

Textgegenüberstellung

Geltende Fassung

Vorgeschlagene Fassung

Änderung der Kraftstoffverordnung 2012

Begriffsbestimmungen

Begriffsbestimmungen

§ 2

§ 2

1. bis 16. ...

1. bis 16. ...

17. „Tatsächlicher Wert“ ist gemäß Anhang V der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. Nr. L 140 vom 05.06.2009 S. 16, und Anhang IV der Richtlinie 98/70/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, die Einsparung an Treibhausgasemissionen bei einigen oder allen Schritten

17. „Tatsächlicher Wert“ ist die Einsparung an Treibhausgasemissionen bei einigen oder allen Schritten eines speziellen Biokraftstoff-Herstellungsverfahrens, berechnet gemäß der im **Anhang X** Teil C dargestellten Methode.

Geltende Fassung

eines speziellen
Biotreibstoff-
Herstellungsverfahr-
ens, berechnet
gemäß der im
Anhang X
dargestellten
Methode.

18. „Standardwert“ ist
gemäß Anhang V
der
Richtlinie 2009/28/
EG und Anhang IV
der
Richtlinie 98/70/EG
, zuletzt geändert
durch die
Richtlinie 2011/63/
EU, der von einem
typischen Wert
gemäß Anhang V
der
Richtlinie 2009/28/
EG und Anhang IV
der
Richtlinie 98/70/EG
, zuletzt geändert
durch die
Richtlinie 2011/63/
EU, durch
Anwendung vorab
festgelegter
Faktoren abgeleitete
Wert, der unter
festgelegten
Bedingungen

Vorgeschlagene Fassung

18. „Typischer Wert“ ist der Schätzwert der repräsentativen Einsparung an Treibhausgasemissionen bei einem bestimmten Biotreibstoff-Herstellungsweg.

Geltende Fassung

anstelle eines tatsächlichen Werts verwendet werden kann.

19. „Zertifizierungssysteme“ sind Strukturen, welche die Erfüllung der Anforderungen zur Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien sowohl inhaltlich als auch organisatorisch sicherstellen und überprüfen können.
20. „Kontrollstelle“ ist eine unabhängige Stelle in einem Drittstaat, die eine Bestätigung über die fachliche Eignung und Zulassung als Kontrollstelle von der nationalen Akkreditierungsstelle in diesem Drittstaat erhalten hat, um bestimmte Kontrollaufgaben wahrzunehmen.
21. „Betriebszustand“ ist ein von den Betrieben im Rahmen der

Vorgeschlagene Fassung

19. „Standardwert“ ist der von einem typischen Wert durch Anwendung vorab festgelegter Faktoren abgeleitete Wert, der unter den in §19 dieser Verordnung festgelegten Bedingungen anstelle eines tatsächlichen Werts verwendet werden kann. .
20. „Zertifizierungssysteme“ sind Strukturen, welche die Erfüllung der Anforderungen zur Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien sowohl inhaltlich als auch organisatorisch sicherstellen und überprüfen können.
21. „Kontrollstelle“ ist eine unabhängige Stelle in einem Drittstaat, die eine Bestätigung über die fachliche Eignung und Zulassung als Kontrollstelle von der nationalen Akkreditierungsstelle in diesem Drittstaat erhalten hat, um bestimmte Kontrollaufgaben wahrzunehmen.

Geltende Fassung

Registrierung
eingebrachter
definierter Satz an
Variablen für einen
Produktionsprozess
von Biokraftstoffen,
der insbesondere
auch die Art der
Energieversorgung
der
Produktionsanlage,
den eingesetzten
Rohstoff sowie
anlagen- und
prozessspezifische
Parameter wie
Energieverbrauch
und Energie- und
Stoffströme
umfasst. Ein Betrieb
kann im Rahmen
der Registrierung
mehrere
Betriebszustände
definieren.

§ 3 (1)...

1. Ottokraftstoffe mit
einem
Bioethanolgehalt
von maximal

Vorgeschlagene Fassung

22. „Betriebszustand“ ist ein von den Betrieben im Rahmen der Registrierung eingebrachter definierter Satz an Variablen für einen Produktionsprozess von Biokraftstoffen, der insbesondere auch die Art der Energieversorgung der Produktionsanlage, den eingesetzten Rohstoff sowie anlagen- und prozessspezifische Parameter wie Energieverbrauch und Energie- und Stoffströme umfasst. Ein Betrieb kann im Rahmen der Registrierung mehrere Betriebszustände definieren.

§ 3 (1)...

1. Ottokraftstoffe mit einem Bioethanolgehalt von maximal 5% v/v den Spezifikationen gemäß **Anhang I** sowie ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Jänner 2013;

Geltende Fassung

5% v/v den
Spezifikationen
gemäß **Anhang I**
sowie
ÖNORM EN 228
„Kraftstoffe für
Kraftfahrzeuge –
Unverbleite
Ottokraftstoffe –
Anforderungen und
Prüfverfahren“ vom
1. Jänner 2009;

§ 3 (1) 2....

§ 3 (1)

3. Dielektrikzahl der
Spezifikationen gemäß
Anhang III sowie ÖNORM
EN 590 „Kraftstoffe für
Kraftfahrzeuge –
Dieselkraftstoff –
Anforderungen und
Prüfverfahren“ vom 1. Mai
2010;

§ 3 (1) 4.-7....

§ 3 (1)

8. Superethanol E 85
Kraftstoff den
Spezifikationen gemäß
Anhang VIII sowie ÖNORM
C 1114 „Kraftstoffe für
Kraftfahrzeuge –
Ottokraftstoff Superethanol
E 85 – Anforderungen und
Prüfverfahren“ vom 1. Juli

Vorgeschlagene Fassung

§ 3 (1) 2....

§ 3 (1)

3. Dielektrikzahl der Spezifikationen gemäß Anhang III sowie ÖNORM EN 590 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge –
Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Dezember 2013;

§ 3 (1) 4.-7....

§ 3 (1)

8. Superethanol E 85 Kraftstoff den Spezifikationen gemäß Anhang VIII sowie ÖNORM C 1114 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge
– Ottokraftstoff Superethanol E 85 – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Juli 2007 gilt bis 30 April 2014. Die ONR
CEN/TS 15293 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge – Ethanolkraftstoff (E 85) für Kraftfahrzeuge – Anforderungen und
Prüfverfahren“ gilt frühestens ab 1. Mai 2014.

Geltende Fassung

2007.

§ 10. Betriebe, die Biokraftstoffe herstellen, ...

§ 11 1....

2. Zur Berechnung der Anrechnung der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen, die von Straßenfahrzeugen verbraucht wird, werden die von der Europäischen Kommission gemäß Art. 7a Abs. 5 lit. a und b in Verbindung mit Art. 11 Abs. 4 der Richtlinie 98/70/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, festgelegten Verfahren herangezogen

(3) Die Menge an Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen für Straßenfahrzeuge kann nur dann angerechnet werden, wenn zumindest die in § 12 Abs. 3 genannten Treibhausgas-Minderungsquoten erreicht werden.

§ 12 (1) Die Nachhaltigkeitskriterien sind die in Art. 17 der

Vorgeschlagene Fassung

§10 Betriebe, die Biokraftstoffe herstellen, die auf die Ziele gemäß §§5 und 7 angerechnet werden sollen, oder mit solchen handeln, sind verpflichtet, den lückenlosen Nachweis der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien durch die Verwendung eines Massenbilanzsystems zu gewährleisten.

§ 11 1....

2. Die Menge an Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen für Straßenfahrzeuge kann nur dann angerechnet werden, wenn zumindest die in § 12 Abs. 3 genannten Treibhausgas-Minderungsquoten erreicht werden.

§ 12 (1) Für Ausgangsstoffe von Biokraftstoffen, die auf die Erfüllung der Substitutionsverpflichtungen nach § 5 und der Treibhausgas-Minderungsverpflichtungen nach § 7 angerechnet werden sollen, sind die in Anhang XI angeführten Nachhaltigkeitskriterien einzuhalten

Geltende Fassung

Richtlinie 2009/28/EG und in Art. 7b der Richtlinie 98/70/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, angeführten Inhalte, welche sowohl die Nachhaltigkeitskriterien für Ausgangsstoffe als auch die Kriterien für die Treibhausgasemissionsminderungen festlegen.

§ 12 (2) bis (3)...

§ 13 (1) bis (5)...

§ 13 (6) 1. bis 7. ...

8. Angaben über

a) Art, Menge, Erntejahr und Anbauländer bzw. Herkunftsländer der eingesetzten Ausgangsstoffe,

b) die Lebenszyklustreibhausgasemissionen in Gramm CO₂-Äquivalent pro Megajoule Biokraftstoff (g CO₂eq/MJ) in Form eines Standardwerts oder eines

Vorgeschlagene Fassung

§ 12 (2) bis (3)...

§ 13 (1) bis (5)...

§ 13 (6) 1. bis 7. ...

8. Angaben über

a) Art, Menge, Erntejahr und Anbauländer bzw. Herkunftsländer der eingesetzten Ausgangsstoffe,

b) die Lebenszyklustreibhausgasemissionen in Gramm CO₂-Äquivalent pro Megajoule Biokraftstoff (g CO₂eq/MJ) in Form eines Standardwerts oder eines tatsächlichen Werts,

c) für Biokraftstoffe, die nicht in Anhang IX angeführt sind, den Energiegehalt in Megajoule,

d) den Namen und die Anschrift des Käufers der Biokraftstoffe,

e) Emissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen in Folge geänderter Landnutzung gemäß **Anhang X** Teil C Z 7: *e*₁ kleiner oder gleich null,

f) Angaben dazu, ob der Bonus gemäß Anhang X Teil C Z 7 und 8 bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen nach Anhang X Teil C Z 1 geltend gemacht wurde,

g) Angaben dazu, ob der in Anhang X Teil C Z 1 genannte Faktor für Emissionseinsparungen durch Akkumulierung von Kohlenstoff im Boden infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken geltend gemacht wurde, sowie

Geltende Fassung

tatsächlichen
Werts,

- c) für
Biokraftstoffe,
die nicht in
Anhang IX
angeführt sind,
den
Energiegehalt in
Megajoule,
- d) den Namen und
die Anschrift des
Käufers der
Biokraftstoffe,
- e) Emissionen aus
Kohlenstoffbestandsänderungen in
Folge geänderter
Landnutzung
gemäß
Anhang X Z 7: e_1
kleiner oder
gleich null,
- f) Angaben dazu,
ob der Bonus
gemäß Anhang V
Teil C Z 7 und 8
der
Richtlinie 2009/2
8/EG und
Anhang IV
Teil C Z 7 und 8
der
Richtlinie 98/70/
EG, zuletzt

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, bei der Berechnung der Treibhausgasemissionen nach Anhang V Teil C Z 1 der Richtlinie 2009/28/EG und Anhang IV Teil C Z 1 der Richtlinie 98/70/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, geltend gemacht wurde,

- g) Angaben dazu, ob der in Anhang V Teil C Z 1 der Richtlinie 2009/28/EG und Anhang IV Teil C Z 1 der Richtlinie 98/70/EG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/63/EU, genannte Faktor für Emissionseinspar

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

ungen durch
 Akkumulierung
 von Kohlenstoff
 im Boden infolge
 besserer
 landwirtschaftlic
 her
 Bewirtschaftungs
 praktiken geltend
 gemacht wurde,
 sowie

§ 13 (6) 9...

§ 13 (7) bis (8)...

§ 19 (1) Die durch die
 Verwendung von
 Biokraftstoffen erzielte
 Einsparung bei den
 Lebenszyklustreibhausgase
 missionen wird berechnet

1. unter Verwendung
 eines Standardwerts
 sofern

a) ein solcher Wert
 gemäß Anhang V
 Teil A oder
 Teil B der
 Richtlinie 2009/2
 8/EG und
 Anhang IV
 Teil A oder
 Teil B der
 Richtlinie 98/70/
 EG, zuletzt
 geändert durch
 die

Vorgeschlagene Fassung

§ 13 (6) 9...

§ 13 (7) bis (8)...

§ 19 (1) Die durch die Verwendung von Biokraftstoffen erzielte Einsparung bei den Lebenszyklustreibhausgasemissionen wird berechnet

1. unter Verwendung eines Standardwerts sofern

a) ein solcher Wert gemäß Anhang X Teil A oder Teil B für die Treibhausgasemissionseinsparung für den Herstellungsweg festgelegt ist und
 b) der gemäß **Anhang X** Ziffer 7 errechnete Wert für diese Biokraftstoffe kleiner oder gleich null ist,

2. unter Verwendung eines gemäß der in **Anhang X Teil C** festgelegten Methodologie errechneten tatsächlichen Wertes oder

3. unter Verwendung eines als Summe der in der Formel in Anhang X Teil C Ziffer 1 genannten Faktoren berechneten Wertes, wobei zum Teil die disaggregierten Standardwerte gemäß Anhang X Teil D und E, zum Teil die nach der Methodologie in Anhang X Teil C errechneten tatsächlichen Werte verwendet werden können

Geltende Fassung

Richtlinie 2011/63/EU, für die Treibhausgasemissionseinsparung für den Herstellungsweg festgelegt ist und

- b) der gemäß **Anhang X** Nr. 7 errechnete Wert für diese Biokraftstoffe kleiner oder gleich null ist,
- 2. unter Verwendung eines gemäß der in **Anhang X** festgelegten Methodologie errechneten tatsächlichen Wertes oder
- 3. unter Verwendung eines als Summe der in der Formel in **Anhang X** Nr. 1 genannten Faktoren berechneten Wertes, wobei zum Teil die disaggregierten Standardwerte gemäß Anhang V Teil D der Richtlinie 2009/28/EG und Anhang IV Teil D der

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Richtlinie 98/70/EG
, zuletzt
geändert durch die
Richtlinie 2011/63/
EU, zum Teil die
nach der
Methodologie in
Anhang X
errechneten
tatsächlichen Werte
verwendet werden
können.

(2) Für die zur
Berechnung von
tatsächlichen Werten von
Lebenszyklustreibhausgas-
missionen notwendigen
grundlegenden spezifischen
Annahmen und Faktoren
sind die von der
Umweltbundesamt GmbH
veröffentlichten Werte zu
verwenden.

3) Die Standardwerte
gemäß Anhang V
Teil A und Teil D
der
Richtlinie 2009/28/
EG und Anhang IV
Teil A und Teil D
der
Richtlinie 98/70/EG
, zuletzt geändert
durch die
Richtlinie 2011/63/
EU, gelten nur,

Vorgeschlagene Fassung

(2) Für die zur Berechnung von tatsächlichen Werten von Lebenszyklustreibhausgasemissionen notwendigen grundlegenden spezifischen Annahmen und Faktoren sind die von der Umweltbundesamt GmbH veröffentlichten Werte zu verwenden.

3) „Die Standardwerte gemäß Anhang X Teil A und die disaggregierten Standardwerte für den Anbau gemäß Anhang X Teil D gelten nur, wenn die entsprechenden Ausgangsstoffe

1. außerhalb der Europäischen Union angebaut werden oder
2. in der Europäischen Union in Gebieten angebaut werden, für die für Regionen auf zumindest der Ebene 2 der „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS)“ nachgewiesenermaßen die typischen Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von landwirtschaftlichen Ausgangsstoffen höchstens den Standardwerten für den Anbau gemäß Anhang X Teil D entsprechen oder
3. Abfälle oder Reststoffe mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Reststoffen und Reststoffen aus der Aquakultur oder der Fischerei sind.

Geltende Fassung

wenn der Wert e_1 der festgelegten Berechnungsmethode gemäß **Anhang X** kleiner oder gleich null ist und die entsprechenden Ausgangsstoffe

1. außerhalb der Europäischen Union angebaut werden oder
2. in der Europäischen Union in Gebieten angebaut werden, für die für Regionen auf zumindest der Ebene 2 der „Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS)“ nachgewiesenermaßen die typischen Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von landwirtschaftlichen Ausgangsstoffen höchstens den Standardwerten für den Anbau gemäß Anhang V Teil D der Richtlinie 2009/28/EG und Anhang IV

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Teil D der
Richtlinie 98/70/EG
, zuletzt geändert
durch die
Richtlinie 2011/63/
EU, entsprechen
oder

3. Abfälle oder
Reststoffe mit
Ausnahme von
landwirtschaftlichen
Reststoffen und
Reststoffen aus der
Aquakultur oder der
Fischerei sind.

(4) Für Biokraftstoffe,
die nicht unter Abs. 3 fallen,
sind für die
Emissionsberechnungen
tatsächliche Werte oder die
im Verlautbarungsblatt der
Agrarmarkt Austria oder die
durch die
Umweltbundesamt GmbH
veröffentlichten Werte
heranzuziehen.

(5) Die jeweils gültige
Liste der Standardwerte
gemäß Anhang V Teil A,
Teil B und Teil D der
Richtlinie 2009/28/EG und
Anhang IV Teil A, Teil B
und Teil D der
Richtlinie 98/70/EG, zuletzt
geändert durch die

Vorgeschlagene Fassung

(4) Für Biokraftstoffe, die nicht unter Abs. 3 fallen, sind für die Emissionsberechnungen tatsächliche Werte oder die im Verlautbarungsblatt der Agrarmarkt Austria oder die durch die Umweltbundesamt GmbH veröffentlichten Werte heranzuziehen.

Geltende Fassung

Richtlinie 2011/63/EU, ist durch die Umweltbundesamt GmbH zu veröffentlichen.

§ 23. Diese Verordnung tritt mit Ablauf des Tages ihrer Kundmachung in Kraft; gleichzeitig tritt die Kraftstoffverordnung 1999, BGBl. II Nr. 418, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 168/2009, außer Kraft. Ausgenommen davon ist § 6a Abs. 5, Z 1 und 2, welcher bis 31. Dezember 2012 in Kraft bleibt.

Anhang I

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2009, genannten Verfahren.

(2)...

(3)..., ausgegeben am 1. Jänner 2009,...

(4)...

(5)..., ausgegeben am

Vorgeschlagene Fassung

§ 23. (1) Diese Verordnung tritt mit Ablauf des Tages ihrer Kundmachung in Kraft; gleichzeitig tritt die Kraftstoffverordnung 1999, BGBl. II Nr. 418, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 168/2009, außer Kraft. Ausgenommen davon ist § 6a Abs. 5, Z 1 und 2, welcher bis 31. Dezember 2012 in Kraft bleibt.

(2) § 2 Z 17-22, § 3 Abs. 1 1.,3.,8, § 10 Satz 1, § 11 2., § 12 Abs. 1, § 13 Abs. 6 8., § 19 Abs. 1 und Abs. 3, Anhang I (1), (3), (5), Anhang II (1), (3), (5), Anhang III (1), Anhang VIII, Anhang X und Anhang XI in der Fassung des BGBl. II Nr. xxx/2014 treten mit Ablauf des Tages der Kundmachung im Bundesgesetzblatt in Kraft. § 3 Abs. 1 8. Satz 2 tritt frühestens mit 1. Mai 2014 in Kraft.

Anhang I

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2013, genannten Verfahren.

(2)...

(3) ..., ausgegeben am 1. Jänner 2013,...

(4)...

(5)..., ausgegeben am 1. Jänner 2013

Geltende Fassung

1. Jänner 2009,...

Anhang II

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2009, genannten Verfahren. Die Mitgliedstaaten können gegebenenfalls die Analysemethoden verwenden, die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2009, ersetzenden Normen genannt sind, wenn diese nachweislich mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie die ersetzten Analysemethoden aufweisen.

(2)...

(3)..., ausgegeben am 1. Jänner 2009,...

Anhang III

Vorgeschlagene Fassung

Anhang II

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2013, genannten Verfahren. Die Mitgliedstaaten können gegebenenfalls die Analysemethoden verwenden, die in ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“, ausgegeben am 1. Jänner 2013, ersetzenden Normen genannt sind, wenn diese nachweislich mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie die ersetzten Analysemethoden aufweisen.

(2)...

(3)..., ausgegeben am 1. Jänner 2013,...

Anhang III

Geltende Fassung

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 590 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Mai 2010 genannten Verfahren.

(2) bis (3)...

Anhang IV bis VII...

Anhang VIII

Kraftstoffspezifikationen für Superethanol E 85

Tabelle 1: Anforderungen und Prüfverfahren für Superethanol E 85

E ig e n sc h af t	E in h ei t	G re n z w er te	G re n z w er te	P rü fv er fa hr e n g e m ä ß	P rü fv er fa hr e n g e m ä ß
		m in .	m a x	V er fa hr	V er öf fe

Vorgeschlagene Fassung

(1) Die Prüfverfahren sind die in ÖNORM EN 590 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Dezember 2013 genannten Verfahren.

(2) bis (3)...

Anhang IV bis VII...

Geltende Fassung

				e n	nt li c h u n g
R e s e a r c h- O c t a n z a h l , R O N	9 5, 0	-	Ö N O R M E N I S O 5 1 6 4		1. A u g u s t 2 0 1 2
M o t o r - O c t a n z a h l ,	8 5, 0	-	Ö N O R M E N I S O 5		1. A u g u s t 2 0 1 2

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

M O N				1 6 3	
S c h w e f e l g e h a l t	M g/ k g	-	1 0	Ö N O R M E N I S O 2 0 8 4 4 6, Ö N O R M E N I S O 2 0 8 8 4	1. F e b r u a r 2 0 1 1; 1. J u l i 2 0 1 1
O	M	3	-	Ö	1.

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

xi d at io n ss ta bi lit ät	in ut e n	6 0		N O R M E N I S O 7 5 3 6	J ul i 1 9 9 6
A b d a m p f r ü c k s t a n d, (g e w a s c h e n	m g/ l 0 0 m l	-	5	m g/ l 0 0 m l	1. A pr il 1 9 9 8
A		kl	kl	vi	

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

u s s e h e n		ar u n d t r ü b u n g s f r e i	ar u n d t r ü b u n g s f r e i	s u e l l	
H ö h e r e A l k o h o l e (C 3 b i s C 8)	(v /v)	-	2, 0	Ö N O R M E N 1 6 0 0 1, Ö N O R M E N 1 3 1	1. S e p t e m b e r 2 0 1 2, 1. M a i 2 0 0 2

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

				3 2	
M e t h a n o l	% (v/ v)	-	1, 0		
E t h e r (5 o d e r m e h r C - A t o m e)	% (v/ v)	-	(v /v)		
P h o s p h o r	m g/ l	n i c h t n a c h w e i s b a r	n i c h t n a c h w e i s b a r	A S T M D 3 2 3 1	2 0 1 1

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

W a s e r g e h a l t	% (v/ v)	-	0, 3	A S T M E 1 0 6 4	2 0 1 2
A n o r g a n i s c h e s C h l o r	m g/ l	-	1	I S O 6 2 2 7	1. S e p t e m b e r 1 9 8 2
p H e	-	6, 5	9, 0	A S T M D 6 4 2 3	2 0 0 8
K o r r i s i	K o r r o s i	K l a s s e	K l a s s e	Ö N O R	1. M ä r z

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

o n s w ir k u n g a uf K u p f er (3 h b ei 5 0 ° C)	o n s g r a d	1	1	M E N I S O 2 1 6 0	1 9 9 9
S ä ur e (a ls E ss ig sä ur e)	% (m / m ,) (m g/ l)	- -	0, 0 0 5, (4 0)	A S T M D 1 6 1 3	2 0 0 6

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Flüchtigkeitsanforderungen
Vom 1. Mai bis
30. September sind bei der
Überprüfung die Werte der
Klasse A (Sommerware)
heranzuziehen.

Vom 1. November bis
28. Februar (in einem
Schaltjahr bis 29. Februar)
sind bei der Überprüfung die
Werte für Klasse B
(Winterware) heranzuziehen.

Vom 1. Oktober bis
31. Oktober und vom
1. März bis 30. April sind
bei der Überprüfung
ausgenommen
Ethanol und höheren
Alkohole die Werte der
Tabelle 2 heranzuziehen,
wobei die unteren
Grenzwerte der
Klasse A nicht unterschritten
und die oberen Grenzwerte
der Klasse B nicht
überschritten werden dürfen.
Der Gehalt an Ethanol und
höhere Alkohole darf den
unteren Grenzwert der
Klasse B nicht
unterschreiten
und den oberen Grenzwert
der Klasse A nicht
überschreiten.
Tabelle
2:Flüchtigkeitsklatten und

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Prüfmethoden

Eigenschaft	Einheit	Klasse A	Klasse B	Prüfverfahren, Verfahr en	Prüfverfahren, Veröffentlich un g
Ethanolundhöhere Alko	% (v/v), min.	75	65	% (v/v), max	I. September 2012

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

h o l e					
E t h a n o l u n d h ö h e r e A l k o h o l e	% (v/ v) , m a x	8 5	7 5	Ö N O R M E N 1 3 1 3 2	1. M ai 2 0 0 2
U n v e r b l e i t e r O t t o k r a f t s	% (v/ v)	1 5 b i s 2 5	2 5 b i s 3 5	a)	

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

to ff n a c h Ö N O R M E N 2 2 2 8					
D a m p f d r u c k	k P a, m i n .	3 5, 0	5 0, 0	Ö N O R M E N 1 3 0 1 6- 1 b)	1. F e b r u a r 2 0 0 8
D a m p f	k P a, m	6 0, 0	9 0, 0	Ö N O R	1. F e b r

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

dr u c k	a x.			M E N 1 3 0 1 6- 1 b)	u ar 2 0 0 8
Si e d e n d e	° C , m a x.	2 1 0	2 1 0	Ö N O R M E N I S O 3 4 0 5	1. M ai 2 0 1 1
D e s t i l l a t i o n s r ü c	% (v/ v) , m a x.	2	2	Ö N O R M E B I S	1. M ai 2 0 1 1

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

k				0
st				3
a				4
n				0
d				5

a) Der Gehalt an unverbleiten Ottokraftstoff kann auch als 100 minus der Summe aus dem Prozentgehalt von Wasser und den Alkoholen bestimmt werden.

b) Dry Vapour Pressure Equivalent (DVPE) ist anzugeben.

Vorgeschlagene Fassung**Anhang VIII****Kraftstoffspezifikationen für Superethanol E 85****Tabelle 1 – Anforderungen und Prüfverfahren für Superethanol E 85**

Eigenschaft	Einheit	Grenzwerte		Prüfverfahren ^a	Veröffentlichung
		min.	max.		
Dichte (bei 15°C)	kg/m ³	760,0	800,0	ÖNORM EN ISO 12185	1. Dezember 1997
Oxidationsstabilität	min	360	-	ÖNORM EN ISO 7536	1. Juli 1996
Abdampfrückstand (gewaschen)	mg/100ml	-	5	ÖNORM EN ISO 6246	1. April 1998
Korrosionswirkung auf Kupfer (3h bei 50°C)	Korrosionsgrad	Klasse 1	Klasse 1	ÖNORM EN ISO 2160	1. März 1999
Gesamtsäurezahl (angegeben als Essigsäure)	%(m/m)	-	0,005	ÖNORM EN 15491	1. Dezember 2007
elektrische	μS/cm	-	1,5	ÖNORM EN 15938	1. November 2010

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Leitfähigkeit ^b					
Methanolgehalt	% (V/V)	-	1,0	ÖNORM EN 1601	1. September 2012
Höhere gesättigte Monoalkohole (C3-C5)	% (V/V)	-	6,0	ÖNORM EN 1601	1. September 2012
Ether (5 oder mehr C-Atome)	% (V/V)	-	11,0	ÖNORM EN 1601	1. September 2012
Wassergehalt ^c	% (m/m)	-	0,400	ÖNORM EN 15489 ÖNORM EN 15692	1. Dezember 2007 1. Juli 2009
Anorganisches Chlor	mg/kg	-	1,2	ÖNORM EN 15492	1. März 2012
Kupfer ^c	mg/kg	-	0,10	ÖNORM EN 15488 ÖNORM EN 15837	1. Dezember 2007 1. März 2010
Phosphor ^c	mg/l	-	0,15	ÖNORM EN 15487 ÖNORM EN 15837	1. Dezember 2007 1. März 2010
Schwefel ^c	mg/kg	-	10,0	ÖNORM EN 15485 ÖNORM EN 15486	1. Dezember 2007 1. Dezember 2007
Sulfat	mg/kg	-	4,0	ÖNORM EN 15492	1. März 2012

^{a)} Für alle genannten Prüfverfahren sind die im Streitfall die in Abschnitt 5.7.1 der ONR CEN/TS 15293 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge — Ethanolkraftstoff (E 85) für Kraftfahrzeuge — Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Mai 2014 angegebenen Verfahren anzuwenden.

^{b)} Wenn der geforderte Grenzwert überschritten wird, dann soll geprüft werden, ob Korrosionsinhibitoren die Leitfähigkeit beeinflusst haben. In einem solchen Fall kann der Probe die Einhaltung des Grenzwertes bescheinigt werden, wenn durch Messungen nach EN 15490[9] oder ASTM D 6423 [11] ein pHe-Wert der Probe zwischen 6,5 und 0,9 ermittelt wird.

^{c)} Bei einem Streitfall sind die unter 5.7.2. ONR CEN/TS 15293 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge — Ethanolkraftstoff (E 85) für Kraftfahrzeuge — Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Mai 2014 angegebenen Verfahren anzuwenden.

Flüchtigkeitsanforderungen

Vom 1. Mai bis 30. September sind bei der Überprüfung die Werte der Klasse A (Sommerware) heranzuziehen.

Vom 1. November bis 28. Februar (in einem Schaltjahr bis 29. Februar) sind bei der Überprüfung die Werte für Klasse B (Winterware) heranzuziehen.

Vom 1. Oktober bis 31. Oktober und vom 1. März bis 30. April sind bei der Überprüfung die Werte der Tabelle 2 heranzuziehen, wobei die unteren Grenzwerte der Klasse A nicht unterschritten und die oberen Grenzwerte der Klasse B nicht überschritten werden dürfen.

Geltende Fassung

Vorgeschlagene Fassung
Tabelle 2 – Flüchtigkeitsklassen und Prüfmethoden

Eigenschaften	Einheit	Klasse A	Klasse B	Prüfverfahren ^a	Veröffentlichung
Ethanol und höhere Alkohole	% (v/v), min. % (v/v), max.	70 85	70 85	ÖNORM EN 160 1	1. September 2012
Dampfdruck	kPa, min kPa, max.	35,0 60,0	50,0 80,0	ÖNORM EN 130 16-1 ^{b)}	1. Februar 2008

^{a)} Für alle genannten Prüfverfahren sind die im Streitfall die in Abschnitt 5.7.1 der ONR CEN/TS 15293 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge — Ethanolkraftstoff (E 85) für Kraftfahrzeuge — Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Mai 2014 angegebenen Verfahren anzuwenden

^{b)} Dry Vapour Pressure Equivalent (DVPE) ist anzugeben.

Anhang IX...**Anhang X****Anhang IX...****Anhang X**

Geltende Fassung

**Regeln für die
Berechnung des Beitrags
von Biokraftstoffen,
flüssigen
Biobrennstoffen und des
entsprechenden
Vergleichswerten für
fossilen Brennstoffen
zum Treibhauseffekt
(gemäß
Richtlinie 2009/28/EG
zur Förderung der
Nutzung von Energie
aus erneuerbaren
Quellen und zur
Änderung und
anschließenden
Aufhebung der
RL 2001/77/EG und
2003/30/EG, ABl.
Nr. L 140
vom 05.06.2009 S. 16)**

Methodologie

1. Die

Treibhausgasemissi
onen bei der
Herstellung und
Verwendung von
Kraftstoffen,
Biokraftstoffen und
flüssigen
Biobrennstoffen
werden wie folgt
berechnet:

$$E = e_{cc} + e_l + e_p + e_{td} + e_u -$$

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

$$e_{sca} = e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee},$$

wobei:

E = Gesamtemissionen bei der Verwendung des Kraftstoffs;

e_{ec} = Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe;

e_l = auf das Jahr umgerechnete Emissionen aufgrund von Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von

Landnutzungsänderungen;

e_p = Emissionen bei der Verarbeitung;

e_{td} = Emissionen bei Transport und Vertrieb;

e_u = Emissionen bei der Nutzung des Kraftstoffs;

e_{sca} = Emissionseinsparung durch Akkumulierung von Kohlenstoff im Boden infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken;

e_{ccs} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von Kohlendioxid;

e_{ccr} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und Ersetzung von Kohlendioxid und

e_{ee} = Emissionseinsparung durch überschüssige

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Elektrizität aus Kraft-
Wärme-Kopplung.

Die mit der Herstellung der
Anlagen und Ausrüstungen
verbundenen Emissionen
werden nicht berücksichtigt.

2. Die durch Kraftstoffe verursachten Treibhausgasemissionen E werden in gCO_2/MJ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Kraftstoff) angegeben.
3. Abweichend von Nummer 2 können für Kraftstoffe die in $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ berechneten Werte so angepasst werden, dass Unterschiede zwischen Kraftstoffen bei der in km/MJ ausgedrückten geleisteten Nutzarbeit berücksichtigt werden. Derartige Anpassungen sind nur zulässig, wenn Belege für die Unterschiede bei der

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

geleisteten
Nutzarbeit
angeführt werden.

4. Die durch die
Verwendung von
Biokraftstoffen und
flüssigen
Biobrennstoffen
erzielte Einsparung
bei den
Treibhausgasemissi-
onen wird wie folgt
berechnet:

$$\text{EINSPARUNG} = (E_F -$$

$E_B) \cdot E_F$

dabei sind:

E_B = Gesamtemissionen bei
der Verwendung des
Biokraftstoffs oder flüssigen
Biobrennstoffs;

E_F = Gesamtemissionen des
Komparators für
Fossilbrennstoffe.

5. Die für die unter
Nummer 1
genannten Zwecke
berücksichtigten
Treibhausgase sind
 CO_2 , N_2O und CH_4 .
Zur Berechnung der
 CO_2 -Äquivalenz
werden diese Gase
wie folgt gewichtet:

CO_2 : 1

N_2O : 296

CH_4 : 23

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

6. Die Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe (e_{cc}) schließen die Emissionen des Gewinnungs- oder Anbauprozesses selbst, beim Sammeln der Rohstoffe, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Herstellung der zur Gewinnung oder zum Anbau verwendeten Chemikalien ein. Die CO₂-Bindung beim Anbau der Rohstoffe wird nicht berücksichtigt. Zertifizierte Reduktionen von Treibhausgasemissionen aus dem Abfackeln an Ölförderstätten in allen Teilen der Welt werden abgezogen. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können für die Emissionen beim Anbau

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Schätzungen aus den Durchschnittswerten abgeleitet werden, die für kleinere als die bei der Berechnung der Standardwerte herangezogenen geografischen Gebiete berechnet wurden.

7. Die auf Jahresbasis umgerechneten Emissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge geänderter Landnutzung (e_l) werden durch gleichmäßige Verteilung der Gesamtemissionen über 20 Jahre berechnet. Diese Emissionen werden wie folgt berechnet:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^{(1)}$$

dabei sind:

e_l = auf das Jahr umgerechnete Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffbestandsänderun

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

gen infolge von Landnutzungsänderungen (gemessen als Masse an CO₂-Äquivalent pro Biokraftstoff-Energieeinheit);

CS_R = der mit der Bezugsfläche verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Die

Landnutzung der Bezugsflächen ist die Landnutzung im Januar 2008 oder 20 Jahre vor der Gewinnung des Rohstoffs, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist;

CS_A = der mit der tatsächlichen Landnutzung verbundene

Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Wenn sich der

Kohlenstoffbestand über mehr als ein Jahr akkumuliert, gilt als CS_A-Wert der geschätzte Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit nach 20

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Jahren oder zum Zeitpunkt der Reife der Pflanzen, je nachdem, welcher Zeitpunkt der frühere ist;

P = die Pflanzenproduktivität (gemessen als Energie des Biokraftstoffs oder flüssigen Biobrennstoffs pro Flächeneinheit pro Jahr) und $e_{B,Bonus}$ von 29 g CO₂eq/MJ Biokraftstoff oder flüssiger Biobrennstoff, wenn die Biomasse unter den in Nummer 8 genannten Bedingungen auf wiederhergestellten degradierten Flächen gewonnen wird

8. Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ wird gewährt, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die betreffende Fläche

- a) im Januar 2008 nicht landwirtschaftlich oder zu einem anderen Zweck genutzt wurde und
- b) unter eine der folgenden zwei Kategorien fällt:

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

- i) stark degradierte Flächen einschließlich früherer landwirtschaftlicher Nutzflächen,
- ii) stark verschmutzte Flächen.

Der Bonus von 29 gCO_{2eq}/MJ gilt für einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren ab dem Zeitpunkt der Umwandlung der Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche, sofern ein kontinuierlicher Anstieg des Kohlenstoffbestands und ein nennenswerter Rückgang der Erosion auf unter Ziffer i fallenden Flächen gewährleistet werden und die Bodenverschmutzung auf unter Ziffer ii fallenden Flächen gesenkt wird.

9. Die in Nummer 8 Buchstabe b genannten Kategorien werden wie folgt definiert:

- a) „stark degradierte Flächen“ sind Flächen, die während eines längeren

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Zeitraums
entweder in
hohem Maße
versalzt wurden
oder die einen
besonders
niedrigen Gehalt
an organischen
Stoffen
aufweisen und
stark erodiert
sind;

- b) „stark
verschmutzte
Flächen“ sind
Flächen, die
aufgrund der
Bodenverschmut-
zung ungeeignet
für den Anbau
von Lebens- und
Futtermitteln
sind.

Dazu gehören auch Flächen,
die Gegenstand eines
Beschlusses der
Kommission gemäß
Artikel 18 Absatz 4
Unterabsatz 4 sind.

10. Die Kommission
erstellt auf der Basis
von Band 4 der
IPCC-Leitlinien für
nationale
Treibhausgasinventare
aus dem Jahr

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

2006 bis spätestens 31. Dezember 2009 Leitlinien für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands. Die Leitlinien der Kommission werden Grundlage der Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands für die Zwecke dieser Richtlinie sein.

11. Die Emissionen bei der Verarbeitung (e_p) schließen die Emissionen bei der Verarbeitung selbst, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Herstellung der zur Verarbeitung verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkte ein. Bei der Berücksichtigung des Verbrauchs an nicht in der Anlage zur Kraftstoffherstellung erzeugter Elektrizität wird angenommen, dass die

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Treibhausgasemissionsintensität bei Erzeugung und Verteilung dieser Elektrizität der durchschnittlichen Emissionsintensität bei der Produktion und Verteilung von Elektrizität in einer bestimmten Region entspricht.

Abweichend von dieser Regel gilt: Die Produzenten können für die von einer einzelnen Elektrizitätserzeugungsanlage erzeugte Elektrizität einen Durchschnittswert verwenden, falls diese Anlage nicht an das Elektrizitätsnetz angeschlossen ist.

12. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb (e_{td}) schließen die beim Transport und der Lagerung von Rohstoffen und Halbfertigerzeugnissen sowie bei der Lagerung und dem

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Vertrieb von
Fertigerzeugnissen
anfallenden
Emissionen ein. Die
Emissionen beim
Transport und
Vertrieb, die unter
Nummer 6
berücksichtigt
werden, fallen nicht
unter diese
Nummer.

13. Die Emissionen bei
der Nutzung des
Kraftstoffs (e_u)
werden für
Biokraftstoffe und
flüssige
Biobrennstoffe mit
null angesetzt.

14. Die
Emissionseinsparun
g durch
Abscheidung und
geologische
Speicherung von
Kohlendioxid (e_{ccs}),
die nicht bereits in
 e_p berücksichtigt
wurde, wird auf die
durch Abscheidung
und Sequestrierung
von emittiertem
CO₂ vermiedenen
Emissionen
begrenzt, die

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

unmittelbar mit der Gewinnung, dem Transport, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Kraftstoff verbunden sind.

15. Die Emissionseinsparung durch CO₂-Abscheidung und -ersetzung (e_{ccr}) wird begrenzt auf die durch Abscheidung von CO₂ vermiedenen Emissionen, wobei der Kohlenstoff aus Biomasse stammt und anstelle des auf fossile Brennstoffe zurückgehenden Kohlendioxids für gewerbliche Erzeugnisse und Dienstleistungen verwendet wird.

16. Die Emissionseinsparung durch überschüssige Elektrizität aus Kraft-Wärme-Kopplung (e_{ce}) wird im Verhältnis zu dem von

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Kraftstoffherstellungssystemen mit Kraft-Wärme-Kopplung, welche als Brennstoff andere Nebenerzeugnisse als Ernterückstände einsetzen, erzeugten Elektrizitätsüberschuss berücksichtigt. Für die Berücksichtigung dieses Elektrizitätsüberschusses wird davon ausgegangen, dass die Größe der KWK-Anlage der Mindestgröße entspricht, die erforderlich ist, um die für die Kraftstoffherstellung benötigte Wärme zu liefern. Die mit diesem Elektrizitätsüberschuss verbundene Minderung an Treibhausgasemissionen werden der Treibhausgasmenge gleichgesetzt, die bei der Erzeugung einer

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

entsprechenden
Elektrizitätsmenge
in einem Kraftwerk
emittiert würde, das
den gleichen
Brennstoff einsetzt
wie die KWK-
Anlage.

17. Werden bei einem Kraftstoffherstellungsverfahren neben dem Kraftstoff, für den die Emissionen berechnet werden, weitere Erzeugnisse („Nebenerzeugnisse“) hergestellt, so werden die anfallenden Treibhausgasemissionen zwischen dem Kraftstoff oder dessen Zwischenerzeugnis und den Nebenerzeugnissen nach Maßgabe ihres Energiegehalts (der bei anderen Nebenerzeugnissen als Elektrizität durch den unteren Heizwert bestimmt wird) aufgeteilt.
18. Für die Zwecke der Berechnung nach

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Nummer 17 sind die aufzuteilenden Emissionen $e_{cc} + e_l$ + die Anteile von e_p , e_{td} und e_{ce} , die bis einschließlich zu dem Verfahrensschritt anfallen, bei dem ein Nebenerzeugnis erzeugt wird. Wurden in einem früheren Verfahrensschritt Emissionen Nebenerzeugnissen zugewiesen, so wird für diesen Zweck anstelle der Gesamtemissionen der Bruchteil dieser Emissionen verwendet, der im letzten Verfahrensschritt dem dem Zwischenerzeugnis zugeordnet wird.

Im Falle von Biokraftstoffen und flüssigen Brennstoffen werden sämtliche Nebenerzeugnisse, einschließlich nicht unter Nummer 16 fallender Elektrizität, für die Zwecke der Berechnung

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

berücksichtigt, mit Ausnahme von Ernterückständen wie Stroh, Bagasse, Hülsen, Maiskolben und Nussschalen. Für die Zwecke der Berechnung wird der Energiegehalt von Nebenerzeugnissen mit negativem Energiegehalt auf null festgesetzt.

Die Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen von Abfällen, Ernterückständen wie Stroh, Bagasse, Hülsen, Maiskolben und Nussschalen sowie Produktionsrückständen einschließlich Rohglycerin (nicht raffiniertes Glycerin) werden bis zur Sammlung dieser Materialien auf null angesetzt.

Bei Kraft- und Brennstoffen, die in Raffinerien hergestellt werden, ist die Analyseeinheit für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 die Raffinerie.

19. Bei Biokraftstoffen ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 die fossile

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Vergleichsgröße E_F der gemäß Richtlinie 98/70/EG gemeldete letzte verfügbare tatsächliche Durchschnitt der Emissionen aus dem fossilen Otto-und Dieselkraftstoffverbrauch in der Gemeinschaft.

Liegen diese Daten nicht vor, so ist der Wert 83,8 $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$ zu verwenden.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Elektrizitätserzeugung verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe E_F 91 $\text{gCO}_{2\text{eq}}/\text{MJ}$.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Wärmeerzeugung verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 der Vergleichswert für fossile

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung

Brennstoffe E_F 77
 gCO_{2eq}/MJ .
 Bei flüssigen
 Biobrennstoffen, die für die
 KWK verwendet werden, ist
 für die Zwecke der
 Berechnung nach Absatz 4
 der Vergleichswert für
 fossile Brennstoffe E_F 85
 gCO_{2eq}/MJ .

(¹) Der durch Division
 des Molekulargewichts von
 CO_2 (44,010 g/mol) durch
 das Molekulargewicht von
 Kohlenstoff (12,011 g/mol)
 gewonnene Quotient ist
 gleich 3,664.

Vorgeschlagene Fassung**Anhang X**

Regeln für die Berechnung des Beitrags von Biokraftstoffen und des entsprechenden Vergleichswerts für fossile Brennstoffe zum Treibhauseffekt

A. Typische Werte und Standardwerte für Biokraftstoffe bei Herstellung ohne Netto
 – CO_2 -Emissionen infolge von Landnutzungsänderungen;

Herstellungsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Ethanol aus Zuckerrüben	61%	52%
Ethanol aus Weizen (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	32%	16%
Ethanol aus Weizen (Braunkohle als	32%	16%

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)		
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	45%	34%
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	53%	47%
Ethanol aus Weizen (Stroh als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	69%	69%
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft erzeugt (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	56%	49%

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Ethanol aus Zuckerrohr	71%	71%
Ethyl-Tertiär-Butylether /ETBE), Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol
Tertiär-Amyl-Ethyl-Ether /TAEE) Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol
Biodiesel aus Raps	45%	38%
Biodiesel aus Sonnenblumen	58%	51%
Biodiesel aus Sojabohnen	40%	31%
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	36%	19%
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der	62%	56%

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Ölmühle)		
Biodiesel aus pflanzlichen oder tierischem Abfallöl (¹)	88%	83%
Hydriertes Rapsöl	51%	47%
Hydriertes Sonnenblumenöl	65%	62%
Hydriertes Palmöl (Prozess nicht spezifiziert)	40%	26%
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	68%	65%
Reines Rapsöl	58%	57%
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als	80%	73%

¹ Mit Ausnahme von tierischen Ölen aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr.1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Oktober 2002 mit Hygienevorschriften für nicht den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

komprimiertes Erdgas		
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	84%	81%
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	86%	82%

B. Geschätzte typische Werte und Standardwerte für künftige Biokraftstoffe, die im Januar 2008 nicht oder nur in vernachlässigbaren Mengen auf dem Markt hergestellt ohne Netto-CO₂-Emission infolge von Landnutzungsänderungen

Herstellungsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Ethanol aus Weizenstroh	87%	85%
Ethanol aus Abfallholz	80%	74%
Ethanol aus Kulturholz	76%	70%
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz	95%	95%
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz	93%	93%
Dimethylether (DME) aus Abfallholz	95%	95%
DME aus Kulturholz	92%	92%
Methanol aus Abfallholz	94%	94%
Methanol aus Kulturholz	91%	91%
Methyl-Tertiär-Butylether (MTBE), Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Methanol	Wie beim Herstellungsweg für Methanol

C. Methodologie

- Die Treibhausgasemissionen bei der Herstellung und Verwendung von Kraftstoffen, Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen werden wie folgt berechnet:

$$E = e_{ec} + e_1 + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee}$$

wobei

E = Gesamtemissionen bei der Verwendung des Kraftstoffs

e_{ec} = Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe;

e_1 = auf das Jahr umgerechnete Emissionen aufgrund von Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen;

Geltende Fassung

e_p = Emissionen bei der Verarbeitung;

e_{td} = Emissionen bei Transport und Vertrieb;

e_u = Emissionen bei der Nutzung des Kraftstoffs;

e_{sca} = Emissionseinsparung durch Akkumulierung von Kohlenstoff im Boden infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken;

e_{ccs} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von Kohlendioxid;

e_{ccr} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und Ersetzung von Kohlendioxid und

e_{ce} = Emissionseinsparung durch überschüssige Elektrizität aus Kraft-Wärme-Kopplung.

Die mit der Herstellung der Anlagen und Ausrüstungen verbundenen Emissionen werden nicht berücksichtigt.

2. Die durch Kraftstoffe verursachten Treibhausgasemissionen E werden in gCO_2/MJ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Kraftstoff) angegeben.

3. Abweichend von Nummer 2 können für Kraftstoffe die in gCO_{2eq}/MJ berechneten Werte so angepasst werden, dass Unterschiede zwischen Kraftstoffen bei der in km/MJ ausgedrückten geleisteten Nutzarbeit berücksichtigt werden. Derartige Anpassungen sind nur zulässig, wenn Belege für die Unterschiede bei der geleisteten Nutzarbeit angeführt werden.

4. Die durch die Verwendung von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen erzielte Einsparung bei den Treibhausgasemissionen wird wie folgt berechnet:

$$EINSPARUNG = (E_F - E_B)E_F$$

dabei sind:

E_B = Gesamtemissionen bei der Verwendung des Biokraftstoffs oder flüssigen Biobrennstoffs;

E_F = Gesamtemissionen des Komparators für Fossilbrennstoffe.

5. Die für die unter Nummer 1 genannten Zwecke berücksichtigten Treibhausgase sind CO_2 , N_2O und CH_4 . Zur Berechnung der CO_2 -Äquivalenz werden diese Gase wie folgt gewichtet:

CO_2 : 1

N_2O : 296

CH_4 : 23

6. Die Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe (e_{cc}) schließen die Emissionen des Gewinnungs- oder Anbauprozesses selbst, beim Sammeln der Rohstoffe, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Herstellung der zur Gewinnung oder zum Anbau verwendeten Chemikalien ein. Die CO_2 -Bindung beim Anbau der Rohstoffe wird nicht berücksichtigt. Zertifizierte Reduktionen von Treibhausgasemissionen aus dem Abfackeln an Ölförderstätten in allen Teilen der Welt werden abgezogen. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können für die Emissionen beim Anbau Schätzungen aus den Durchschnittswerten abgeleitet werden, die für kleinere als die bei der Berechnung der Standardwerte herangezogenen geografischen Gebiete berechnet wurden.

Vorgeschlagene Fassung

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

7. Die auf Jahresbasis umgerechneten Emissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge geänderter Landnutzung (e_i) werden durch gleichmäßige Verteilung der Gesamtemissionen über 20 Jahre berechnet. Diese Emissionen werden wie folgt berechnet:

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^{(iii)}$$

dabei sind:

e_i = auf das Jahr umgerechnete Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (gemessen als Masse an CO₂-Äquivalent pro Biokraftstoff-Energieeinheit);

CS_R = der mit der Bezugsfläche verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Die Landnutzung der Bezugsflächen ist die Landnutzung im Januar 2008 oder 20 Jahre vor der Gewinnung des Rohstoffs, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist;

CS_A = der mit der tatsächlichen Landnutzung verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Wenn sich der Kohlenstoffbestand über mehr als ein Jahr akkumuliert, gilt als CS_A -Wert der geschätzte Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit nach 20 Jahren oder zum Zeitpunkt der Reife der Pflanzen, je nachdem, welcher Zeitpunkt der frühere ist;

P = die Pflanzenproduktivität (gemessen als Energie des Biokraftstoffs oder flüssigen Biobrennstoffs pro Flächeneinheit pro Jahr) und

e_B = Bonus von 29 g CO₂eq/MJ Biokraftstoff oder flüssiger Biobrennstoff, wenn die Biomasse unter den in Nummer 8 genannten Bedingungen auf wiederhergestellten degradierten Flächen gewonnen wird

8. Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ wird gewährt, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die betreffende Fläche
- a) im Januar 2008 nicht landwirtschaftlich oder zu einem anderen Zweck genutzt wurde und
 - b) unter eine der folgenden zwei Kategorien fällt:
 - i) stark degradierte Flächen einschließlich früherer landwirtschaftlicher Nutzflächen,
 - ii) stark verschmutzte Flächen.

Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ gilt für einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren ab dem Zeitpunkt der Umwandlung der Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche, sofern ein kontinuierlicher Anstieg des Kohlenstoffbestands und ein nennenswerter Rückgang der Erosion auf unter Ziffer i fallenden Flächen gewährleistet werden und die Bodenverschmutzung auf unter Ziffer ii fallenden Flächen gesenkt wird.

9. Die in Nummer 8 Buchstabe b genannten Kategorien werden wie folgt definiert:
- a) „stark degradierte Flächen“ sind Flächen, die während eines längeren Zeitraums entweder in hohem Maße versalzt wurden oder die einen besonders niedrigen Gehalt an organischen Stoffen aufweisen und stark erodiert sind;
 - b) „stark verschmutzte Flächen“ sind Flächen, die aufgrund der Bodenverschmutzung ungeeignet für den Anbau von Lebens- und Futtermitteln sind.

Dazu gehören auch Flächen, die Gegenstand eines Beschlusses der Kommission gemäß Artikel 18 Absatz 4 Unterabsatz 4 sind.

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

10. Die Kommission erstellt auf der Basis von Band 4 der IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare aus dem Jahr 2006 bis spätestens 31. Dezember 2009 Leitlinien für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands. Die Leitlinien der Kommission werden Grundlage der Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands für die Zwecke dieser Richtlinie sein.
11. Die Emissionen bei der Verarbeitung (e_p) schließen die Emissionen bei der Verarbeitung selbst, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Herstellung der zur Verarbeitung verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkte ein.
Bei der Berücksichtigung des Verbrauchs an nicht in der Anlage zur Kraftstoffherstellung erzeugter Elektrizität wird angenommen, dass die Treibhausgasemissionsintensität bei Erzeugung und Verteilung dieser Elektrizität der durchschnittlichen Emissionsintensität bei der Produktion und Verteilung von Elektrizität in einer bestimmten Region entspricht. Abweichend von dieser Regel gilt: Die Produzenten können für die von einer einzelnen Elektrizitätserzeugungsanlage erzeugte Elektrizität einen Durchschnittswert verwenden, falls diese Anlage nicht an das Elektrizitätsnetz angeschlossen ist.
12. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb (e_d) schließen die beim Transport und der Lagerung von Rohstoffen und Halbfertigerzeugnissen sowie bei der Lagerung und dem Vertrieb von Fertigerzeugnissen anfallenden Emissionen ein. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb, die unter Nummer 6 berücksichtigt werden, fallen nicht unter diese Nummer.
13. Die Emissionen bei der Nutzung des Kraftstoffs (e_u) werden für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe mit null angesetzt.
14. Die Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von Kohlendioxid (e_{ccs}), die nicht bereits in e_p berücksichtigt wurde, wird auf die durch Abscheidung und Sequestrierung von emittiertem CO_2 vermiedenen Emissionen begrenzt, die unmittelbar mit der Gewinnung, dem Transport, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Kraftstoff verbunden sind.
15. Die Emissionseinsparung durch CO_2 -Abscheidung und -ersetzung (e_{ccr}) wird begrenzt auf die durch Abscheidung von CO_2 vermiedenen Emissionen, wobei der Kohlenstoff aus Biomasse stammt und anstelle des auf fossile Brennstoffe zurückgehenden Kohlendioxids für gewerbliche Erzeugnisse und Dienstleistungen verwendet wird.
16. Die Emissionseinsparung durch überschüssige Elektrizität aus Kraft-Wärme-Kopplung (e_{cc}) wird im Verhältnis zu dem von Kraftstoffherstellungssystemen mit Kraft-Wärme-Kopplung, welche als Brennstoff andere Nebenerzeugnisse als Ernterückstände einsetzen, erzeugten Elektrizitätsüberschuss berücksichtigt. Für die Berücksichtigung dieses Elektrizitätsüberschusses wird davon ausgegangen, dass die Größe der KWK-Anlage der Mindestgröße entspricht, die erforderlich ist, um die für die Kraftstoffherstellung benötigte Wärme zu liefern. Die mit diesem Elektrizitätsüberschuss verbundene Minderung an Treibhausgasemissionen werden der Treibhausgasmenge gleichgesetzt, die bei der Erzeugung einer entsprechenden Elektrizitätsmenge in einem Kraftwerk emittiert würde, das den gleichen Brennstoff einsetzt wie die KWK-Anlage.
17. Werden bei einem Kraftstoffherstellungsverfahren neben dem Kraftstoff, für den die Emissionen berechnet werden, weitere Erzeugnisse („Nebenerzeugnisse“) hergestellt, so werden die anfallenden Treibhausgasemissionen zwischen

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

dem Kraftstoff oder dessen Zwischenerzeugnis und den Nebenerzeugnissen nach Maßgabe ihres Energiegehalts (der bei anderen Nebenerzeugnissen als Elektrizität durch den unteren Heizwert bestimmt wird) aufgeteilt.

18. Für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 sind die aufzuteilenden Emissionen $e_{ec} + e_l$ + die Anteile von e_p , e_{td} und e_{ee} , die bis einschließlich zu dem Verfahrensschritt anfallen, bei dem ein Nebenerzeugnis erzeugt wird. Wurden in einem früheren Verfahrensschritt Emissionen Nebenerzeugnissen zugewiesen, so wird für diesen Zweck anstelle der Gesamtemissionen der Bruchteil dieser Emissionen verwendet, der im letzten Verfahrensschritt dem Zwischenerzeugnis zugeordnet wird.

Im Falle von Biokraftstoffen und flüssigen Brennstoffen werden sämtliche Nebenerzeugnisse, einschließlich nicht unter Nummer 16 fallender Elektrizität, für die Zwecke der Berechnung berücksichtigt, mit Ausnahme von Ernterückständen wie Stroh, Bagasse, Hülsen, Maiskolben und Nusschalen. Für die Zwecke der Berechnung wird der Energiegehalt von Nebenerzeugnissen mit negativem Energiegehalt auf null festgesetzt.

Die Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen von Abfällen, Ernterückständen wie Stroh, Bagasse, Hülsen, Maiskolben und Nusschalen sowie Produktionsrückständen einschließlich Rohglycerin (nicht raffiniertes Glycerin) werden bis zur Sammlung dieser Materialien auf null angesetzt.

Bei Kraft- und Brennstoffen, die in Raffinerien hergestellt werden, ist die Analyseeinheit für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 die Raffinerie.

19. Bei Biokraftstoffen ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 die fossile Vergleichsgröße E_F der gemäß Richtlinie 98/70/EG gemeldete letzte verfügbare tatsächliche Durchschnitt der Emissionen aus dem fossilen Otto- und Dieselmotorenverbrauch in der Gemeinschaft. Liegen diese Daten nicht vor, so ist der Wert 83,8 gCO_{2eq}/MJ zu verwenden.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Elektrizitätserzeugung verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe E_F 91 gCO_{2eq}/MJ.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Wärmeerzeugung verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe E_F 77 gCO_{2eq}/MJ.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die für die KWK verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Absatz 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe E_F 85 gCO_{2eq}/MJ.

D. Disaggregierte Standardwerte für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „ e_{ec} “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO _{2eq} /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO _{2eq} /MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	12	12
Ethanol aus Weizen	23	23
Ethanol aus Mais, in der	20	20

Geltende Fassung

Gemeinschaft erzeugt	
Ethanol aus Zuckerrohr	14
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	
Biodiesel aus Raps	29
Biodiesel aus Sonnenblumen	18
Biodiesel aus Sojabohnen	19
Biodiesel aus Palmöl	14
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem (*) Abfallöl	0
Hydriertes Rapsöl	30
Hydriertes Sonnenblumenöl	18
Hydriertes Palmöl	15
Reines Rapsöl	30
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	0
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	0
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	0
(*) Mit Ausnahme von tierischen Ölen aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 3 eingestuft werden.	

Vorgeschlagene Fassung

	14
Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
	29
	18
	19
	14
	0
	30
	18
	15
	30
	0
	0
	0

Disaggregierte Standardwerte für die Verarbeitung (einschl. Elektrizitätsüberschuss): „ $e_p - e_{cc}$ “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	19	26

Geltende Fassung

Ethanol aus Weizen (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	32
Ethanol aus Weizen (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK- Anlage)	32
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	21
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	14
Ethanol aus Weizen (Stroh als Prozessbrennstoff in KWK- Anlage)	1
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft erzeugt (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	15
Ethanol aus Zuckerrohr	1
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	
Biodiesel aus Raps	16
Biodiesel aus Sonnenblumen	16
Biodiesel aus Sojabohnen	18
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	35
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	13
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem Abfallöl	9
Hydriertes Rapsöl	10

Vorgeschlagene Fassung

	45
	45
	30
	19
	1
	21
	1
Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
	22
	22
	26
	49
	18
	13
	13

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Hydriertes Sonnenblumenöl	10		13
Hydriertes Palmöl (Prozess nicht spezifiziert)	30		42
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	7		9
Reines Rapsöl	4		5
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	14		20
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	8		11
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	8		11
Disaggregierte Standardwerte für Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe		Transport und Vertrieb: „etd“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs	
Ethanol aus Zuckerrüben	2	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizen	2		2
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft erzeugt	2		2
Ethanol aus Zuckerrohr	9		9
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
TAEE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	1		1
Biodiesel aus Sonnenblumen	1		1
Biodiesel aus Sojabohnen	13		13
Biodiesel aus Palmöl	5		5
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem Abfallöl	1		1
Hydriertes Rapsöl	1		1
Hydriertes Sonnenblumenöl	1		1
Hydriertes Palmöl	5		5
Reines Rapsöl	1		1

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	3		3
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	5		5
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	4		4
Insgesamt für Anbau, Verarbeitung, Transport und Vertrieb			
Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)		Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	33		40
Ethanol aus Weizen (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	57		70
Ethanol aus Weizen (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	57		70
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	46		55
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	39		44
Ethanol aus Weizen (Stroh als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	26		26
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft erzeugt (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	37		43
Ethanol aus Zuckerrohr	24		24
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	

Geltende Fassung

Biodiesel aus Raps	46
Biodiesel aus Sonnenblumen	35
Biodiesel aus Sojabohnen	50
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	54
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	32
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem Abfallöl	10
Hydriertes Rapsöl	41
Hydriertes Sonnenblumenöl	29
Hydriertes Palmöl (Prozess nicht spezifiziert)	50
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	27
Reines Rapsöl	35
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	17
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	13
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	12

Vorgeschlagene Fassung

	52
	41
	58
	68
	37
	14
	44
	32
	62
	29
	36
	23
	16
	15

E. Geschätzte disaggregierte Standardwerte für künftige Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe, die im Januar 2008 nicht oder nur in vernachlässigbaren Mengen auf dem Markt waren

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „ec“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	3	3
Ethanol aus Holz	1	1

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Ethanol aus Kulturholz	6	6
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz	1	1
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz	4	4
DME aus Abfallholz	1	1
DME aus Kulturholz	5	5
Methanol aus Abfallholz	1	1
Methanol aus Kulturholz	5	5
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Methanol
Disaggregierte Standardwerte für die Verarbeitung (einschl. Elektrizitätsüberschuss): „ $e_p - e_{ce}$ “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs		
Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	5	7
Ethanol aus Holz	12	17
Fischer-Tropsch-Diesel aus Holz	0	0
DME aus Holz	0	0
Methanol aus Holz	0	0
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Methanol
Disaggregierte Standardwerte für den Transport und Vertrieb: „ e_{id} “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs		
Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	2	2
Ethanol aus Abfallholz	4	4
Ethanol aus Kulturholz	2	2
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz	3	3
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz	2	2
DME aus Abfallholz	4	4
DME aus Kulturholz	2	2
Methanol aus Abfallholz	4	4

Geltende Fassung**Vorgeschlagene Fassung**

Methanol aus Kulturholz	2	2
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Methanol
Insgesamt für Anbau, Verarbeitung, Transport und Vertrieb		
Herstellungsweg der	Typische	Standardtreibhausgasemissionen
Biokraftstoffe und flüssigen	Treibhausgasemissionen	(gCO ₂ eq/MJ)
Biobrennstoffe	(gCO ₂ eq/MJ)	(gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	11	13
Ethanol aus Abfallholz	17	22
Ethanol aus Kulturholz	20	25
Fischer-Tropsch-Diesel aus	4	4
Abfallholz		
Fischer-Tropsch-Diesel aus	6	6
Kulturholz		
DME aus Abfallholz	5	5
DME aus Kulturholz	7	7
Methanol aus Abfallholz	5	5
Methanol aus Kulturholz	7	7
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen		Wie beim Herstellungsweg für Methanol

Anhang XI**Nachhaltigkeitskriterien für Ausgangsstoffe zur Herstellung von Biokraftstoffen**

Ausgangsstoffe zur Herstellung von Biokraftstoffen dürfen nicht von folgenden Flächen mit hohem Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt stammen, das heißt von Flächen, die im oder nach Januar 2008 folgenden Status hatten, unabhängig davon, ob die Flächen noch diesen Status haben:

- 1.) Primärwald und andere bewaldete Flächen, das heißt Wald und andere bewaldete Flächen mit einheimischen Arten, in denen es kein deutlich sichtbares Anzeichen für menschliche Aktivität gibt und die ökologischen Prozesse nicht wesentlich gestört sind;
- 2.) Folgende ausgewiesene Flächen, sofern nicht nachgewiesen wird, dass die Gewinnung des Rohstoffs den genannten Naturschutzzwecken nicht zuwiderläuft;
 - a) durch gesetzliche Bestimmungen oder von der zuständigen Behörde ausgewiesene Flächen für Naturschutzzwecke,
 - b) Flächen für den Schutz seltener, bedrohter oder gefährdeter Ökosysteme oder Arten, die in internationalen Übereinkünften anerkannt werden oder in den Verzeichnissen zwischenstaatlicher Organisationen oder der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur aufgeführt sind, vorbehaltlich ihrer Anerkennung gemäß dem Verfahren des Artikels 18 Absatz 4 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2009/28/EG.

Geltende Fassung

Vorgeschlagene Fassung

- 3.) Grünland mit großer biologischer Vielfalt, das heißt:
 - a) natürliches Grünland, das ohne Eingriffe von Menschenhand Grünland bleiben würde und dessen natürliche Artenzusammensetzung sowie ökologische Merkmale und Prozesse intakt sind, oder
 - b) künstlich geschaffenes Grünland, das heißt Grünland, das ohne Eingriffe von Menschenhand kein Grünland bleiben würde und das artenreich und nicht degradiert ist, sofern nicht nachgewiesen wird, dass die Ernte des Rohstoffs zur Erhaltung des Grünlandstatus erforderlich ist.
- 4.) Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand, die im Januar 2008 einen der folgenden Stati hatten, diesen Status aber nicht mehr haben. Dieser Absatz findet keine Anwendung, wenn zum Zeitpunkt der Gewinnung des Ausgangsstoffes zur Herstellung von Biokraftstoffen die Flächen denselben Status hatten wie im Januar 2008:
 - a) Feuchtgebiete, d. h. Flächen, die ständig oder für einen beträchtlichen Teil des Jahres von Wasser bedeckt oder durchtränkt sind;
 - b) kontinuierlich bewaldete Gebiete, d. h. Flächen von mehr als einem Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von mehr als 30 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können;
 - c) Flächen von mehr als einem Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von 10 bis 30 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Werte erreichen können, sofern nicht nachgewiesen wird, dass die Fläche vor und nach der Umwandlung einen solchen Kohlenstoffbestand hat, dass unter Anwendung der in Anhang X Teil C beschriebenen Methode die in §12 Absatz 3 genannten Bedingungen erfüllt wären.

- i Der durch Division des Molekulargewichts von CO₂ (44,010 g/mol) durch das Molekulargewicht von Kohlenstoff (12,011 g/mol) gewonnene Quotient ist gleich 3,664.
- ii Der durch Division des Molekulargewichts von CO₂ (44,010 g/mol) durch das Molekulargewicht von Kohlenstoff (12,011 g/mol) gewonnene Quotient ist gleich 3,664.