.698	106.798	11.173	117.971
2001	3.312	103.172	106.484	9.682	116.166
2002	3.503	103.329	106.832	9.212	116.044
2003	3.447	105.665	109.113	9.024	118.137
2004	3.370	108.355	111.726	10.731	122.456
2005	3.487	111.057	114.544	11.614	126.158
2006	3.381	108.398	111.779	12.827	124.606
2007	3.390	105.806	109.196	13.504	122.700
2008	2.984	104.444	107.427	13.019	120.446
2009	2.773	98.128	100.901	12.287	113.188
2010	2.392	92.986	95.378	11.685	107.063
2011	2.591	90.848	93.439	12.144	105.583
2012	2.623	92.314	94.937	11.619	106.556
2013	2.593	89.874	92.467	11.092	103.559
2014	2.370	88.900	91.270	11.269	102.539
2015	2.366	91.025	93.391	11.228	104.618
2016	2.353	91.867	94.220	11.969	106.189
2017	2.191	90.913	93.104	14.186	107.289
2018	2.144	85.532	87.676	15.277	102.952
2019	1.891	85.121	87.013	16.214	103.226

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

¹⁾ bis 1979 nur alte Bundesländer

²⁾ einschließlich Wiedereinsatz zum Schmierölblending

Gesamteinsatz und Erzeugung der Raffinerien nach Produkten 2013–2019¹⁾

in Tsd. t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rohöleinsatz	92.467	91.270	93.391	94.220	93.104	87.676	87.013
Produkteneinsatz	11.092	11.269	11.228	11.969	14.186	15.277	16.214
Gesamteinsatz	103.559	102.539	104.618	106.189	107.289	102.952	103.226
Erzeugung							
Rohbenzin	7.812	7.851	7.978	7.860	7.635	6.373	6.662
Ottokraftstoff	19.913	19.459	19.513	20.402	19.904	19.446	19.211
Benzinkomponenten	534	635	614	470	1.071	2.477	2.216
Dieselmotorkraftstoff	30.031	30.455	32.208	33.315	32.278	31.497	30.506
Heizöl, extra leicht	14.322	13.005	12.828	11.652	11.870	10.151	11.897
Mitteldestillatkomponenten	740	810	710	1.133	1.561	1.495	1.639
Heizöl, schwer	6.244	6.055	5.932	5.902	5.265	5.178	4.340
HS-Komponenten	1.533	1.641	2.021	1.471	2.110	2.118	2.694
Summe Hauptprodukte	81.128	79.910	81.804	82.205	81.695	78.736	79.164
Flüssiggas	2.645	2.518	2.656	2.744	3.419	3.224	3.232
Raffineriegas	3.763	3.646	3.839	3.937	4.051	3.742	3.835
Spezialbenzin	-	-	-	-	198	110	352
Testbenzin	10	9	2	1	61	64	61
Flugbenzin	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, leicht	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbinenkraftstoff, schwer	4.757	4.862	5.178	5.317	5.347	5.101	5.077
Andere Leuchtöle (z. B. Petroleum)	4	1	-	9	9	2	4
Bitumen	3.410	3.461	3.525	4.065	4.289	4.083	3.915
Petrolkoks	1.858	1.764	1.886	1.887	1.911	1.715	1.704
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	137	154	142	122	94	219	306
Andere Rückstände	1.286	1.271	1.099	1.190	1.393	1.238	1.337
Summe Nebenprodukte	17.871	17.686	18.328	19.273	20.771	19.499	19.825
Summe Schmierstoffe	2.419	2.746	2.477	2.367	2.509	2.460	2.282
Bruttorefinerierzeugung ¹⁾	101.418	100.342	102.609	103.845	104.975	100.695	101.271
Sonstige Produkte	2.046	2.065	2.037	2.182	2.055	2.011	1.836
Statistische Differenzen	95	133	27	162	259	246	119
Durchschnittliche Rohölkapazität	104.730	102.968	103.080	102.055	102.155	102.655	102.655
Auslastung in v.H.	88,3	88,6	90,6	92,3	91,1	85,4	84,8

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt
¹⁾ einschl. Schmierölblending und Eigenverbrauch

Eigenverbrauch der Raffinerien 2013–2019 in Tsd. t

Mineralölprodukte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Leichtdestillate	3.636	3.453	3.689	3.798	3.865	3.594	3.644
Mitteldestillate	32	17	16	15	17	15	14
Destillationsrückstand dar. Petrolkoks	1.996	1.766	1.730	1.881	1.878	1.808	1.734
	621	591	604	632	655	658	586
Gesamt	5.663	5.236	5.435	5.694	5.760	5.417	5.391

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Schmierstoffproduktion nach Sortengruppen der Europäischen Schmierstoffstatistik (Europalub) 2013–2019

in Tsd. t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Motorenöle	625,8	626,1	602,3	603,4	587,0	550,7	502,8
Getriebeöle	219,4	211,9	224,3	245,8	258,4	246,0	214,6
Hydrauliköle	235,8	226,3	216,1	234,8	243,5	236,4	222,6
Turbinenöle	18,4	17,2	17,3	20,1	23,3	19,0	18,3
Elektroisolieröle	62,5	84,1	73,0	73,3	57,8	79,9	36,7
Kompressorenöle	19,3	18,4	25,2	23,2	21,9	22,8	18,8
Maschinenöle	37,2	44,4	37,1	36,8	31,5	35,0	34,4
Andere Industrieöle, nicht zum Schmieren	60,1	59,6	61,0	56,0	57,3	52,1	49,2
Prozessöle	244,7	252,6	244,8	397,7	483,0	486,4	507,7
Basisöle etc.	895,5	1.205,9	976,5	675,9	745,0	731,6	677,2
Schmierstoffe insgesamt	2.418,7	2.746,4	2.477,4	2.367,0	2.508,6	2.459,8	2.282,2

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Bestände von Rohöl und Mineralölprodukten 2013–2019¹⁾ in Tsd. t (Stand: Jahresende)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rohölbestände							
in ausländischen Kopfstationen							
Triest	1.350	1.453	1.073	930	1.230	1.124	1.124
Marseille/Lavera	-	-	-	-	-	-	-
Rotterdam	392	509	615	473	595	669	669
im Inland							
Wilhelmshaven, Raffinerien u. a. Läger, EBV-Bestände, Bundesrohölreserve	18.172	18.540	18.299	17.527	17.271	16.705	17.172
Gesamt-Rohölbestand	19.914	20.502	19.987	18.931	19.097	18.498	18.965
Produktenbestände im Vertriebssystem, in Raffinerien und Lägern (einschl. EBV)							
Rohbenzin	374	324	288	414	391	319	299
Ottokraftstoff	2.962	2.984	3.011	3.123	2.915	2.822	2.954
Benzinkomponenten	415	465	434	419	385	421	444
Dieselkraftstoff	4.433	4.715	5.572	5.966	5.876	5.853	5.939
Heizöl, extra leicht	3.921	3.072	2.741	2.784	2.665	2.222	2.398
Mitteldestillatkomponenten	481	526	512	501	489	498	520
Heizöl, schwer	624	374	392	367	381	368	304
HS-Komponenten	628	746	610	833	811	841	783
übrige Produkte	2.453	2.491	2.591	2.447	2.375	2.356	2.471
Gesamt-Produktenbestand	16.290	15.698	16.151	16.854	16.287	15.700	16.113
Gesamt-Bestände an Rohöl und Mineralölprodukten	36.204	36.201	36.138	35.784	35.383	34.198	35.078

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

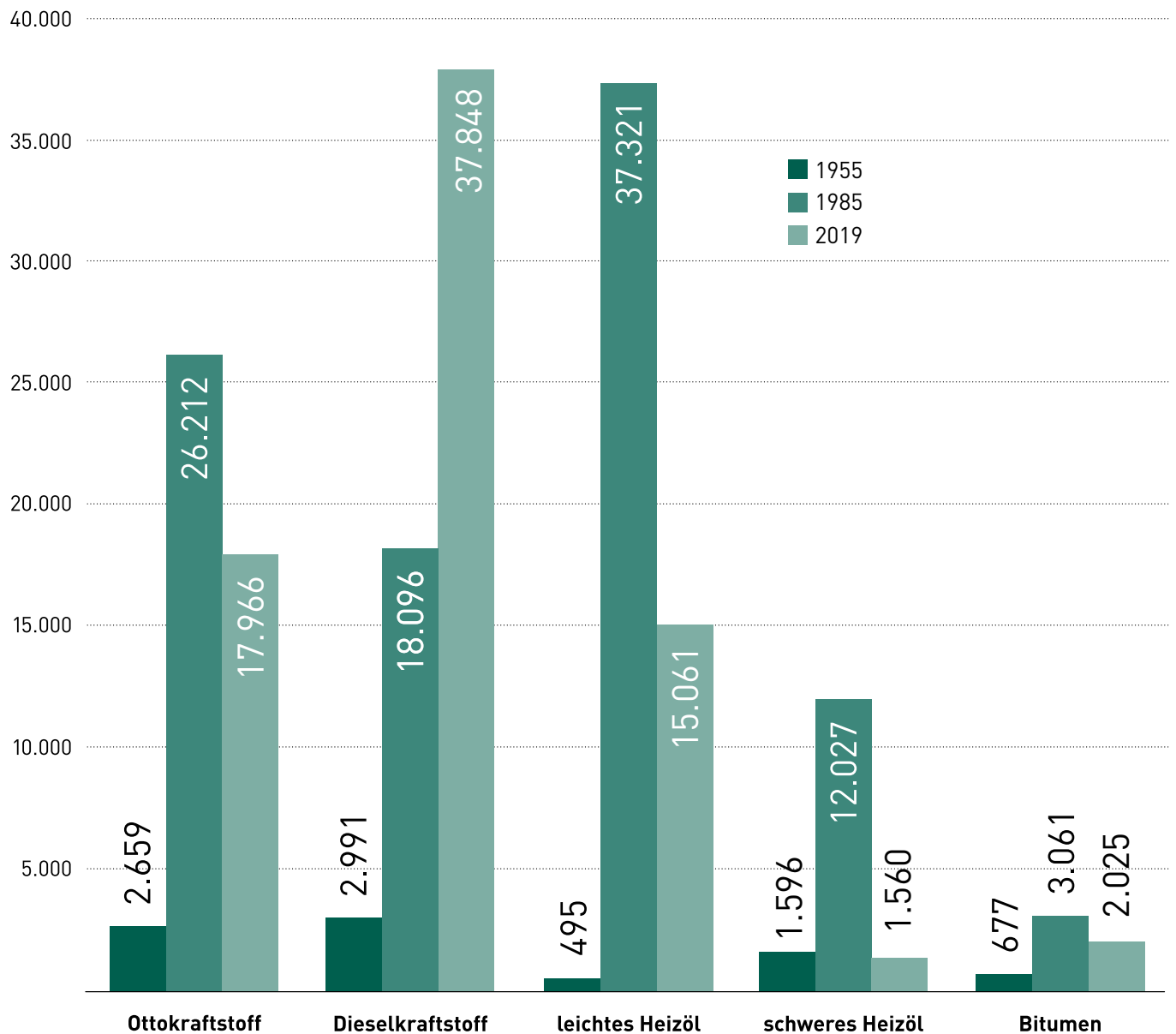
¹⁾ Bestände des Erhebungskreises, d. h. der Mineralölgesellschaften, die in die amtliche Mineralölberichterstattung einbezogen sind, des Erdölbevorratungsverbandes sowie Einlagerungen im Rahmen der Bundesrohölreserve. Sie beinhalten also auch die aufgrund des Erdölbevorratungsgesetzes gehaltenen Bestände. 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 2019

Inlandsabsatz in Tsd. t



Brutto-Inlandsabsatz 1950–2019

in Tsd. t

Jahr	Insgesamt ¹⁾	darunter:				
		Ottokraftstoff	Dieselmkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer	Bitumen
1950	4.052	1.335	1.300	-	281	376
1955	9.746	2.659	2.991	495	1.596	677
1960	28.730	5.705	4.786	6.613	7.368	1.355
1965	74.278	11.495	9.275	23.721	19.542	3.528
1970	124.447	17.192	12.774	44.046	30.882	4.730
1975	129.599	21.950	14.099	45.320	29.333	4.241
1980	138.498	26.531	16.894	41.649	25.811	3.861
1985	121.595	26.212	18.096	37.321	12.027	3.061
1986	127.704	27.322	19.096	40.993	12.793	3.124
1987	125.326	28.245	19.616	38.782	11.322	2.970
1988	125.781	29.366	20.048	37.213	10.135	2.961
1989	118.250	29.548	20.795	29.524	8.618	3.011
1990	122.811	31.274	21.817	31.803	8.477	2.929
1991	129.517	31.376	22.823	37.713	8.923	3.349
1992	130.596	31.430	23.876	36.978	8.857	3.688
1993	131.948	31.528	25.084	38.031	8.434	3.386
1994	130.526	29.973	25.549	36.025	8.487	3.934
1995	130.204	30.306	26.208	34.785	8.744	3.576
1996	132.356	30.276	25.982	38.420	7.820	3.397
1997	131.915	30.226	26.186	36.292	7.490	3.514
1998	132.262	30.281	27.106	34.631	7.771	3.381
1999	128.176	30.250	28.775	29.633	6.877	3.625
2000	126.610	28.807	28.922	27.875	6.213	3.348
2001	128.339	27.948	28.545	31.888	6.888	3.135
2002	123.710	27.195	28.631	28.544	6.864	2.980
2003	121.241	25.850	27.944	28.064	6.554	2.840
2004	119.727	25.037	28.920	25.424	6.266	2.705
2005	118.415	23.431	28.531	25.380	6.044	2.907
2006	118.678	22.249	28.765	26.435	6.289	2.989
2007	108.110	21.292	29.059	17.192	6.083	2.830
2008	114.043	20.561	29.906	23.824	5.850	2.740
2009	109.720	20.178	30.936	20.541	5.424	2.874
2010	112.295	19.615	32.128	21.005	5.256	2.519
2011	109.345	19.601	32.964	17.971	5.167	2.873
2012	109.231	18.487	33.678	18.710	4.875	2.324
2013	111.536	18.422	34.840	19.829	4.422	2.196
2014	109.166	18.527	35.587	16.807	4.296	2.163
2015	108.662	18.226	36.756	16.127	4.479	2.158
2016	109.830	18.238	37.901	15.812	2.898	2.273
2017	112.510	18.296	38.703	15.836	3.080	2.146
2018	107.011	17.837	37.475	13.256	1.848	2.143
2019	109.241	17.966	37.848	15.061	1.560	2.025

03 MINERALÖL-
VERBRAUCH

¹⁾ 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 2013–2019

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hauptprodukte							
Rohbenzin	16.214	17.066	16.331	15.798	15.605	11.439	11.264
Ottokraftstoff	18.422	18.527	18.226	18.238	18.296	17.837	17.966
darunter Normalbenzin	4	2	1	-	-	-	-
darunter Superbenzin	18.418	18.525	18.225	18.238	18.296	17.837	17.966
Diesekraftstoff	34.840	35.587	36.756	37.901	38.703	37.475	37.848
Heizöl, extra leicht	19.829	16.807	16.127	15.812	15.836	13.256	15.061
Heizöl, schwer	4.422	4.296	4.479	2.898	3.080	1.848	1.560
Benzinkomponenten	-	-	-	-	156	3.356	3.438
Mitteldestillatkomponenten	-	-	-	-	1	736	526
Heizöl, schwer Komponenten	-	-	-	-	-	1.222	1.261
Nebenprodukte							
Flüssiggas	3.383	2.846	3.017	3.094	4.326	3.625	3.889
Raffineriegas	455	441	536	489	439	402	438
Spezialbenzin	6	6	123	44	81	151	197
Testbenzin	104	95	91	141	146	134	134
Flugbenzin	11	11	13	10	10	9	8
Flugturbinenkraftstoff, schwer	8.802	8.526	8.537	9.179	9.968	10.239	10.239
davon Militärverbrauch	48	71	87	90	35	24	88
Andere Leuchtöle (z. B. Petroleum)	8	5	8	20	19	21	19
Schmierstoffe	1.033	1.090	1.065	1.036	1.032	1.011	977
Bitumen	2.196	2.163	2.158	2.273	2.146	2.143	2.025
Petrolkoks	1.542	1.260	1.031	1.072	1.088	935	987
Wachse, Paraffine, Vaseline etc.	198	339	315	285	283	165	128
Andere Rückstände	69	100	95	1.540	1.295	1.006	1.277
Bruttoinlandsabsatz	111.536	109.165	108.662	109.830	112.510	107.011	109.241
Doppelzählung aus Recycling	6.266	6.455	6.629	6.272	6.522	5.482	6.304
Insgesamt	105.270	102.710	102.033	103.558	105.989	101.529	102.937

Sektoraler Verbrauch von Dieselkraftstoff 2012–2018¹⁾

in Tsd. t

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ²⁾
Straßenverkehr	30.801	31.848	32.549	33.675	34.834	35.649	34.625
Schienenverkehr	339	342	340	299	323	266	221
Küsten- und Binnenschifffahrt	284	271	293	298	261	238	249
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	2.254	2.380	2.405	2.484	2.483	2.550	2.380
Gesamt	33.678	34.840	35.587	36.756	37.901	38.703	37.475

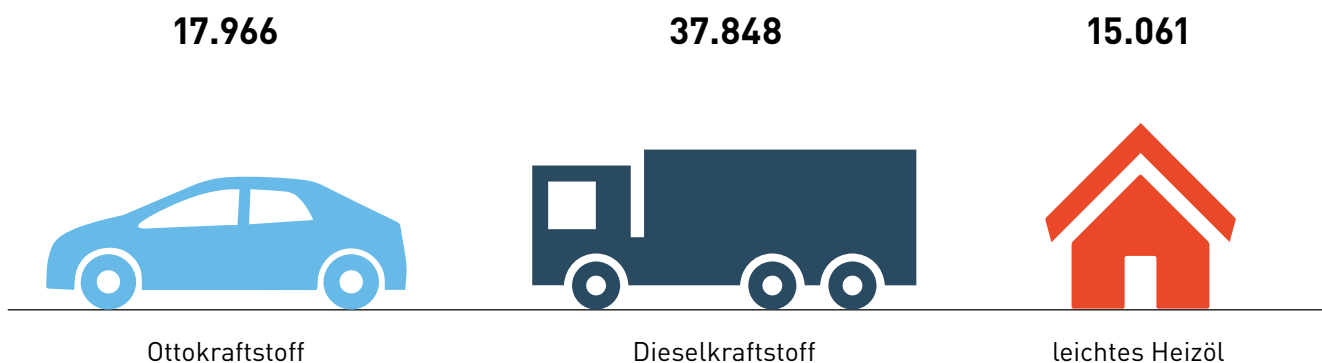
¹⁾ Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle. Die Zeitreihen sind nicht mehr vergleichbar.

²⁾ z. T. revidierte und vorläufige Ergebnisse
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

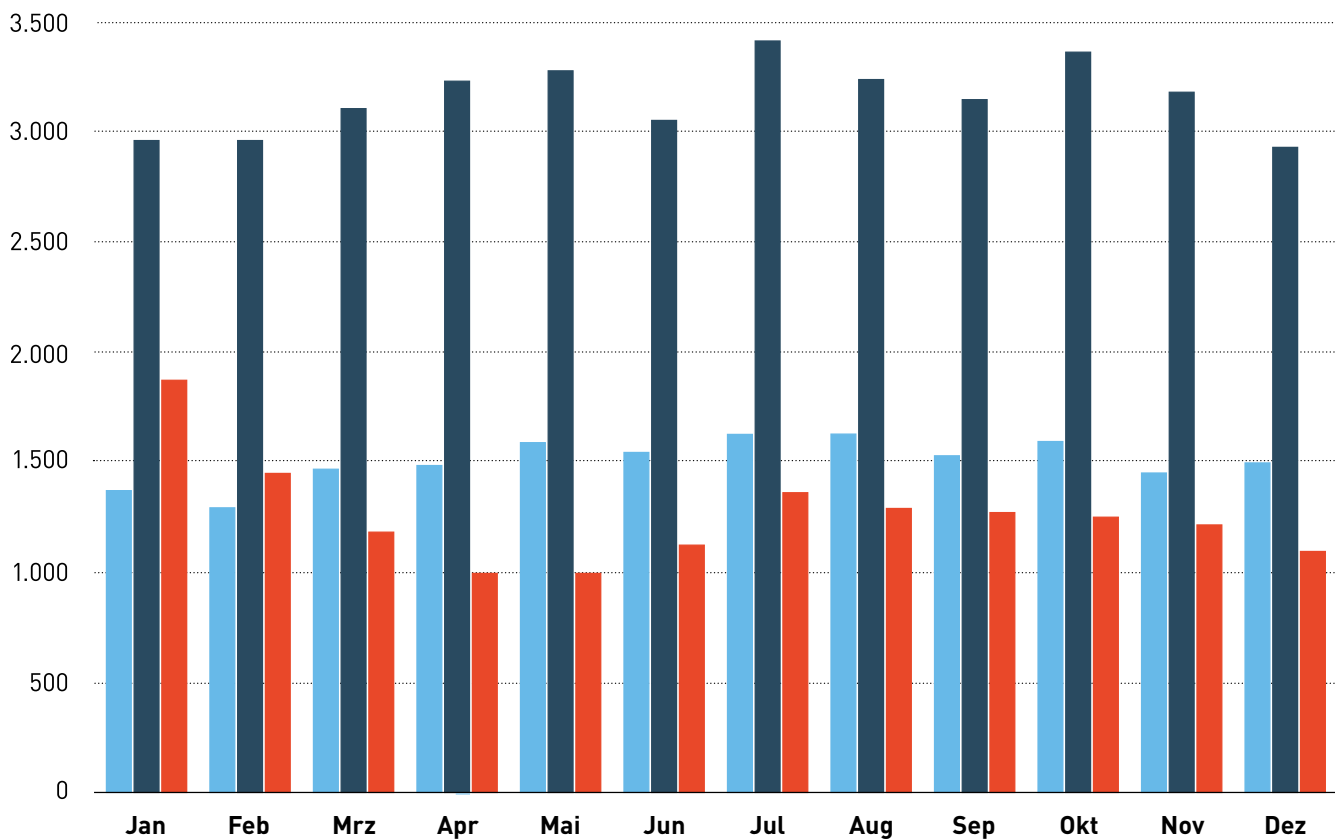
Inlandsabsatz von Otto-, Dieselkraftstoff und leichtem Heizöl 2019

in Tsd. t

Jahresabsatz



Monatsabsatz



Inlandsabsatz von Schmierstoffen nach Sortengruppen 2013–2019

in Tsd. t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Motorenöle	284,7	269,3	283,7	275,7	262,5	272,2	245,8
Kompressorenöle	6,6	5,1	8,1	7,7	7,3	8,4	8,8
Turbinenöle	5,0	4,8	2,6	1,8	1,5	1,5	1,4
Getriebeöle							
- Kfz	78,8	80,3	87,2	96,5	99,4	103,3	102,6
- Industrie	30,2	30,4	30,0	24,7	23,1	21,9	25,5
Hydrauliköle	129,7	123,2	119,0	104,5	96,2	80,2	62,8
Metallbearbeitungsöle							
- nicht wassermischbar	27,2	27,4	28,8	40,6	41,4	44,1	40,8
- wassermischbar	17,6	17,0	21,1	28,2	32,9	35,6	31,7
- Härteöle	2,3	2,4	2,6	3,0	3,1	3,1	2,5
Korrosionsschutzmittel	18,6	18,0	14,3	8,3	7,8	7,8	6,4
Weißöle							
- medizinische	46,4	49,2	56,8	49,2	43,7	49,5	45,2
- technische	9,9	9,8	10,7	11,8	10,6	26,5	26,2
Andere Prozessöle	134,0	118,9	103,6	92,6	89,6	85,5	69,0
Elektroisolieröle	12,5	14,2	18,2	11,6	12,2	11,1	12,2
Maschinenöle	27,2	43,8	40,4	35,4	26,7	25,1	69,9
Andere Industrieöle nicht zum Schmieren	37,9	58,7	52,9	66,2	71,4	70,7	62,5
Schmierfette	29,1	31,5	29,5	30,5	34,6	33,1	32,8
Extrakte aus der Schmierölraffination	7,8	9,6	8,8	18,8	18,8	12,8	3,9
Basisöle	127,1	176,8	146,6	128,2	149,8	118,9	127,1
Insgesamt	1.032,5	1.090,3	1.064,9	1.035,5	1.032,4	1.011,2	976,9
darunter: Mengen aus Altölaufbereitung (den Sortengruppen bereits zugerechnet)	230,5	237,7	235,9	238,5	286,1	279,7	272,0

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Monatlicher Inlandsabsatz von Ottokraftstoffen 2013–2019

in Tsd. t

Monat	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januar	1.382	1.428	1.354	1.345	1.417	1.369	1.362
Februar	1.321	1.366	1.282	1.396	1.342	1.318	1.285
März	1.488	1.550	1.535	1.507	1.619	1.480	1.460
April	1.578	1.534	1.529	1.527	1.494	1.469	1.475
Mai	1.593	1.601	1.571	1.571	1.611	1.563	1.578
Juni	1.572	1.549	1.548	1.548	1.586	1.601	1.537
Juli	1.651	1.671	1.647	1.606	1.584	1.563	1.616
August	1.637	1.595	1.622	1.591	1.616	1.597	1.617
September	1.604	1.559	1.523	1.581	1.535	1.462	1.519
Oktober	1.637	1.676	1.623	1.536	1.537	1.504	1.586
November	1.480	1.493	1.466	1.529	1.530	1.492	1.443
Dezember	1.481	1.505	1.527	1.501	1.425	1.418	1.489
Jahresabsatz	18.422	18.527	18.226	18.238	18.296	17.837	17.966

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt
Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Monatlicher Inlandsabsatz von Dieselkraftstoff 2013–2019

in Tsd. t

Monat	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januar	2.517	2.691	2.627	2.680	2.954	2.791	2.960
Februar	2.487	2.623	2.607	2.849	2.802	2.826	2.960
März	2.763	3.018	3.082	3.167	3.466	3.119	3.105
April	3.045	2.964	3.026	3.262	3.146	3.183	3.230
Mai	2.884	3.022	2.925	3.091	3.346	3.153	3.277
Juni	2.892	2.865	3.117	3.217	3.317	3.175	3.050
Juli	3.173	3.100	3.442	3.340	3.300	3.301	3.410
August	3.077	3.021	3.149	3.274	3.408	3.323	3.237
September	3.045	3.173	3.206	3.402	3.264	3.151	3.146
Oktober	3.285	3.323	3.327	3.262	3.307	3.329	3.363
November	3.053	3.010	3.303	3.334	3.351	3.313	3.180
Dezember	2.619	2.777	2.944	3.023	3.041	2.810	2.930
Jahresabsatz	34.840	35.587	36.756	37.901	38.703	37.475	37.848

Monatlicher Inlandsabsatz von extra leichtem Heizöl 2013–2019

in Tsd. t

Monat	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januar	1.738	1.513	1.853	1.790	1.475	1.066	1.872
Februar	1.455	1.139	1.830	1.869	1.314	1.445	1.446
März	1.847	1.760	1.495	1.706	1.471	1.595	1.181
April	2.089	1.348	1.096	1.314	1.114	914	992
Mai	1.779	1.197	746	962	1.518	781	992
Juni	1.735	1.064	839	820	1.282	638	1.120
Juli	1.368	1.282	1.047	759	1.271	815	1.357
August	1.372	1.381	1.328	1.211	1.183	977	1.286
September	1.567	1.617	1.629	1.007	1.323	1.139	1.267
Oktober	1.958	1.605	1.540	1.460	1.279	1.407	1.247
November	1.621	1.416	1.174	1.403	1.423	1.156	1.211
Dezember	1.300	1.486	1.548	1.512	1.183	1.322	1.092
Jahresabsatz	19.829	16.807	16.127	15.812	15.836	13.256	15.061

Monatlicher Inlandsabsatz von schwerem Heizöl 2013–2019¹⁾

in Tsd. t

Monat	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januar	411	395	370	278	268	175	186
Februar	380	317	350	272	207	160	128
März	386	326	385	230	283	186	143
April	356	324	386	246	306	163	156
Mai	414	255	372	224	98	164	106
Juni	327	195	413	218	172	187	171
Juli	355	332	393	216	213	162	154
August	330	363	345	226	242	183	162
September	323	340	369	219	230	91	86
Oktober	409	483	326	234	371	111	87
November	371	446	367	236	326	119	89
Dezember	359	522	402	297	365	146	92
Jahresabsatz	4.422	4.296	4.479	2.898	3.080	1.848	1.560

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

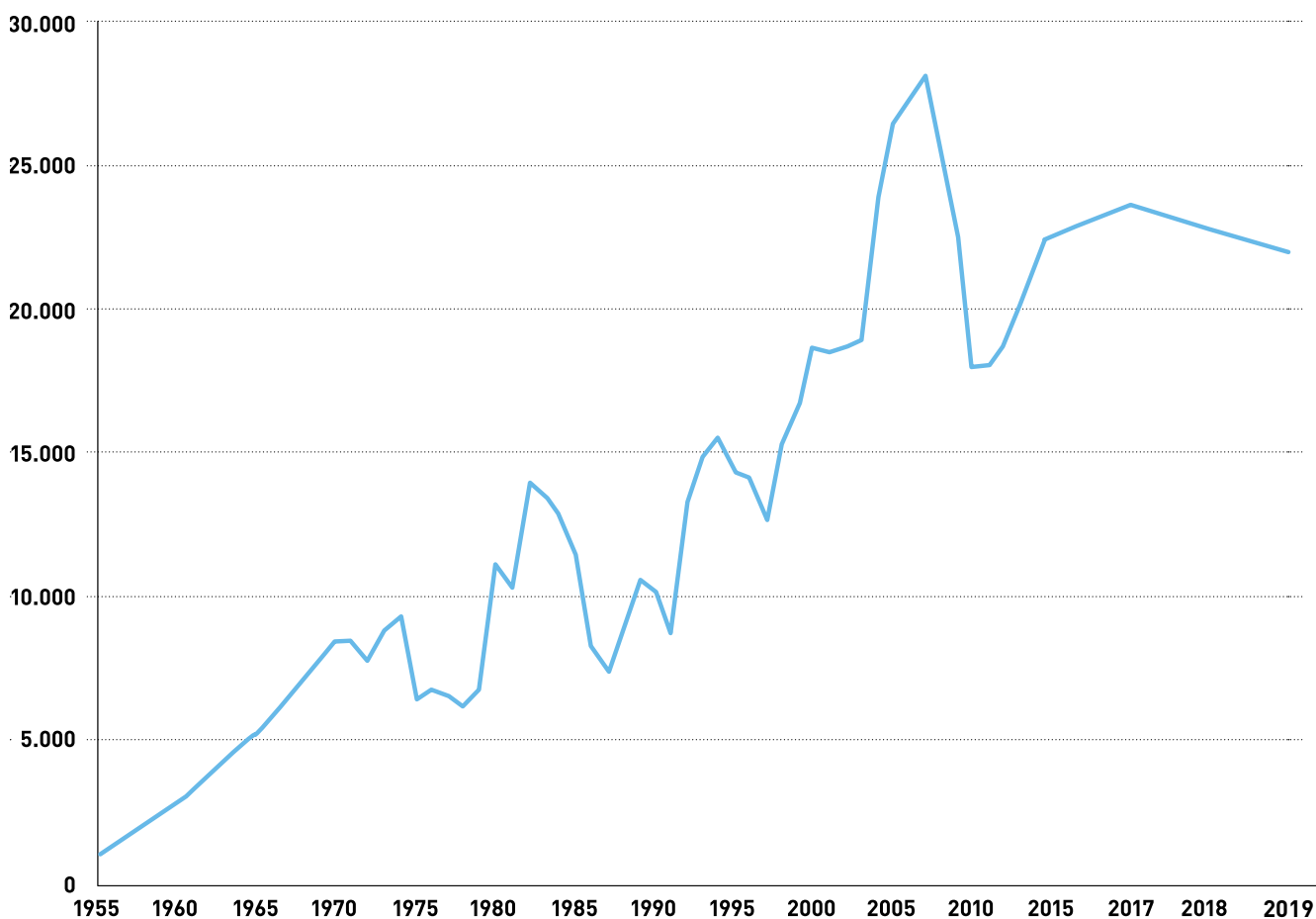
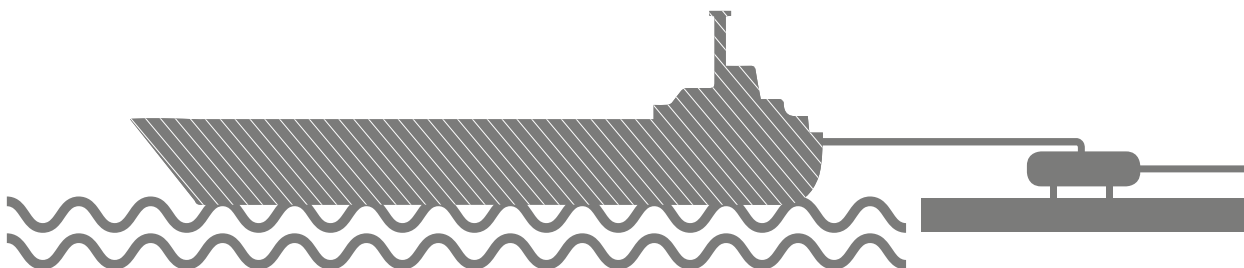
¹⁾ inkl. andere Rückstände zur chemischen Weiterverarbeitung

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

04 MINERALÖLAUSFUHR

Ausfuhr von Mineralölprodukten 1955–2019

in Tsd. t



Ausfuhr von Rohöl und Mineralölprodukten 1950–2019¹⁾

in Tsd. t

Jahr	Rohöl	Mineralölprodukte	Jahr	Rohöl	Mineralölprodukte
1950	-	118 ²⁾	1995	763	14.287
1955	-	935	1996	1.778	14.117
1960	-	2.788	1997	3.583	12.665
1965	22	5.145	1998	1.389	15.190
1970	134	8.431	1999	1.741	16.664
1975	14	6.436	2000	3.217	18.601
1976	31	6.665	2001	1.030	18.495
1977	-	6.452	2002	1.322	18.584
1978	-	6.201	2003	647	18.848
1979	-	6.735	2004	1.108	23.819
1980	70	11.181	2005	703	26.301
1981	-	10.358	2006	548	27.346
1982	61	13.943	2007	690	28.080
1983	6	13.492	2008	135	25.475
1984	5	12.863	2009	110	22.399
1985	1	11.364	2010	706	17.980
1986	-	8.316	2011	375	18.035
1987	1	7.366	2012	194	18.689
1988	-	8.991	2013	34	20.217
1989	-	10.698	2014	30	21.237
1990	-	10.082	2015	333	22.303
1991	-	8.682	2016	101	22.833
1992	208	13.334	2017	-	23.509
1993	108	14.810	2018	-	22.647
1994	1.121	15.509	2019	106	22.051

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

Ausfuhr von Mineralölprodukten 2013–2019¹⁾

in Tsd. t

Mineralölprodukte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hauptprodukte							
Rohbenzin	327	611	552	442	412	495	480
Ottokraftstoff	2.803	2.513	2.540	2.981	3.417	2.914	2.748
Benzinkomponenten	2.234	2.307	1.904	2.070	2.302	2.142	2.105
Dieselmotorkraftstoff	5.530	6.136	6.551	7.951	7.508	6.974	6.265
Heizöl, extra leicht	1.341	1.289	1.597	1.351	1.335	1.073	1.077
Mitteldest.komp.	208	269	290	209	179	175	138
Heizöl, schwer	1.660	2.262	2.038	1.523	884	1.538	1.286
HS-Komponenten	1.071	880	996	632	979	1.120	1.450
Nebenprodukte							
Flüssiggas	288	276	259	189	201	161	252
Raffineriegas	-	-	-	-	-	-	-
Spezialbenzin	110	105	221	369	200	191	290
Testbenzin	29	33	31	29	36	42	95
Flugbenzin	1	1	1	1	1	2	2
Flugturbo, leicht	-	-	-	-	-	-	-
Flugturbo, schwer	1.143	892	1.217	863	1.294	1.354	1.399
Andere Leuchtöle (Petroleum)	-	-	-	-	-	-	-
Schmierstoffe	1.112	1.242	1.185	1.270	1.522	1.574	1.552
Bitumen	1.220	1.247	1.377	1.819	2.020	1.874	1.776
Petrolkoks	875	795	849	812	868	764	793
Wachse, Paraff., Vaseline etc.	202	241	241	229	235	200	226
Andere Rückstände	62	136	454	94	115	55	116
Gesamt	20.217	21.237	22.303	22.833	23.509	22.647	22.051

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt; ¹⁾ einschl. Lagergut für ausländische Rechnung

Ausfuhr von Mineralölprodukten 2019 (Hauptprodukte)

Aufgliederung nach Erzeugnissen und Bestimmungsländern in Tsd. t

Land	Ins- gesamt	Hauptprodukte							
		Roh- ben- zin	Otto- kraftstoff	Benzin- kompo- nenten	Diesel- kraftstoff	Heizöl, extra leicht	Mittel- destillat- kompo- nenten	Heizöl, schwer	HS- Kompo- nenten
Belgien, Luxemburg	2.528	132	173	702	363	17	-	182	143
Dänemark	320	-	-	-	13	-	-	170	-
Frankreich	1.374	-	266	-	414	251	-	-	-
Großbritannien	695	-	52	17	26	2	-	238	2
Irland	17	-	-	-	-	-	-	-	-
Italien	72	-	-	-	-	-	-	1	1
Niederlande	4.933	228	422	1.215	45	157	103	362	1.254
Österreich	3.418	41	393	34	2.561	149	13	24	1
Polen	1.426	-	154	11	930	-	-	5	25
Portugal	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweden	287	-	-	-	-	11	11	30	-
Slowakei	196	54	2	4	78	-	-	-	-
Spanien	51	-	-	-	2	1	-	-	-
Tschechische Republik	1.805	14	184	18	1.163	3	-	1	16
Ungarn	71	12	-	5	2	-	-	15	-
Zypern	2	-	-	-	-	-	-	-	-
andere EU-Länder	169	-	-	1	-	9	-	37	6
Europäische Union	17.369	480	1.647	2.007	5.599	600	128	1.064	1.449
übriges Europa	4.172	-	1.095	83	663	474	9	123	1
- davon Schweiz	3.812	-	1.095	82	663	474	1	62	1
Afrika	60	-	1	-	2	-	-	-	-
Amerika	175	-	4	10	-	-	-	40	-
Naher Osten	53	-	-	3	-	2	-	7	-
Sonstige	222	-	1	2	1	-	1	53	-
Gesamt	22.051	480	2.748	2.105	6.265	1.077	138	1.286	1.450

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Ausfuhr von Mineralölprodukten 2019 (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	38	20	52	-	62	-	355	145	128	4	11
Dänemark	1	-	2	-	-	-	14	116	-	4	-
Frankreich	20	3	3	-	20	-	90	248	45	14	-
Großbritannien	1	47	9	-	-	-	81	200	-	20	-
Irland	-	1	-	-	-	-	3	10	-	3	-
Italien	4	3	1	-	-	-	52	4	2	4	-
Niederlande	52	54	2	-	26	-	50	331	526	32	76
Österreich	24	5	1	1	50	-	46	59	6	12	-
Polen	31	-	3	-	-	-	88	146	2	18	13
Portugal	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	-
Schweden	-	-	1	-	-	-	111	119	1	3	-
Slowakei	2	-	-	-	-	-	10	-	45	-	-
Spanien	1	-	1	-	-	-	20	11	1	14	-
Tschechische Republik	31	1	-	-	151	-	51	152	1	9	12
Ungarn	8	1	-	-	-	-	27	-	-	2	-
Zypern	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
andere EU-Länder	2	-	1	-	-	-	72	12	24	3	-
Europäische Union	214	135	77	2	308	-	1.074	1.551	780	143	112
übriges Europa	37	119	5	-	1.091	-	231	216	8	10	5
- davon Schweiz	34	117	3	-	1.091	-	55	122	6	2	5
Afrika	-	1	-	-	-	-	21	8	-	27	-
Amerika	-	23	-	-	-	-	70	-	2	25	-
Naher Osten	-	-	4	-	-	-	34	-	1	2	-
Sonstige	-	12	9	-	-	-	122	1	1	19	-
Gesamt	252	290	95	2	1.399	-	1.552	1.776	793	226	116

Ausfuhr von Mineralölprodukten 2013–2019

Gesamt-Ausfuhr nach Bestimmungsländern in Tsd. t

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belgien, Luxemburg	1.779	1.851	1.990	2.179	2.362	2.488	2.528
Dänemark	396	511	747	305	266	419	320
Frankreich	1.391	1.567	1.591	1.602	1.705	1.268	1.374
Großbritannien	661	700	631	625	826	684	695
Irland	9	11	10	9	11	18	17
Italien	95	80	83	84	82	63	72
Niederlande	5.733	5.955	5.930	4.886	5.166	4.922	4.933
Österreich	3.084	3.563	3.609	4.048	3.758	3.560	3.418
Polen	1.316	1.921	1.832	2.601	2.196	2.237	1.426
Portugal	7	9	6	5	4	4	3
Schweden	164	254	200	444	411	416	287
Slowakei	108	75	74	72	191	224	196
Tschechische Republik	39	33	62	35	54	51	51
Spanien	920	1.031	1.114	1.427	1.364	1.876	1.805
Ungarn	22	22	49	80	149	82	71
Zypern	3	1	-	-	2	4	2
andere EU-Länder	125	215	108	270	279	172	169
Europäische Union¹⁾	15.850	17.798	18.038	18.672	18.824	18.488	17.369
übriges Europa	3.817	2.972	3.829	3.721	4.221	3.715	4.172
- davon Schweiz	3.532	2.751	3.635	3.499	3.959	3.405	3.812
Afrika	144	55	51	51	55	52	60
Amerika	183	208	207	151	150	141	175
Naher Osten	71	42	39	71	49	47	53
Sonstige Länder	151	160	139	167	209	204	222
Gesamt	20.217	21.237	22.303	22.833	23.509	22.647	22.051

Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

¹⁾ Alle Angaben sind auch bei späterer Zugehörigkeit für alle Jahre zurückgerechnet.

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Integrierter Mineralölbericht

Bunkerungen seegehender Schiffe 2013–2019 in Tsd. t

Jahr	Flagge	Dieselmotorkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer	Schmierstoffe	Summe
2013	Insgesamt	427		1.927	1	2.356
	- deutsche Schiffe	97		97	-	195
	- ausländ. Schiffe	329		1.830	1	2.161
2014	Insgesamt	490		1.866	1	2.357
	- deutsche Schiffe	158		121	-	279
	- ausländ. Schiffe	332		1.745	1	2.078
2015	Insgesamt	1.016		1.421	1	2.438
	- deutsche Schiffe	342		150	-	492
	- ausländ. Schiffe	674		1.271	1	1.946
2016	Insgesamt	999		1.855	1	2.855
	- deutsche Schiffe	402		287	-	688
	- ausländ. Schiffe	597		1.568	1	2.166
2017	Insgesamt	230	632	1.457	1	2.320
	- deutsche Schiffe	61	287	288	-	636
	- ausländ. Schiffe	169	345	1.170	1	1.684
2018	Insgesamt	-	734	981	-	1.714
	- deutsche Schiffe	-	201	107	-	309
	- ausländ. Schiffe	-	532	874	-	1.406
2019	Insgesamt	-	706	668	-	1.374
	- deutsche Schiffe	-	117	32	-	148
	- ausländ. Schiffe	-	589	637	-	1.225

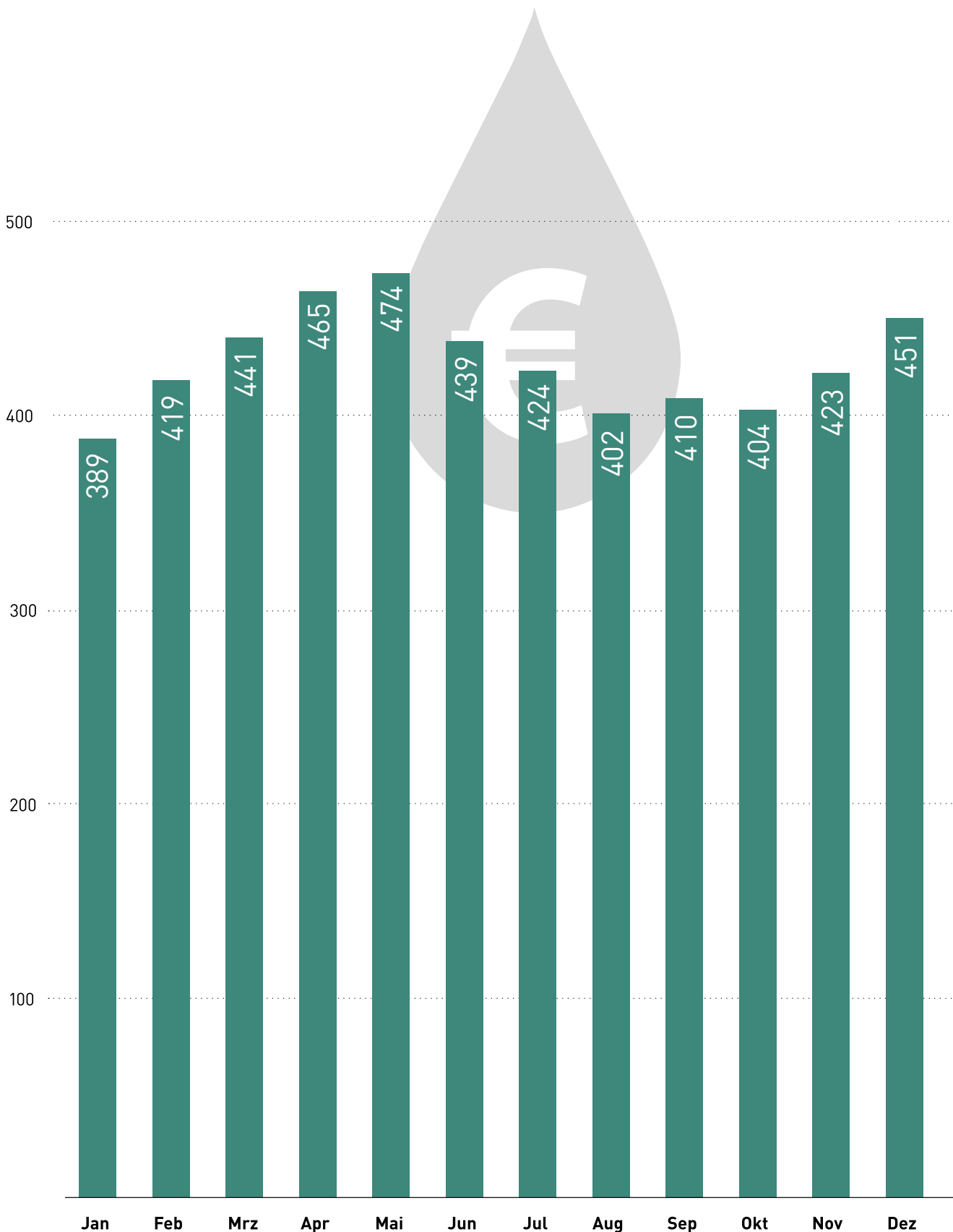
Summendifferenzen durch Rundungen bedingt

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

05 MINERALÖLPREISE

Durchschnittlicher Einfuhrpreis für Rohöl 2019

in €/t



05 MINERALÖL-
PREISE

Mineralöläußenhandel 1955–2019

Ein- und Ausfuhrwerte von Rohöl und Mineralölprodukten¹⁾ in Mio. €

Jahr	Einfuhrwert Rohöl	Einfuhrwert Produkte	Einfuhrwert Rohöl und Produkte	Ausfuhrwert Rohöl und Produkte ²⁾	Mineralöläußen- handelssaldo
1955	331	147	478	84	394
1960	977	523	1.499	285	1.214
1965	1.878	723	2.601	433	2.168
1970	3.036	1.421	4.457	660	3.797
1975	10.263	4.856	15.119	1.397	13.722
1980	22.812	10.335	33.147	2.848	30.299
1985	20.410	15.976	36.386	3.385	33.001
1986	8.667	8.887	17.554	1.804	15.750
1987	8.189	7.394	15.583	1.509	14.074
1988	7.582	5.581	13.163	1.591	11.573
1989	8.715	6.831	15.546	2.067	13.480
1990	10.326	7.813	18.138	2.374	15.764
1991	11.428	8.824	20.252	2.524	17.729
1992	11.437	6.804	18.496	2.743	15.754
1993	10.636	6.212	16.849	2.978	13.871
1994	10.468	5.408	15.876	2.940	12.936
1995	9.552	5.363 ³⁾	14.915 ³⁾	2.669 ³⁾	12.246 ³⁾
1996	12.241	7.081 ³⁾	19.322 ³⁾	3.170 ³⁾	16.152 ³⁾
1997	12.637	8.406 ³⁾	21.042 ³⁾	3.513 ³⁾	17.530 ³⁾
1998	9.473	6.059 ³⁾	15.532 ³⁾	3.247 ³⁾	12.285 ³⁾
1999	12.745	6.074 ³⁾	18.819 ³⁾	3.553 ³⁾	15.266 ³⁾
2000	23.530	12.414 ³⁾	35.944 ³⁾	5.884 ³⁾	30.060 ³⁾
2001	21.228	12.097 ³⁾	33.325 ³⁾	5.671 ³⁾	27.654 ³⁾
2002	20.041	8.760 ³⁾	28.801 ³⁾	5.554 ³⁾	23.247 ³⁾
2003	20.228	8.999 ³⁾	29.227 ³⁾	6.090 ³⁾	23.137 ³⁾
2004	24.399	10.467 ³⁾	34.866 ³⁾	9.097 ³⁾	25.768 ³⁾
2005	35.284	14.357 ³⁾	49.642 ³⁾	11.269 ³⁾	38.373 ³⁾
2006	41.479	17.633 ³⁾	59.112 ³⁾	14.064 ³⁾	45.048 ³⁾
2007	41.548	14.445 ³⁾	55.993 ³⁾	14.980 ³⁾	41.013 ³⁾
2008	50.922	21.205 ³⁾	72.127 ³⁾	16.726 ³⁾	55.401 ³⁾
2009	31.737	13.092 ³⁾	44.829 ³⁾	10.378 ³⁾	34.451 ³⁾
2010	41.599	18.795 ³⁾	60.394 ³⁾	11.470 ³⁾	48.924 ³⁾
2011	53.653	22.953 ³⁾	76.605 ³⁾	14.848 ³⁾	61.757 ³⁾
2012	60.051	24.378 ³⁾	84.429 ³⁾	16.596 ³⁾	67.833 ³⁾
2013	55.359	27.044 ³⁾	82.403 ³⁾	16.073 ³⁾	66.331 ³⁾
2014	49.602	24.743 ³⁾	74.345 ³⁾	16.311 ³⁾	58.034 ³⁾
2015	32.488	18.171 ³⁾	50.659 ³⁾	13.088 ³⁾	37.571 ³⁾
2016	26.129	15.119 ³⁾	41.248 ³⁾	11.799 ³⁾	29.449 ³⁾
2017	32.458	19.094 ³⁾	51.552 ³⁾	14.094 ³⁾	37.458 ³⁾
2018	38.491	23.179 ³⁾	61.669 ³⁾	15.136 ³⁾	46.533 ³⁾
2019	36.792	22.260 ³⁾	59.052 ³⁾	14.750 ³⁾	44.303 ³⁾

¹⁾ ohne DDR-Transaktionen; bis einschl. 1990 nur alte Bundesländer

²⁾ einschl. Bunkerungen

³⁾ Hochrechnung, da keine Totalerfassung aufgrund von Schwierigkeiten beim Intrahandel möglich

Quelle: Statistisches Bundesamt

Einfuhrpreise für Rohöl und Mineralölprodukte 1955–2019¹⁾

in €/t

Jahr	Rohöl	Normalbenzin ²⁾	Superbenzin	Dieselmkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Heizöl, schwer
1955	47	88	88	74	67	38
1960	42	72	72	61	63	39
1965	32	44	44	40	39	27
1970	31	40	50	44	44	29
1973	42	93	114	78	87	36
1974	115	172	186	125	130	87
1975	114	153	161	127	127	93
1976	125	182	199	142	142	94
1977	125	162	174	143	142	101
1978	108	158	170	135	133	89
1979	142	273	290	254	265	118
1980	233	326	336	281	287	172
1985	318	392	416	358	357	252
1986	130	191	202	173	182	104
1987	128	170	180	149	148	106
1988	105	146	157	128	124	76
1989	131	188	201	156	157	98
1990	143	217	229	179	169	91
1991	129	198	209	176	176	80
1992	116	162	173	148	144	73
1993	107	154	165	³⁾	144 ³⁾	66
1994	99	133	145	³⁾	153	70
1995	95	125	137	³⁾	116	73
1996	119	156	186	³⁾	149	86
1997	128	177	208	³⁾	162	122
1998	87	134	142	³⁾	120	93
1999	123	151	162	³⁾	131	93
2000	227	305	321	³⁾	296	202
2001	202	280	288	³⁾	261	197
2002	191	260	268	³⁾	230	172
2003	190	281	278	³⁾	236	166
2004	222	358	338	³⁾	294	172
2005	314	454	441	³⁾	421	227
2006	379	513	520	³⁾	471	308
2007	390	523	545	³⁾	484	308
2008	484	755	654	³⁾	638	417
2009	324	461	464	³⁾	390	324
2010	446		588	³⁾	520	411
2011	593		748	³⁾	704	530
2012	643		852	³⁾	786	671
2013	611		778	³⁾	727	597
2014	555		732	³⁾	661	524
2015	356		567	³⁾	473	368
2016	286		457	³⁾	374	279
2017	358		529	³⁾	456	353
2018	452		622	³⁾	567	430
2019	428		594	³⁾	548	414

Rohöleinfuhrpreise Monate 2019

	Euro		Euro		Euro		Euro
Januar	389	April	465	Juli	424	Oktober	404
Februar	419	Mai	474	August	402	November	423
März	441	Juni	439	September	410	Dezember	451

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

Verbraucherpreise für Mineralölprodukte 1950–2019

Jahr	Ottokraftstoffe ¹⁾		Dieselkraftstoff Cent/l	Heizöl, extra leicht ²⁾ Cent/l	Heizöl, schwer ³⁾ Euro/t
	Normal Cent/l	Super Cent/l			
1950	28,6	n.v.	17,2	n.v.	n.v.
1955	32,7	n.v.	23,3	n.v.	n.v.
1960	30,7	n.v.	25,6	11,9	n.v.
1965	29,1	n.v.	21,5	11,3	42,2
1970	28,6	n.v.	29,1	8,2	46,7
1975	42,5	46,0	44,1	14,7	103,3
1980	57,9	60,2	58,4	31,7	181,6
1981	70,1	72,7	65,0	37,5	250,4
1982	67,6	71,0	66,7	39,7	237,3
1983	67,1	70,8	64,9	36,6	239,1
1984	67,4	70,7	66,3	38,8	284,9
1985	69,2	72,6	68,1	40,5	272,5
1986	52,0	55,3	50,7	22,4	127,8
1987	49,8	53,0	46,8	19,2	121,2
1988	47,1	51,9	45,3	16,6	94,9
1989	56,2	63,4	48,7	22,3	120,8
1990	58,2	65,9	52,2	25,0	120,7
1991	65,2	73,5	54,8	26,4	114,7
1992	68,7	76,7	54,2	24,2	103,3
1993	68,9	78,1	55,5	24,8	94,5
1994	77,3	86,6	58,5	23,1	93,5
1995	76,8	86,7	57,8	21,9	96,9
1996	80,1	89,8	62,4	25,9	105,4
1997	82,7	85,2	63,7	26,6	107,8
1998	78,7	81,2	58,7	22,1	91,8
1999	84,1	86,7	63,9	26,5	108,5
2000	99,3	101,8	80,4	40,8	174,7
2001	100,2	102,4	82,2	38,4	151,3
2002	102,8	104,8	83,8	35,1	160,8
2003	107,4	109,5	88,8	36,2	173,0
2004	111,9	114,0	94,2	40,3	163,8
2005	120,0	122,3	106,7	53,2	231,5
2006	126,7	128,9	111,8	58,9	283,8
2007	132,7	134,4	117,0	58,2	276,3
2008	139,7	139,9	133,5	76,5	384,0
2009	127,5	127,8	108,5	53,0	291,1
2010	¹⁾	141,5	122,4	65,0	378,1
2011		155,4	141,9	81,0	496,3
2012		164,6	148,9	88,1	551,3
2013		159,2	142,8	82,9	488,4
2014		152,8	135,0	76,4	431,3
2015		139,4	117,1	58,8	251,6
2016		129,6	107,2	48,8	211,5
2017		136,5	115,6	56,6	³⁾
2018		145,6	128,9	68,9	³⁾
2019		143,2	126,7	67,3	³⁾

Monate 2019

Januar	135,7	124,3	66,9
Februar	134,8	125,4	67,6
März	137,0	127,1	68,0
April	146,3	128,1	69,1
Mai	153,2	131,2	70,5
Juni	150,9	127,0	65,4
Juli	148,8	126,5	66,9
August	144,8	124,6	65,5
September	142,6	126,1	67,9
Oktober	141,7	127,2	67,3
November	141,6	126,8	66,2
Dezember	140,8	126,5	66,2

¹⁾ Normalbenzin ab 1988 unverbleit; ab 2010 keine Notierungen mehr; Super ab 1997 Eurosuper, unverbleit; ²⁾ bei Abnahme von 5.000 Litern, ab 1992 bei Abnahme von 3.000 Litern; ³⁾ 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 1950–2020

in €

Änderungsdatum	Ottokraftstoff ¹⁾		Dieselkraftstoff	Heizöl, extra leicht	Flüssiggas als Kraftstoff (Autogas)	Erdgas als Kraftstoff	Flüssiggas Wärme	Erdgas Wärme	Heizöl, schwer Wärme	Heizöl, schwer Strom	Strom
	unverbleit	verbleit									
	€/100 l	€/100 kg	€/100 kg	€/100 kg	€/100 kg	€/MWh	€/100 kg	€/100 kWh	€/t	€/t	€/MWh
1950 ²⁾		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	€/100 kg	€/100 kg	€/100 kg	€/MWh	€/100 kg	€/100 kWh	€/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	
	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100 kg	€/MWh	€/100 kg	€/MWh	€/t	€/t	€/MWh
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
	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100 kg	€/MWh	€/100 kg	€/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
	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/1000 l	€/100 kg	€/MWh	€/100 kg	€/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
01.01.2020	654,50	721,00	470,40	61,35	27,17	13,90	6,06	5,50	25,00	25,00	20,50

¹⁾ 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“

²⁾ nur für im Inland hergestellte Ware

³⁾ ermäßigter Steuersatz befristet bis 31.12.2018; ab 01.01.2019 ansteigend; ab 01.01.2023: 409 €/1.000 kg

⁴⁾ ermäßigter Steuersatz befristet bis 31.12.2023; ab 01.01.2024 ansteigend; ab 01.01.2027: 31,80 €/MWh

⁵⁾ für Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von mehr als 50 ppm gilt ein um 15,30 €/1.000 l erhöhter Steuersatz

⁶⁾ für Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von mehr als 10 ppm gilt ein um 15,30 €/1.000 l erhöhter Steuersatz

⁷⁾ für extra leichtes Heizöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 50 ppm gilt ab 01.09.2009 ein um 15,00 €/1.000 l erhöhter Steuersatz

Einnahmen des Bundes und der Länder aus Mineralöl- bzw. Energie- und Kfz-Steuer 1950–2019¹⁾

in Mrd. €

Jahr	Mineralölsteuer⁴⁾	Kfz- Steuer	Jahr	Mineralöl-/Energiesteuer⁴⁾	Kfz-Steuer
1950	0,034	0,173	1995	32,918	7,059
1955	0,581	0,372	1996	33,565 ³⁾	7,027
1960	1,362	0,754	1997	33,749	7,372
1965	3,798	1,342	1998	33,847	7,757
1970	5,886	1,958	1999	36,507	7,039
1971	6,349	2,125	2000	37,826	7,015
1972	7,274	2,414	2001	40,690	8,376
1973	8,482	2,551	2002	42,193	7,592
1974	8,207	2,638	2003	43,188	7,335
1975	8,754	2,711	2004	40,176	7,739
1976	9,265	2,879	2005	39,714	8,673
1977	9,809	3,031	2006	39,916	8,937
1978	10,463	3,212	2007	38,955	8,898
1979	10,809	3,874	2008	39,248	8,842
1980	10,917	3,367	2009	39,822	8,201
1981	11,340	3,371	2010	39,838	8,488
1982	11,675	3,420	2011	40,036	8,422
1983	11,933	3,571	2012	39,305	8,443
1984	12,288	3,724	2013	39,364	7,009
1985	12,537	3,758	2014	39,758	8,501
1986	13,112	4,784	2015	39,594	8,805
1987	13,363	4,277	2016	40,091	8,952
1988	13,821	4,176	2017	41,022	8,948
1989	17,098	4,687	2018	40,880	9,050
1990	17,806 ²⁾	4,308	2019	40,680	9,370
1991	24,482	5,630			
1992	28,413	6,809			
1993	28,975	7,188			
1994	32,535	7,244			

¹⁾ bis einschl. 1990 nur Aufkommen der alten Bundesländer

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

³⁾ zzgl. 1.329 Mio. Euro außerordentliche Einnahmen durch Zahlungsfristverkürzung

⁴⁾ Sollzahlen (in einigen Jahren ergeben sich Abweichungen von den Istzahlen)

Quelle: Bundesministerium der Finanzen

EU-Steuersätze

(Stand 25. Mai 2020)

1. Energiesteuer (EURO)

	Ottokraftstoff je 1.000 L	Diesekraftstoff je 1.000 L	Heizöl, extra leicht je 1.000 L	Heizöl, schwer <= 1% Schwefel je Tonne	Umrechnungskurse
Belgien	600,16	600,16	18,65	16,35	
Bulgarien	363,02	330,30	330,30	-	1,96 BGN
Dänemark	619,17	431,15	337,01	404,40	7,46 DKK
Deutschland	654,50	470,40	61,35	25,00	
Estland	563,00	372,00	58,00	-	
Finnland	683,85	455,80	248,80	-	
Frankreich	691,30	609,10	156,20	139,50	
Griechenland	708,42	417,73	285,67	42,21	
Großbritannien	647,38	647,38	124,45	-	0,90 GBP
Irland	621,69	514,90	137,78	121,38	
Italien	728,40	617,40	403,21	31,39	
Kroatien	508,93	403,45	45,22	21,10	7,58 HRK
Lettland	519,98	425,98	33,32	-	
Litauen	466,00	372,00	21,14	-	
Luxemburg	472,09	355,00	10,00	-	
Malta	549,38	472,40	232,90	-	
Niederlande	808,33	511,62	511,62	37,76	
Österreich	493,36	409,64	109,18	67,70	
Polen	372,07	327,41	51,52	14,21	4,50 PLN
Portugal	667,29	512,60	388,45	88,77	
Rumänien	366,27	335,68	335,68	15,71	4,84 RON
Schweden	622,83	444,59	362,97	415,68	10,55 SEK
Slowakei	543,65	397,65	-	141,15	
Slowenien	541,53	509,06	252,38	-	
Spanien	472,69	379,00	96,71	17,00	
Tschechien	470,76	401,47	89,67	17,31	27,28 CZK
Ungarn	349,78	321,78	321,78	19,84	350,72 HUF
Zypern	439,70	410,70	85,43	17,70	

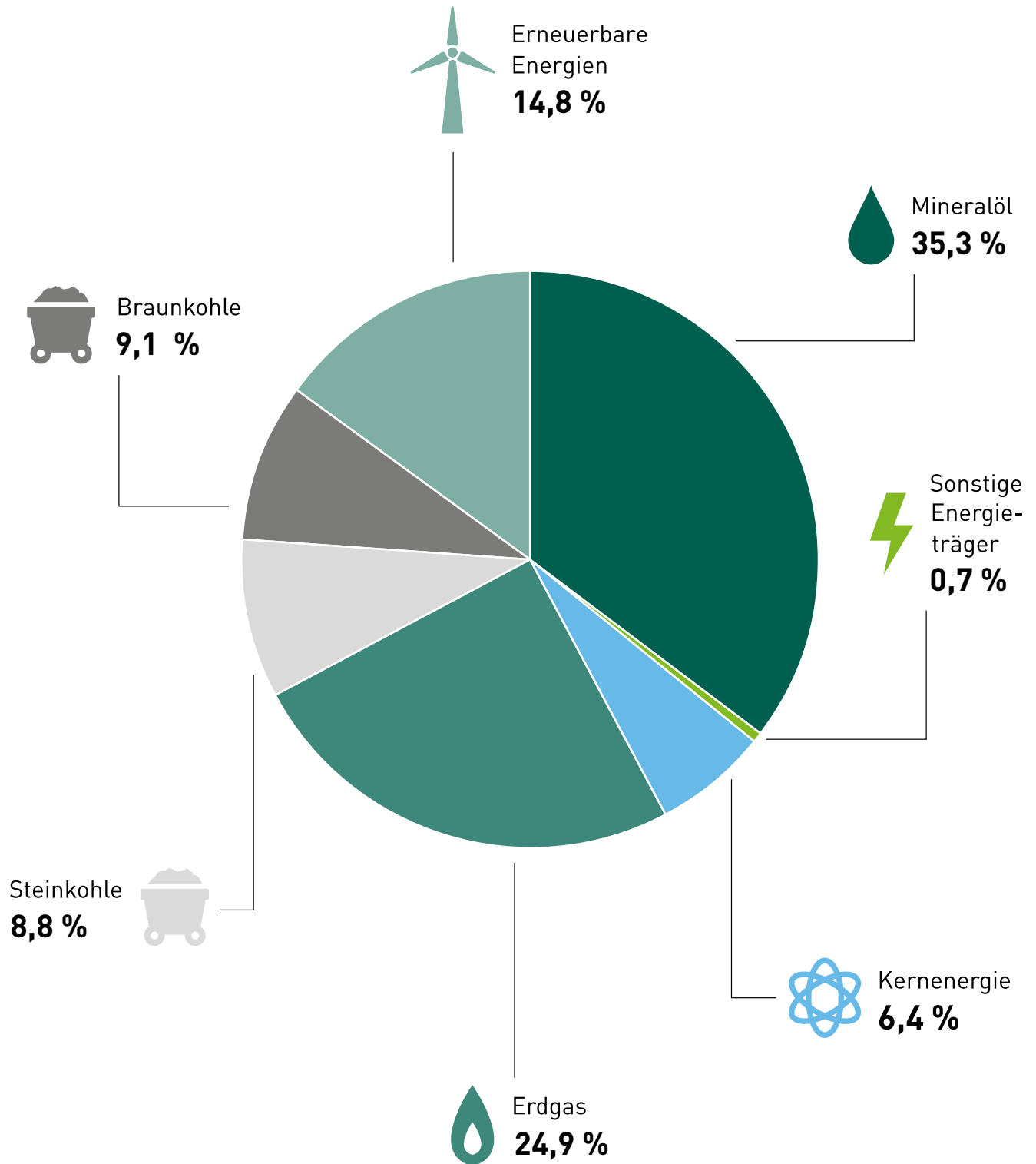
2. Mehrwertsteuer (in %)

	Ottokraftstoff (unverbleit)	Diesekraftstoff	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	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	-
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

06 ENERGIEVERBRAUCH

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern
in Deutschland 2019



Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in der Bundesrepublik Deutschland 1990–2019

in Mio. t SKE

Jahr	Steinkohle		Braunkohle		Mineralöl		Erdgas		Kernenergie		Erneuerbare Energien ¹⁾		Sonstige Energieträger ²⁾		Gesamt
	in v.H.		in v.H.		in v.H.		in v.H.		in v.H.		in v.H.		in v.H.		
1990	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	508,6
1995	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	486,9
2000	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	491,4
2001	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	500,8
2002	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	492,3
2003	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	498,2
2004	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	497,9
2005	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	496,7
2006	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	506,2
2007	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	484,4
2008	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	490,6
2009	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	461,7
2010	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	485,1
2011	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	464,0
2012	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	458,8
2013	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	471,6
2014	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	449,3
2015	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	452,5
2016	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	460,3
2017	51,3	11,1	51,4	11,1	159,4	34,5	108,0	23,4	28,4	6,2	61,3	13,3	1,6	0,3	461,4
2018 ³⁾	48,7	10,9	50,0	11,2	151,6	33,9	105,4	23,6	28,3	6,3	61,5	13,8	1,4	0,3	446,9
2019 ³⁾	38,7	8,8	39,8	9,1	154,6	35,3	108,9	24,9	28,0	6,4	64,7	14,8	3,1	0,7	437,8

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

²⁾ Grubengas, nichterneuerbare Abfälle, Pumpstromerzeugung, Saldo des Stromaußenhandels

³⁾ vorläufige Zahlen

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Endenergieverbrauch nach Energieträgern 2012–2018 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Steinkohle	11,6	11,5	11,9	13,0	12,9	12,5	12,3
dar.: Steinkohlenkoks	4,3	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	3,2	3,2	2,9	2,9	3,0	3,0	2,9
dar.: Braunkohlenbriketts	0,9	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mineralöl	113,7	117,9	113,2	113,3	115,7	119,1	114,3
dar.: Kraftstoffe	81,4	n.v.	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.	n.v.
Heizöl, schwer	0,8	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	74,6	78,0	70,2	73,8	75,6	76,6	74,7
dar.: Erd-/Erdölgas	71,0	74,5	66,8	70,2	72,7	73,3	71,0
Strom	64,3	64,3	63,0	63,2	63,6	63,7	63,1
Fernwärme	14,7	14,8	13,1	13,7	14,0	14,0	13,4
Erneuerbare Energien	19,5	21,4	20,1	21,2	21,8	22,6	22,5
Sonstige Energien	2,7	2,1	2,5	2,4	2,6	2,6	2,6
Insgesamt	304,3	313,2	296,9	303,5	309,6	314,1	305,8

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Endenergieverbrauch Industrie nach Energieträgern 2012–2018

in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Steinkohle	11,1	11,2	11,5	12,4	12,6	12,2	12,0
dar.: Steinkohlenkoks	4,2	4,2	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4
dar.: Braunkohlenbriketts	0,2	0,2	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Mineralöl	3,5	3,3	2,5	2,3	2,4	3,7	2,9
dar.: Heizöl, extra leicht	2,0	2,0	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Heizöl, schwer	0,8	0,8	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	30,6	30,8	30,1	30,2	30,6	32,1	30,7
dar.: Erd-/Erdölgas	27,0	27,3	26,6	26,6	27,7	28,9	27,0
Strom	27,8	27,5	28,1	27,6	27,8	28,0	27,8
Fernwärme	7,2	6,5	5,9	5,9	6,1	5,9	6,5
Sonstige Energien ²⁾	5,6	5,2	6,4	6,1	6,6	6,5	6,5
Insgesamt	88,3	87,0	86,9	86,9	88,6	90,9	88,8

¹⁾ vorläufige Zahlen

²⁾ Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse, erneuerbare Abfälle, Geo- und Solarthermie, Wärmepumpen, ab 1995 einschl. Windkraft
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Endenergieverbrauch Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen nach Energieträgern 2012–2018 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Steinkohle	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3	0,3
dar.: Steinkohlenkoks	0,1	0,1	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Braunkohle	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Mineralöl	28,8	31,0	27,1	27,0	26,8	26,5	23,4
dar.: Heizöl, extra leicht	23,6	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	44,3	43,9
dar.: Erd-/Erdölgas	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	44,3	43,9
Strom	35,0	35,2	33,5	34,2	34,3	34,3	33,8
Fernwärme	7,5	8,4	7,1	7,8	7,9	8,1	6,9
Sonstige Energien ²⁾	12,5	14,4	12,2	13,8	14,1	15,0	14,8
Insgesamt	128,7	137,0	120,7	127,2	128,7	129,0	123,6

¹⁾ vorläufige Zahlen

²⁾ Wasserkraft, Photovoltaik, Biomasse, erneuerbare Abfälle, Geo- und Solarthermie, Wärmepumpen, ab 1995 einschl. Windkraft
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Endenergieverbrauch Verkehr nach Energieträgern 2012–2018 in Mio. t SKE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Mineralöl	81,4	83,5	83,6	84,1	86,5	89,0	88,1
dar.: Motorenbenzin	25,3	25,3	25,4	24,2	24,2	24,3	n.v.
Dieselkraftstoff	42,6	44,7	45,1	46,9	48,4	49,4	n.v.
Flugkraftstoffe	12,7	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Gase	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Strom	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4
Bio-Kraftstoffe	4,1	3,8	4,0	3,7	3,7	3,7	3,9
Insgesamt	87,3	89,1	89,3	89,5	91,8	94,4	93,6

¹⁾ vorläufige Zahlen.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

07 WELTMINERALÖLZAHLEN

Weltübersicht nach Ländergruppen 2012–2018*

in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹⁾	2018 ¹⁾
Welt-Rohölförderung	3.613	3.619	3.640	3.729	3.737	3.701	3.762
Nordamerika	387	439	502	530	499	524	607
Westeuropa	143	135	137	144	145	143	142
GUS ²⁾	620	627	621	621	627	636	647
OPEC	1.610	1.569	1.558	1.581	1.652	1.597	1.576
Mittlerer Osten	1.197	1.184	1.167	1.216	1.321	1.275	1.278
OECD	680	719	779	805	768	779	855
Welt-Raffineriekapazitäten	4.702	4.706	4.756	4.801	4.854	4.896	4.940
Nordamerika	962	986	992	994	1.011	1.023	1.026
Westeuropa	734	702	691	691	678	671	667
GUS ²⁾	424	432	436	2.186	2.189	416	425
OPEC	499	523	609	564	570	546	556
Mittlerer Osten	383	405	432	452	465	441	452
OECD	2.222	2.202	2.171	2.149	2.151	2.148	2.145
Welt-Mineralölverbrauch	4.419	4.486	4.539	4.674	4.747	4.831	4.901
Nordamerika	1.036	1.062	1.067	1.091	1.100	1.112	1.136
Westeuropa	655	650	637	651	664	671	669
GUS ²⁾	219	223	230	2.302	2.326	237	242
OPEC	431	449	533	450	442	445	438
Mittlerer Osten	390	399	402	407	407	419	413
OECD	2.280	2.288	2.270	2.309	2.332	2.355	2.373
Welt-Rohölreserven	201.314	202.658	202.703	202.353	202.934	202.934	203.726
Nordamerika	4.714	5.104	5.508	4.926	4.926	5.927	7.010
Westeuropa	1.572	1.647	1.463	1.369	1.544	1.689	1.794
darunter: Großbritannien	381	405	406	375	349	340	340
Dänemark	109	109	83	69	67	60	58
Norwegen	730	792	748	699	899	1.077	1.191
OPEC	163.313	164.039	164.517	164.587	165.482	162.105	161.813
darunter: Saudi Arabien	36.156	36.147	36.255	36.238	36.204	36.211	36.316
Irak	19.081	19.613	19.457	19.380	20.232	20.022	19.723
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	21.393	21.461	21.424	21.542	21.379	21.162	21.162
Venezuela	40.492	40.576	40.794	40.919	41.106	41.182	41.182
Ecuador	1.120	1.201	1.125	1.125	1.125	1.125	1.125
Libyen	6.592	6.577	6.577	6.577	6.577	6.577	6.577
Nigeria	5.051	5.042	5.093	5.040	5.094	5.094	5.028
Algerien	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659	1.659
Katar	3.433	3.433	3.433	3.433	3.433	3.433	3.433
Angola	1.231	1.225	1.146	1.295	1.295	1.140	1.110
GUS ²⁾	16.168	16.168	16.168	16.168	16.168	16.168	16.168
Mittlerer Osten	108.682	109.202	109.142	109.187	109.851	109.431	109.233

*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle. Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

²⁾ Gemeinschaft Unabhängiger Staaten: 12 Länder der ehemaligen Sowjetunion (Stand: 1993)

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2019

Europäische Union Raffinerieerzeugung* in Mio. t

	1990	2000	2010	2015	2016	2017 ¹⁾	2018 ¹⁾
Belgien	29,4	38,2	35,1	35,2	33,6	35,3	33,9
Bulgarien	7,7	5,2	6,0	6,7	6,9	7,1	n.v.
Dänemark	7,8	8,2	7,0	8,9	9,1	8,8	9,0
Deutschland	106,0	116,0	104,9	102,6	103,8	105,0	100,7
Estland	-	-	-	-	-	-	-
Finnland	10,3	12,6	13,9	12,7	14,3	14,7	14,6
Frankreich	78,3	88,6	72,9	59,5	59,4	59,3	55,9
Griechenland	16,4	22,2	22,3	28,4	30,2	31,8	32,8
Großbritannien	88,1	86,3	74,3	61,0	60,0	60,0	58,3
Irland	1,7	3,3	2,9	3,4	3,2	3,2	3,1
Italien	90,6	94,8	91,2	73,9	71,4	74,9	71,5
Kroatien	6,8	5,2	4,2	3,3	3,7	3,9	n.v.
Lettland	-	-	-	-	-	-	-
Litauen	9,4	4,9	9,2	8,9	9,8	n.v.	n.v.
Luxemburg	-	-	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	-
Niederlande	67,9	80,2	58,5	60,0	60,1	59,7	59,8
Österreich	8,9	8,7	8,3	9,1	8,6	8,5	9,3
Polen	12,8	18,5	24,2	27,2	27,0	26,7	28,4
Portugal	11,4	12,3	12,3	15,1	14,9	15,5	13,5
Rumänien	22,6	11,0	11,0	11,5	12,2	12,5	n.v.
Schweden	18,0	22,7	20,8	20,7	20,4	20,1	21,6
Slowakei	7,1	5,9	6,3	6,4	6,2	6,1	6,0
Slowenien	-	-	-	-	-	-	-
Spanien	52,8	59,8	57,6	65,0	64,9	65,8	67,6
Tschech. Republik	7,9	6,1	8,3	7,5	5,6	8,2	7,9
Ungarn	8,3	7,5	8,7	7,5	7,3	7,1	7,6
Zypern	-	-	-	-	-	-	-
Europäische Union	670,4	718,3	659,9	634,5	632,6	634,2	601,5
nachrichtlich:							
Norwegen	13,0	15,2	14,2	17,0	13,0	16,5	16,0
Schweiz	3,0	4,6	4,5	2,8	3,0	2,9	3,0
USA	730,6	817,9	815,8	820,4	827,0	837,8	854,7
Japan	177,0	206,6	178,1	162,8	163,4	158,0	151,8
V.R.CHINA	106,7	195,8	400,7	510,0	533,5	563,8	n.v.

*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.
Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: IEA, Oil Information 2019

Europäische Union

Mineralölprodukte insgesamt 2012–2018*

Inlandsabsatz in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Belgien	21,7	22,5	23,1	23,8	22,7	22,7	22,5
Bulgarien	4,0	3,7	4,1	4,5	4,0	4,1	4,3
Dänemark	7,0	6,9	6,6	6,5	6,7	6,8	7,0
Deutschland	103,0	105,3	102,7	102,0	103,6	106,0	101,5
Estland	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2
Finnland	9,3	8,3	9,5	8,6	9,0	8,7	8,6
Frankreich	78,9	76,7	75,7	76,7	79,7	80,6	78,3
Griechenland	13,2	11,4	12,0	12,5	11,2	11,2	10,7
Großbritannien	67,6	66,2	66,9	68,5	66,9	68,4	68,1
Irland	6,4	6,6	6,5	6,8	7,2	7,1	7,3
Italien	59,4	57,0	55,1	56,9	54,8	54,8	55,8
Kroatien	3,4	3,2	3,2	3,3	3,0	3,2	3,1
Lettland	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6
Litauen	2,5	2,5	2,5	2,7	2,2	2,4	2,6
Luxemburg	2,8	2,7	2,6	2,6	2,7	2,8	3,0
Malta	1,0	0,9	0,9	0,6	0,6	0,5	0,5
Niederlande	35,1	34,2	33,9	30,3	32,1	32,6	32,4
Österreich	12,0	12,1	11,8	12,0	12,0	12,0	12,2
Polen	24,7	22,7	22,6	24,0	25,9	29,7	30,6
Portugal	10,0	10,1	9,9	10,1	9,8	10,1	9,7
Rumänien	8,7	8,3	8,5	9,1	9,1	9,8	9,9
Schweden	13,0	12,2	12,0	10,6	11,1	11,8	11,5
Slowakei	3,5	3,5	3,3	3,5	3,5	4,0	4,0
Slowenien	2,5	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
Spanien	52,7	49,8	48,8	51,5	49,1	52,3	53,0
Tschech. Republik	8,8	8,4	8,9	8,8	8,3	9,7	9,8
Ungarn	5,9	5,7	6,4	6,9	7,0	7,5	8,0
Zypern	2,4	2,1	2,1	2,1	2,3	2,4	2,4
Europäische Union	561,9	547,6	544,3	549,9	549,6	566,0	562,3
nachrichtlich:							
Norwegen	12,7	15,1	11,7	11,4	9,8	11,0	9,4
Schweiz	11,6	11,8	10,8	10,6	10,7	10,5	10,2
USA	802,0	822,2	832,7	841,8	843,2	846,2	866,1
Japan	212,8	206,4	190,9	185,9	181,1	178,4	170,6
V.R.CHINA	464,4	486,5	502,9	535,8	551,1	573,0	594,8

*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.
Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2019

Europäische Union Ottokraftstoffe 2012–2018*

Inlandsabsatz in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Belgien	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8
Bulgarien	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
Dänemark	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5
Deutschland	18,5	18,4	18,5	18,2	18,2	18,3	17,8
Estland	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3
Finnland	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
Frankreich	7,4	7,2	7,2	7,2	7,7	8,0	8,3
Griechenland	3,2	2,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4
Großbritannien	14,5	13,9	13,6	13,3	13,2	13,0	12,8
Irland	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8
Italien	9,4	8,8	8,8	8,2	7,8	7,6	7,8
Kroatien	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Lettland	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Litauen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Luxemburg	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Malta	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Niederlande	4,2	4,1	3,9	3,9	4,0	4,1	4,2
Österreich	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Polen	4,0	3,8	3,7	3,8	4,0	4,4	4,6
Portugal	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Rumänien	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
Schweden	3,0	2,8	3,0	2,7	2,6	2,5	2,3
Slowakei	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Slowenien	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Spanien	5,1	4,9	4,8	4,9	4,9	5,1	5,3
Tschech. Republik	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7
Ungarn	0,8	0,7	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5
Zypern	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Europäische Union	85,5	82,2	82,3	80,8	81,5	81,6	81,8
nachrichtlich:							
Norwegen	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
Schweiz	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3
USA	377,8	384,7	388,4	396,5	401,3	399,4	399,1
Japan	41,5	40,8	39,0	38,0	38,0	37,5	31,6

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

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2019

Europäische Union Dieselkraftstoff und Heizöl 2012–2018*

Inlandsabsatz in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Belgien	10,9	11,2	10,5	11,3	10,9	10,7	10,4
Bulgarien	1,9	1,7	1,9	2,1	2,1	2,2	2,3
Dänemark	3,6	3,5	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7
Deutschland	52,4	54,7	52,4	52,9	53,7	54,5	50,7
Estland	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Finnland	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2
Frankreich	46,4	46,8	45,9	46,1	46,1	46,1	44,5
Griechenland	4,4	3,5	3,7	4,2	4,1	4,1	4,0
Großbritannien	27,2	27,7	28,1	29,2	30,0	0,6	0,9
Irland	3,1	3,2	3,2	3,5	3,7	3,8	4,0
Italien	27,4	26,6	27,6	27,2	26,9	25,5	26,7
Kroatien	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8	2,0	1,9
Lettland	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
Litauen	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8
Luxemburg	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	2,0
Malta	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Niederlande	7,7	7,6	7,0	7,3	7,1	7,2	7,4
Österreich	4,7	4,8	7,6	7,9	7,9	8,1	8,1
Polen	13,1	12,1	12,1	12,7	14,4	17,1	18,0
Portugal	4,7	4,6	4,7	4,9	4,9	5,0	5,1
Rumänien	4,5	4,3	4,4	4,6	4,9	5,3	5,5
Schweden	1,8	1,7	4,9	5,3	5,1	5,1	5,0
Slowakei	4,8	4,8	1,5	1,5	1,7	2,0	2,0
Slowenien	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8
Spanien	27,3	26,6	26,4	27,8	28,6	29,3	29,9
Tschech. Republik	4,2	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,0
Ungarn	2,6	2,5	2,9	3,2	3,3	3,5	3,8
Zypern	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Europäische Union	265,2	264,5	265,4	272,5	277,2	252,5	251,2
nachrichtlich:							
Norwegen	4,4	4,4	4,4	4,5	4,4	4,2	4,2
Schweiz	6,1	6,4	5,6	5,7	5,8	5,7	5,2
USA	185,0	193,9	206,1	202,9	194,6	196,3	206,4
Japan	55,5	53,6	51,1	50,7	51,6	51,8	49,6

*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle.
Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: Eurostat; IEA, Oil Information 2019

Welt-Rohölförderung 2012–2018*

in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Nordamerika	387,5	439,0	501,7	530,9	497,2	524,4	607,5
Kanada	65,0	68,6	69,5	62,7	58,9	60,2	63,3
USA	322,5	370,4	432,2	467,4	440,5	464,2	544,1
Mittel-/Südamerika	480,8	480,7	483,5	482,2	457,8	432,0	397,4
Argentinien	26,5	26,1	26,4	26,4	25,4	23,8	24,3
Brasilien	102,3	100,5	111,9	121,0	124,6	130,1	128,4
Chile	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Kolumbien	46,9	50,0	49,2	49,9	43,8	42,4	42,9
Ecuador	25,0	26,1	27,6	27,0	27,3	26,4	25,7
Mexiko	126,5	125,2	120,6	112,5	106,9	96,7	90,0
Peru	3,3	3,1	3,4	2,9	2,0	2,2	2,4
Trinidad & Tobago	4,1	4,0	4,0	3,9	3,5	3,6	3,2
Venezuela	139,2	138,5	133,2	131,7	117,8	101,0	75,0
Sonstige Länder	6,8	6,8	6,9	6,6	6,3	5,7	5,4
Osteuropa/Eurasien	626,7	633,3	627,8	628,2	633,7	641,8	653,6
Aserbaidschan	41,9	40,4	39,4	39,1	38,2	36,2	36,0
Kasachstan	64,9	68,1	66,8	65,6	64,3	72,8	76,8
Rumänien	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5
Russland	498,5	503,7	500,7	501,9	510,9	513,7	522,6
Turkmenistan	9,3	9,0	9,2	10,2	9,4	9,2	8,3
Ukraine	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6	1,5	1,6
Sonstige Länder	5,7	5,8	5,7	5,7	5,5	4,8	4,8
Westeuropa	143,4	135,2	136,5	143,6	144,9	142,5	141,6
Dänemark	10,0	8,7	8,2	7,7	7,0	6,8	5,7
Frankreich	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Deutschland	2,5	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2	2,0
Italien	5,0	5,0	5,3	5,0	3,5	3,8	4,4
Niederlande	1,1	1,1	1,5	1,3	0,9	0,9	0,9
Norwegen	76,1	72,7	75,0	77,8	80,2	78,8	73,7
Türkei	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,4	2,7
Großbritannien	43,1	39,5	38,5	43,7	45,4	44,2	48,9
Sonstige Länder	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,6	2,5
Naher Osten	1.196,6	1.183,7	1.167,1	1.215,9	1.320,8	1.275,4	1.277,9
Bahrain	8,6	9,8	10,1	10,1	10,2	9,7	9,6
Iran	185,6	177,5	154,7	156,4	181,3	192,0	176,4
Irak	146,1	147,9	154,4	173,9	230,7	221,8	218,9
Kuwait	147,8	145,2	142,3	141,9	146,6	134,2	135,8
Oman	40,4	41,9	42,5	43,9	45,1	43,9	43,2
Katar	36,4	35,9	35,2	32,6	32,3	29,8	29,8
Saudi-Arabien	484,6	478,4	482,1	506,0	519,2	494,4	512,2
Syrien	7,5	2,2	1,1	0,9	0,8	0,8	0,8
Arabische Emirate	131,7	138,8	138,7	148,4	153,3	147,3	149,3
Jemen	7,9	6,0	5,9	1,8	1,2	1,6	1,9
Sonstige Länder	-	-	-	-	-	-	-
Afrika	406,4	378,9	354,2	352,2	330,6	340,7	346,0
Asien/Pazifik	371,7	368,5	369,3	376,9	359,4	344,5	337,7
Welt	3.613,0	3.619,2	3.640,1	3.727,0	3.736,7	3.701,5	3.761,7

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

Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2019

Welt-Raffineriekapazitäten 2012–2018*

in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Nordamerika	961,9	986,1	991,5	1.005,0	1.020,3	1.022,9	1.026,2
Kanada	101,7	101,7	101,7	95,8	96,0	97,6	97,9
USA	860,2	884,4	889,8	909,2	924,3	925,3	928,3
Mittel-/Südamerika	436,1	415,2	424,0	426,3	424,0	421,9	421,9
Argentinien	31,3	31,3	31,3	32,6	32,6	31,3	31,3
Brasilien	99,3	103,9	110,9	113,2	113,6	113,6	113,6
Kolumbien	16,4	16,4	16,4	20,9	20,9	20,6	20,6
Ecuador	9,3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,3	9,3
Mexiko	83,9	83,9	83,9	75,5	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	8,2	8,2	8,2	8,2
Venezuela	92,9	92,1	93,9	93,9	93,9	93,9	93,9
Sonstige Länder	78,7	53,9	53,9	56,6	53,9	53,5	53,5
Osteuropa	504,5	509,4	513,2	491,6	483,2	492,6	501,1
Aserbaidshjan	19,8	19,8	19,8	12,9	6,0	6,0	6,0
Weißrussland	24,5	24,5	24,5	22,8	22,8	24,7	25,1
Kasachstan	17,1	17,1	17,1	17,4	17,4	17,4	21,0
Polen	24,5	24,5	24,5	28,9	28,9	28,9	28,9
Rumänien	26,7	22,9	22,9	11,9	12,7	12,7	12,7
Russland	285,6	294,3	298,0	323,3	326,8	327,0	331,3
Ukraine	43,7	43,7	43,7	11,9	11,9	11,9	11,9
Sonstige Länder	62,6	62,6	62,6	62,6	56,8	64,1	64,2
Westeuropa	734,2	701,7	690,9	664,3	663,6	670,9	667,1
Belgien	36,7	36,7	36,7	38,5	38,5	38,5	38,5
Frankreich	85,3	74,9	69,8	69,8	69,8	66,3	62,1
Deutschland	111,5	111,5	108,6	101,7	101,8	101,8	101,8
Italien	116,0	105,0	101,6	94,3	94,3	94,3	94,3
Niederlande	59,4	59,4	59,4	64,2	64,2	64,2	64,2
Spanien	63,1	64,1	70,9	77,6	77,6	77,5	77,5
Großbritannien	87,7	75,7	69,6	66,4	60,9	60,9	61,2
Sonstige Länder	174,4	174,4	174,4	151,8	156,5	167,3	167,3
Naher Osten	383,1	405,1	431,7	448,3	466,9	440,9	451,7
Iran	85,1	85,1	88,4	88,4	94,4	94,4	106,3
Irak	40,7	41,2	44,7	44,7	44,7	29,5	32,9
Kuwait	46,5	46,5	46,5	46,5	46,5	39,0	36,5
Katar	14,0	14,0	14,0	14,0	21,3	21,3	21,3
Saudi Arabien	104,6	124,4	144,3	145,6	145,6	145,0	141,8
Arabische Emirate	33,5	35,1	35,1	55,8	55,8	55,8	55,8
Sonstige Länder	58,7	58,7	58,7	53,2	58,7	55,9	57,1
Asien/Pazifik	1.514,2	1.516,8	1.531,5	1.589,3	1.619,2	1.666,8	1.691,2
Australien	37,7	33,5	26,9	22,0	22,4	22,6	22,9
China	573,2	585,1	612,4	695,3	713,7	725,2	747,2
Indien	212,4	214,4	214,4	213,8	229,3	233,6	235,9
Indonesien	57,4	57,4	55,8	55,1	55,1	57,5	58,2
Japan	222,3	215,4	195,9	184,7	178,7	175,0	173,7
Südkorea	143,3	143,3	143,3	155,0	161,1	166,5	166,5
Singapur	67,4	66,7	75,2	75,2	75,2	75,2	75,2
Sonstige Länder	135,5	135,9	207,6	188,3	183,6	211,3	211,7
Afrika	168,1	172,0	173,3	176,6	176,6	180,1	180,4
Welt	4.702,2	4.706,3	4.756,0	4.801,4	4.853,8	4.896,1	4.939,6

*Hinweis: Für den MWV-Jahresbericht 2016 erfolgte ein Wechsel der Datenquelle. Die Zeitreihen sind nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar.

¹⁾ vorläufige Zahlen

Quellen: OPEC, Annual Statistical Bulletin, 2019

Welt-Mineralölverbrauch 2012–2018*

in Mio. t

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 ¹⁾
Nordamerika	1.036,0	1.062,4	1.067,3	1.091,3	1.100,0	1.112,2	1.135,9
Kanada	116,8	121,1	118,9	119,4	122,7	121,4	120,6
USA	919,0	941,2	948,2	971,8	977,2	990,7	1015,3
Sonstige Länder	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Mittel-/Südamerika	446,8	455,9	459,1	455,2	456,0	454,7	458,5
Argentinien	33,2	34,1	34,7	35,5	35,7	36,5	36,1
Brasilien	143,7	149,5	154,8	154,4	152,5	154,1	160,6
Kolumbien	14,4	14,6	15,2	15,8	16,1	16,4	16,7
Ecuador	13,1	13,4	14,2	12,8	12,3	12,0	12,9
Mexiko	103,5	101,5	99,6	99,6	101,9	98,5	97,7
Venezuela	39,0	41,3	37,3	32,7	28,1	24,9	20,0
Sonstige Länder	99,8	101,5	103,3	104,3	109,5	112,3	114,6
Osteuropa/Eurasien	281,0	284,1	293,2	294,3	299,4	309,8	317,7
Tschechische Republik	9,6	9,3	9,9	9,6	8,9	10,6	10,6
Ungarn	6,6	6,7	6,9	7,7	7,7	8,3	8,8
Kasachstan	13,7	14,3	14,6	13,4	14,4	14,6	15,3
Polen	26,1	25,4	25,5	26,2	28,9	32,2	33,7
Rumänien	8,3	8,3	8,7	8,9	9,3	9,7	9,8
Russland	164,7	167,6	171,8	170,4	170,3	172,6	175,9
Slowenien	3,5	3,5	3,6	4,1	4,1	4,3	4,3
Ukraine	14,7	13,6	12,9	12,8	13,3	13,5	13,9
Sonstige Länder	33,8	35,4	39,3	41,1	42,5	44,0	45,4
Westeuropa	647,7	642,3	628,7	643,0	653,3	662,5	661,4
Frankreich	88,0	87,7	82,0	83,9	82,0	86,2	84,6
Deutschland	111,5	113,3	110,3	109,9	112,1	114,1	108,7
Italien	68,0	65,3	60,8	62,8	61,4	61,4	63,0
Niederlande	50,2	49,2	47,9	46,9	48,0	47,4	46,1
Spanien	64,6	59,8	60,0	62,3	64,0	64,4	66,0
Großbritannien	75,9	74,8	75,4	76,7	78,6	78,7	80,0
Sonstige Länder	189,5	192,1	192,2	200,4	207,2	210,5	213,2
Naher Osten	390,4	399,4	401,6	407,0	413,8	419,1	413,5
Iran	87,6	88,2	91,6	89,1	89,4	90,3	92,0
Irak	39,8	41,5	33,8	34,1	37,6	35,9	35,0
Kuwait	18,7	18,8	16,7	17,2	17,4	18,4	17,5
Katar	6,1	7,3	8,3	10,2	17,4	16,8	16,4
Saudi Arabien	142,6	148,6	157,0	164,7	159,3	162,4	154,1
Syrien	15,4	14,1	8,8	6,5	7,0	7,8	7,3
Arabische Emirate	31,7	33,0	35,7	38,6	39,7	40,7	43,9
Sonstige Länder	48,5	47,9	49,5	46,6	46,1	46,8	47,2
Afrika	174,4	182,1	193,8	198,2	203,3	208,6	213,1
Algerien	17,4	18,7	19,3	20,8	19,8	20,9	21,4
Angola	5,9	6,4	7,3	7,0	6,1	5,7	6,0
Ägypten	38,7	39,7	41,0	40,9	43,3	42,4	39,4
Libyen	11,7	12,4	11,0	10,5	10,3	10,3	10,7
Nigeria	17,1	19,1	19,7	20,2	19,5	21,1	22,1
Südafrika	28,3	28,4	31,7	31,9	32,7	33,1	33,3
Tunesien	4,4	4,5	4,7	4,4	4,5	4,9	5,4
Sonstige Länder	50,9	53,1	59,1	61,3	64,7	67,5	72,2
Asien/Pazifik	1.435,3	1.451,9	1.486,6	1.553,3	1.615,2	1.655,8	1.692,8
Australien	53,3	53,7	52,4	55,8	54,9	58,3	60,3
China	483,4	499,8	519,5	555,7	585,8	611,6	631,0
Indien	181,2	183,6	188,0	201,1	217,8	224,9	236,3
Indonesien	71,0	72,7	81,2	82,8	83,6	85,2	88,0
Japan	233,6	224,4	215,7	204,5	199,0	193,3	187,6
Neuseeland	7,6	7,6	7,8	8,0	8,1	8,4	8,5
Südkorea	115,3	115,4	116,2	119,5	129,3	128,3	125,2
Thailand	50,6	51,9	52,7	65,8	68,4	69,9	71,6
Sonstige Länder	239,5	242,8	253,3	260,1	268,3	276,0	284,1
Welt	4.411,6	4.478,2	4.530,3	4.650,2	4.747,3	4.830,9	4.901,0

*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, 2019

¹⁾ vorläufige Zahlen

Weltmarktpreise ausgewählter Rohölsorten 1978–2019¹⁾

\$/Barrel²⁾

Jahr	U.K. Brent ³⁾	West Texas Intermediate	OPEC Basket ⁴⁾	Jahr	U.K. Brent ³⁾	West Texas Intermediate	OPEC Basket ⁴⁾
1978	14,02	14,55	n.a.	01/18	69,08	63,70	66,85
1980	36,83	37,96	n.a.	02/18	65,32	62,23	63,48
1982	32,97	33,65	n.a.	03/18	66,42	62,72	64,26
1984	28,78	29,29	28,20	04/18	72,61	66,25	68,93
1986	14,43	15,04	13,53	05/18	77,48	70,48	74,61
1987	18,53	19,19	17,73	06/18	74,90	68,37	73,72
1988	14,91	15,97	14,24	07/18	74,75	71,48	73,77
1989	18,23	19,68	17,31	08/18	73,03	68,56	72,76
1990	23,76	24,52	22,26	09/18	78,89	70,73	77,28
1991	20,04	21,54	18,62	10/18	81,53	71,25	79,39
1992	19,32	20,57	18,44	11/18	64,75	57,46	65,33
1993	17,01	18,45	16,33	12/18	57,36	49,52	56,94
1994	15,86	17,21	15,53	01/19	59,41	51,38	58,74
1995	17,02	18,42	16,86	02/19	63,96	54,95	63,83
1996	20,64	22,16	20,29	03/19	66,14	58,15	66,37
1997	19,11	20,61	18,86	04/19	71,23	63,86	70,78
1998	12,76	14,39	12,28	05/19	71,32	60,83	69,97
1999	17,90	19,31	17,44	06/19	64,22	54,66	62,92
2000	28,66	30,26	27,60	07/19	63,92	57,35	64,71
2001	24,46	25,90	23,12	08/19	59,04	54,81	59,62
2002	24,99	26,17	24,36	09/19	62,83	56,95	62,36
2003	28,85	31,01	28,10	10/19	59,71	53,96	59,91
2004	38,26	41,25	36,05	11/19	63,21	57,03	62,94
2005	54,57	56,44	50,64	12/19	67,31	59,88	66,48
2006	65,16	66,00	61,08	01/20	63,65	57,52	65,10
2007	72,44	72,26	69,08	02/20	55,66	50,54	55,53
2008	96,94	99,67	94,45	03/20	32,01	29,21	33,92
2009	61,74	61,95	61,06	04/20	18,38	16,55	17,66
2010	79,61	79,48	77,45	05/20	29,38	18,56	25,17
2011	111,26	94,88	107,46				
2012	111,63	94,05	109,45				
2013	108,56	97,98	105,87				
2014	99,02	93,26	96,19				
2015	52,32	48,66	49,49				
2016	43,64	43,29	40,76				
2017	54,12	50,80	52,43				
2018	71,34	65,23	69,78				
2019	64,30	56,99	64,04				

¹⁾ bis 1985 überwiegend Listenpreise; ab 1986 Spot-Notierungen

²⁾ ein Barrel (bbl.) = 159 Liter = 0,136 Tonnen

³⁾ bis 1982 Notierungen für „Forties“

⁴⁾ Durchschnittswerte ausgewählter OPEC-Rohöle

Quelle: OPEC; EIA



BIS ZU

650 Mrd. €

INVESTITIONEN IN KLIMAFREUNDLICHE
FLÜSSIGE ENERGIEN BIS 2050

Informationen unter:
www.mwv.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 (m ³)		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 Dieselmotorkraftstoff/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. Energiebilanz)	kg	42.505	10.152	1,450
Ottokraftstoffe	kg	42.281	10.099	1,443
Rohbenzin	kg	44.000	10.509	1,501
Flugturbinenkraftstoff	kg	42.800	10.223	1,460
Dieselmotorkraftstoff	kg	42.648	10.186	1,455
Heizöl, extra leicht	kg	42.816	10.226	1,461
Heizöl, schwer	kg	40.343	9.636	1,377
Petrolkoks	kg	32.000	7.643	1,092
Flüssiggas	kg	43.074	10.288	1,470
Raffineriegas	kg	37.500	10.866	1,552
Andere Mineralölprodukte (Mittelwert)	kg	39.501	9.435	1,348

*Energiebilanz Bundesrepublik Deutschland 2018

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Umweltbundesamt

GRAFIKVERZEICHNIS

Raffineriestandorte und Pipelines in Deutschland	02
Energiesteuereinnahmen 2003–2019	14
Benzin, Diesel und Biokraftstoffe stärken die Staatseinnahmen	15
Abb. A: Vorschlag für eine Umstellung der Kraftstoffbesteuerung am Beispiel von Benzin	17
Abb. B: Anreiz zugunsten erneuerbarer Kraftstoffe durch Umbau der Energiesteuer	17
Notwendige Investitionen für Klimaneutralität	19
Energie-Effizienznetzwerke in Deutschland	23
Tendenzielle Vorteile von Batteriefahrzeugen bzw. Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor	24
Nachweisverfahren Einfaches Bilanzverfahren Flexibles Bilanzverfahren	31
Inlandsabsatz von Otto- und Dieselmotorkraftstoff sowie leichtem Heizöl	38
Wichtige Öllieferanten Deutschlands 2019	39
Steigender Kraftstoffabsatz	39
Mineralölbilanz Deutschland 2019	40
Mineralölabsatz in Deutschland 2006–2019	42
Rohöl-Verarbeitungskapazität der Raffinerien in Deutschland	44
Rohöl-Versorgung in Deutschland 1955–2019	58
Bruttoinlandsabsatz nach Hauptprodukten 1955, 1985 und 2019	68
Inlandsabsatz von Otto-, Dieselmotorkraftstoff und leichtem Heizöl 2019	71
Ausfuhr von Mineralölprodukten 1955–2019	74
Durchschnittlicher Einfuhrpreis für Rohöl 2019	79
Primärenergieverbrauch nach Energieträgern in Deutschland 2019	86

SYMBOLVERZEICHNIS



Diesekraftstoff



Ottokraftstoff



Leichtes Heizöl



Schweres Heizöl



Rohbenzin



Kerosin



Sonstige Produkte

Herausgeber:
Mineralölwirtschaftsverband e.V.
Georgenstraße 25
10117 Berlin
Tel. (030) 202 205-30
www.mwv.de

Gestaltung:
glow communication GmbH
Chausseestraße 8
10115 Berlin
Tel. (030) 2887 3370
www.glow-berlin.de

Produktion:
Königsdruck Printmedien
und digitale Dienste GmbH
Alt-Reinickendorf 28
13407 Berlin
Tel. (030) 41 40 18
www.koenigsdruck.de

Stand: September 2020



Mineralölwirtschaftsverband e. V.
Georgenstraße 25, 10117 Berlin