

UNION ZUR FÖRDERUNG VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V.

BIODIESEL & CO. 2024/2025

SACHSTANDSBERICHT UND
PERSPEKTIVE – AUSZUG AUS
DEM UFOP-JAHRESBERICHT

ufop



**Text:**

Dieter Bockey, UFOP (d.bockey@ufop.de)

Redaktionsschluss: 01. September 2025

Herausgeber:

UNION ZUR FÖRDERUNG VON
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V. (UFOP)

Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin
info@ufop.de · www.ufop.de

Bildnachweise:

am – stock.adobe.com

UNION ZUR FÖRDERUNG VON OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V.

BIODIESEL & CO. 2024/2025

SACHSTANDSBERICHT UND
PERSPEKTIVE – AUSZUG AUS
DEM UFOP-JAHRESBERICHT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildungen

Abb. 1: HVO in der EU und USA: Produktion und Verbrauch	8
Abb. 2: Biodieselproduktion in Deutschland nach Rohstoffen.....	9
Abb. 3: Absatzentwicklung und Rohstoffzusammensetzung Biodiesel/HVO (D)	10
Abb. 4: Deutschland: Empfangs- und Herkunftsländer von Biodiesel.....	10
Abb. 5: Globale Pflanzenölproduktion.....	11
Abb. 6: THG-Quote bis 2040	13
Abb. 7: RED III-Umsetzung – Ref.Entwurf Änderungsgesetz THG-Quoten.....	13



INHALTSVERZEICHNIS

Biodiesel & Co. 6

Einschub: UFOP-Forderung nach einer Kraftstoffstrategie 14

Biodiesel aus Rapsöl..... 16

Ackern für den Klimaschutz..... 18

Statistischer Anhang zu Biokraftstoffen..... 20

Biodiesel & Co.

Der Krieg Russlands gegen die Ukraine führt zu einer Bedrohung der europäischen Wertegemeinschaft, die den aktuellen und zukünftigen finanzpolitischen Handlungsrahmen maßgeblich mitbestimmt. Die EU-Mitgliedsstaaten stehen erzwungenermaßen vor der Aufgabe, im Rahmen der nationalen und europäischen Budgetplanung diese zusätzlichen Ausgaben erbringen und finanzieren zu müssen. Bei der notwendigen Kreditfinanzierung müssen auch die EU-Vorgaben zur Neuverschuldung beachtet werden, um kein Anlastungsverfahren auszulösen. Die neue Bundesregierung bzw. der Deutsche Bundestag hatten am 18. März 2025 das größte Finanzierungspaket in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland beschlossen. Die Bundesregierung wurde ermächtigt, ein Ausgabenpaket von bis zu 500 Milliarden Euro für Investitionen in Infrastruktur und Klimaschutz aufzulegen, ergänzt um zusätzliche Ausgaben für Verteidigung von bis zu drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) jährlich. Die zusätzliche Neuverschuldung kann demzufolge 1 Billion Euro erreichen. Die Bundesregierung hatte sich im Koalitionsvertrag darauf verständigt, keine Abstriche bei den Klimaschutzziele und demzufolge bei der Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen (Klima- und Transformations-Fonds -KTF) vorzunehmen, jedoch gleichzeitig entschieden, den energiepolitischen Förderrahmen neu zu setzen.

Auszug Koalitionsvertrag:

„Wir werden auch die Förderprogramme zur Dekarbonisierung der Industrie, unter anderem die Klimaschutzverträge, fortsetzen. Diese staatliche Förderung binden wir an Kriterien wie die Standortsicherung“

Bereits in den ersten Wochen der neuen Regierung wurde die im Koalitionsvertrag angekündigte Steuerbegünstigung fossiler Kraftstoffe in der Land- und Forstwirtschaft in Höhe von 21,4 Cent je Liter ab 2026 wieder einführen. Das Gesamtvolumen beträgt etwa 430 Millionen Euro jährlich. Bundeslandwirtschaftsminister Alois Rainer stellte beim Deutschen Bauerntag im Juni 2025 die Prüfung einer steuerlichen Entlastung auch für Biokraftstoffe in Aussicht. Hinzu kommt die geplante Senkung der Stromsteuer für die Industrie, die auch für die Landwirtschaft gilt.

Bundeswirtschaftsministerin Katherina Reiche kündigte an, im Herbst 2025 einen sogenannten „Realitätscheck“ zur Energiewende durchzuführen. Dieser sollte nach Auffassung der UFOP auch den im Juli 2025 von der EU-Kommission vorgelegten Vorschlag zur Vorziehung des Verbrennerverbotes bei der Neuanschaffung von Firmen- und Leihautos einschließen. Diese Maßnahme überschreitet den zumutbaren bzw. ertragbaren Dirigismus. Denn gerade im Bereich der Energiewende im Verkehrssektor hat die EU-Kommission bisher versagt, die für die Biokraftstoffbranche wichtigsten Fragen und Optionen für eine Beschleunigung der Defossilisierung der Bestandsflotten und zur Schließung von Regelungslücken zur Vermeidung von Betrug bei Biokraftstoffimporten zu entscheiden. Kurzum, wer Regeln zur Zertifizierung erlässt, muss diese auch

kontrollieren. Diese Feststellung wird nicht nur von der Biokraftstoffbranche und deren Verbänden unterstrichen, sondern auch von den zuständigen Stellen der Mitgliedsstaaten. Das Verwaltungsversagen der EU-Kommission wird stattdessen auf die Mitgliedsstaaten abgewälzt. Es beginnt bei der Nichtüberwachung der von der EU-Kommission zugelassenen Zertifizierungssysteme und endet bei der bis heute nicht funktionsfähigen Unionsdatenbank (UDB). An der Dialogbereitschaft seitens der Biokraftstoffwarenkette mangelte es nicht. Im Gegenteil: von der UFOP alleine oder gemeinsam mit anderen Verbänden an die EU-Kommission gerichtete Schreiben (bis hin zu Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen) mit Vorschlägen zur Verbesserung der Anforderungen an Überwachung und Kontrolle, blieben unbeantwortet, obwohl die angesprochenen Probleme und zukünftigen Herausforderungen auch Unternehmen betreffen, die Im- und Export von Biomasserohstoffen bzw. Biokraftstoffen tätig sind.

Neue US-Förderpolitik – Impulsgeber für Landwirtschaft und Biokraftstoffe

In den USA hatte Donald Trump im Januar 2025 die Amtsgeschäfte übernommen und umgehend damit begonnen, die im Wahlkampf angekündigte Anpassung der Zollpolitik zu einem direkt wirkenden Abschöpfungs-, Wirtschaftsförderungs- bzw. Einnahmeinstrument zu entwickeln. Die Vermeidung des sogenannten „Shutdowns“ ist seit Jahren eine Herausforderung für alle US-Regierungen. Dieser konnte bisher nur durch eine Erhöhung der Schuldenaufnahme verhindert werden. Kurzum, auch der neue Präsident hat kein Geld in der Tasche, sondern verwaltet – wie die EU – die Schulden. Die Streichung von Stellen in Bundesbehörden und u. a. wichtiger Ausgabenpositionen für Nahrungsmittelhilfe (USAID) und Klimaschutz stießen national und international auf Kritik. Noch am Tag seiner Amtseinführung unterzeichnete Trump das Schreiben an die Vereinten Nationen zum Austritt aus dem Klimaschutzabkommen und wies die US-Mission bei der UNO sowie das Außen- und Finanzministerium an, „unverzüglich“ alle vermeintlichen finanziellen Verpflichtungen der USA im Rahmen der Klimarahmenkonvention einzustellen oder zu widerrufen. Er widerrief auch den internationalen Klimafinanzplan der USA, der eine Unterstützung für vom Klimawandel betroffene Länder vorsieht. Die Kündigungsfrist beträgt zwar ein Jahr, dennoch macht es für die USA keinen Sinn mehr an der 30. UN-Klimakonferenz im November 2025 in Belem, Brasilien, teilzunehmen.

Die intensive Vorbereitung auf die Übernahme der Amtsgeschäfte bestätigte auch das vom Kongress beschlossene Gesetzespaket: „One Big Beautiful Bill – OBBB, www.whitehouse.gov/obbb/). Präsident Trump unterzeichnete dieses pünktlich zum Nationalfeiertag am 04. Juli 2025. Es sieht eine bis 2034 befristete umfassende Neustrukturierung und Finanzierung vor, die fast alle Bereiche der Gesellschaft und Wirtschaft bis zur Verteidigung betrifft. Auf die Landwirtschaft und den Biokraftstoffsektor bezogen, haben die Förderprogramme in den Jahren 2025 bis 2034 ein Volumen von 59 Mrd. US-\$ (fast 51 Mrd. EUR) für Entlastungen im Rahmen des sogenannten „Farm Safety Net“, darunter die landwirtschaftliche Risikoversicherung (ARC), die Preisverlustversicherung (PLC) und andere Subventionen für Ernteversicherungen. Zudem sollen mehr Gelder als bislang

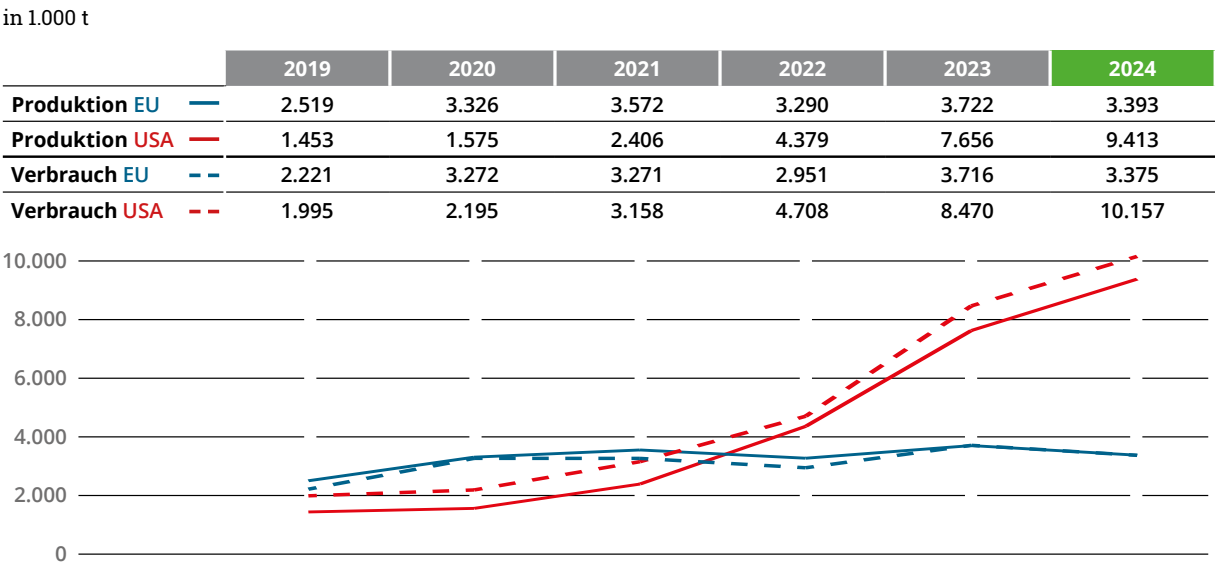
für Handelsförderung, Biosicherheit, Forschung und Energieprogramme, vor allem für Biokraftstoffe, aufgewandt werden.

Die US-Regierung hat klar adressiert, dass der Biokraftstoffsektor auch der Stützung der heimischen Landwirtschaft dienen soll – vorrangig durch Verwendung von inländisch produziertem Getreide, Soja und Raps, aber auch von importierten Rohstoffen aus Mexiko und Kanada. Die klar formulierte Zielstellung des Biokraftstoffsektors vermisst man bei der EU-Kommission bzw. den EU-Mitgliedsstaaten bis heute. Nach Einschätzung der UFOP wird die US-Regelung kurz- bis mittelfristig auch einen positiven Einfluss auf die Ölsaatenmärkte haben, weil in den USA die Biokraftstoffproduktion zur Herstellung von „Sustainable Alternative Fuels“ (SAF) ausgebaut werden soll – gezielt auf Basis von Pflanzenöl. Hinzukommt, dass die Nachfrage nach erneuerbarem Diesel und demzufolge nach dem Rohstoff Raps in Kanada nach einer Analyse des Marktinformationsdienstleisters S&P global infolge der nationalen

Clean Fuel Regulation (CFR) in Verbindung mit verschiedenen Beimischungsmandaten auf Provinzebene auf etwa drei Millionen Tonnen pro Jahr zunehmen wird.

Die Diskussion „Tank oder Teller“ findet in den USA nicht statt. Stattdessen werden pragmatisch Optionen zur Förderung des Rohstoffanbaus und zur Erweiterung von Fruchtfolgesystemen gesucht, u.a. mit Raps und Leindotter sowie Äthiopischen Senf und Ackerhellerkraut als Zwischenfrüchte (s. [US Department of Energy – \(USDE\) – Geschäftsbericht](#), S. 27) bzw. sind Gegenstand von Züchtungsvorhaben. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass der Biodieselsektor in den USA bereits seit einigen Jahren die Führungsrolle an die Produktion von Hydrierten Pflanzenölen (HVO/SAF) abgegeben hat, gemessen am Zuwachs (s. Abbildung unten zu Produktion und Verbrauch von HVO in der EU und den USA sowie den Tabellen 14–16 zu HVO im Statistischen Anhang).

Abb. 1: HVO in der EU und USA: Produktion und Verbrauch



Quelle: S&P Global Commodity Insights, Mai 2025

UFOP-Bericht 2024/2025

Nationaler und EU Transformationsprozess und Anpassungsstrategie

Eine analoge Entwicklung zeichnet sich im Biodiesel-/HVO-Sektor in der EU ab. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass der Import von HVO, insbesondere nach Deutschland, weiter zunimmt. Mit der Errichtung der ersten HVO-Anlage in Hamburg steigt die Holborn Europa Raffinerie GmbH als erstes deutsche Unternehmen in die HVO-Produktion ein (Kapazität ca. 220.000 Tonnen, geplante Fertigstellung in 2027) ([Link](#)). Hierzulande wurde die intensive Diskussion über eine „Vision“ zur Transformation bestehender Mineralölraffineriekapazitäten bspw. durch die anlagentechnische Integration des „Co-Processings“ inzwischen durch entsprechende Investitionsentscheidungen sichtbar. Die strategische Ausrichtung auf drop-in-fähige und für den jeweiligen Verwendungszweck (Straßen- / Luftverkehr) durch Modifikation der Molekülstruktur austauschbare alternative Kraftstoffe ist grundsätzlich nachvollziehbar, wenn Bestandsanlagen in einem auf Sicht

schrumpfenden Absatzmarkt im Straßenverkehr weiter genutzt werden sollen. Das macht auch mit Blick auf die Gesamtköbilanz Sinn. Gleichzeitig gewinnt die Herstellung biogener paraffinischer Kraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels – SAF) als Ergebnis der nationalen Umsetzung der geänderten [Erneuerbare Energien-Richtlinie 2023/2413](#) (RED III) in Verbindung mit der [Richtlinie ReFuelEU Aviation 2023/2405](#) in den Mitgliedsstaaten verstärkt an Bedeutung. Der Grund sind steigende gesetzliche Beimischungsvorgaben: beginnend mit 2 Prozent biogenem Kerosin (SAF) in den Jahren 2025 bis 2029, die in den Jahren 2030 und 2031 auf mindestens 6 % SAF steigen, davon 1,2 % synthetisch produziert. In diesem Umfeld steht auch die deutsche und europäische Biodieselindustrie vor der Herausforderung, sich dem Transformationsprozess vorausschauend stellen zu müssen, wenn noch in Anlagen bspw. zur Erweiterung des Produktportfolios investiert werden soll, statt den Betrieb abgeschriebener oder nicht mehr konkurrenzfähiger Anlagen irgendwann einstellen zu müssen.

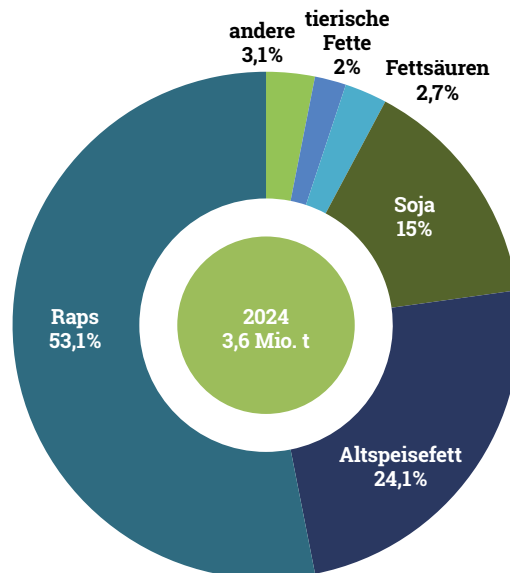
Insbesondere mit diesen Fragen hat sich die UFOP-Fachkommission „Biokraftstoffe & Nachwachsende Rohstoffe“ wiederholt befasst, zuletzt im Juni 2025.

Diskutiert wurden entsprechende Optionen zur stofflichen Nutzung, auch mit Blick auf das Marktpotenzial, einschließlich des bei der Biodieselproduktion anfallenden Glycerins zur Herstellung von „Solketal“. Diese Produktinnovation ermöglicht die Beimischung von insgesamt 75 % biogenen Anteilen im Kraftstoff: 10 % Biodiesel, 10 % Solketal und 55 % HVO, ohne die Anforderungen der Dieselkraftstoffnorm DIN EN 590 zu verletzen. Die Mitglieder der Fachkommission diskutierten Optionen für eine „Chemie auf Basis von Methylestern“, z. B.

durch Fraktionierung nach Kettenlängen zur Verbesserung der drop-in-Fähigkeit und damit der Vermeidung von Mischungslücken mit synthetischen Kraftstoffen. Ziel dieser Überlegungen ist es aus Sicht der UFOP, eine Erhöhung der Wertschöpfung für Rapsöl und damit für die Rapssaat zu ermöglichen mit Blick auf die zukünftige steigende Bedeutung der relativen Vorzüglichkeit des Rapsanbaus in Fruchtfolgesystemen. Die Sicherung der Anbaufläche für Raps in Deutschland und der EU 27 ist erklärtes Ziel der UFOP-Verbandsarbeit. Die deutsche und europäische Biodieselindustrie sind der mit Abstand wichtigste Kunde für den Rohstoff Raps bzw. Rapsöl. Diese Feststellung unterstreicht für Deutschland die folgende Abbildung.

Abb. 2: Biodieselproduktion in Deutschland nach Rohstoffen

(in %)



Quelle: VDB

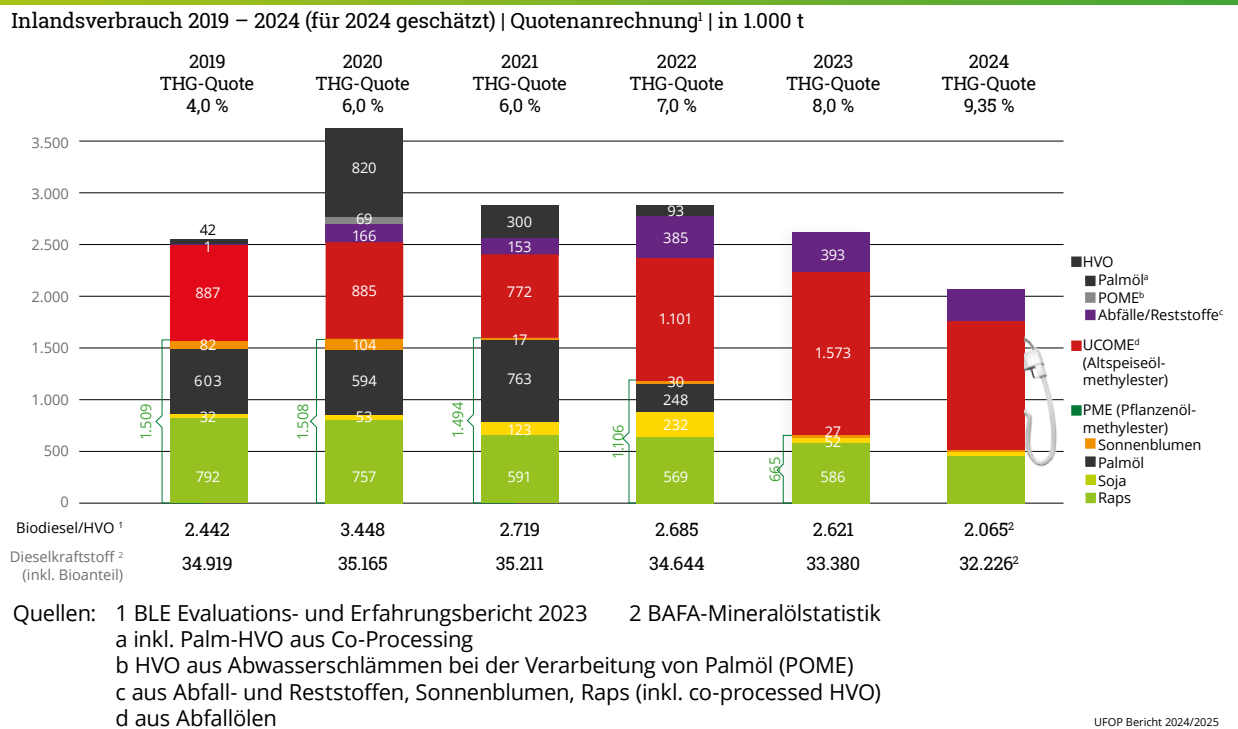
UFOP Bericht 2024/2025

Bedeutung der deutschen Biodieselproduktion

Deutschland ist in Europa der größte Hersteller von Biodiesel (s. Statistischer Anhang Tab. 14). Nach Angaben des Verbands der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB) wurden im Kalenderjahr 2024 insgesamt rund 3,6 Mio. t Biodiesel produziert, mehr als die Hälfte auf der Basis von Raps. Biodiesel aus Rapsöl hatte 2024 einen Anteil von rund 53,1 % bzw. 1,45 Mio. t Rapsölmethylester. Gemessen am Bedarf der erforderlichen Saatmenge entspricht dies in etwa der deutschen Rapsernte 2024. Auf Platz 2 folgen Altspeisefette mit einem Anteil von 24,1 %. Deren Anteil bzw. Verfügbarkeit ist inzwischen für bestimmte auf diese Rohstoffe spezialisierte Anlagen zur Herstellung von Biodiesel sowie SAF und HVO existentiell. Palmöl spielt infolge des Ausschlusses von der Anrechnung

auf die THG-Quotenverpflichtung seit 2023 keine Rolle mehr, dieser Bedarf muss anderweitig gedeckt werden. Die THG-Minderungseffizienz und der Preis der jeweiligen Rohstoffart bzw. -herkunft bestimmen die Rohstoffzusammensetzung für Biodiesel und HVO für die Anrechnung auf die THG-Minderungsverpflichtung und damit auch den THG-Quotenhandel. Denn die Doppelanrechnung für Biokraftstoffe aus bestimmten Abfallölen mindert zusätzlich den tatsächlichen physischen Bedarf. Wie die Abbildung zu Absatzentwicklung und Rohstoffzusammensetzung unten zeigt, entwickelte sich der Gesamtverbrauch – trotz steigender Quotenverpflichtung – ebenso rückläufig wie der Anteil von Biodiesel aus Rapsöl. Der Anteil von Biokraftstoffen aus Abfallölen stieg dagegen.

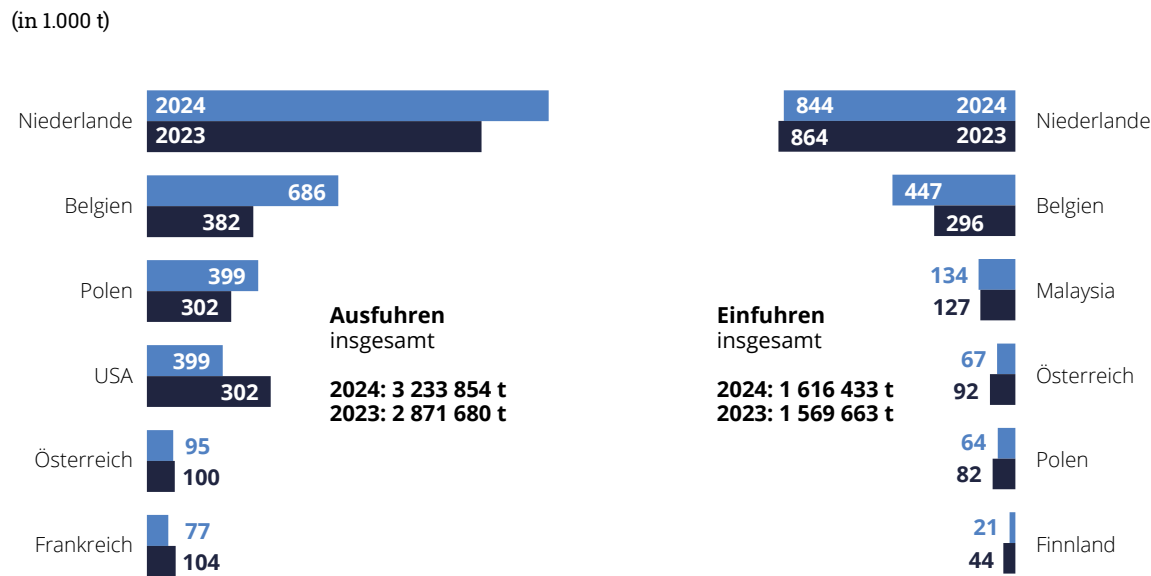
Abb. 3: Absatzentwicklung und Rohstoffzusammensetzung Biodiesel/HVO (D)



Die Abbildung zeigt jedoch nicht, wie groß der Einfluss der Inanspruchnahme von THG-Quoten aus Übermengen und der Doppelanrechnung auf die Bedarfsminderung ist (s. Stat. Anhang Tab. 7-8). Der physische Bedarf sank 2024 im Vergleich zum Vorjahr um 0,556 Mio. t auf 2.056 Mio. t. Dies führt zur

Frage nach dem Verbleib der inländisch produzierten Biodieselmengen aus Rapsöl. Die Antwort: Deutschland ist als größter Hersteller in der EU zugleich der mit Abstand größte Exporteur, wie die folgende Abbildung darstellt.

Abb. 4: Deutschland: Empfangs- und Herkunftsländer von Biodiesel



Quelle: DESTATIS Anmerkung: ohne HVO

UFOP Bericht 2024/2025

Für das Jahr 2024 betrug das Exportsaldo ca. 1,62 Mio. t bei einer Ausfuhr von etwa 3,234 Mio. t und Importen von 1,616 Mio. t. Die UFOP hatte unter Verweis auf die wiederholte Verfehlung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor mehrfach gefordert, die ausgeführten Biokraftstoffmengen

durch eine Anpassung der THG-Quote inländisch anrechnen zu können, statt dieses THG-Minderungspotenzial zu exportieren. Zugleich würden dadurch die Märkte in den Exportländern entlastet.

Rohstoff Raps – ein versorgungsstrategisch wichtiges Potenzial

Die UFOP richtet die Rohstoffdiskussion gegenüber der Politik auf eine ganzheitliche öffentliche wie auch politische Sichtbarkeit der Warenkette aus, beginnend beim Anbau bis zur Verwendung des Rapsschrots als das in Deutschland und in der EU wichtigste gentechnikfreie Proteinfuttermittel („Ohne Gentechnik“-Kennzeichnung bei Milchprodukten). Diese Schrotmenge reduziert gleichzeitig den Flächendruck für den Anbau in Drittstaaten für Proteinträger, die andernfalls importiert werden müssten. Diese Argumente wurden zusammengefasst dargestellt im aktualisierten Informationsflyer „Multitalent Raps“. Die UFOP betont außerdem, dass der notwendige Transformationsprozess sowie die ganzheitliche Nutzung von Raps auch im Rahmen der im Koalitionsvertrag allerdings nicht verbindlich aufgeführten nationalen und in der von der EU-Kommission wiederholt angekündigten Bioökonomiestrategie mitgedacht, bewertet und in diesem Sinne gefördert

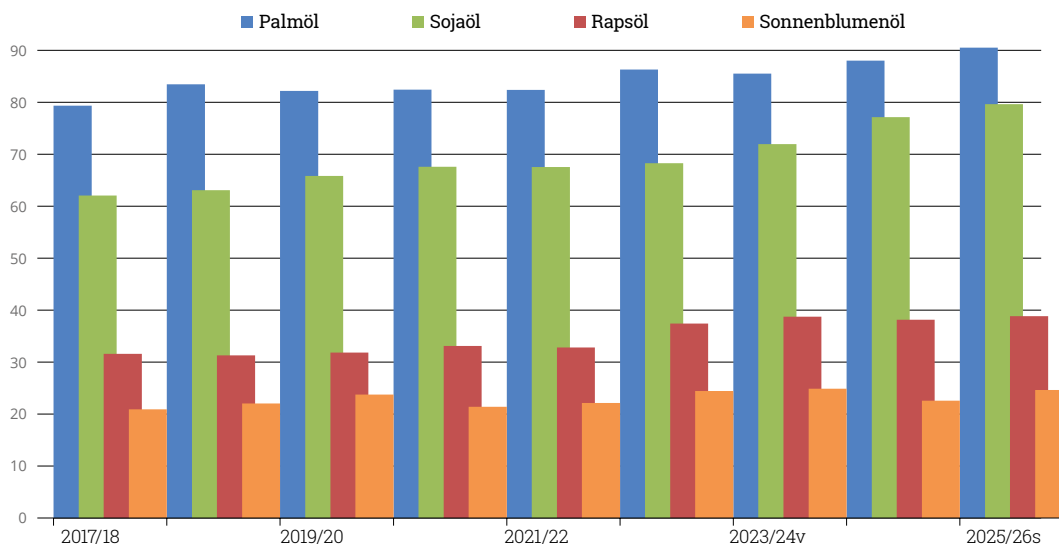
werden muss. Das bedeutet auch, dass anerkannt werden muss, dass die entsprechende Erntemenge an Raps bzw. von Anbaubiomasse generell, grundsätzlich jederzeit auch für den Nahrungsmittelmarkt als „Reserve“ zur Verfügung steht. Dies hat das Jahr 2022 und die Entwicklungen nach Beginn des Krieges von Russland gegen die Ukraine) eindrucksvoll bestätigt.

Nachhaltig verfügbare Rohstoffpotenziale sachgerecht einordnen

Vor diesem Hintergrund betonte die UFOP in Gesprächen mit Politik und Öffentlichkeit, dass das globale Potenzial der Anbaubiomasse für die Produktion von Pflanzenöl sachgerecht zu bewerten ist, insbesondere infolge des Ausschlusses von Palmöl als sogenannter „iLUC-Rohstoff“. Denn auch Abfallöle haben ihren Ursprung im Anbau. Eine Plausibilitätsprüfung zeigt das „Abfallpotenzial“ im folgenden Diagramm „Globale Pflanzenölproduktion“ auf.

Abb. 5: Globale Pflanzenölproduktion

(in Mio. t)



Quelle: USDA Anmerkung: v=vorläufig; s=geschätzt

UFOP Bericht 2024/2025

Das US-Landwirtschaftsministeriums (USDA) schätzte die globale Erzeugung von Pflanzenölen Ende Mai 2025 für das Wirtschaftsjahr 2025/26 auf 234,5 Mio. t, ein Zuwachs um 6,7 Mio. t im Vergleich zu 2024/25. Der geschätzte Gesamtbedarf, inkl. Biokraftstoffproduktion, von voraussichtlich 228,9 Mio. t, wäre damit vollständig gedeckt. Wenn unterstellt wird, dass 10% der gesamten Pflanzenölerzeugung für die Wiederverwertung eingesammelt werden können, beträgt dieses Mengenpotenzial für Abfallöle geschätzt global ca. 23,5 Mio. t. Zum Vergleich: der Dieselverbrauch beträgt alleine in Deutschland etwa 32,2 Mio. t. Zudem ist zu beachten, dass auch andere Wirtschaftsbereiche um diese Abfallrohstoffe für die stoffliche Nutzung konkurrieren. Vor diesem Hintergrund ist die nationale Kappungsgrenze für Abfallöle gemäß Teil B Annex IX der RED II zu bewerten. Die EU-Richtlinie sieht eine Obergrenze von 1,7% vor, gemessen am Endenergieverbrauch des Straßenverkehrs. Eine Anhebung auf 1,9% für Deutschland erfolgte auf Antrag des BMUKN

bei der EU-Kommission unter Bezugnahme auf das hieszulande und nicht international (Importe) verfügbare Potenzial. Diese Kappungsgrenze soll Verlagerungseffekte bei steigenden Rohstoffpreisen vermeiden. Zu beachten ist, dass quotenverpflichtete Unternehmen die Differenz von 0,2 % abfallölbasierter Biokraftstoffe zwar auf die nationale THG-Minderungsverpflichtung anrechnen können, Deutschland allerdings diese Differenzmenge nicht auf die Zielvorgabe gemäß der RED III-Richtlinie anrechnen kann. Der Richtlinie zufolge müssen die CO₂-Emissionen im Verkehr bis 2030 um mindestens 14,5 % sinken oder der Anteil erneuerbarer Energien im Verkehr muss mindestens 29 % betragen. Grundsätzlich betont die UFOP, dass mit dem THG-Quotengesetz ein Förderinstrument geschaffen wurde, dass national wie international zu einer in diesem Maße nicht vorhersehbaren marktgetriebenen Sammelbereitschaft geführt hat, der an den Sammlerreiz bei „Pfandflaschen“ heranreicht.

Doppelanrechnung Ursache für Betrugsanreiz

Die UFOP hatte immer wieder die nationale Regelung zur Erfüllung der THG-Minderungsverpflichtung kritisiert, der zufolge sogenannte „fortschrittliche“ Biokraftstoffe aus bestimmten Abfallfetten, d. h. gemäß entsprechender Biomasse-Codes, ohne Begrenzung beigemischt werden können, wenn eine Mindestquote für diese Biokraftstoffe erfüllt wird. Diese Übermengen können doppelt auf die THG-Minderungsverpflichtung angerechnet werden. Infolge des hiermit ausgelösten Hebeleffektes führen virtuelle handelbare THG-Quoten nicht nur zu einem im physischen Markt spürbaren Verdrängungseffekt (s. Abbildung oben zu Absatzentwicklung & Rohstoffzusammensetzung bei Biodiesel/HVO). Sie lieferten auch den Betrugsanreiz für falsch deklarierte Biodieselimporte aus Asien und HVO-Importe aus Dubai. Der hierdurch seit 2023 verursachte wirtschaftliche Schaden ist enorm und trifft die gesamte Warenkette, von der Landwirtschaft über die Biokraftstoffhersteller bis hin zum THG-Quotenhandel. Allerdings konnte die EU-Kommission keinen Betrug bestätigen. Ende Juli 2025 legte sie ihre Ergebnisse vor: [Link](#) Bedenklich ist aus Sicht der UFOP die „Reaktionsgeschwindigkeit“, denn Deutschland hatte bereits 2023 ein entsprechendes Verfahren beantragt und wiederholt mit Unterstützung weiterer Mitgliedsstaaten angemahnt. Sieht so eine effektive Betrugsprävention aus? In der Zwischenzeit mussten Biodieselhersteller Produktionsrückgänge und Kurzarbeit beklagen, Quotenhändler Insolvenz anmelden.

Betroffen vom THG-Quotenpreisverfall ist auch die Energiewende hin zur E-Mobilität und vor allem die Umstellung des öffentlichen Personennahverkehrs auf E-Busse. Für die Gegenfinanzierung der hohen Anschaffungskosten werden Einnahmen aus dem THG-Quotenhandel einkalkuliert. Durch den Preisverfall reduzieren sich nun die zur Finanzierung eingeplanten Erlöse. Der Betrug mit Biodieselimporten und zudem mit sogenannten UER-Zertifikaten offenbarte 2024 das Kontrollversagen des BMUV und des Umweltbundesamtes als zuständige Bundesbehörden. Die UFOP begrüßte es daher sehr, dass die Frage der Aufklärung und Strafverfolgung auch Gegenstand von [parlamentarischen Anfragen](#) und [Bundestags-Anhörungen](#) wurde. Der verstärkte öffentliche Druck veranlasste die Bundesregierung, die entsprechende Verordnung (38. BImSchV) dahingehend zu ändern, dass UER-Zertifikate ab 2024 nicht mehr auf die THG-Quotenverpflichtung angerechnet werden können und Treibhausgasminderungsmengen, die die Quotenverpflichtung im Verpflichtungsjahr 2024 und 2025 übersteigen, nicht auf die Verpflichtungen der Jahre 2025 und 2026 angerechnet werden können. Die Übertragung ist ab 2027 wieder zugelassen. Damit wurde der Marktdruck lediglich zeitlich verschoben, so die Reaktion der Biokraftstoffbranche. Vor diesem Hintergrund begrüßte die UFOP die im Koalitionsvertrag angekündigten Maßnahmen:

Auszug Koalitionsvertrag:

„Wir wollen eine zeitnahe Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie III (RED III), erhöhen die nationale Treibhausgas-minderungsquote (THG-Quote) und nutzen die möglichen Spielräume der Vorgaben. Dabei wollen wir den Einsatz alternativer Kraftstoffe, inklusive Biokraftstoffe, voranbringen. Um heimische Produzenten von regenerativen Kraftstoffen vor unfairen Praktiken zu schützen, werden wir den Betrug beim Import von regenerativen Kraftstoffen und bei sogenannten Upstream-Emissionsminderungszertifikaten (UER-Zertifikaten) verstärkt bekämpfen und die Betrugsprävention ausbauen“

Umsetzung RED III - Zweites Gesetz zur Änderung der THG-Minderungsquote

Das BMUKN hatte im Juni 2025 mit dem Entwurf für ein 2. Gesetz zur Änderung der THG-Minderungsquote ([Link](#)) ein umfassendes Regelwerk zur nationalen Umsetzung der EU-Richtlinie 2023/2413 (RED III) vorgelegt. Die EU-Richtlinie war am 18. Oktober 2023 im EU-Amtsblatt veröffentlicht worden und sollte eigentlich bis zum 21. Mai 2025 umgesetzt sein. Das BMUKN hat den Entwurf also mit großer Verspätung für die Verbändeanhörung und die parlamentarische Beratung vorgelegt. Ein Bündnis aus Verbänden der Biokraftstoff- und Fahrzeugindustrie sowie des Mineralöl- und THG-Quotenhandels kritisierte dies deutlich und mahnte eine Änderung des Zeitplans an, damit das Gesetz zum 1. Januar 2026 Inkrafttreten kann und die erhöhten THG-Minderungsverpflichtungen zu diesem Termin eingeführt werden können.

Mit dem Gesetz sollen die in der Richtlinie vorgegeben höheren Verpflichtungsvorgaben für den Anteil erneuerbare Energien (29%) bzw. alternativ für die THG-Minderung (14,5%) erfüllt

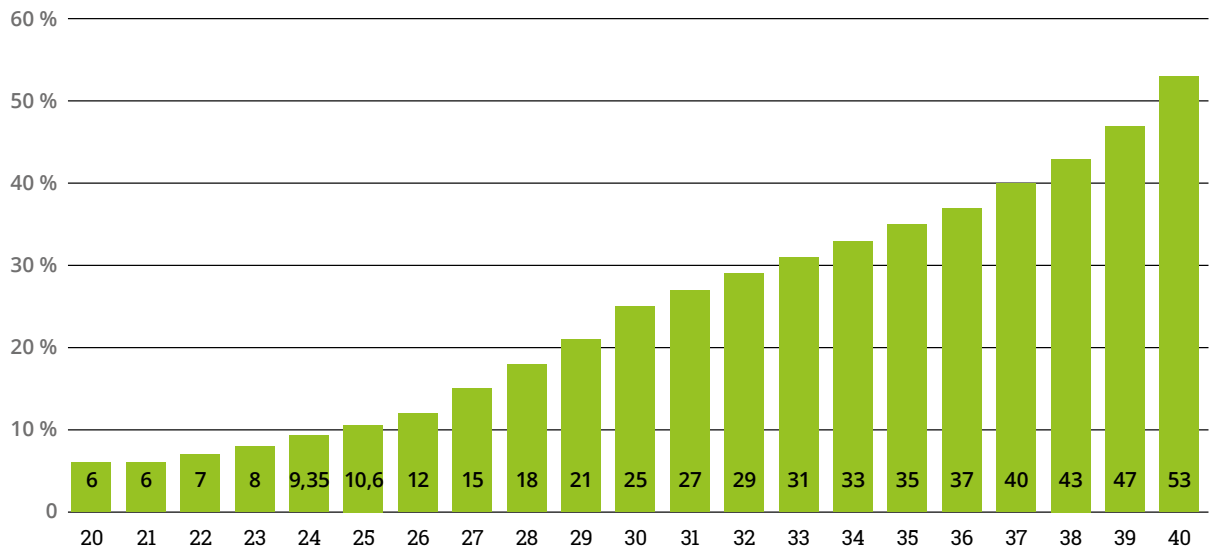
werden. Mit der erstmals in der RED eingeführten Option der THG-Minderungsvorgabe anerkennt die EU-Kommission aus Sicht der UFOP die Vorbildwirkung des deutschen THG-Quotengesetzes, das sich durch einen auf THG-Effizienz ausgerichteten Wettbewerb auszeichnet.

– die wichtigsten Regelungsgegenstände

In den Anwendungsbereich der THG-Quotenverpflichtung fallen zukünftig alle fossilen Kraftstoffe, d.h., neben Otto- und Diesel-Kraftstoffen auch Erdgas, flüssige Gase, Autogas, Flugturbinenkraftstoffe und der Schiffsverkehr. Für den Schiffssektor gilt eine separate Verpflichtung, so dass die in Schiffen eingesetzten Biokraftstoffe bzw. die entsprechenden THG-Minderungsbeiträge nicht auf den Straßenverkehr übertragen werden können. Als Ergebnis der Erweiterung des Anwendungsbereichs erhöht sich die Referenzmenge zur Berechnung der THG-Minderungsverpflichtung und damit der physische Bedarf für alternative Kraftstoffe. Der Entwurf sieht eine schrittweise Erhöhung der Verpflichtung über das Jahr 2030 hinaus vor bis zu einer Höhe von 53 % in 2040, wie hier folgend dargestellt.

Abb. 6: THG-Quote bis 2040

THG-Quote gemäß Referentenentwurf vom 19.06.2025 in %



Quelle: Referentenentwurf eines zweiten Gesetzes zur Weiterentwicklung der Treibhausgasminderungs-Quote, 19.06.2025

UFOP-Bericht 2024/2025

Die für die Jahre 2025 und 2026 von der Bundesregierung „verordnete“ Aussetzung der THG-Quotenübertragung wird zu einem Überangebot im Jahr 2027 führen und den physischen Bedarf an Biokraftstoffen entsprechend mindern. Der Preisdruck ist vorhersehbar. Deshalb fordert die UFOP, die Verpflichtung für das Jahr 2028 auf 2027 vorzuziehen und ab diesem Niveau fortzuschreiben. Die UFOP lehnt die im Entwurf vorgesehene schrittweise Reduzierung der Kappungsgrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (siehe Tabelle zu RED-III-Umsetzung unten) ab. Stattdessen ist eine Erhöhung auf das nach EU-Recht zulässige Niveau von 5,8% erforderlich (Biokraftstoffmenge aus Anbaubiomasse in 2020 plus 1%).

Diese Anpassung dient der Kompensation des mit dem Hochlauf der E-Mobilität einhergehenden abnehmenden physischen Verbrauchs fossiler Kraftstoffe. In diesem Sinne wirkt sich nicht nur der Antriebswechsel bedarfsmindernd aus, sondern beschleunigend auch die Antriebseffizienz (Faktor 2,5) im Vergleich zum „Verbrenner“. Abgelehnt wird der Ausschluss von Sojaöl als Rohstoff, denn dieser würde auch den europäischen Anbau betreffen. Die Einstufung als „iLUC“-Rohstoff wurde vielfach, auch wissenschaftlich belegt, kritisiert und hinterfragt, weil der Wertschöpfungsanteil von Sojaschrot die ökonomische Anbauentscheidung für Soja bestimmt und nicht der 20%-Anteil an Sojaöl.

Abb. 7: RED III-Umsetzung – Ref.Entwurf Änderungsgesetz THG-Quoten

Änderung der Kappungsgrenzen

	Deckel food/feed		Deckel IX B		Unterquote IX A	
	Status quo	Vor-schlag	Status quo	Vor-schlag	Status quo	Vor-schlag
2025	4,4 %	4,4 %	1,9 %	1,9 %	0,7 %	0,7 %
2026/27					1,0 %	2,0 %
2028/29					1,7 %	2,5 %
2030		3,0 %		2,0 %	2,6 %	3,0 %
2031/32						
2033/34						
2035/36						
2037/38						
ab 2039				2,8 %		

Quelle: Referentenentwurf eines zweiten Gesetzes zur Weiterentwicklung der Treibhausgasminderungs-Quote,19.06.2025

UFOP-Bericht 2024/2025

Die Gesamtkraftstoffmenge als Referenzgröße für die Berechnung der THG-Quotenverpflichtung muss im Sinne des Klimaschutzes schnellstmöglich kleiner werden. Dies wird von der UFOP ausdrücklich anerkannt.

Deutschland exportierte 2024 netto ca. 1,6 Mio. t Biodiesel und damit ein erhebliches Klimaschutzpotenzial. Deshalb muss diese Gesetzesänderung von einer Kraftstoffstrategie begleitet

werden, um diese Exportmengen für die Anrechnung auf die nationale Klimaschutzleistung im Straßenverkehr nutzen zu können. Alle Mitgliedsstaaten stehen vor einer analogen Herausforderung, denn auf EU-Ebene sind diese verbindlichen Klimaschutzvorgaben gemäß der EU-Lastenteilungsverordnung (Effort-Sharing-Regulation) zu beachten. Im Falle der Nichterfüllung müssen aus Steuermitteln entsprechende Zertifikate zugekauft werden.

UFOP-FORDERUNG NACH EINER KRAFTSTOFF-STRATEGIE

Die UFOP kritisiert, dass die Bundesregierung mit Blick auf die großen Herausforderungen (steigende THG-Minderungsverpflichtung, große Bestandsflotte mit Verbrennungsmotor und Vermeidung von Ausgleichszahlungen durch die Quotenverpflichteten) nicht gleichzeitig eine Kraftstoffstrategie entwickelt hat. Ziel einer solchen Strategie muss es sein, Biokraftstoffe entweder in der gesamten Fahrzeugflotte einzusetzen oder ergänzend als Reinkraftstoff gezielt in Bereichen des Schwerlastverkehr einzusetzen, wo „Physik“ und Kosten den Wechsel auf den elektrischen Antrieb Grenzen setzen. Die Deutsche Bahn geht hier voran und hat einen Anteil der Dieselloks auf den Betrieb mit HVO 100 umgestellt. Auch das Transportgewerbe ist zunehmend an HVO100 bzw. B100 interessiert, um den kundenseitigen Anforderungen nach mehr Klimaschutz gemäß Scope 3 für die betriebliche Klimaberichterstattung erfüllen zu können. Die UFOP fordert, dass auf Basis der bestehenden und sich in der Abstimmung befindlichen Normen (E20) die gesamte Breite dieser Optionen (B10, B20/30 und B100, R33 und HVO 100 sowie E10 und E20) ausgeschöpft und die 10. BImSchV dementsprechend geändert wird (siehe folgende Auflistung). Dieser niederschwellige Ansatz zur gezielten Dekarbonisierung wurde vom „Expertenforum klimafreundliche Mobilität und Infrastruktur“ ([Link](#)) leider nicht berücksichtigt, kritisiert die UFOP. Bundesverkehrsminister Patrick Schnieder hatte den Expertenbeirat nach Amtsübernahme mit dem Auftrag berufen, kurzfristig einen entsprechenden Bericht vorzulegen.

Vorschlag der UFOP zur Kraftstoffstrategie:

Ausschöpfung der Beimischungspotenziale gemäß Kraftstoffnormen

Dieselskraftstoff:

- B7, B10, B30, B100
- R33, B30 (+ HVO 40%, d.h. 70% Bioanteil möglich), HVO100
- Diesel + Solketal (FAME/HVO, d.h. 75% Bioanteil möglich)

Ottokraftstoff: E5, E10, E20, E85

CNG: Bio-Methan

Die UFOP hat die vorgesehene Abschaffung der Doppelanrechnung von Biokraftstoffen aus Abfallölen und -fetten gemäß Anhang IX Teil der RED II als wichtigsten Betrugsanreiz begrüßt. Die Anhebung der Kappungsrenze für Biokraftstoffe aus Abfallölen (Teil A und B Annex IX) sieht die UFOP jedoch kritisch, zumal für Biokraftstoffe aus Abfallölen gemäß Teil A nach Erfüllung dieser Unterquotenverpflichtung (s. Abb. „RED III Umsetzung“ oben) kein Mengenlimit besteht; Verlagerungseffekte sind daher mehr als offensichtlich.

Abfallrohstoffe zwischen Wettbewerb und Betrugsprävention

Der Wettbewerb um diese Abfallrohstoffe wird zunehmen, weil für die Erfüllung der Quotenverpflichtung im Flug- und Schiffsverkehr ausschließlich abfallbasierte Biokraftstoffe zugelassen sind bzw. angerechnet werden dürfen. Die Kaufkraft des jeweiligen Verkehrsträgers ist folglich für die Ausrichtung der Warenströme (Rohstoffe und Biokraftstoffe) mitbestimmend. Vor diesem Hintergrund kommt der Betrugsprävention weiterhin eine wichtige Bedeutung zu. Deshalb begrüßt die UFOP die im Gesetzentwurf vorgesehene Bedingung, dass Biokraftstoffhersteller für die Anerkennung von Nachhaltigkeitsnachweisen Vor-Ort-Kontrollen zulassen müssen – dies gilt auch in Drittstaaten. Diese sogenannten „Witness-Audits“ sollen die zuständigen Behörden durchführen. Darüber hinaus verständigten sich die Mitgliedsverbände im Bundesverband Bioenergie (BBE) auf die Forderung nach Einführung eines behördlichen Registrierungsverfahrens für Hersteller „fortschrittlicher“ Biokraftstoffe aus Rohstoffen entsprechend Teil A Annex IX der RED II. Ziel der Prüfung ist der anlagentechnische Nachweis einer innovativen Technologie zur Verarbeitung dieser Rohstoffe. Die Verknüpfung von innovativer Technologie und entsprechender Rohstoffe sieht Art. 28 (6) ausdrücklich als Bedingung vor. Die UFOP kritisierte, dass stattdessen allein die Rohstoffkategorie des Abfalls die Eigenschaft „fortschrittlich“ bestimme, um für die Doppelanrechnung genutzt zu werden, ohne Deckelung der Biokraftstoffmenge. Die Anhebung der Mindestquote auf 2 % ist aus Sicht der UFOP deshalb in Frage zu stellen. Zudem kann die korrekte Bestimmung der Rohstoffkategorie in der Sammelkette nicht

sicher vor Ort kontrolliert werden. Die UFOP verweist auf die Importmengen (s. Stat. Anhang Abb. 13) aus Drittstaaten. Hier muss das Nämlichkeitsprinzip anstelle der Massenbilanzierung gelten.

Mit dem Gesetzentwurf wird gleichzeitig die Zulassung von Zwischenfrüchten und der Biomasseanbau auf degradierten Flächen in nationales Recht überführt. Diese Option zur Erweiterung des Rohstoffangebotes bewertet die UFOP sehr kritisch, weil die Zertifizierungssysteme bisher keine verbindlichen Anforderungen erstellt haben. Diese sind grundsätzlich im Gesetzestext vorgegeben und betreffen bspw. die Vegetationsdauer: der Anbau solcher Früchte darf den Anbau von Nahrungs- oder Futtermittelpflanzen nicht einschränken. Die UFOP befürchtet, dass diese Option für Drittstaaten interessant ist und fordert deshalb, dass auch in diesem Fall die Massenbilanzierung durch einen Nämlichkeitsnachweis vom Acker bis zum Biokraftstoffhersteller ersetzt wird, als spürbare Maßnahme zur Betrugsprävention. Die Verbände der Biokraftstoffwirtschaft im BBE haben eine umfassende Stellungnahme an das BMUKN übermittelt.

23. Internationaler Fachkongress für erneuerbare Mobilität – Kraftstoffe der Zukunft

Der 23. Internationale Fachkongress findet vom 19. bis 20. Januar 2026 im City-Cube in Berlin statt – traditionell parallel zur Grünen Woche. Das Thema RED III-Umsetzung nicht nur in Deutschland, sondern auch in der EU, ist eines der zentralen politischen Themen dieses Fachkongresses, zu dem erneut ca. 700 Teilnehmende erwartet werden. www.kraftstoffe-der-zukunft.com

BIODIESEL AUS RAPSÖL

Unverzichtbar für den Klimaschutz im Verkehr



Raps statt Rohöl: Wie Biodiesel zum Klimaschützer wird

Wenn im Frühling die Rapsfelder in leuchtendem Gelb erblühen, ist das nicht nur ein schöner Anblick – sie sind auch Ausdruck eines stillen Klimaschutzhelden: der Rapspflanze. Denn aus ihr lässt sich nicht nur hochwertiges Speiseöl gewinnen, sondern auch Biodiesel – ein Kraftstoff, der fossilem Diesel in vielerlei Hinsicht überlegen ist. In Zeiten, in denen der Verkehrssektor seine Klimaziele deutlich verfehlt, rückt diese heimische Alternative wieder stärker in den Fokus von Wirtschaft und Verbrauchenden.

Klimaziele ohne Biokraftstoffe nicht umsetzbar!

Deutschland hat sich mit dem Klimaschutzgesetz verpflichtet, die Treibhausgas-(THG-)Emissionen im Verkehrssektor bis 2030 um 65 % gegenüber 1990 zu senken. Jedoch ist der Verkehr weiterhin ein echtes Klim Sorgenkind. So war der Sektor im Jahr 2023 für rund 146 Mio. t Treibhausgase (CO₂) verantwortlich. Das sind etwa 22 % der gesamten Emissionen in Deutschland. Ohne den Beitrag von Biokraftstoffen wäre diese Klimabilanz mit weiteren etwa 11 Mio. t CO₂ noch deutlich schlechter. Besonders im Fokus steht der Biodiesel aus Rapsöl. Denn er spart im Vergleich zu herkömm-

lichem Diesel über 75 % an CO₂-Emissionen ein (siehe Infografik). Und das mit einer Technik, die bewährt sicher und sofort einsatzbereit ist. Es braucht keine neue Infrastruktur, Tankstellen und Lagerstätten sind längst vorhanden. Biodiesel ist auch sofort, d. h. für den praktischen Einsatz verfügbar. Über 2,25 Mio. t Biodiesel (inkl. hydriertem Pflanzenöl – HVO) wurden 2024 in Deutschland jährlich verbraucht – ein großer Teil davon aus Raps, nämlich 600.000 t. Damit leistet die gesamte Warenkette von der Produktion auf dem Acker, über die Ablieferung beim Agrarhandel bis hin zu Ölmühlen und Biodieselherstellern einen zentralen Beitrag zum Klimaschutz. Biokraftstoffe sind kein Zukunftsthema – sie sind Teil der Lösung, und zwar schon jetzt.

Klimaschutz, Artenvielfalt und regionale Wertschöpfung

Was viele nicht wissen: Der Nutzen von Raps endet nicht an der Zapfsäule. Die Pflanze bietet zahlreiche Vorteile für die Landwirtschaft und Umwelt. Ihr Anbau fördert die Artenvielfalt, verbessert die Bodenfruchtbarkeit und durchbricht krankheitsanfällige Fruchtfolgen im Ackerbau. Außerdem ist sie im Frühjahr für Bienen und andere Insekten eine unverzichtbare Nahrungsquelle. Gleichzeitig trägt der Rapsanbau zur regionalen

Wertschöpfung bei. Neben dem Öl für Biodiesel entsteht bei der Verarbeitung auch Rapsschrot. Dieses wird als hochwertiges, gentechnikfreies Eiweißfuttermittel in der Rinderhaltung und Milchviehfütterung verwendet. Zudem ist Raps in Deutschland und der EU der wichtigste „Proteinlieferant“. Etwa 60 % beträgt der Anteil Rapsschrot nach der Pressung. Ein Rückgang der Rapsverarbeitung – etwa durch politische Eingriffe – würde somit nicht nur den Kraftstoffsektor, sondern auch die Versorgung mit Proteinfuttermitteln aus heimischer Erzeugung empfindlich treffen.

Eine „Brückentechnologie“ gerät unter Druck

Flüssige Kraftstoffe werden noch jahrzehntelang unsere Antriebsarten im Verkehr prägen, bis irgendwann der Umstieg auf Elektro und Wasserstoff sowie weitere Innovationen vollzogen ist. Seit 2007 ist es in Deutschland gesetzliche Pflicht, Biokraftstoffe dem Benzin und Diesel beizumischen. Raps-Biodiesel ist Hauptbestandteil dieser erfolgreichen Klimaschutzmaßnahme, d.h. der wichtigste Pfeiler einer Brücke hin zur Energiewende im Verkehr. Trotz der vielen Vorteile steht Biodiesel aus Raps zunehmend unter wettbewerblichem Druck. Im Jahr 2022 wurde der Anteil Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse – dazu zählt auch Raps – zur Erfüllung der THG-Quote auf 4,4 % begrenzt. Gleichzeitig ist die Treibhausgasminderung je Liter Kraftstoff ein zentraler Wettbewerbsfaktor geworden. Mineralölkonzerne müssen pro Jahr für ihre verkauften Kraftstoffe eine Treibhausgaseinsparung nachweisen, also eine Quote erfüllen. Daher bestimmen THG-Minderungs- und Kosteneffizienz des alternativen Kraftstoffs den Wettbewerb der Beimischungsoption. Bei Nichterfüllung der THG-Minderungsverpflichtung müssen die Konzerne als Ausgleich 600 Euro je Tonne CO₂ an den Staat abführen. Ein Marktmechanismus, der ganz ohne Steuern auskommt. Dieser Wettbewerb hat jedoch zur Folge, dass der Anteil Biokraftstoff aus Raps geringer wurde und der Anteil von Kraftstoffen aus Abfallölen und -fetten entsprechend größer, da deren THG-Minderungsbeitrag höher ist.

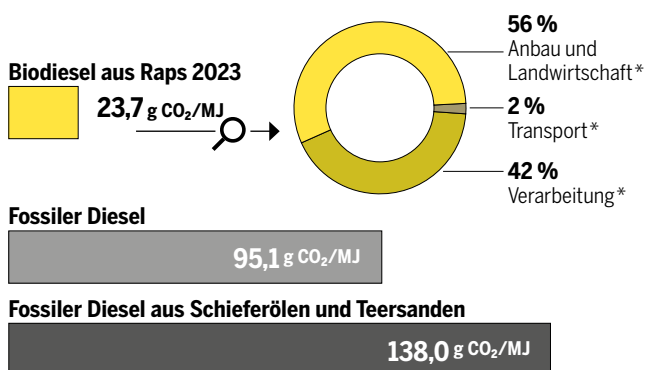
Wo bleibt dann der Biodiesel aus Raps ab? Antwort: Dieser wird exportiert. Deutschland ist mit ca. 3,5 Mio. Tonnen Biodiesel in der EU der größte Produzent und somit Lieferant für andere Länder in der EU, damit diese ebenfalls ihre Klimaschutzverpflichtungen erfüllen können.

Die Klimawende findet im Tank statt und beginnt mit der Photosynthese und CO₂-Assimilation auf dem Feld, wenn der Raps die Energie im Rapskorn speichert.

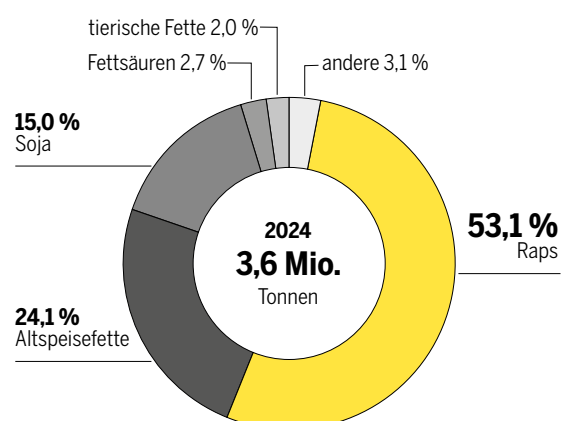
Biokraftstoffe – Partner der Elektroantriebe

Während die Anzahl an Elektro-Pkws stetig zunimmt, stößt der E-Antrieb im Schwerlastverkehr oder in der Landwirtschaft an seine Grenzen, oder besser: an die der Physik. Denn hier benötigt man Fahrzeuge, die viel Energie auf einmal verbrauchen und schnell wieder auftanken können. Hier zeichnen sich Biodiesel, Rapsölkraftstoff und HVO durch ihre hohe Energiedichte, analog zu Dieselmotoren, aus. Diese Biokraftstoffe können aktuell die Lücke im Klimaschutz schließen, wenn Fahrzeuge mit dauerhaft hohem Leistungsbedarf und kurzer Betankungszeit, wie beispielsweise der Mähdrescher zur Erntezeit, damit betankt werden. Auch der öffentliche Personennahverkehr, einschließlich die Deutsche Bahn mit ihrer Vorbildfunktion, stellt schrittweise um. Biokraftstoffe wie Rapsmethylester (Biodiesel) sind daher eine wichtige Brückenlösung für Fahrzeuge im Schwerlastbetrieb. Viele Unternehmen erkennen nicht nur dieses Anwendungspotenzial, sondern mittelfristig auch den Preisvorteil, denn die CO₂-Bepreisung wird fossile Kraftstoffe verteuern. Die Betreiber von Lkw-Flotten werden zunehmend von ihren Auftraggebern in die Pflicht genommen, den Ausstoß an CO₂ zu reduzieren. Die Klimawende findet im Tank statt – sie beginnt aber auf dem Feld, wo der Raps wächst. Seine gelben Blüten stehen für Vielfalt, Zukunft und Klimaschutz. Deshalb lohnt es sich, genauer hinzuschauen, wo Biokraftstoffe heute schon die bessere Wahl sind.

STANDARD-THG-EMISSIONEN VON BIODIESEL AUS RAPS IM VERGLEICH:



DEUTSCHE BIODIESELPRODUKTION NACH ROHSTOFFEN:



Quelle: VDB



ACKERN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Treibstoffautarkie des Bauernhofs der Familie Platzer

Der Bauernhof der Familie Platzer in Rhan, Landkreis Cham, ist ein leuchtendes Beispiel für nachhaltige Landwirtschaft: Hier wird aus selbst angebautem Raps der Kraftstoff hergestellt, der in den eigenen betrieblichen Maschinen zum Einsatz kommt. Die Rapsölproduktion auf dem Hof hat mehrere Vorteile: Sie reduziert die Abhängigkeit von fossilen Importen, garantiert kurze Lieferketten, senkt CO₂-Emissionen und schafft einen geschlossenen Kreislauf, bei dem das Koppelprodukt Presskuchen als Futtermittel für die Rinder verwendet wird.

Rapsöl im Tank – vom Acker, für den Acker

Derzeit werden zwei Traktoren mit Zwei-Tank-System am Hof betrieben: Diesel wird nur zum Start verwendet, mit Erreichen der Betriebstemperatur wird automatisch auf Rapsöl umgeschaltet. Seit September 2023 läuft zudem ein Prototyp, ein „Ein-Tank-Traktor“, der ausschließlich – selbst beim Start – mit Rapsöl laufen soll, ohne etwaige Einbußen in puncto Leistung, Zuverlässigkeit oder Abgasemissionen.

Der Raps für den Kraftstoffbedarf dieser drei Maschinen wächst auf den eigenen Feldern direkt hinter dem Hof. Zusätzlich kauft der Betrieb die Saat aus maximal zehn Kilometern Entfernung, um dem Anspruch an die Regionalität gerecht zu werden. Pro

Hektar lassen sich bis zu 1.700 Liter der Dieselalternative herstellen, nebenbei entsteht bei der Kaltpressung in der hofeigenen Ölmühle Presskuchen, ein proteinreiches Futter für die 450 Rinder auf dem Hof.

Haferkorn-Prinzip 2.0:

Früher wurden ca. 30 % der Ackerfläche für das Futter der Zugtiere benötigt. Heute würden deutschlandweit 10 % reichen, um den Fuhrpark der Landwirtschaft mit Energie versorgen.

Für die Bewirtschaftung der eigenen rund 130 Hektar landwirtschaftlich genutzten Fläche brauchen die Platzer jährlich etwa 25.000 Liter Kraftstoff, Diesel und Rapsöl zusammen gerechnet. Bei einem Erndertrag von 1.700 Liter Rapsöl pro Hektar würden demnach 14,8 Hektar (rund 9 % der gesamten Fläche) reichen, um den betrieblichen Kraftstoffbedarf auf Rapsbasis zu decken.

Der Haken und die Lösung(en)

Trotz der zahlreichen Vorteile steht die Familie Platzer vor dem hohen bürokratischen Aufwand. Die Herstellung und Nutzung von regional produziertem Rapsölkraftstoff erfordert umfangreiche Genehmigungen und Zertifizierungen, die oft langwierig und kostenintensiv sind.



Andreas Platzer versorgt seinen Fuhrpark selbst

Eine Entbürokratisierung wird seit geraumer Zeit von vielen Betrieben und landwirtschaftlichen Verbänden gefordert. Auch Familie Platzer appelliert an die Politik, dass die Energiesteuer von 0,4704 Euro pro Liter selbsterzeugtem Pflanzenkraftstoff aufgehoben wird.

Ein Vorbild für die Energiewende

Allen Widrigkeiten zum Trotz ist Familie Platzer stolz auf ihre Betriebsweise und überzeugt, dass dieser Weg grundsätzlich der richtige ist. Ihr Konzept zeigt eindrucksvoll, wie regionale und nachhaltige Lösungen zur Energiewende beitragen können. Durch die Nutzung von Rapsöl als Kraftstoff wird nicht nur die Umwelt geschont, sondern auch die lokale Landwirtschaft gestärkt.

Weitere Praxisbeispiele unter www.erneuerbar-tanken.de

Alternative Antriebe in der Land- und Forstwirtschaft

1. **Elektroantriebe für den kurzen Einsatz in Hofnähe (Obst- und Weinbau)**
2. **Gasantriebe (Biomethan oder Wasserstoff) für Motorenleistung bis 200 PS**
3. **Verbrennungsmotoren für intensive Nutzungen, mit nichtfossilen Kraftstoffen wie Pflanzenöl, Biodiesel, HVO, Bioethanol und eFuels**

Tabellarischer Anhang

STATISTISCHER ANHANG ZU BIOKRAFTSTOFFEN

Biokraftstoffe	23
Tab. 1: Deutschland: Entwicklung des Biokraftstoffverbrauches seit 1990.....	23
Tab. 2: Deutschland: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2019–2024 in 1.000 t.....	24
Tab. 3: Deutschland: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2019–2024 in 1.000 t	25
Tab. 4: Deutschland: Außenhandel mit Biodiesel 2019–2024 in t.....	26
Tab. 5: Deutschland: Export von Biodiesel [FAME] (2019–2024) in t.....	27
Tab. 6: Deutschland: Import von Biodiesel [FAME] (2018–2023) in t.....	28
Tab. 7: Statistische Angaben über die Erfüllung der Treibhausgasquote 2017–2023	29
Tab. 8: Statistische Angaben über die Erfüllung der fortschrittlichen Quote – Quotenjahr 2023	31
Tab. 9: Welche Unterquote muss erfüllt werden? Die Höhe des Mindestanteils beträgt:	31
Tab. 10: (Bio-)Kraftstoff-Produktionskapazitäten 2024 in Deutschland	32
Tab. 11: (Bio-)Kraftstoff-Produktionskapazitäten 2024 in Deutschland (Fortsetzung)	33
Tab. 12: Raffineriekapazitäten 2022, Rohölverarbeitung (atmosphärische Destillation) in 1.000 t.....	33
Tab. 13: UCO-Importe der EU 2019–2024 (in t).....	34
Tab. 14: EU-Produktion von Biodiesel und HVO 2017–2024 in 1.000 t	35
Tab. 15: Weltweite Biodiesel- und HVO-Produktion 2017–2024 in 1.000 t.....	35
Tab. 16: Weltweiter Biodiesel- und HVO-Verbrauch 2017–2024 in 1.000 t.....	36
Tab. 17: Nationale Biokraftstoffmandate 2024	37
Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten	38
Tabellen BLE-Evaluationsbericht 2023.....	46
Tab. 19: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in Terajoule.....	46
Tab. 20: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in 1.000 t.....	46
Tab. 21: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in Terajoule	48
Tab. 22: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in 1.000 t.....	48
Tab. 23: Deutschland: Summe der Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe	50
Tab. 24: Biokraftstoffe deren Ausgangsstoffe aus Deutschland stammen [TJ].....	50
Tab. 25: Deutschland: Emissionen und Emissionseinsparung der Biokraftstoffe	51

Legende/Zeichenerklärung zu den Tabellen:

- nichts oder weniger als eine Einheit
- . keine Angaben bis Redaktionsschluss verfügbar
- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- / keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
- () Zahlenwert statistisch relativ unsicher

Biokraftstoffe

Tab. 1: Deutschland: Entwicklung des Biokraftstoffverbrauches seit 1990

Jahr	Biodiesel ¹⁾	Pflanzenöl	Bioethanol	Summe erneuerbare Kraftstoffbereitstellung
Angabe in 1.000 Tonnen				
1990	0	0	0	0
1995	35	5	0	40
2000	250	16	0	266
2001	350	20	0	370
2002	550	24	0	574
2003	800	28	0	828
2004	1.017	33	65	1.115
2005	1.800	196	238	2.234
2006	2.817	711	512	4.040
2007	3.318	838	460	4.616
2008	2.695	401	625	3.721
2009	2.431	100	892	3.423
2010	2.529	61	1.165	3.755
2011	2.426	20	1.233	3.679
2012	2.479	25	1.249	3.753
2013	2.213	1	1.208	3.422
2014	2.363	6	1.229	3.598
2015	2.149	2	1.173	3.324
2016	2.154	3	1.175	3.332
2017	2.216	0	1.156	3.372
2018	2.324	0	1.187	3.511
2019	2.348	0	1.161	3.509
2020	3.025	0	1.097	4.122
2021	2.560	0	1.153	3.713
2022	2.516	0	1.186	3.702
2023	2.616	0	1.248	3.864
2024	2.065	0	1.257	3.322

Quellen: BAFA, BLE
¹⁾ ab 2012 inkl. HVO
Anmerkung: Angaben 2024 vorläufig

Tab. 2: Deutschland: Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2019–2024 in 1.000 t

	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Biodiesel Beimischung	2.301,4	3.026,0	2.534,0	2.537,5	2.599,2	2.065,1
Biodiesel Reinkraftstoff	.	.	.	.	.	.
Summe Biodiesel	2.301,4	3.025,3	2.534,0	2.537,5	2.599,2	2.065,1
Pflanzenöl	.	.	.	.	.	.
Summe Biodiesel & PÖL	2.301,4	3.025,3	2.534,0	2.537,5	2.599,2	2.065,1
Dieselmkraftstoff	35.546,8	32.139,4	32.677,3	32.106,3	30.672,1	30.161,1
Anteil Beimischung in %	6,1	8,6	7,2	7,3	7,8	6,4
Summe Kraftstoffe	37.848,2	35.164,8	35.211,3	34.643,8	33.271,3	32.226,2
Bioethanol ETBE	88,1	125,8	157,4	131,6	131,7	90,7
Bioethanol Beimischung	1.054,6	971,7	990,3	1.058,8	1.119,9	1.166,0
Bioethanol E 85	.	.	.	.	.	.
Summe Bioethanol	1.142,7	1.097,5	1.147,7	1.190,4	1.251,6	1.256,7
Ottokraftstoffe	16.823,2	15.120,4	15.366,9	15.724,6	16.092,7	16.452,8
Otto- + Bioethanolkraftstoffe	17.965,9	16.217,9	16.514,6	16.915,0	17.344,3	17.709,5
Anteil Bioethanol in %	6,4	6,8	6,9	7,0	7,2	7,1

Anmerkung: incl. HVO, 2024 vorläufig

Quellen: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 3: Deutschland: Monatlicher Inlandsverbrauch Biokraftstoffe 2019–2024 in 1.000 t

	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Biodiesel Beimischung						
Januar	182,62	221,72	175,30	180,41	199,80	189,41
Februar	145,13	212,69	158,20	206,67	191,57	181,08
März	172,67	221,96	186,42	235,94	239,60	225,12
April	180,57	194,34	211,89	219,45	200,43	195,89
Mai	185,78	242,25	214,88	212,30	207,70	204,44
Juni	191,11	227,75	213,58	198,37	231,36	197,69
Juli	220,98	288,80	234,10	205,95	224,53	208,80
August	214,37	282,56	260,78	217,06	233,38	200,66
September	204,33	303,29	260,45	202,12	223,93	190,73
Oktober	198,19	271,76	245,43	216,62	203,23	110,85
November	204,24	229,77	201,18	219,57	207,86	106,92
Dezember	201,44	209,55	189,46	215,14	230,31	90,80
Durchschnitt	191,79	242,20	212,64	210,80	216,14	175,20
Gesamtmenge	2.301,42	2.906,44	2.551,67	2.529,61	2.599,25	2.065,08
Bioethanol						
Januar	95,26	102,21	75,89	94,47	81,00	98,98
Februar	81,95	95,53	59,39	83,64	80,36	86,96
März	82,28	84,99	81,11	98,46	79,06	109,74
April	89,45	60,84	90,79	112,84	84,15	97,07
Mai	103,94	89,23	112,20	94,50	100,54	100,70
Juni	100,48	93,68	93,45	91,52	94,54	97,43
Juli	99,77	112,67	98,31	104,33	100,15	105,55
August	94,37	105,04	99,76	106,71	94,02	100,86
September	96,81	92,12	98,89	100,34	95,38	111,46
Oktober	101,45	100,67	126,67	97,92	93,44	95,25
November	100,66	86,26	99,03	105,76	98,94	93,11
Dezember	96,28	75,84	95,11	99,76	115,20	93,86
Durchschnitt	95,22	91,59	94,22	99,19	93,07	99,25
Gesamtmenge	1.142,68	1.099,08	1.130,59	1.190,25	1.119,90	1.165,96

Anmerkung: inkl. HVO, Angaben 2024 vorläufig

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, AMI

Tab. 4: Deutschland: Außenhandel mit Biodiesel 2019–2024 in t

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Einfuhr von Biodiesel						
Januar	97.340	118.498	52.484	102.356	113.066	104.073
Februar	71.163	103.546	45.214	89.925	84.908	155.364
März	86.856	93.790	53.510	102.147	99.790	149.891
April	122.073	119.514	84.349	184.858	124.372	167.612
Mai	124.686	143.256	105.065	132.178	136.593	183.576
Juni	107.161	186.604	92.248	164.804	132.754	158.870
Juli	159.543	159.334	107.870	115.982	141.567	182.779
August	126.501	170.039	99.627	218.193	201.938	122.348
September	155.319	122.840	139.342	137.908	124.289	173.620
Oktober	112.635	87.584	110.481	244.244	134.077	86.652
November	111.581	91.980	85.252	123.072	121.889	56.218
Dezember	130.722	86.543	133.541	97.954	154.422	75.432
gesamt	1.405.579	1.483.526	1.108.982	1.713.621	1.569.663	1.616.433

Ausfuhr von Biodiesel						
Januar	183.590	206.446	212.388	212.483	261.277	335.483
Februar	193.992	195.023	172.209	280.371	233.772	251.834
März	205.928	193.790	165.372	264.242	211.221	251.997
April	169.000	183.303	191.654	198.225	254.422	257.911
Mai	230.393	133.350	201.186	135.413	194.404	327.949
Juni	163.145	260.696	190.130	209.466	281.482	252.525
Juli	172.055	187.574	176.678	149.576	178.230	245.879
August	192.742	218.806	190.007	240.355	255.669	217.003
September	197.228	238.532	199.481	297.900	241.657	290.502
Oktober	193.140	166.365	196.706	259.963	344.199	289.107
November	181.609	181.040	218.676	239.672	205.719	282.385
Dezember	177.904	247.227	210.784	238.728	209.628	231.279
gesamt	2.260.727	2.412.153	2.325.268	2.726.394	2.871.680	3.233.854

Anmerkung: inkl. HVO, Angaben 2024 vorläufig
Quellen: Statistisches Bundesamt, AMI

Tab. 5: Deutschland: Export von Biodiesel [FAME] (2019–2024) in t

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Belgien	264.411	342.420	394.883	638.362	385.003	702689
Bulgarien	1	1.200	5	1	1	0
Dänemark	27.269	22.451	22.649	17.982	36.667	22780
Estland		1.890	786	301	0	0
Finnland	2.626	525	790	635	470	535
Frankreich	53.701	68.473	76.455	53.811	104.767	75804
Griechenland	1	.	.	.	.	.
Irland	.	0	.	.	.	.
Italien	12.829	17.848	28.693	20.467	23.601	19838
Kroatien	500	100	1.013	2	10	1
Lettland	0	242	11.912	.	.	22750
Litauen	977	1.920	17.720	1	0	5
Luxemburg	417	.	.	6.363	151	148
Malta	.	.	.	.	.	.
Niederlande	855.472	1.032.521	961.937	1.188.920	1.206.293	1412088
Österreich	171.617	137.019	127.092	60.655	99.779	94840
Polen	239.225	261.153	240.008	248.877	304.132	397148
Portugal	8	4	5	8	11	372
Rumänien	-	3.935	22.214	4	-	0
Schweden	135.833	116.794	108.827	97.859	113.752	58632
Slowakei	21.271	18.411	11.416	1.926	17.215	11874
Slowenien	34.917	32.719	42.480	18.962	28.370	5236
Spanien	350	669	77	163	193	260
Tschechische Republik	56.036	26.308	35.280	25.997	39.759	44736
Ungarn	315	7.072	531	779	2.167	667
Zypern	.	.	.	.	.	.
EU-27	1.877.773	2.093.672	2.104.773	2.382.070	2.362.339	2.870.402
Norwegen	7.184	7.300		5	2	7
Schweiz	83.865	79.358	74.878	77.801	77.534	76.483
USA	183.250	164.062	144.071	287.209	444.104	271.948
<i>Vereinigtes Königreich</i>	<i>107.902</i>	<i>67.004</i>	<i>964</i>	<i>634</i>	<i>610</i>	<i>552</i>
Andere Länder	753	757	582	842	516	222
Insgesamt	2.260.727	2.412.153	2.325.268	2.748.561	2.885.105	3.219.614

Anmerkung: Angaben 2024 vorläufig
Quellen: Statistisches Bundesamt, AMI

Tab. 6: Deutschland: Import von Biodiesel [FAME] (2018–2023) in t

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Belgien	293.449	296.691	229.363	383.301	295.721	442731
Bulgarien	24.954	25.302	12.816	29.631	11.220	7215
Dänemark	1.001	785	76	121	-	298
Estland	23					123
Finnland		1.992	18.020	41.794	38.884	20982
Frankreich	21.749	73.519	77.287	42.524	4.460	3865
Italien	33	177	1.017	733	29.042	10034
Litauen						4
Kroatien					1.366	146
Niederlande	713.134	701.379	519.418	879.341	873.699	835457
Österreich	80.537	84.274	31.452	88.992	91.988	66503
Polen	94.316	138.690	116.362	84.491	80.068	64167
Portugal				277	85	
Rumänien	25	3.440	8.213	1.151	3.567	
Schweden	9	2	15	78	81	5852
Slowakei	1.464	2.278	249	3.642	7.506	
Slowenien		0	0	1	0	1
Spanien	27					24
Tschechische Republik	12.987	7.551	22.753	30.119	3.212	4601
Ungarn			114	23		
EU-27	1.243.706	1.336.081	1.037.153	1.586.216	1.440.898	1.462.000
Indonesien	44	239	2.244	1.106	39	157
Kanada		968	1.152	1.415	1.428	1.713
Malaysia	153.182	139.309	64.654	119.136	127.032	134.198
Norwegen	522	509	660	473	54	30
Philippinen	1.517	263	1.255	1.877	1.805	2.842
USA	199	807	1.377	934	1.002	1.898
<i>Vereinigtes Königreich</i>	<i>5.992</i>	<i>354</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>93</i>	<i>40</i>
Andere Länder	417	4.996	482	648	194	184
Insgesamt	1.405.579	1.483.526	1.108.982	1.711.806	1.572.545	1.603.062

Anmerkung: Angaben 2024 vorläufig
Quellen: Statistisches Bundesamt, AMI

Tab. 7: Statistische Angaben über die Erfüllung der Treibhausgasquote 2017–2023

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Quotenpflichtig in den Verkehr gebrachte Mengen in Mio. Liter							
Dieselmotorkraftstoff	42.372	41.746	41.701	37.513	37.344	35.979	36.158
Ottomotorkraftstoff	22.935	23.105	23.432	20.981	20.583	20.736	21.272
Für die Erfüllung der Treibhausgasminderung erforderliche Menge in t CO_{2eq}							
Referenzwert	198.806.042	224.409.745	225.553.789	207.950.673	203.526.286	200.790.522	208.143.950
Zielwert	7.952.240 (-4,0%)	215.433.356 (-4%)	216.531.638 (-4%)	195.439.792 (-6%)	191.314.710 (-6%)	186.735.186 (-7%)	191.492.434
Tatsächliche Quote**						7,39%	8,32%
Tatsächliche Emissionen	-	214.592.554	215.545.804	195.305.575	188.910.680	183.419.224	190.636.291
Für die Treibhausgasminderung berücksichtigte Mengen in Mio. Liter							
Dieselmotorkraftstoff ersetzend:							
Beimischung	2.458	2.659	2.778	4.059	3.138	3.107	2.984
Ottomotorkraftstoff ergänzend:							
Beimischung (einschl. E85)	1.436	1.467	1.468	1.408	1.462	1.545	1.610
Reinkraftstoffe (FAME+POL+HVO)	4	4	3	11	17	19	50
Biogas in GWh (komprimiert und verflüssigt)	449	389	341	713	982	1.357	1.868
Erdgas (CNG+LNG+ synth. Methan) in GWh	-	830	845	943	1.872	-	-
Flüssiggas (LPG+ Bio-LPG) in Tonnen	-	423.473	397.025	339.552	359.855	-	-
Strom in GWh	-	2	59	111	199	1.714	3.219
Wasserstoff in Tonnen	-	2	2	82	182	-	-
Erreichte Emissionsminderung der berücksichtigten Kraftstoffe in t CO_{2eq}							
Beimischung	7.552.170	9.329.327	9.485.954	12.763.118	10.654.212	10.928.302	10.717.906
Bioreinkraftstoffe (inkl. Biomethan und Bio-LPG)	131.491	127.950	110.136	245.984	356.285	636.422	1.214.787
Flüssiggas (LPG)	-	399.335	374.394	321.608	339.344		
Erdgas (CNG, LNG und synth. Methan)	-	73.571	71.517	70.515	134.909		
Wasserstoff	-	12	11	518	1.147	-	
Strom	-	197	5.730	13.636	25.013	843.536	1.484.631
Minderungen aus UER	-	-	-	784.852	1.825.783	1.918.251	2.070.106
Übertrag aus dem Vorjahr	1.045.710	798.500	854.050	-	922.477	2.386.610	3.374.653
Gesamt	8.729.371	-	10.901.792	14.200.231	15.249.568	16.713.121	18.862.083

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Tab. 8: Statistische Angaben über die Erfüllung der fortschrittlichen Quote – Quotenjahr 2023*

Kennzahlen der fortschrittlichen Quote 2023 (FQ) in GJ (Gigajoule)	
Gesamtenergie im Referenzwert aus der THG-Quote	2.158.811.020
Quote (0,3% der Referenzwertenergie der tatsächlich Verpflichteten)	6.413.142
Für die Berechnung der FQ berücksichtigte Mengen in GJ	
Biodiesel	40.951.715
HVO (incl. cp-HVO + biogene Öle)	15.829.925
Bioethanol und ETBE	940.061
Biomethanol und MTBE	477.812
Biomethan (komprimiert + verflüssigt)	6.612.237
biogenes Flüssiggas (Bio-LPG)	-
Wasserstoff	-
Übertragung aus dem Vorjahr	22.160.599
Gesamt	86.972.349
Für das Verpflichtungsjahr 2024 anrechenbare Mengen in GJ	
Übererfüllung 2023	27.398.997
Im Jahr 2022 nicht erfüllte Verpflichtung	
Bestands- bzw. rechtskräftig festgesetzte Abgabe nach § 14 Abs. 3 der 38. BImSchV i.V.m. § 37c Abs. 2 Satz 3 BImSchG in Euro	-

* Bei den Angaben handelt es sich um gerundete Werte. Die vorliegende Statistik gibt den aktuellen Sach- und Bearbeitungsstand zum 01.06.2025 wieder. Aufgrund von Nachmeldungen und Korrekturen können sich noch Änderungen bei den Angaben ergeben.

In Bezug auf den Aussagewert der Tab. 7 und 8 ist zu beachten:

- eine Ableitung, welche Mengen (Tab. 7/8) für die Doppelanrechnung eingesetzt wurden und in welchem Umfang die Erfüllung der eigentlichen Quotenverpflichtung auf vor schriftlichen Biokraftstoffe beruht, ist nicht möglich;
- dass ein Rückschluss auf die Höhe oder Erfüllung der Quote nicht möglich ist, weil bei der Berechnung des Gesamtenergiegehalts alle Verpflichteten zu berücksichtigen sind, von denen nur ein Teil die 0,3 % Quote tatsächlich erfüllen muss

Quelle: zoll.de

Tab. 9: Welche Unterquote muss erfüllt werden? Die Höhe des Mindestanteils beträgt:

Verpflichtungsjahr	Kraftstoffmenge*, die das Unternehmen im Vorjahr in Verkehr gebracht haben muss, um quotenpflichtig zu sein	Erforderlicher Anteil fortschrittlicher Kraftstoffe**
ab 2020	20 Petajoule	0,05%
ab 2021	10 Petajoule	0,1%
ab 2022	10 Petajoule	0,2%
ab 2023	2 Petajoule	0,3%
ab 2024	2 Petajoule	0,4%
ab 2025	keine Mindestmenge	0,7%
ab 2026	keine Mindestmenge	1,0%
ab 2028	keine Mindestmenge	1,7%
ab 2030	keine Mindestmenge	2,6%

* bezogen auf energetische Menge der bei der Referenzwertberechnung zu berücksichtigenden fossilen Otto- und Dieselmotorkraftstoffe

** bezogen auf energetische Menge der bei der Referenzwertberechnung zu berücksichtigenden Kraftstoffe zuzüglich der energetischen Menge der eingesetzten Erfüllungsoptionen (fortschrittliche Biokraftstoffe als einfache Menge)

Quelle: zoll.de

Tab. 10: (Bio-)Kraftstoff-Produktionskapazitäten 2024 in Deutschland

Betreiber / Werk	Ort	Kapazität (t/Jahr)	
Biodiesel			
ADM Hamburg AG	Hamburg	ohne Angabe	
ADM Mainz AG	Mainz	ohne Angabe	
Bioeton Deutschland GmbH	Kyritz	80.000	
Biosyntec GmbH	Regensburg	50.000	
Biowerk Sohland GmbH	Sohland an der Spree	100.000	
BKK Biodiesel GmbH	Rudolstadt	4.000	
Bunge Deutschland GmbH (ehemals MBF GmbH)	Mannheim	100.000	
Cargill Deutschland GmbH	Frankfurt am Main	350.000	
ecoMotion GmbH	Sternberg	100.000	
ecoMotion GmbH	Lünen	50.000	
ecoMotion GmbH	Malchin	12.000	
gbf german biofuels gmbh	Pritzwalk OT Falkenhagen	132.000	
Gulf Biodiesel Halle GmbH	Halle (Saale)	58.000	
KFS Biodiesel GmbH & Co. KG	Cloppenburg	50.000	
KFS Biodiesel Kassel GmbH	Kaufungen	50.000	
KFS Biodiesel Köln GmbH	Niederkassel	120.000	
Louis Dreyfus Company Wittenberg GmbH	Lutherstadt Wittenberg	200.000	
MD-Biowerk GmbH	Tangermünde	33.000	
Mercuria Biofuels Brunsbüttel GmbH & Co. KG	Brunsbüttel	250.000	
Natural Energy West GmbH	Marl	200.000	
PME BioLiquid GmbH & Co. Betriebs KG	Wittenberge	120.000	
REG Germany AG	Borken	70.000	
REG Germany AG	Emden	100.000	
Tecosol GmbH	Ochsenfurt	75.000	
VERBIO Bitterfeld GmbH	Bitterfeld	230.000	
VERBIO Schwedt GmbH	Schwedt/Oder	330.000	
VITERRA Magdeburg GmbH	Magdeburg	250.000	
VITERRA Rostock GmbH	Rostock	200.000	
Gesamt		3.314.000	

Quelle: VDB 05/2025

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Hinweis:  = AGQM-Mitglied

Tab. 11: (Bio-)Kraftstoff-Produktionskapazitäten 2024 in Deutschland (Fortsetzung)

Betreiber / Werk	Ort	Kapazität (t/Jahr)
Bioethanol		
Cosun Beet Company	Anklam	55.000
Bioethanol Icking GmbH*	Reichenbach/O.L.	13.000
Cargill Deutschland GmbH*	Barby	40.000
CropEnergies Bioethanol GmbH	Zeitz	317.000
Euro-Alkohol GmbH*	Lüdinghausen	16.000
CE Advanced Bioenergies GmbH	Weselberg	4.000
Nordbrand Nordhausen GmbH*	Nordhausen	16.000
Nordzucker AG	Wanzleben-Börde	100.000
Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	Leppersdorf	8.000
VERBIO Schwedt GmbH	Schwedt	200.000
VERBIO Zörbig GmbH	Zörbig	60.000
Gesamt		829.000

Quellen: VDB (mit Informationen via UFOP, FNR, AGQM, Namen z. T. gekürzt)

DBV und UFOP empfehlen den Biodieselbezug aus dem Mitgliederkreis der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. (AGQM)

* Produktion nicht für den Kraftstoffmarkt

Tab. 12: Raffineriekapazitäten 2022, Rohölverarbeitung (atmosphärische Destillation) in 1.000 t

	Ort	Kapazität (t/Jahr)
RAFFINERIE HEIDE	Heide / Holstein	4.200
NYNAS	Harburg	1.825
SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH		
- RHEINLAND RAFF WERK WESSELING	Wesseling	7.300
- RHEINLAND RAFF WERK GODORF	Godorf	9.300
HES Wilhelmshaven	Wilhelmshaven	3.000
OMV DEUTSCHLAND GMBH	Burghausen	3.700
Gunvor RAFF. INGOLSTADT GMBH	Ingolstadt	5.000
HOLBORN EUROPA RAFF. GMBH	Hamburg	5.150
MIRO KARLSRUHE	Karlsruhe	14.900
BP Raffinerie Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	12.800
BAYERNOIL RAFF'GESELLSCHAFT	Vohburg	10.300
BP Europa SE - BP Lingen	Lingen	4.700
TOTAL RAFF. MITTELDEUTSCHL GMBH	Spargau	12.000
PCK RAFFINERIE GMBH SCHWEDT	Schwedt	11.480
Gesamt		105.655

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Tab. 13: UCO-Importe der EU 2019–2024 (in t)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
China	505.513	273.019	618.014	912.818	338.362	391.829
Malaysia	161.570	239.865	166.185	161.596	226.068	217.236
<i>Vereinigtes Königreich</i>	<i>99.174</i>	<i>153.043</i>	<i>119.819</i>	<i>191.533</i>	<i>201.804</i>	<i>140.825</i>
Saudi-Arabien	85.024	65.037	66.862	81.107	85.247	96.811
Russische Föderation (Russland)	60.372	99.498	82.078	72.720	83.798	78.299
Argentinien	21.755	27.921	23.701	2.867	37.915	51.034
Chile	21.270	34.428	61.387	53.577	7.107	41.256
Iran	.	185	3.628	11.709	10.919	33.319
Belarus	20.815	21.676	21.193	20.418	28.427	31.108
Südafrika	19.513	16.073	44	23.413	27.117	30.117
Singapur	9.465	7.162	5.258	2.420	8.991	29.467
Ägypten	17.360	20.496	312	3.130	22.727	28.405
Vereinigte Arabische Emirate	13.761	9.935	20.292	13.460	22.248	24.985
Kasachstan	23	23	.	769	16.188	24.244
Thailand	1.299	.	.	6.929	43.755	23.668
Israel	2.700	158	1.518	6.313	16.664	17.508
Indonesien	52.209	59.308	56.499	37.366	45.194	15.754
Irak	455	1.020	2.761	3.343	5.390	10.398
Schweiz	13.696	11.565	11.870	14.145	10.617	10.390
Hong Kong	15.360	6.352	2.480	3.256	17.641	9.988
Peru	8.768	6.909	9.266	8.597	5.569	9.785
Ukraine	1.142	1.427	2.717	3.004	5.386	9.639
Kuwait	10.002	5.496	6.757	8.187	10.938	9.578
Libanon	9.667	3.213	1.757	2.781	7.483	7.986
Jordanien	5.339	2.881	6.130	1.747	7.246	7.979
Taiwan	14.886	7.781	1.289	1.359	11.358	7.887
Kolumbien	8.445	7.523	5.372	8.654	2.265	7.354
Serbien	4.334	4.758	5.114	3.934	4.826	6.757
Marokko	3.287	2.897	5.577	7.047	5.998	6.449
Japan	21.872	10.530	10.238	3.322	8.389	6.184
USA	133.850	77.519	22.233	28.519	2.042	5.047
Katar	1.182	1.758	1.143	1.659	1.210	4.567
Norwegen	6.274	5.136	3.377	4.131	2.428	4.324
Costa Rica	.	.	.	321	542	3.674
Bahrain	2.866	2.586	1.253	1.113	3.371	3.538
Vietnam	24.968	8.971	6.378	49.247	16.511	3.091
Türkei	284	.	918	2.979	273	3.027
Panama	3.634	2.745	2.791	3.652	2.660	2.906
Tunesien	2.139	1.073	1.042	933	1.392	2.238
Georgien	183	486	499	861	1.472	2.215
Andere/unbestimmt	15.901	16.168	20.603	22.646	32.091	34.267
Intra-EU-27	1.810.456	1.607.933	1.992.082	2.613.276	2.246.518	2.500.394
Gesamt	3.138.441	3.113.638	3.428.233	4.403.803	3.635.947	3.635.947

Anmerkung: Erfasst ist die Zollnummer 1518 00 95

Quelle: Eurostat/AMI

Tab. 14: EU-Produktion von Biodiesel und HVO 2017–2024 in 1.000 t

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Belgien	290	252	254	213	192	155	248	150
Dänemark	120	130	130	125	120	115	120	130
Deutschland	3.208	3.344	3.584	3.127	3.378	3336	3524	3607
Frankreich	1.946	2.211	2.072	2.200	1.559	1388	1308	813
Italien	918	990	1.164	1.037	1.237	1.173	1142	1259
Niederlande	1.929	1.839	1.902	1.939	1.973	1857	2035	1865
Österreich	295	287	299	293	295	318	346	373
Polen	904	881	966	955	991	982	975	1020
Portugal	356	363	292	262	238	256	224	241
Schweden	209	258	322	312	393	367	438	421
Slowakei	109	110	109	117	117	117	113	115
Spanien	1.878	2.143	2.040	1.895	1.543	1581	1320	1521
Tschechische Republik	157	194	248	259	245	242	261	276
EU andere	1.024	1.180	1.079	1.523	1.679	1.513	1.588	1.359
EU-27	13.343	14.182	14.461	14.257	13.960	13400	13642	13150
Vereinigtes Königreich	467	476	545	535	535	593	573	553

Quelle: S&P Global Commodity Insights, Mai 2025

Tab. 15: Weltweite Biodiesel- und HVO-Produktion 2017–2024 in 1.000 t

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EU	11.049	11.626	11.942	10.931	10.388	10.110	9.920	9.757
Kanada	350	270	350	355	315	245	252	408
USA	5.315	6.186	5.744	6.044	5.458	5.396	5.658	5.568
Argentinien	2.871	2.429	2.147	1.157	1.724	1.910	831	1.162
Brasilien	3.776	4.708	5.193	5.660	5.954	5.523	6.624	8.010
Kolumbien	510	555	530	530	580	650	700	705
Peru	33	99	135	164	183	183	175	175
China, Mainland	918	734	826	1.250	1.725	2.200	2.250	1.725
Indien	132	163	210	190	155	160	200	220
Indonesien	3.006	5.428	7.391	7.560	9.030	10.400	11.900	11.447
Malaysia	720	1.090	1.423	906	976	1.162	1.700	1.950
Philippinen	194	199	213	165	165	189	204	232
Thailand	1.256	1.392	1.624	1.622	1.459	1.224	1.469	1.467
Restliche Welt	1.446	1.627	1.801	1.791	1.801	1.784	1.824	1.950
GESAMT	31.577	36.506	39.530	38.326	39.913	41.136	43.707	44.776

Renewable Diesel/HVO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EU	2.294	2.556	2.519	3.326	3.572	3.290	3.722	3.393
USA	763	902	1.453	1.575	2.406	4.379	7.656	9.413
Andere	1.100	768	1.378	1.621	1.644	2.050	2.156	2.652
GESAMT	4.157	4.226	5.350	6.522	7.622	9.719	13.534	15.458

Quelle: S&P Global Commodity Insights, Mai 2025

Tab. 16: Weltweiter Biodiesel- und HVO-Verbrauch 2017–2024 in 1.000 t

Biodieselerverbrauch	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EU-27	10.434	11.885	12.258	11.368	11.779	11.523	11.602	9.851
Kanada	370	365	345	435	325	370	494	419
USA	6.613	6.341	6.038	6.250	5.485	5.309	6.459	6.388
Argentinien	1.173	1.099	1.071	477	438	712	581	774
Brasilien	3.753	4.678	5.167	5.045	5.993	5.486	6.515	7.973
Kolumbien	513	552	532	502	598	686	699	705
Peru	290	291	293	251	317	325	336	345
China, Mainland	275	361	378	220	229	243	280	350
Indien	65	75	88	45	9	35	200	210
Indonesien	1.727	2.624	4.609	6.460	6.992	8.815	9.881	10.000
Malaysia	456	408	610	763	773	1.116	1.100	1.110
Philippinen	180	181	192	142	168	190	200	230
Thailand	1.255	1.422	1.449	1.435	1.126	968	1.091	1.157
Restliche Welt	1723,5	2592,3	2885,2	2484,4	2193	2.332	2.432	2.122
GESAMT	28.828	32.874	35.915	35.877	36.425	38.110	41.870	41.634

HVO-Verbrauch*	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EU-27	2.022	1.822	2.221	3.272	3.271	2.951	3.716	3.375
Kanada	251	268	337	306	350	375	450	1.267
USA	1.207	1.080	1.995	2.195	3.158	4.708	8.470	10.157
Restliche Welt	356	214	298	273	348	425	592	820
GESAMT	3.836	3.384	4.851	6.046	7.127	8.459	13.228	15.619

Gesamtsumme Biodiesel/HVO-Verbrauch weltweit (alle Sektoren)	35.346	39.735	44.861	45.592	47.916	50.717	59.369	61.186
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

* HVO = Hydriertes Pflanzenöl (Hydrogenated Vegetable Oil – HVO); alle Angaben für Straßenverkehr
 Quelle: S&P Global Commodity Insights, Mai 2025

Biokraftstoffmandate

Tab. 17: Nationale Biokraftstoffmandate 2024

	Typ	minimaler Gesamtbio- kraftstoff (%)	Ziel für Fort- schrittliche Biokraftstoffe* (%)	Biokraftstoff in Benzin (%)	Biokraftstoff in Diesel (%)	Reduzierung der GHG Intensität der Kraftstoffe (%)
Österreich	Energie	-	0,2	3,4	6,3	-7
Belgien	Energie	10,5	0,22 ²	5,7	5,7	-
Bulgarien	Band	-	1 (in Diesel)	9	6	-
	Energie	-	0,05	-	-	-
Kroatien	Energie	-	0,6	-	-	-6
Zypern	Energie	-	0,2	-	-	-6
Tschechische Republik	Band	-	0,22	-	-	-6
Dänemark	Energie	-	-	-	-	-3,4
Estland	Energie	7,5 ³	0,5	-	-	-
Finnland	Energie	13,5 ⁴	4	-	-	-
Frankreich	Energie	-	1,3 (in Benzin) 0,5 (in Diesel)	9,9	9,2	-10
Deutschland	Energie	-	0,4	-	-	-9,25 ⁵
Griechenland	Energie	-	-	3,3	-	-
	Band	-	0,2	-	7	-
Ungarn ⁶	Energie	8,4	0,5	6,1 (RON 95)	0,2 (HVO)	-
Irland ⁷	Energie	21	1 (in Energie)	-	-	-6
Italien ⁸	Energie	10,8	4,2	1	-	-6
Lettland	Band	-	0,2	9,5 (RON 95)	6,5 ⁹	-
Litauen	Energie	7,8	0,7	6,6	6,2	-
Luxemburg	Energie	7,7 ¹⁰	-	-	-	-6
Malta	Energie	-	0,2	-	-	-
Niederlande ¹¹	Energie	28,4	2,9	-	-	-6
Polen	Energie	9,1	0,1	5,3 (RON 95) ¹² 3,2 RON 98)	5,2	-
Portugal	Band	11,5	0,5	-	-	-
Rumänien	Band	-	-	8	6,5	-
Slowakei	Energie	8,8	0,65 (doppelt gezählt)	-	-	-6
	Band	-	-	9 ¹³	6,9	-
Slovenien	Energie	10,6 ¹⁴	0,2	-	-	-6
Spanien	Energie	11 ¹⁵	0,5	-	-	-6
Schweden		-	-	-	-	-6

¹ Nach Doppelzählung.

² Doppelzählung bei 0,95%

³ Biokraftstoffe auf pflanzlicher Basis sind auf 4,5 % begrenzt.

⁴ Biokraftstoffe auf pflanzlicher Basis sind auf 2,6 % begrenzt.

⁵ Obergrenzen (in e/e): pflanzenbasierte Biokraftstoffe zu 4,4 %; Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko zu 0,9 %; Anhang IX-B zu 1,9 %.

⁶ Biokraftstoffe nach Anhang IX-B mit einer Obergrenze von 4 % nach Doppelzählung.

⁷ Biokraftstoffe auf pflanzlicher Basis sind auf 2 % begrenzt.

⁸ Italien hat ein Mandat von 300kt/Jahr für HVO.

⁹ In der Zeit vom 1. April bis zum 31. Oktober.

¹⁰ 10,97% mit Multiplikatoren. Kann auf 6% gesenkt werden. Fortschrittliche Biokraftstoffe müssen nach Doppelzählung mindestens 50 % der Biokraftstoffmischung ausmachen.

Pflanzliche Biokraftstoffe sind auf 5% begrenzt.

¹¹ Biokraftstoffe auf Pflanzenbasis sind auf 1,4 % begrenzt. UER kann nicht auf das Ziel einer Treibhausgasintensität von 6 % angerechnet werden.

¹² Spezifischer Teilgrenzwert für Bioethanol in RON95-Benzin: 4,59 %.

¹³ Spezifischer Teilgrenzwert für ETBE: 3%.

¹⁴ Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien im Verkehr, die durch die Verwendung von Biokraftstoffen, Strom aus erneuerbaren Energien, RCF und RFNBOs erreicht werden soll.

¹⁵ Pflanzliche Biokraftstoffe sind auf 7% begrenzt. Obergrenze für Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko (einschließlich Palmöl, frische Fruchtbündel der Ölpalme, PFAD, Palmkernöl und Palmkernschalenöl) bei 3,1 %.

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten¹

a) Belgien

	Gesamtprozentzahl (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Doppelte Zählung
Seit 1. Januar 2023	10,5	5,7	5,7	max. 0,95 %

Quelle: FAS USEU basierend auf Gesetz vom 7. Juli 2013; Gesetz vom 21. Juli 2017; Gesetz vom 4. Mai 2018; Gesetz vom 27. Dezember 2021

Sanktionen

Die Nichteinhaltung des Mandats wird mit den folgenden Sanktionen geahndet: 1400€ pro 34 GJ

Quelle: ePure

b) Dänemark

	Gesamtprozentzahl (% cal)	Reduzierung der Treibhausgasemissionen (%)	Obergrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (% vol)	Fortschrittliche Biokraftstoffe ²⁾ (Anhang IX-A) (% cal)	Mehrfachanrechnung
2022–2024		3,4	Biokraftstoffe auf Basis von Palmöl und Soja wird bis 2022 abgeschafft ¹⁾	0,2	2-fach für fortschrittliche Biokraftstoffe;
2025–2027		5,2		1	4-fach für erneuerbaren Strom auf der Straße,
2028–2029		6	Alle Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko werden bis 2025 aus dem Verkehr gezogen	1	1,5-fach Eisenbahn; 1,2-fach für Flug- und Schiffs-kraftstoffe
2030		7		3,5	

Quelle: Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePure

- 1) Es sei denn, es wird ein geringes ILUC-Risiko bescheinigt.
- 2) Die Verwendung von Biokraftstoffen, die aus Anhang IX-B-Rohstoffen hergestellt werden, ist auf 1,7 Prozent begrenzt.

Biokraftstoffe auf pflanzlicher Basis:

Biokraftstoffe auf der Basis von Palmöl (und dessen Nebenprodukten, einschließlich PFAD) und Soja sind ab 2022 ausgeschlossen, es sei denn, sie sind mit einem geringen ILUC-Risiko zertifiziert.

¹ Quelle für Tabelle 18 und weitergehende Informationen:
GAIN Report Biofuel Mandates in the EU by Member State – 2025
(Nr. E42025-0004, erschienen 16.07.2025, Autorin: Katarina von Witzke), siehe auch <https://bit.ly/3KZsmdM>

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung**c) Deutschland**

	THG Emissions-reduzierung ¹⁾ (%)	Fortschrittliche Biokraftstoffe ²⁾ (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubio-masse ²⁾ (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoffe auf UCO- und Tierfettbasis ²⁾ (% cal)	Begrenzung von Rohstoffen mit hohem ILUC-Gehalt Risiko ^{2), 4)} (% cal)	Mehr-fach-anrechnung	SAF ^{1) 5)} % cal
2024	9,25	0,4 ³⁾					–
2025	10,5	0,7					
2026	12	1					0,5
2027	14,5	1	4,4	1,9	0	Siehe Tabelle unten	0,5
2028	17,5	1,7					1
2029	21	1,7					1
2030	25	2,6					2

Quellen: FAS Berlin auf Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der 38. Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz

1) BImSchG: Bis 2026 können Emissionsgutschriften aus UER-Projekten zur Erfüllung des Treibhausgasminderungsmandats angerechnet werden.

2) 38. BImSchV

3) Unternehmen, die im Vorjahr 2 PJ oder weniger an Biokraftstoffen in Verkehr gebracht haben, sind von der Steuer befreit

4) Dies bedeutet, dass Biokraftstoffe, die auf Palmöl basieren, ab 2023 nicht mehr auf die Mandate angerechnet werden.

5) Nur nachhaltiger Flugkraftstoff (SAF), der nicht aus Biomasse gewonnen wird, kann auf dieses Mandat angerechnet werden.

Mehrfachanrechnung

Option zur Einhaltung der Vorschriften	Bedingungen	Faktor
Fortschrittliche Biokraftstoffe ¹⁾	Volumina, die die Quote überschreiten	2
Wasserstoff und PtX-Kraftstoffe ²⁾		2
Elektrizität	Für E-Fahrzeuge auf der Straße	3

Quellen: FAS Berlin auf der Grundlage von:

1) 37. BImSchV / 38. BImSchV

2) BImSchG

Sanktionen

Die Nichteinhaltung des Mandats wird mit den folgenden Sanktionen geahndet:

Quote	Jahr	Strafe
Treibhausgasreduzierung	Seit 2022	0,60 Euro pro kg CO ₂ -Äq.
SAF	Seit 2022	70 Euro pro GJ

Quelle: FAS Berlin auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

d) Finnland

	Gesamtprocentsatz (% cal)	Fortschrittlicher Biokraftstoff	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse ¹	Mehrfachanrechnung
2024	13,5	4	2,6 Hohes ILUC-Risiko: 0,0	Nein
2025	16,5	4		
2026	19,5	6		
2027	22,5	6		
2028	-	8		
2029	-	9		
ab 2030	-	10		

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePure
1) Gilt seit dem 1. Juli 2021. Für Biokraftstoffe, die aus Rohstoffen nach Anhang IX-B hergestellt werden, gibt es keine Obergrenze.

e) Frankreich

	Bioethanol (% cal)	Fortschrittliche Bioethanol (% cal)	Biodiesel (% cal)	Fortschrittliche Biodiesel (% cal)	Doppelte Anrechnung ¹
2023–2027	10,5	1,8	9,4	0,7	Ja

Quelle: FAS Paris
1) Doppelte Anrechnung für zellulosehaltige Biokraftstoffe und Abfall-Biokraftstoffe, die aus den in Anhang IX der RED II aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden (Ausnahme: Tallöl und Tallölpech).

Obergrenze für bestimmte Ausgangsrohstoffe

Ab 2019 ist der Anteil der Energie, der berücksichtigt werden kann, auf einen Höchstwert begrenzt:

- 7 Prozent für konventionelle Biokraftstoffe, einschließlich Biokraftstoffe, die aus Anbaubiomasse (oder ähnliche Rückstände) stammen, die auch in der Human- und Tierernährung verwendet wird.
- 1,1 Prozent für Bioethanol / 1,2 Prozent für Biodiesel aus Altspeiseöl und tierische Fette
- 0,1 Prozent für Tallöl und Tallölpech
- 1,2 Prozent für Bioethanol / 1,1 Prozent für Biodiesel aus Zuckerpflanzenrückständen und Stärkerückständen, die aus stärke-reichen Pflanzen gewonnen werden
- Palmöl ist seit dem 1. Januar 2020 ausgeschlossen
- Sojabohnenöl ist seit dem 1. Januar 2022 ausgeschlossen

¹ Quelle für Tabelle 18 und weitergehende Informationen:
GAIN Report Biofuel Mandates in the EU by Member State – 2025
(Nr. E42025-0004, erschienen 16.07.2025, Autorin: Katarina von Witzke), siehe auch <https://bit.ly/3KZsmdM>

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

f) Irland

	Gesamtprozentzahl (% vol)	Anhang IX Biokraftstoffe (% cal)	Mehrfachanrechnung
2024	21	0,3	2-fach für Biokraftstoffe nach Anhang IX
2025	25	1	
2026	29	1	4-fach für Strom aus erneuerbaren Energien im Straßenverkehr
2027	34	1	
2028	39	1	1,5-fach: Eisenbahn
2029	44	1	
2030	49	3,5	1,2-fach für Flug- und Schiffskraftstoffe

Quelle: FAS London und ePure

g) Italien

	Insgesamt (%)	Quote für fortschrittliche Biokraftstoffe (%)	Bioethanol (%)	Quote für fortschrittliches Biomethan (%)
2024	10,8	4,2	1	2,9
2025	11,7	4,9	3	3,5
2026	12,6	5,5	3,4	3,9
2027	13,4	6,1	3,8	4,3
2028	14,3	6,7	4,2	4,8
2029	15,2	7,4	4,6	5,2
2030	16	8	5	5,7

Quelle: FAS Rom, basierend auf einem Dekret des italienischen Ministeriums für Umwelt und Energiesicherheit vom 16. März 2023, geändert am 20. Oktober 2023

h) Niederlande

	Gesamtprozentsatz (% cal)	Davon fortschrittliche Biokraftstoffe nach Anhang IX-A (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse (% cal)	Mehrfachanrechnung
2024	28,4	2,9	1,4 ab 2024 0,0 für Biokraftstoffe aus Palm- und Sojaöl, außer für zertifizierte Rohstoffe mit geringem ILUC- Risiko	Anhang IX A und B: 1,6-fach
2025	29,4	3,6		Elektrizität: 4-fach
2026	22,3	4,2		Gasförmige Brennstoffe: 2-fach
2027	23,6	4,9		Maritim: x 0,8-fach
2028	25,0	5,6		Luftfahrt: x 1,2-fach
2029	26,5	6,3		
2030	28,0	7,0		

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePURE

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

i) Österreich

	Gesamtanteil (Energiegehalt, % cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (% cal)	THG-Emissionsreduktion (%) ¹⁾	Obergrenze für Biokraftstoff auf Pflanzenbasis (% cal)	Mehrfachanrechnung
2024	keine	6,3	3,4	0,2	7	73)	nein
2025				1	7,5		
2026				1	8		
2027				1	9		
2028				1	10		
2029				1	11		
2030				3,5	13		

Quelle: FAS Wien auf Basis der Österreichischen Treibstoffverordnung 2012, (mit den Änderungen 2014, 2017, 2018, 2020 und 2022)

Um das Ziel der Treibhausgasreduzierung zu erreichen, können folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Emissionsgutschriften aus Projekten zur vorgelagerten Emissionsminderung (UER) (nur im Jahr 2023 und bis zu einem Höchstsatz von 1 Prozent).
- Strom aus erneuerbaren Energiequellen, der für elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge verwendet wird, kann ebenfalls berücksichtigt werden (Mehrfachzählung x4 für Strom aus erneuerbaren Energien im Straßenverkehr).
- Biokraftstoffe auf Palmölbasis sind seit 1. Juli 2021 ausgeschlossen.

Sanktionen

Die Nichteinhaltung des Mandats wird mit den folgenden Sanktionen geahndet:

Mandat	Strafe
Energetisch	43 Euro pro zu wenig geliefertem GJ
Treibhausgasreduzierung 2023	600 Euro pro MT CO ₂ -Äquivalent für die ersten 5 Prozent und 15 Euro pro MT CO ₂ -Äquivalent für das letzte Prozent des nicht erreichten Treibhausgasreduktionsziels
Treibhausgasreduktion 2024 und weiter	600 Euro pro MT CO ₂ -Äquivalent des nicht erreichten Treibhausgasreduktionsziels

¹ Quelle für Tabelle 18 und weitergehende Informationen:
GAIN Report Biofuel Mandates in the EU by Member State – 2025
(Nr. E42025-0004, erschienen 16.07.2025, Autorin: Katarina von Witzke), siehe auch <https://bit.ly/3KZsmdM>

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

j) Polen

	Gesamtprozeentsatz (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Doppelte Anrechnung
2024	9,1	5,2	3,2	Ja
2025	9,2	5,2	4,59	

Quelle: FAS Warschau auf der Grundlage des polnischen Gesetzes über Biokomponenten und flüssige Biokraftstoffe in der vom polnischen Parlament im Oktober 2022 geänderten Fassung.

Fortgeschrittene Biokraftstoffquellen, Teil A und Teil B von Anhang IX, Mandate und Obergrenze	
Teil A Mandate (% cal)	Teil B Obergrenze (% cal)
2026	3,4
2027	3,4
2028	3,4
2029	3,4
2030	3,4

Quelle: FAS Warschau auf der Grundlage des polnischen Gesetzes über Biokomponenten und flüssige Biokraftstoffe in der Fassung vom März 2025.

k) Portugal

	Gesamtprozent- satz (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol/ ETBE (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse (% cal)	Doppelte Anrechnung
2024	11,5			0,7	7 ¹⁾	Ja
2025–2026	13	-	-	2		
2027–2028	14			4		
2029–2030	16			7		

Quellen: FAS Madrid auf der Grundlage von Verbrauchsmandate: Gesetzesdekret 117/2010, Gesetzesdekret 69/2016, Gesetz 42/2016, Haushaltsgesetz für 2018 und 2019 und Gesetzesdekret 8/2021, geändert durch die Berichtigungserklärung 9-A/2021, und Gesetzesdekret 84/2022

Doppelte Anrechnung: Gesetzesdekret 117/2010 und Anhang III der Durchführungsverordnung 8/2012

1) Für Biokraftstoffe auf Lebensmittelmaterie gilt eine Obergrenze von bis zu einem Prozent über dem Niveau von 2020, jedoch mit einer Obergrenze von sieben Prozent für jeden Mitgliedstaat.

l) Schweden

	Ziel der Treibhausgasreduzierung	
	Ottokraftstoff (%)	Diesel (%)
2024–2026	6	30,5
ab 2027	-	-

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePURE

Ein Regierungswechsel führte zu einer deutlichen Senkung der Verpflichtungen. Das schwedische Parlament stimmte der Abschaffung der Quotenverpflichtungen ab 2027 zu.

Steuerliche Anreize für E85, HVO100, Biodiesel 10: Entsprechende Mengen werden nicht auf die THG-Minderungsverpflichtung angerechnet (Ausschluss Doppelförderung).

Tab. 18: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

m) Spanien

	Gesamt-Prozentsatz (% cal)	Anhang IX-Teil A (%cal)	Anhang IX-Teil B (% cal)	Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoffe auf Pflanzenbasis (% cal)	Doppelanrechnung	
2024	11	0,5	1,7	3,1	3,1	Ja	
2025	11,5	1,0		0	2,6		
2026	12	1,25					
2030	12	3,5					

Quelle: FAS Madrid

Sanktionen

Die Nichteinhaltung des Mandats wird mit den folgenden Sanktionen geahndet:

Jahr	Strafe
Seit 2022	1.623 Euro pro fehlendem Zertifikat (jedes Zertifikat entspricht einer Ktoe.)

Quelle: FAS Madrid

n) Tschechische Republik

	Erneuerbare Energie im Verkehr (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe Biomethan	Minimum THG Emissionsminderung	Biodiesel (% vol)	Bioethanol (% vol)	Doppelte Anrechnung ¹⁾
2022–2024	-	0,22	4,1	-	-	Ja
2025	-	1,07	4,1			gilt nur für Kraftstoffe aus Annex IX.A, IX.B und für BioLPG
2030	9,5	1,07	4,1			

Quelle: FAS Prag

1) Gemäß dem Gesetz über geförderte Energiequellen und Änderungen einiger anderer Gesetze Nr. 382 Slg. mit Wirkung vom 15. September 2021.

Tabellen BLE-Evaluationsbericht 2023

Tab. 19: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in Terajoule¹

Kraftstoffart	Bioethanol			Biodiesel (FAME)		
Quotenjahr	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff						
Abfall/Reststoff	1.748	1.230	2.135	28.881	41.162	58.780
Äthiopischer Senf				51	147	111
Getreide-Ganzpflanze						
Futtermübe						
Gras/Ackergras						
Gerste	977	655	827			
Mais	14.721	16.526	15.505			
Palmöl				28.520	9.267	9.267
Raps				22.084	22.259	21.918
Roggen	4.077	1.001	340			
Soja				4.612	8.679	1.942
Sonnenblumen				629	1.138	1.002
Triticale	1.401	2.532	1.724			
Weizen	3.890	4.456	7.066			
Zuckerrohr	2.967	4.131	4.799			
Zuckerrüben	877	423	666			
Gesamt	30.656	30.954	33.061	84.776	82.652	83.773

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)

¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

Tab. 20: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe in 1.000 t^{1,2}

Kraftstoffart	Bioethanol			Biodiesel (FAME)		
Quotenjahr	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff						
Abfall/Reststoff	66	46	81	772	1.101	1.573
Äthiopischer Senf				1	4	3
Getreide-Ganzpflanze						
Futtermübe						
Gras/Ackergras						
Gerste	37	25	31			
Mais	556	624	586			1
Palmöl				763	248	
Raps				591	596	586
Roggen	154	38	13			
Silomais						
Soja				123	232	52
Sonnenblumen				17	30	27
Triticale	53	96	65			
Weizen	147	168	267			
Zuckerrohr	112	156	181			
Zuckerrüben	33	16	25			
Gesamt	1.158	1.170	1.249	2.267	2.212	2.242

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)

¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

² die Umrechnung in Tonnage erfolgte auf Basis der Mengenangaben der Nachweise

Biomethan			HVO			Pflanzenöl			Quotenjahr
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
									Ausgangsstoff
2.750	4.678	4.777	6.659	16.801	16.664				Abfall/Reststoff
									Äthiopischer Senf
45	21	10							Getreide-Ganzpflanze
1									Futtermübe
14	4	3							Gras/Ackergras
									Gerste
610	82	111							Mais
			13.066	4.049			8	1	Palmöl
						30	34	9	Raps
26									Roggen
					13				Soja
				142			3	Sonnenblumen	
									Triticale
									Weizen
									Zuckerrohr
32	<0,5	3							Zuckerrüben
3.477	4.786	4.786	19.725	20.991	16.688	38	38	9	Gesamt

Biomethan			HVO			Pflanzenöl			Quotenjahr	
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023		
									Ausgangsstoff	
55	94	1	153	385	382				Abfall/Reststoff	
									Äthiopischer Senf	
1	<0,5	<0,5							Getreide-Ganzpflanze	
									Futtermübe	
<0,5	<0,5	<0,5							Gras/Ackergras	
									Gerste	
12	2	<0,5							Mais	
			300	93			0,2	<0,5	Palmöl	
					<0,5	1	1	<0,5	Raps	
1	<0,5								Roggen	
									Silomais	
					<0,5				Soja	
				3			<0,5			Sonnenblumen
									Triticale	
									Weizen	
									Zuckerrohr	
1	<0,5	<0,5							Zuckerrüben	
70	96	1	453	482	383	1	1	<0,5	Gesamt	

Tab. 21: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in Terajoule¹

Region	Afrika			Asien			Australien		
Quotenjahr	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff									
Abfall/Reststoff	644	864	451	15.428	30.485	47.477	30	122	10
Äthiopischer Senf									
Gerste									
Getreide-Ganzpflanze									
Futtermübe									
Gras/Ackergras									
Mais			32						
Palmöl				38.936	12.667		3.115	1	4
Raps				11	11	<0,5		6.173	6.28
Roggen									
Silomais									
Soja								<0,5	<0,5
Sonnenblumen									
Triticale									
Weizen									
Zuckerrohr									
Zuckerrüben									
Gesamt	644	864	483	54.376	43.163	47.478	3.144	6.297	6.303

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingtTab. 22: Deutschland: Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe nach Herkunft in 1.000 t^{1,2}

Region	Afrika			Asien			Australien		
Quotenjahr	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff									
Abfall/Reststoff	17	23	12	393	764	1.222	1	3	0
Äthiopischer Senf									
Gerste									
Getreide-Ganzpflanze									
Futtermübe									
Gras/Ackergras									
Mais								<0,5	<0,5
Palmöl				992	323		83		
Raps				<0,5	<0,5	<0,5		165	168
Roggen									
Silomais									
Soja								<0,5	<0,5
Sonnenblumen									
Triticale									
Weizen									
Zuckerrohr									
Zuckerrüben									
Gesamt	17	23	13	1.385	1.087	1.222	84	168	169

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt² die Umrechnung in Tonnage erfolgte auf Basis der Mengenangaben der Nachweise

Europa			Mittelamerika			Nordamerika			Südamerika			Quotenjahr
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
												Ausgangsstoff
22.271	30.175	31.591	28	26	18	777	1.239	1-944	924	1.605	2.720	Abfall/Reststoff
						1	6		50	141	111	Äthiopischer Senf
977	655	827										Gerste
45	21	10										Getreide-Ganzpfl.
1												Futtermübe
14	4	3										Gras/Ackergras
15.200	15.772	14.536				54	53	146	76	782	917	Mais
			2.571	550					87	123		Palmöl
17.255	15.905	15.638				1.604	182	7	129	23	5	Raps
4.103	1.001	342										Roggen
												Silomais
299	331	192					4		4.313	8.343	1.763	Soja
629	1.284	1.002				<0,5						Sonnenblumen
1.401	2.532	1.724										Triticale
3.890	4.456	7.066										Weizen
			539	1.641	1.051				2.428	2.491	3.748	Zuckerrohr
908	423	669										Zuckerrüben
66.992	72.559	73.599	3.138	2.217	1.069	2.436	1.483	2.098	8.007	13.508	9.264	Gesamt

Europa			Mittelamerika			Nordamerika			Südamerika			Quotenjahr
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
												Ausgangsstoff
590	775	719	1	1	<0,5	20	44	59	25	46	78	Abfall/Reststoff
						<0,5	<0,5		1	4	3	Äthiopischer Senf
37	25	31										Gerste
1	<0,5	0										Getreide-Ganzpfl.
<0,5												Futtermübe
<0,5	<0,5	0										Gras/Ackergras
564	595	545				2	2	6	3	30	35	Mais
			69	15					2	3		Palmöl
462	426	418				43	5	<0,5	3	1	<0,5	Raps
155	38	13										Roggen
												Silomais
8	9	5					<0,5		115	223	47	Soja
17	34	27				<0,5						Sonnenblumen
53	96	65										Triticale
147	168	267										Weizen
			20	62	40				92	94	142	Zuckerrohr
34	16	25										Zuckerrüben
2.067	2.181	2.115	90	77	40	65	51	65	242	400	305	Gesamt

Tab. 23: Deutschland: Summe der Ausgangsstoffe der Biokraftstoffe¹

	[TJ]			[kt]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff						
Abfall/Reststoff	40.102	64.516	84.212	1.047	1.655	2.091
Äthiopischer Senf	51	147	111	2	4	3
Gerste	977	655	827	37	25	31
Getreide-Ganzpflanze	45	21	10	1	<0,5	<0,5
Futtermübe	1			<0,5		
Gras/Ackergras	14	4	3	<0,5	<0,5	<0,5
Mais	15.331	16.608	15.634	568	626	586
Palmöl	41.594	13.340		1.063	341	
Raps	22.113	22.293	21.939	592	597	587
Roggen	4.103	1.001	342	155	38	13
Silomais						
Soja	4.612	8.679	1.955	123	232	52
Sonnenblumen	629	1.284	1.002	17	34	27
Triticale	1.401	2.532	1.724	53	96	65
Weizen	3.890	4.456	7.066	147	168	267
Zuckerrohr	2.967	4.131	4.799	112	156	181
Zuckerrüben	908	423	669	34	16	25
Gesamt	138.737	140.090	140.294	3.950	3.988	3.929

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)
¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

Tab. 24: Biokraftstoffe deren Ausgangsstoffe aus Deutschland stammen [TJ] ¹

Kraftstoffart	Bioethanol			Bio-LNG		Biomethan		
Quotenjahr	2021	2022	2023	2022	2023	2021	2022	2023
Ausgangsstoff								
Abfall/Reststoff	305	31	79	16	228	2.484	4.249	4.304
Gerste	856	568	766					
Getreide-Ganzpflanze						44	21	10
Futtermübe						1		
Gras/Ackergras							2	
Mais	119	216	49			610	82	111
Raps								
Roggen	1.348	488	52			26		2
Silomais/Ganzpflanze								
Soja								
Triticale	237	441	304					
Weizen	449	723	1.181					
Zuckerrüben	771	419	638			32	<0,5	3
Gesamt	4.086	2.886	3.068	16	288	3.196	4.354	4.430

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)
¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt

Tab. 25: Deutschland: Emissionen und Emissionseinsparung der Biokraftstoffe¹

	Emissionen [t CO _{2eq} / TJ]			Einsparung [%] ²		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Biokraftstoffart						
Bio-Benzin			22,69			75,68
Bioethanol	9,18	9,39	8,68	90,21	89,94	90,69
Bio-LNG	6,79	-7,33	-73,10	92,78	107,79	177,69
Biomethan	5,86	-25,47	-62,43	93,77	127,07	166,34
Biomethanol	33,50	33,48	26,44	64,09	64,12	71,66
Bio-Naptha	20,07	19,14	14,28	78,49	79,49	84,69
FAME	16,86	14,93	14,36	82,33	84,31	84,90
HVO	16,02	12,24	12,21	83,15	87,13	87,16
Pflanzenöl	31,73	33,06	30,05	66,70	65,24	68,40
Gewichteter Mittelwert aller Biokraftstoffe	14,77	11,98	9,30	84,45	87,35	90,18

Quelle: BLE (Bericht online auf www.ufop.de/ble)¹ Summendifferenzen sind durch Rundungen bedingt² Einsparung gegenüber fossilem Vergleichswert für Kraftstoff 94,1 kg CO_{2eq}/GJ

Biodiesel (FAME)			HVO		Pflanzenöl			Gesamt			Kraftstoffart
2021	2022	2023	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
											Quotenjahr
											Ausgangsstoff
7.683	8.711	7.286	11	22				10.531	13.017	11.980	Abfall/Reststoff
								856	568	766	Gerste
								44	21	10	Getreide-Ganzpflanze
								1			Futtermasse
									2		Gras/Ackergras
								729	298	160	Mais
9.380	5.036	5.920		3	30	28	9	9.409	5.065	5.932	Raps
								1.374	488	54	Roggen
											Silomais/Ganzpflanze
2	8	46						2	8	46	Soja
								237	441	304	Triticale
								449	723	1.181	Weizen
								803	419	641	Zuckerrüben
17.065	13.755	13.253	11	25	30	28	9	24.435	21.050	21.074	Gesamt



Herausgeber:

UNION ZUR FÖRDERUNG VON
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V. (UFOP)
Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin
info@ufop.de · www.ufop.de