## Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten<sup>1</sup>

## a) Belgien

	Gesamtprozent- zahl (% 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:

Mandat: Energie

Strafe: 1400€ pro 34 GJ unterversorgt.

Ouelle: ePure

## b) Dänemark

	Gesamt- prozentzahl (% cal)	Reduzierung der Treibhausgas- emissionen (%)	Obergrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (% vol)	Fortschrittliche Biokraftstoffe <sup>2)</sup> (Anhang IX-A) (% cal)	Mehrfachan- rechnung
2021	7,6	_		0,9	
2022-2024		3,4	Biokraftstoffe auf Basis von Palmöl und Soja wird bis 2022 abgeschafft)1	0,2	2-fach für fortschrittliche Biokraftstoffe; 4-fach für erneuer-
2025-2027	5,2			1	baren Strom auf der Straße,
2028-2029		6	Alle Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko	1	- - 1.5-fach Eisen-
2030		7	werden bis 2025 aus dem Verkehr gezogen	3,5	bahn; 1,2-fach für Flug- und Schiffs- kraftstoffe

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

Es sei denn, es wird ein geringes ILUC-Risiko bescheinigt.

Die Verwendung von Biokraftstoffen, die aus Anhang IX-B-Rohstoffen hergestellt werden, ist auf 1,7 Prozent begrenzt.

#### **Biokraftstoffe auf pflanzlicher Basis:**

Alle Biokraftstoffe mit hohem ILUC-Risiko sollten bis spätestens 2025 aus dem Verkehr gezogen werden. 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.

Bericht 2022/2023 124

## Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

# c) Deutschland

	THG Emissions- reduzierung <sup>1)</sup> (%)	Fortschrittliche Biokraftstoffe <sup>2)</sup> (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubio- masse <sup>2)</sup> (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoffe auf UCO- und Tierfettbasis <sup>2)</sup> (% cal)	Begrenzung von Rohstoffen mit hohem ILUC-Gehalt Risiko <sup>2), 5)</sup> (% cal)	Mehr- faches Zählen	SAF <sup>1) 6)</sup> % cal
2022	7	0,23)			0,9		
2023	8	0,34)	_				
2024	9,25	0,4 4)	_				-
2025	10,5	0,7	_			Siehe	
2026	12	1	4,4	1,9	0	Tabelle	0,5
2027	14,5	1	_		U	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

#### Mehrfachanrechnung

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

Quellen: FAS Berlin auf der Grundlage von:

#### Sanktionen

Die Nichteinhaltung des Mandats wird mit den folgenden Sanktionen geahndet:

Quote	Jahr	Strafe	
Energetisch 2009–2014:		Biodiesel: 19 Euro pro GJ unter Zuteilung Bioethanol: 43 Euro pro GJ zugewiesen	
Traibhauggagraduniarung	2015–2021	0,47 Euro pro kg CO <sub>2</sub> -Äq. bei zugewiesener Reduzierung	
Treibhausgasreduzierung	Seit 2022	0,60 Euro pro kg CO <sub>2</sub> -Äq. bei zugewiesener Reduzierung	
SAF	Seit 2022	70 Euro pro zugewiesenem GJ	

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

<sup>1)</sup> BlmSchG: Bis 2026 können Emissionsgutschriften aus UER-Projekten zur Erfüllung des Treibhausgasminderungsmandats angerechnet werden.

<sup>3)</sup> Unternehmen, die im Vorjahr 10 PJ oder weniger an Biokraftstoffen in Verkehr gebracht haben, sind von der Steuer befreit.

<sup>4)</sup> Unternehmen, die im Vorjahr 2 PJ oder weniger an Biokraftstoffen in Verkehr gebracht haben, sind von der Steuer befreit 5) Dies bedeutet, dass Biokraftstoffe, die auf Palmöl basieren, ab 2023 nicht mehr auf die Mandate angerechnet werden.

<sup>6)</sup> Nur nachhaltiger Flugkraftstoff (SAF), der nicht aus Biomasse gewonnen wird, kann auf dieses Mandat angerechnet werden.

<sup>1) 38.</sup> BlmSchV

<sup>2)</sup> BlmSchG

#### Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

#### d) Finnland

	Gesamtprozentsatz (% cal)	Fortschrittlicher Biokraftstoff	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse¹	Mehrfachanrechnung
2022	12	2		
2023	13,5	2		
2024	28	4	_	
2025	29	4	2,6	
2026	29	6	Hohes ILUC-Risiko: 0,0	Nein
2027	30	6	_	
2028	31	8	_	
2029	32	9	_	
ab 2030	34	10		

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePure

### e) Frankreich

	Bioethanol (% cal)	Fortschrittliche Bioethanol (% cal)	Biodiesel (% cal)	Fortschrittliche Biodiesel (% cal)	Doppelte Anrechnung <sup>1</sup>
2021–2023	8,6	-	8	-	Ja
2023–2027	8,6	1,2	8	0,4	Ja
Ab 2028	8,6	3,8	8	2,8	Ja

Quelle: FAS Paris

#### 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 Palmöl-Fettsäuredestillaten hergestellt werden
- 0,9 Prozent für Altspeiseöl und tierische Fette
- 0,6 Prozent für Tallöl und Tallölpech
- 0,2 Prozent für Zuckerpflanzenrückstände und Stärkerückstände, die aus stärkereichen Pflanzen gewonnen werden (0,4 Prozent ab 2020)
- Palmöl ist seit dem 1. Januar 2020 ausgeschlossen
- Sojabohnenöl ist seit dem 1. Januar 2022 ausgeschlossen

<sup>1)</sup> Gilt seit dem 1. Juli 2021. Für Biokraftstoffe, die aus Rohstoffen nach Anhang IX-B hergestellt werden, gibt es keine Obergrenze.

<sup>1)</sup> Doppelte Anrechnung für zellulosehaltige Biokraftstoffe und Abfall-Biokraftstoffe, die aus den in Anhang IX der Richtlinie 2009/28/EG aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden (Außnahme: Tallöl und Tallölpech).

**126** Bericht 2022/2023

Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

# f) Irland

	Gesamtprozentzahl (% vol)	Anhang IX Biokraftstoffe (% cal)	Mehrfachanrechnung
2022	15		
2023	17	0,3	2-fach für Biokraftstoffe nach
2024	21	0,3	Anhang IX
2025	25	1	4-fach für Strom aus erneuerbaren Energien im
2026	29	1	Straßenverkehr
2027	34	1	1,5-fach: Eisenbahn
2028	39	1	1,2-fach für Flug- und
2029	44	1	Schiffskraftstoffe
2030	49	3,5	

Quelle: FAS London und ePure

# g) Italien

	Insgesamt (%)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (%)	Bioethanol (%)	Fortgeschrittenes Biomethan (%)
2023	10	3,4	0,5	2,3
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

# h) Niederlande

	Gesamtprozentsatz (% cal)	Davon fortschrittliche Biokraftstoffe nach Anhang IX-A (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse (% cal)	Mehrfachanrechnung
2021	17,5	1,26		
2022	17,9	1,8		Anhana IV A und Di
2023	18,9	2,4		Anhang IX A und B: 1,6-fach
2024	19,9	2,9	<b>1,4</b> 0,0 für Biokraftstoffe	Elektrizität: 4-fach
2025	21	3,6	aus Palm- und Sojaöl,	Gasförmige Brennstoffe:
2026	22,3	4,2	außer für zertifizierte	2-fach
2027	23,6	4,9	Rohstoffe mit geringem ILUC- Risiko	Maritim: x 0,8-fach
2028	25	5,6	1200 11151110	Luftfahrt: x 1,2-fach
2029	26,5	6,3		Luitiaiiit. X 1,2-1dCII
2030	28	7		

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePURE

## Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

## i) Österreich

,	err cicii												
	Gesamtanteil (Energiegehalt, % cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Fortschrittli- che Biokraft- stoffe (% cal)	THG-Emissions- reduktion (%) <sup>1)</sup>	Obergrenze für Biokraftstoff auf Pflanzenba- sis (% cal)	Mehrfach- anrech- nung						
2021	5,75	_		0,52)	6	_							
2022	5,75			0,52)	6	_							
2023				0,2	6	_							
2024				0,2	7	_							
2025		6,3	3,4	1	7,5	_ 73)	nein						
2026	keine									1	8	_	nein
2027	Keine			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).

#### 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 CO₂-Äquivalent des nicht erreichten Treibhausgasreduktionsziels		

## j) Polen

	Gesamtprozentsatz (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Doppelte Anrechnung
2023	8,9	5,2	3,2	la .
2024	9,1	6,2	3,2	Ja

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

Bericht 2022/2023 128

Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

# k) Portugal

	Gesamtprozent- satz (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol/ ETBE (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoff aus Anbaubiomasse (% cal)	Doppelte Anrechnung
2021	11			0,5		
2022	11			0,2	-	
2023	11,5	_		0,7	_	
2024	11,5	-	-	0,7	71)	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
Für Biokraftstoffe auf Lebensmittelbasis gilt eine Obergrenze von bis zu einem Prozent über dem Niveau von 2020, jedoch mit einer Obergrenze von sieben Prozent für jeden

Mitgliedstaat.

## I) Schweden

	Ziel der Treibhausgasreduzierung					
	Ottokraftstoff (%)	Diesel (%)				
2022	7,8	30,5				
2023	7,8	30,5				
2024	12,5	40				
2025	15,5	45				
2026	19	50				
2027	22	54				
2028	24	58				
2029	26	62				
2030	28	66				

Quelle: FAS Den Haag auf der Grundlage von ePURE

Im Jahr 2022 stimmte die Regierung zu, die jährlichen Erhöhungen der Emissionsreduktionsziele im Jahr 2023 einzufrieren, um der Inflation der Kraftstoffpreise zu begegnen. Außerdem erörtert die Regierung eine Senkung der THG-Reduktionsziele für 2024-2026.

Tab. 63: Aktuelle Biokraftstoffmandate in der EU bei ausgewählten Mitgliedstaaten – Fortsetzung

# m) Spanien

	Gesamt- prozentsatz (% cal)	Biodiesel (% cal)	Bioethanol (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (% cal)	Obergrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (% cal)	Doppelte Anrechnung
2021	9,5	-	-	0,1		
2022	10	-	-	0,2	7	
2023	10,5	-	-	0,3	3,5	
2024	11	-	-	0,5	3,1	Ja
2025	11,5	-	-	1	2,6	
2026-2029	12	-	-	1,25	2,6	
2030	14	-	-	3,5	2,6	-

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 auf der Grundlage des Beschlusses vom 17. Dezember 2021 des Ministeriums für den ökologischen Wandel und die demografische Herausforderung.

# n) Tschechische Republik

	Erneuerbare Energie im Verkehr (% cal)	Fortschrittliche Biokraftstoffe Biomethan	Minimum THG Emissions- minderung	Biodiesel (% vol)	Bioethanol (% vol)	Doppelte Anrechnung <sup>1)</sup>	
2021	- 	-	4,1	_		Ja	
2022-2024	-	0,22	4,1	_		gilt nur für Kraftstoffe	
2025	-	1,07	4,1	- <u>-</u>		aus Annex IX.A,	
2030	9,5	1,07	4,1			IX.B und für BioLPG	

Quelle: FAS Prag

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

# o) Ungarn

Erneuerbare Energie im Verkehr (% cal)	Biodiesel (% vol)	Bioethanol (% vol)	Fortschrittliche Biokraftstoffe (% vol)	Doppelte Anrechnung <sup>1)</sup>
2022–2023	8,4	6,1	0,2	Biokraftstoffe aus Rohstoffen, die im Anhang 2 des <u>Regierungsdekret Nr.</u> 821/2021 (auf Ungarisch) stehen

Quelle: FAS Budapest