

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2014

Ausgegeben am 16. Oktober 2014

Teil II

---

**259. Verordnung: Änderung der Kraftstoffverordnung 2012**


---

### **259. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, mit der die Kraftstoffverordnung 2012 geändert wird**

Auf Grund der §§ 11 Abs. 3 und 26a Abs. 2 lit. c und Abs. 3a des Kraftfahrzeuggesetzes 1967, BGBl. Nr. 267, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 26/2014, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, dem Bundesminister für Gesundheit sowie der Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie verordnet:

1. § 2 Z 9 lit. k lautet:

„k) „Superethanol E 85“ sind in einem Steuerlager gemäß § 25 Abs. 2 des Mineralölsteuergesetzes 1995, BGBl. Nr. 630/1994, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 112/2012, hergestellte Gemische, die einen Gehalt an Bioethanol von mindestens 70 % und höchstens 85 % v/v aufweisen.“

2. § 2 Z 17 – bis 22 lautet:

- „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.
- 18. „Typischer Wert“ ist der Schätzwert der repräsentativen Einsparung an Treibhausgasemissionen bei einem bestimmten Biokraftstoff-Herstellungsweg.
- 19. „Standardwert“ ist der von einem typischen Wert durch Anwendung vorab festgelegter Faktoren abgeleitete Wert, der unter den in § 19 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.
- 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. Im § 3 Abs. 1 Z 1 wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

4. § 3 Abs. 1 Z 2 lautet:

„2. Ottokraftstoffe mit einem Bioethanolgehalt von maximal 10 % v/v den Spezifikationen gemäß Anhang II sowie ÖNORM EN 228 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Unverbleite Ottokraftstoffe – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. Jänner 2013;“

5. Im § 3 Abs. 1 Z 3 wird das Datum „1. Mai 2010“ durch das Datum „1. Dezember 2013“ ersetzt.

6. Im § 3 Abs. 1 Z 6 wird das Datum „1. November 2012“ durch das Datum „1. April 2014“ ersetzt.

7. § 3 Abs. 1 Z 8 lautet:

- „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 15293:2014 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge – Ethanolkraftstoff (E 85) für Kraftfahrzeuge – Anforderungen und Prüfverfahren“ gilt ab 1. Mai 2014.“

8. §10 erster Satz lautet:

„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.“

9. § 11 Z 2 lautet:

- „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.“

10. § 11 Z 3 entfällt.

11. § 12 Abs. 1 lautet:

„(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.“

12. § 13 Abs. 6 Z 8 lautet:

- „8. Angaben über
- a) Art, Menge, Erntejahr und Anbauländer bzw. Herkunftsländer der eingesetzten Ausgangsstoffe,
  - b) die Lebenszyklustreibhausgasemissionen in Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Megajoule Biokraftstoff (g CO<sub>2</sub>eq/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“

13. § 19 Abs. 1 lautet:

„(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.“

14. § 19 Abs. 3 lautet:

„(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.“

15. § 19 Abs. 5 entfällt.

16. Dem Text des § 23 wird die Absatzbezeichnung „(1)“ vorangestellt; folgender Abs. 2 angefügt:

„(2) § 2 Z 9, § 2 Z 17-22, § 3 Abs. 1 Z 1, 2, 3, 6, 8, § 10 Satz 1, § 11 Z 2, § 12 Abs. 1, § 13 Abs. 6 Z 8, § 19 Abs. 1 und Abs. 3, Anhang I (1), (2), (3), (5), Anhang II (1), (2), (3), (5), Anhang III (1), (2) (3), Anhang IV, Anhang VIII, Anhang X und Anhang XI in der Fassung des BGBl. II Nr. 259/2014 treten mit Ablauf des Tages der Kundmachung im Bundesgesetzblatt in Kraft.“

17. Im Anhang I (Abs. 1) wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

18. Im Anhang I (Abs. 2) wird jeweils die Bezeichnung „ISO-NORM 4259“ durch die Bezeichnung „ÖNORM EN ISO 4259“ ersetzt.

19. Im Anhang I (Abs. 3) wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

20. Im Anhang I (Abs. 5) wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

21. Der Anhang II (Abs. 1) lautet:

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

22. Der Anhang II (Abs. 2) lautet:

„Die in der Spezifikation angegebenen Werte sind „tatsächliche Werte“. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen der ÖNORM EN ISO 4249 „Mineralölerzeugnisse – Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren“ vom 1. April 2007 angewendet, und bei der Festlegung eines Mindestwerts wurde eine Mindestdifferenz von 2 R über Null berücksichtigt (R= Reproduzierbarkeit). Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in ÖNORM EN ISO 4259 vom 1. April 2007 beschriebenen Kriterien ausgewertet.“

23. Im Anhang II (Abs. 3) wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

24. Im Anhang II (Abs. 5) wird das Datum „1. Jänner 2009“ durch das Datum „1. Jänner 2013“ ersetzt.

25. Im Anhang III (Abs. 1) wird das Datum „1. Mai 2010“ durch das Datum „1. Dezember 2013“ ersetzt.

26. Im Anhang III (Abs. 2) wird jeweils die Bezeichnung „ISO-NORM 4259“ durch die Bezeichnung „ÖNORM EN ISO 4259“ ersetzt.

27. Im Anhang III (Abs. 3) wird das Datum „1. November 2012“ durch das Datum „1. April 2014“ ersetzt.

28. Im Anhang VI wird in Zeile vier „Flammpunkt<sup>k,c</sup>“ auf „Flammpunkt<sup>i</sup>“ geändert; es wird die „Cetanzahl<sup>h,k,c</sup>“ auf „Cetanzahl<sup>g,j,c</sup>“ geändert, es wird die sechste Zeile in der Tabelle betreffend den „Koksrückstand“ entfernt; es wird die „ÖNORM EN ISO 2719<sup>c,f,c</sup>“ auf „ÖNORM EN ISO 2719<sup>c,e,c</sup>“ sowie die „ÖNORM EN ISO 3679<sup>c,g,c</sup>“ auf „ÖNORM EN ISO 3679<sup>c,f,c</sup>“ geändert; in der Zeile Gesamtverschmutzung wird die „ÖNORM EN 12662<sup>i,c</sup>“ auf „ÖNORM EN 12662<sup>h,c</sup>“ geändert; in der Zeile „Gehalt an Alkali-Metallen (Na+K)“ wird die „ÖNORM EN 14108<sup>c,k,c</sup>“ auf „ÖNORM EN 14108<sup>c,f,c</sup>“ geändert.

29. Im Anhang VI lit. a) wird das Datum „1. November 2012“ durch das Datum „1. April 2014“ ersetzt.

30. Im Anhang VI lit. b) wird das Datum „1. November 2012“ durch das Datum „1. April 2014“ ersetzt.

31. Im Anhang VI lit. c) wird das Datum „1. November 2012“ durch das Datum „1. April 2014“ ersetzt.

32. Im Anhang VI lit. d) wird die Bezeichnung „EN ISO 3104“ durch die Bezeichnung „ÖNORM EN ISO 3104“ ersetzt.

33. Lit. e) im Anhang VI lautet: „Es ist Verfahren A der ÖNORM EN 14214 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. April 2014 anzuwenden. Es darf nur eine Flammpunkt-Apparatur mit geeignetem Detektor (thermischer oder Ionisationsdetektor) verwendet werden.“

34. Lit. f) im Anhang VI lautet: „Eine 2-ml-Probe und eine Apparatur mit einem thermischen Detektor sind zu verwenden.“

35. Lit. g) im Anhang VI lautet: „Für die Bestimmung der Cetanzahl dürfen im Streitfall auch alternative Prüfverfahren eingesetzt werden, vorausgesetzt, sie stammen aus einer anerkannten Verfahrensreihe mit gültigen Präzisionsangaben, die in Übereinstimmung mit ÖNORM EN ISO 4259 „Mineralölerzeugnisse – Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren“ vom 1. April 2007 ermittelt wurden. Eingesetzte Prüfverfahren müssen mindestens die Präzision des Referenzverfahrens besitzen. Ebenso muss das Prüfergebnis nach dem alternativen Prüfverfahren eine nachweisbare Relation zum Ergebnis des Referenzverfahrens besitzen.“

36. Lit. h) im Anhang VI lautet: „Das für Dieselkraftstoff entwickelte Prüfverfahren kann bei der Bestimmung von FAME zu analytischen Problemen führen. Ein für Schiedsverfahren eher geeignetes Prüfverfahren ist derzeit bei CEN in Entwicklung.“

37. Lit. i) im Anhang VI lautet: „Bei Verwendung als Blendkomponente ist für Dieselkraftstoff Tabelle 3 der ÖNORM EN 14214 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. April 2014 zu verwenden.“

38. Lit. j) im Anhang VI lautet: „Siehe Anhang A der ÖNORM EN 14214 „Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren“ vom 1. April 2014, für Präzisionsangaben.“

39. Lit. k) im Anhang VI entfällt.

40. Anhang VIII lautet:

## „Anhang VIII

### Kraftstoffspezifikationen für Superethanol E 85

Tabelle 1 – Anforderungen und Prüfverfahren für Superethanol E 85

Eigenschaft	Einheit	Grenzwerte		Prüfverfahren <sup>a</sup>	Veröffentlichung
		min.	max.		
Dichte (bei 15°C)	kg/m <sub>3</sub>	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 Leitfähigkeit <sup>b</sup>	µS/cm	-	1,5	ÖNORM EN 15938	1. November 2010
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 <sup>c</sup>	% (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 <sup>c</sup>	mg/kg	-	0,10	ÖNORM EN 15488 ÖNORM EN 15837	1. Dezember 2007 1. März 2010
Phosphor <sup>c</sup>	mg/l	-	0,15	ÖNORM EN 15487 ÖNORM EN 15837	1. Dezember 2007 1. März 2010
Schwefel <sup>c</sup>	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

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

<sup>b)</sup> 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 oder ASTM D 6423 ein pH-Wert der Probe zwischen 6,5 und 0,9 ermittelt wird.

<sup>c)</sup> Bei einem Streitfall sind die unter 5.7.2. ONR CEN/TS 15293:2014 „Kraftstoff für Kraftfahrzeuge — Ethanolkraftstoff (E85) 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.

Tabelle 2 – Flüchtigkeitsklassen und Prüfmethoden

Eigenschaften	Einheit	Klasse A	Klasse B	Prüfverfahren <sup>a)</sup>	
				Verfahren	Veröffentlichung
Ethanol und höhere Alkohole	% (v/v), min.	70	70	ÖNORM EN 1601	1. September 2012
	% (v/v), max.	85	85		
Dampfdruck	kPa, min	35,0	50,0	ÖNORM EN 13016-1 <sup>b)</sup>	1. Februar 2008
	kPa, max.	60,0	80,0		

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

<sup>b)</sup> Dry Vapour Pressure Equivalent (DVPE) ist anzugeben.“

41. Anhang X lautet:

**„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<sub>2</sub>-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	32%	16%

(Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)		
Ethanol aus Weizen (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	32%	16%
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%
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 Ölmühle)	62%	56%
Biodiesel aus pflanzlichen oder tierischem Abfallöl (*)	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 komprimiertes Erdgas	80%	73%
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	84%	81%
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	86%	82%

(\*) Mit Ausnahme von tierischen Ölen aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002, ABl. Nr. 300

vom 14.11.2009 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 201/63/EU, ABl. Nr. 276 vom 20.10.2010 S. 33 als Material der Kategorie 3 eingestuft werden.

B. Geschätzte typische Werte und Standardwerte für künftige Biokraftstoffe, die im Januar 2008 nicht oder nur in vernachlässigbaren Mengen auf dem Markt waren, bei Herstellung ohne Netto-CO<sub>2</sub>-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

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

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

wobei

$E$  = Gesamtemissionen bei der Verwendung des Kraftstoffs

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

$e_l$  = 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 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<sub>2</sub>jMJ (Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Megajoule Kraftstoff) angegeben.
3. Abweichend von Nummer 2 können für Kraftstoffe die in gCO<sub>2</sub>eq/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:

$$\text{EINSPARUNG} = (E_F - E_B)/E_F$$

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<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O und CH<sub>4</sub>. Zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalenz werden diese Gase wie folgt gewichtet:

CO<sub>2</sub>: 1

N<sub>2</sub>O: 296

CH<sub>4</sub>: 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<sub>2</sub>-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.
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:

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

---

<sup>1</sup> Der durch Division des Molekulargewichts von CO<sub>2</sub> (44,010 g/mol) durch das Molekulargewicht von Kohlenstoff (12,011 g/mol) gewonnene Quotient ist gleich 3,664.

dabei sind:

$e_i$  = auf das Jahr umgerechnete Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (gemessen als Masse an  $\text{CO}_2$ -Äquivalent pro Biokraftstoff-Energieeinheit);

$\text{CS}_R$  = 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;

$\text{CS}_A$  = 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  $\text{CS}_A$ -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  $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /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 g  $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /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 g  $\text{CO}_{2\text{eq}}$ /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.

10. Für die Zwecke dieser Verordnung erfolgt die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands auf der Grundlage der von der Kommission auf der Basis von Band 4 der IPPC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare aus dem Jahr 2006 erstellten Leitlinien für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands (Beschluss der Kommission 2010/335/EU über Leitlinien für die Berechnung des Kohlenstoffbestands im Boden für die Zwecke des Anhangs V der Richtlinie 2009/28/EG, ABl. Nr. L 151 vom 17.06.2010 S.19).

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 ( $e_{td}$ ) 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<sub>ccs</sub>), die nicht bereits in  $e_p$  berücksichtigt wurde, wird auf die durch Abscheidung und Sequestrierung von emittiertem CO<sub>2</sub> vermiedenen Emissionen begrenzt, die unmittelbar mit der Gewinnung, dem Transport, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Kraftstoff verbunden sind.
15. Die Emissionseinsparung durch CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -ersetzung (e<sub>ccr</sub>) wird begrenzt auf die durch Abscheidung von CO<sub>2</sub> 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<sub>cc</sub>) 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 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  $e_{cc} + e_l +$  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 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 Vergleichsgröße EF 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<sub>2eq</sub>/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 EF 91 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Wärmeerzeugung verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe EF 77 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die für die KWK verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Absatz 4 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe EF 85 gCO<sub>2eq</sub>/MJ.

#### D. Disaggregierte Standardwerte für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „e<sub>cc</sub>“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	12	12
Ethanol aus Weizen	23	23
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft erzeugt	20	20
Ethanol aus Zuckerrohr	14	14
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	29	29
Biodiesel aus Sonnenblumen	18	18
Biodiesel aus Sojabohnen	19	19
Biodiesel aus Palmöl	14	14
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem (*) Abfallöl	0	0
Hydriertes Rapsöl	30	30
Hydriertes Sonnenblumenöl	18	18
Hydriertes Palmöl	15	15
Reines Rapsöl	30	30
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	0	0
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	0	0
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	0	0

(\*) Mit Ausnahme von tierischen Ölen aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 3 eingestuft werden.

Disaggregierte Standardwerte für die Verarbeitung (einschl. Elektrizitätsüberschuss): „e<sub>p</sub> – e<sub>cc</sub>“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	19	26
Ethanol aus Weizen (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	32	45
Ethanol aus Weizen (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	32	45
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	21	30
Ethanol aus Weizen (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	14	19
Ethanol aus Weizen (Stroh als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	1	1
Ethanol aus Mais, in der Gemeinschaft	15	21

erzeugt (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)		
Ethanol aus Zuckerrohr	1	1
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	16	22
Biodiesel aus Sonnenblumen	16	22
Biodiesel aus Sojabohnen	18	26
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	35	49
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	13	18
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem Abfallöl	9	13
Hydriertes Rapsöl	10	13
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 Transport und Vertrieb: „e<sub>td</sub>“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	2	2
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	
TAAE, 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
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 <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /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	
Biodiesel aus Raps	46	52
Biodiesel aus Sonnenblumen	35	41
Biodiesel aus Sojabohnen	50	58
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	54	68
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	32	37
Biodiesel aus pflanzlichem oder tierischem Abfallöl	10	14
Hydriertes Rapsöl	41	44
Hydriertes Sonnenblumenöl	29	32
Hydriertes Palmöl (Prozess nicht spezifiziert)	50	62
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	27	29
Reines Rapsöl	35	36
Biogas aus organischen Siedlungsabfällen als komprimiertes Erdgas	17	23
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	13	16
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	12	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: „<sub>ec</sub>“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	3	3
Ethanol aus Holz	1	1
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): „ $e_p - e_{ee}$ “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /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: „ $e_{td}$ “ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /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
Methanol aus Kulturholz	2	2
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Herstellungsweg für Methanol	

Insgesamt für Anbau, Verarbeitung, Transport und Vertrieb

Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Typische Treibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)	Standardtreibhausgasemissionen (gCO <sub>2eq</sub> /MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	11	13
Ethanol aus Abfallholz	17	22
Ethanol aus Kulturholz	20	25
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz	4	4
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz	6	6
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“	

42. Dem Anhang X wird der Anhang XI angefügt:

## „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.
- 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 wäre.“

## **Rupprechter**

