

DIN EN 14588

ICS 01.040.75; 75.160.10

**Feste Biobrennstoffe –
Terminologie, Definitionen und Beschreibungen;
Deutsche Fassung EN 14588:2010**

Solid biofuels –
Terminology, definitions and descriptions;
German version EN 14588:2010

Biocombustibles solides –
Terminologie, définitions et descriptions;
Version allemande EN 14588:2010

Gesamtumfang 49 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Das Dokument EN 14588:2010 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 335 „Feste Biobrennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-82 AA „Feste Biobrennstoffe“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 10241	siehe DIN 2344
ISO 13909-2	siehe DIN 51701-2
ISO 13909-3	siehe DIN 51701-2
ISO 13909-4	siehe DIN 51701-3
ISO 13909-4	siehe DIN 51701-2

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TS 14588:2004-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vornormcharakter aufgehoben;
- b) Begriffe ergänzt;
- c) Inhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TS 14588: 2004-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 2344, *Ausarbeitung und Gestaltung von terminologischen Festlegungen in Normen*

DIN 51701-2, *Prüfung fester Brennstoffe — Probenahme und Probenvorbereitung — Teil 2: Durchführung der Probenahme*

DIN 51701-3, *Prüfung fester Brennstoffe — Probenahme und Probenvorbereitung — Teil 3: Durchführung der Probenvorbereitung*

Deutsche Fassung

Feste Biobrennstoffe — Terminologie, Definitionen und Beschreibungen

Solid biofuels —
Terminology, definitions and descriptions

Biocomustibles solides —
Terminologie, définitions et descriptions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. September 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Grundlagen	5
4 Begriffe	6
Anhang A (informativ) Übersetzungen	27
Anhang B (informativ) Liste der in CEN/TS 15357:2006, Feste Sekundärbrennstoffe, definierten Begriffe	41
Literaturhinweise	43
Stichwortverzeichnis	45

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14588:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 335 „Feste Biobrennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TS 14588:2003.

Anhang A und Anhang B sind informativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm ist nach ISO 10241 [1] erarbeitet worden. Neben Internationalen Normen (siehe Literaturhinweise) bildeten anerkannte nationale Normen und Handbücher [2], [3], [4], [5] die Grundlage dieser Europäischen Norm. Darüber hinaus wurden während der Erarbeitung dieses Dokuments einige für bestimmte Länder wichtige Begriffe in die internationale Terminologie aufgenommen.

Abfälle sind in Artikel 1(a) der Richtlinie des Rates 75/442/EWG [6] definiert, und einige der angegebenen Begriffe fallen in diese Kategorie. Deren Quellen innerhalb des Anwendungsbereichs dieser Europäischen Norm fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2000/76/EG („Richtlinie über die Verbrennung von Abfällen“) [7]. In dieser Europäischen Norm wird anstelle der gesetzlichen Definition *Abfälle* für klar definierte Nebenprodukte aus der landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und damit zusammenhängenden industriellen Tätigkeit der technische Begriff *Rückstände* verwendet. Die Begriffe und Definitionen sind so weit wie möglich mit der in der Unternehmensführung wie auch bei den gesetzgeberischen Tätigkeiten geläufigen Sprache harmonisiert.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert Begriffe, auf die in der gesamten Normungsarbeit innerhalb des Anwendungsbereichs vom CEN/TC 335 Bezug genommen wird. Nach CEN/TC 335 gilt diese Europäische Norm für feste Biobrennstoffe, die aus folgenden Quellen stammen:

- Produkte aus der Land- und Forstwirtschaft;
- pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft;
- pflanzliche Abfälle aus der Lebensmittel verarbeitenden Industrie;
- Holzabfälle, mit Ausnahme von Holzabfällen, die im Ergebnis der Behandlung mit Holzschutzmitteln oder Beschichtungen halogenierte organische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten können, und zu denen insbesondere Holzabfälle gehören, die von aus Bau- und Abbrucharbeiten stammen;
- Korkabfälle;
- faserige pflanzliche Abfälle aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden und die erzeugte Wärme genutzt wird.

Die Einbettung des Anwendungsbereichs in das Arbeitsgebiet Biomasse/Biobrennstoffe ist in Bild 1 dargestellt.

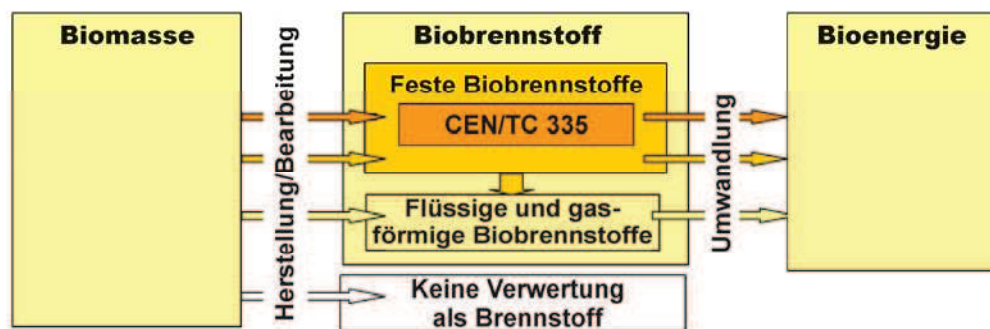


Bild 1 — CEN/TC 335 innerhalb des Arbeitsgebietes Biomasse — Biobrennstoff — Bioenergie

ANMERKUNG 1 CEN/TC 335 ist der Auffassung, dass Holzabfälle, einschließlich von Holzabfällen aus Bau- und Abbrucharbeiten, innerhalb des Aufgabenbereichs des CEN/TC 335 und des Geltungsbereichs des Mandats M/298 „feste Biobrennstoffe“ liegen, außer wenn sie im Ergebnis der Behandlung mit Holzschutzmitteln oder Beschichtungen halogenierte organische Verbindungen oder Schwermetalle enthalten [8].

ANMERKUNG 2 Aus Erfordernissen der Klarstellung und Differenzierung sind in diese Europäischen Norm mehr Begriffe aufgenommen als durch das Mandat erfasst werden.

ANMERKUNG 3 Ein Besitzwechsel der faserigen pflanzlichen Abfälle zwischen der Zellstoff- und Papierindustrie und dem Betreiber der Mitverbrennungsanlage, in der die Abfälle verwendet werden, führt nicht zu Einschränkungen hinsichtlich der Aufnahme der Abfälle in den Geltungsbereich des Mandates M/298.

Weitere Normen mit anderen Anwendungsbereichen als dem Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm können andere Definitionen der Begriffe enthalten als diese Norm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Nicht zutreffend.

3 Grundlagen

Feste Biobrennstoffe werden aus unterschiedlichen Ausgangsmaterialien (Quellen) hergestellt, die innerhalb des Aufgabenbereiches von CEN/TC 335 „Feste Biobrennstoffe“ definiert sind. Die Begriffe und Definitionen sind nach einer logischen Struktur auf der Grundlage der Tatsache kategorisiert, dass feste Biobrennstoffe aus unterschiedlichen Ausgangsmaterialien hergestellt werden und dass der Zweck fester Biobrennstoffe die Umwandlung in Bioenergie ist:

- die Quellen fester Biobrennstoffe beziehen sich auf den ursprünglichen Standort des Ausgangsmaterials (Biomasse) in den ökonomischen und umweltbezogenen Kreisläufen (wie Waldholz, Biomasse aus Energiewäldern, Waldrestholz, Rückstände aus der Landschaftspflege usw.);
- die Beschreibung der festen Biobrennstoffe selbst sowie deren Handhabung, die die Quelle und Herkunft des Biobrennstoffs erfasst, angegeben in der gleichen Struktur wie die Quellen der Biomasse (z. B. holzbasierte Brennstoffe, forstliche Brennstoffe), die unterschiedlichen im Bearbeitungsverfahren hergestellten Formen von Biobrennstoffen (d. h. gehäckselte Biobrennstoffe, gebündelte Biobrennstoffe), die wesentlichsten Eigenschaften der Biobrennstoffe (z. B. Gesamt-Wassergehalt, Gesamt-Aschegehalt) und Begriffe der Probenahme und Prüfung wie auch solche der Klassifizierung und Spezifikation;
- Bioenergie als das Ergebnis der Umwandlung der Biobrennstoffe.

Geeignete Begriffe für die Probenahme und Prüfung wie auch die für die Klassifizierung und Spezifikation von Eigenschaften müssen zusammen mit der Kategorie *Quelle/Herkunft, Formen und Eigenschaften fester Biobrennstoffe* definiert und beschrieben werden. Grundlage der Struktur dieser Europäischen Norm (Tabelle 1) ist das in [9] angegebene Klassifizierungssystem für feste Biobrennstoffe, das die festen Biobrennstoffe detaillierter spezifiziert.

Tabelle 1 — Struktur der Begriffe [9]

Quellen von Biobrennstoffen	holzartige Biomasse
	halmgutartige Biomasse
	Biomasse von Früchten
	Definierte und undefinierte Mischungen unterschiedlicher Biomassen
Feste Biobrennstoffe	Quelle und Herkunft
	Handelsformen
	Probenahme und Prüfung
	Eigenschaften
	Klassifizierung und Spezifikation
Bioenergie	

4 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Viele der in diesem Dokument definierten Begriffe werden auch in der Normungsarbeit von CEN/TC 343 verwendet, insbesondere in prEN 15357, *Feste Sekundärbrennstoffe — Terminologie, Definitionen und Beschreibungen*. Deshalb ist im Anhang B eine Liste der in prEN 15357 definierten Begriffe aufgeführt.

4.1

Additiv

Material, das die Qualität von Brennstoffen (z. B. die Verbrennungseigenschaften) verbessert, Emissionen verringert oder eine effizientere Herstellung ermöglicht

4.2

landwirtschaftliches Nebenprodukt

biogener Rückstand, der aus der Produktion, Ernte und Verarbeitung in landwirtschaftlichen Bereichen stammt

ANMERKUNG Siehe auch *Rückstände aus der Pflanzenproduktion*.

4.3

landwirtschaftlicher Biobrennstoff

Biobrennstoff, der als Produkt von *Energiepflanzen* und/oder *landwirtschaftlichen Nebenprodukten* gewonnen wird

ANMERKUNG Basierend auf der vereinheitlichten Terminologie der FAO über Bioenergie (en: unified bioenergy terminology, UBET) [10].

4.4

Bezugsbasis lufttrockener Zustand

Zustand, bei dem sich der feste Biobrennstoff im Gleichgewicht mit der Luftfeuchte befindet

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

4.5

Rückstand aus der Tierhaltung

aus der Tierhaltung stammendes *landwirtschaftliches Nebenprodukt*

ANMERKUNG 1 Dazu gehören unter anderem feste Ausscheidungen von Tieren.

ANMERKUNG 2 Rückstände aus der Tierhaltung fallen nicht in den Aufgabenbereich von CEN/TC 335. Der Begriff ist nur zur Information einbezogen.

4.6

wie analysiert

Untersuchungsbasis

Zustand, bei dem der Wassergehalt des festen Biobrennstoffs der entsprechende Gehalt zurzeit der Analyse/Bestimmung ist

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

4.7

im Anlieferungszustand

im Lieferzustand

wie geliefert

Bezugsbasis zur Berechnung für Material bei Anlieferung

4.8

Asche

nach einer vollständigen Verbrennung eines *Brennstoffs* erhaltener fester mineralischer Rückstand

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

ANMERKUNG Abhängig von der Wirksamkeit der Verbrennung kann die Asche noch brennbare Stoffe enthalten.

4.9

Asche-Erweichungstemperatur

DT

(en: deformation temperature)

Temperatur, bei der erste Anzeichen einer Abrundung der Kanten der Probekörper infolge Schmelzens auftreten

4.10

Asche-Fließtemperatur

FT

(en: flow temperature)

Temperatur, bei der sich die *Asche* auf der sie tragenden Platte in einer Schicht ausbreitet, deren Höhe ein Drittel der Höhe des Probekörpers bei der *Asche-Halbkugeltemperatur* beträgt

4.11

Asche-Schmelzverhalten

charakteristischer physikalischer Zustand der *Asche*, der durch Erwärmen unter spezifischen Bedingungen erhalten wird

ANMERKUNG 1 Das Asche-Schmelzverhalten wird entweder unter oxidierenden oder unter reduzierenden Bedingungen bestimmt.

ANMERKUNG 2 Siehe auch *Asche-Erweichungstemperatur*, *Asche-Fließtemperatur*, *Asche-Halbkugeltemperatur* und *Asche-Kugeltemperatur*.

4.12

Asche-Halbkugeltemperatur

HT

(en: hemisphere temperature)

Temperatur, bei der die Form des Probekörpers annähernd halbkugelförmig ist, d. h. die Höhe gleich der Hälfte des Durchmessers der Grundfläche ist

4.13

Asche-Kugeltemperatur

ST

(en: sphere temperature)

Temperatur, bei der ein Schrumpfen des Probekörpers auftritt

ANMERKUNG Diese Temperatur ist definiert als die Temperatur, bei der die Fläche des Probekörpers unter 95 % der Ausgangsfläche des Probekörpers bei 550 °C fällt.

4.14

Biobrennstoff in Ballenform

Biobrennstoff in Ballen

fester Biobrennstoff, der zusammengepresst und -gebunden wird, damit er seine Form und *Dichte* beibehält

BEISPIELE Strohballen, Ballen von Energiegräsern, Ballen von Baumkronen und Zweigen.

4.15

Rinde

organisches Zellgewebe, das von größeren Pflanzen (Bäumen, Büschen) an der Außenseite der Wachstumszone (Cambium) als Hülle für den Holzkörper gebildet wird

4.16

Bezugsbasis

Übereinkunft zur Angabe der Messgröße

4.17

Trockendichte naturbelassenen Materials

Verhältnis der Masse auf *wasserfreier Bezugsbasis* und des *Festvolumens* auf *Bezugsbasis des naturbelassenen Materials*

4.18

Bioenergie

Energie aus *Biomasse*

4.19

Biobrennstoff

biogener Brennstoff

direkt oder indirekt aus *Biomasse* hergestellter Brennstoff

4.20

definierte Mischung unterschiedlicher Biobrennstoffe

Biobrennstoff, der durch beabsichtigtes Mischen unterschiedlicher *Biobrennstoffe* entsteht

BEISPIELE Stroh oder *Energiegräser* mit Holz, getrocknete *organische Schlämme* mit *Rinde*.

4.21

Biobrennstoff-Brikett

mit oder ohne *Additive gepresster Biobrennstoff* in Form würfelförmiger, polyedrischer oder zylindrischer Einheiten, hergestellt durch Pressen pulverisierter Biomasse

ANMERKUNG 1 Das Rohmaterial für Briketts können *holzartige Biomasse*, *halmgutartige Biomasse*, *Biomasse von Früchten* sowie *definierte und undefinierte Mischungen von Biomasse* sein.

ANMERKUNG 2 Biobrennstoff-Briketts werden gewöhnlich in einer Kolbenpresse hergestellt. Der *Gesamtgehalt an Wasser* des Biobrennstoff-Briketts ist gewöhnlich kleiner 15 % der Masse im Anlieferungszustand.

ANMERKUNG 3 Biobrennstoff-Briketts für nichtindustrielle Verwendung sind in prEN 14961-3 spezifiziert.

4.22

undefinierte Mischung unterschiedlicher Biobrennstoffe

Biobrennstoff, der durch natürliches oder unbeabsichtigtes Mischen unterschiedlicher *Biobrennstoffe* und/oder unterschiedlicher Arten von *Biomasse* entsteht

4.23

Biobrennstoff-Pellet

mit oder ohne *Additive gepresster Biobrennstoff* aus *pulverisierter Biomasse*, gewöhnlich in zylindrischer Form mit gebrochenen Enden; die Streubreite der Länge beträgt typischerweise 3,15 mm bis 40 mm

ANMERKUNG Das Rohmaterial für Biobrennstoff-Pellets können *holzartige Biomasse*, *halmgutartige Biomasse*, *Biomasse von Früchten* bzw. *definierte und undefinierte Mischungen von Biomasse* sein. Sie werden gewöhnlich in einer Matrizenpresse hergestellt. Der *Gesamtgehalt an Wasser* von Biobrennstoff-Pellets ist gewöhnlich kleiner 10 % der Masse im Anlieferungszustand.

[In Anlehnung an prEN 14961-2:2010]

4.24

Biomasse

aus wissenschaftlicher und technischer Sicht Material biologischer Herkunft, mit Ausnahme von Material, das in geologische Formationen eingebettet und/oder in fossile Brennstoffe umgewandelt ist

ANMERKUNG 1 Biomasse wird in rechtsgültigen Dokumenten in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich und Ziel der entsprechenden Dokumente auf verschiedene Weise definiert (z. B. Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, Entscheidung 2007/589/EG der Kommission vom 18. Juli 2007). Diese Definition widerspricht nicht den rechtsgültigen Definitionen.

ANMERKUNG 2 Siehe auch *halmgutartige Biomasse*, *Biomasse von Früchten* und *holzartige Biomasse*.

4.25

biogener Rückstand

Biomasse, die aus klar definierten Nebenprodukten aus der landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und damit zusammenhängenden industriellen Tätigkeit stammt

ANMERKUNG Basierend auf dem Vorschlag im Entwurf des CEN-Berichts *Feste Sekundärbrennstoffe* [11].

4.26

Besitzer von Biomasse-Ressourcen

Besitzer von biogenen Ressourcen

juristische Person oder Unternehmen mit dem Recht, die *Biomasse*-Ressourcen energiewirtschaftlich zu nutzen

ANMERKUNG Der Besitzer von Biomasse-Ressourcen kann ein Grund- oder Waldbesitzer, eine Firma usw. sein.

4.27

organischer Schlamm

Schlamm, der sich im Belüftungsbecken während der biologischen Abwasserbehandlung oder eines biologischen Behandlungsverfahrens gebildet hat und durch Sedimentation oder Flotation abgetrennt wird

ANMERKUNG Organischer Schlamm fällt nicht in den Aufgabenbereich von CEN/TC 335. Der Begriff ist nur zur Information einbezogen.

4.28

Schwarzlauge

im Prozess der Zellstoffproduktion aus Holz erhaltene Lauge, deren Energiegehalt hauptsächlich aus dem im Aufschlussverfahren dem Holz entzogenen Lignin stammt

ANMERKUNG Schwarzlauge fällt nicht in den Aufgabenbereich von CEN/TC 335. Der Begriff ist nur zur Information aufgenommen.

4.29

Brückenbildung

Tendenz von Partikeln, einen stabilen Bogen über einer Öffnung zu bilden und so den Durchfluss zu behindern

ANMERKUNG Basierend auf Woodcock and Mason. Bulk Solids Handling [12].

4.30

Schüttdichte

Masse einer Menge eines festen *Brennstoffs*, dividiert durch das *Volumen* des Behälters, der unter spezifischen Bedingungen mit dieser Menge gefüllt wird

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

4.31

Volumen von Schüttgütern

Schüttraummeter

Volumen eines Materials einschließlich des Raums zwischen den Partikeln

4.32

gebündelte Biobrennstoffe

Bündel

feste Biobrennstoffe, die zusammengebunden sind und bei denen das Material in Längsrichtung liegt

BEISPIEL Bündel von *Biomasse aus Energiewäldern* und *Waldrestholz*, kleinen Bäumen oder Zweigen und Baumkronen.

4.33

Energiegehalt

Energiewert

q

Energienmenge je Masse- oder Volumeneinheit, die bei vollständiger Verbrennung freigesetzt wird

ANMERKUNG Siehe auch *Brennwert*, *Energiedichte*, *Heizwert* und *Heizwert im Lieferzustand*.

4.34

Getreide

einjährige Kulturen, die mit dem Hauptzweck der Verwendung der Samen für die Lebensmittelherstellung angebaut werden

ANMERKUNG Einige Getreidekulturen können als *fester Biobrennstoff* verwendet werden.

BEISPIEL Gerste, Weizen, Roggen, Hafer.

4.35

Kohle

feste, teilweise oder nicht agglomerierte kohlenstoffhaltige Substanz, die durch Pyrolyse *fester Brennstoffe* hergestellt wird

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

4.36

chemische Behandlung

Behandlung mit Chemikalien, ausgenommen Luft, Wasser oder Hitze (z. B. Leim oder Farbe)

4.37

gehäckseltes Stroh

Strohhäcksel

in kleine Stücke geschnittenes Stroh

4.38

Grobhackschnitzel

Grobhackgut

mit scharfen Schneidwerkzeugen geschnittenes oder gebrochenes Holz, bei dem das meiste Material eine typische Partikellänge aufweist und das beträchtlich länger und gröber als *Hackgut* ist

ANMERKUNG Grobhackschnitzel haben eine typische Länge von 50 mm bis 150 mm.

4.39

Gesamtprobe

Probe, die aus allen *Einzelproben* besteht, die aus einer *Partie* entnommen wurden

ANMERKUNG Die Einzelproben können durch Teilen in ihrem Umfang reduziert werden, bevor sie zur Gesamtprobe zusammengestellt werden.

4.40

allgemeine Probe

Probe, die für mehr als eine vorgesehene Verwendung entnommen wird

[In Anlehnung an ISO 13909:2001]

4.41

Ganzbaum-Biomasse

entnommener Baum einschließlich Ästen und Wurzelsystem

ANMERKUNG Siehe auch *Vollbaum*.

4.42

Kontamination

Vorgang der Verunreinigung durch Einwirken einer giftigen oder verunreinigenden Substanz auf einen Brennstoff oder Zugabe einer giftigen oder verunreinigenden Substanz zu einem Brennstoff

4.43

Korkrückstand

biogener Rückstand aus der Korkproduktion

4.44

kritischer Kontrollpunkt

Punkt innerhalb oder zwischen Prozessen, an dem relevante Eigenschaften am einfachsten beurteilt werden können

ANMERKUNG Kritische Kontrollpunkte verfügen auch über das größte Potential für die Qualitätsverbesserung.

4.45

Rückstand aus der Pflanzenproduktion

landwirtschaftliches Nebenprodukt aus dem Anbau von Kulturen, der Ernte und der Verarbeitung im landwirtschaftlichen Bereich

ANMERKUNG Dazu gehören unter anderem Holz, Stroh, Halme und Hülsen.

4.46

Kapppholz

kurze Stücke *holzartiger Biomasse*, die entstehen, wenn die Enden von Stämmen oder gesägtem Holz gekappt werden, mit oder ohne *Rinde*

4.47

Kunde

Abnehmer

Organisation oder Person, die ein Produkt empfängt

[In Anlehnung an EN ISO 9000:2005]

4.48

zerkleinerter Biobrennstoff

in Stücke geschnittener *fester Biobrennstoff*

ANMERKUNG Siehe auch *Grobhackschnitzel*, *Stückholz*, *Strohhäcksel* und *Kleinholz*.

4.49

Industrie-Holzhackschnitzel

Industrie-Holzhackgut

Holzhackschnitzel, die als Nebenprodukt der Holz verarbeitenden Industrie hergestellt werden, mit oder ohne *Rinde*

4.50

Liefervereinbarung

Vertrag im Brennstoffhandel, in dem z. B. Herkunft und Quelle, *Qualität* und Quantität des Brennstoffs sowie die Lieferbedingungen festgelegt sind

4.51

Lieferlos

Liefermenge

Charge von *festen Biobrennstoffen*, auf die sich die wesentlichen Qualitätsanforderungen für *festen Biobrennstoffe* beziehen

ANMERKUNG 1 Das *Lieferlos* kann ein einzelnes *Lieferlos* sein, das eine vereinbarte Menge an festem Biobrennstoff (z. B. eine Packung, Schiffsladung oder LKW-Ladung) darstellt, oder eine kontinuierliche Lieferung, bei der im Verlauf eines vereinbarten Zeitraums mehrere Ladungen an den *Endverbraucher* geliefert werden (üblich sind tägliche oder wöchentliche Lieferungen).

ANMERKUNG 2 Bei der kontinuierlichen Lieferung ist das *Lieferlos* die Menge an festem Biobrennstoff, die innerhalb eines festgelegten Zeitraums, z. B. 24 h, geliefert wird, sofern zwischen *Lieferant* und *Endverbraucher* nicht anders vereinbart. Wenn das Lieferlos bei der kontinuierlichen Lieferung mehr als 1 500 m³ bis 2 000 m³ in 24 h umfasst, wird empfohlen, dass es in zwei oder mehr einzelne Partien unterteilt werden sollte.

4.52

Abbruchholz

Gebrauchtholz, das aus dem Abriss von Gebäuden oder sonstigen Bauwerken stammt

[In Anlehnung an EN 13965-1:2004]

4.53

Pressling

gepresster Biobrennstoff

fester Biobrennstoff, der durch mechanisches Zusammenpressen von *Biomasse* zur Erhöhung seiner *Dichte* und zur Formung des *festen Biobrennstoffs* in eine bestimmte Größe und Form, wie z. B. Würfel, Pressklotz, *Biobrennstoff-Pellet* oder *Biobrennstoff-Briketts* hergestellt wird

ANMERKUNG Siehe auch *Biobrennstoff-Brikett* und *Biobrennstoff-Pellet*.

4.54

Dichte

Verhältnis von Masse zu *Volumen*

ANMERKUNG 1 Es wird immer angegeben, ob sich die Dichte auf die Dichte von Einzelpartikeln oder auf die Schüttdichte des Materials bezieht und ob die Masse des Wassers im Material einbezogen ist.

ANMERKUNG 2 Siehe auch *Trockendichte des naturbelassenen Materials*, *Schüttdichte* und *Partikeldichte*.

4.55

wasser- und aschefrei

wasser- und aschefreie Bezugsbasis

Bezugsbasis zur Berechnung, bei der der *feste Brennstoff* frei von *Wasser* und *anorganischen Substanzen* ist

4.56

wasserfreie Bezugsbasis

wasserfrei

Bezugsbasis zur Berechnung, bei der der *feste Brennstoff* frei von *Wasser* ist

[In Anlehnung an ISO 1213-2:1992]

4.57

Trockenmasse

Material nach der Beseitigung des *Wassergehalts* unter spezifischen Bedingungen

4.58

Trockenmasse-Gehalt

Anteil der *Trockenmasse* im Gesamtmaterial auf Massegrundlage

ANMERKUNG Angegeben als prozentualer Anteil der *Gesamtmasse* des *festen Biobrennstoffs*.

4.59

Spreißel

Teile *holzartiger Biomasse*, die beim Beschneiden von Schnittholz entstehen und die einen Rest der ursprünglichen abgerundeten Oberfläche des Baums mit oder ohne *Rinde* aufweisen

4.60

Endverbraucher

Verbraucher (Privatperson, Unternehmen, Versorgungseinrichtung usw.), der den Brennstoff energiewirtschaftlich nutzt

4.61

Energiepflanzen

Brennstoffpflanzen

holzartige oder halmgutartige Kulturen, die speziell wegen ihres *Brennstoffwertes* angebaut werden

ANMERKUNG 1 Siehe auch *Biomasse aus Energiewäldern*, *Energiegräser*, *Biomasse von Energie-Holzplantagen*.

ANMERKUNG 2 Brennstoffpflanzen wird als Synonym nicht empfohlen.

4.62

Energiedichte

Verhältnis des Nettoenergiegehalts und des *Schüttvolumens*

ANMERKUNG Die Energiedichte wird aus dem festgestellten *Heizwert* und der *Schüttdichte* berechnet.

4.63

Biomasse aus Energiewäldern

holzartige Biomasse, die in der Forstwirtschaft speziell wegen ihres *Brennstoffwertes* im Mittel- oder Langumtrieb angebaut wird

4.64

Energiekorn

energiewirtschaftlich genutztes Korn

4.65

Energiegräser

Brennstoffgräser

endogene Pflanzen mit einfachen Blättern, die speziell wegen ihres *Brennstoffwertes* angebaut werden

ANMERKUNG 1 Gehören zur Gruppe der *halmgutartigen Biomasse*.

BEISPIEL Zuckerrohr, Miscanthus, Rohr-Glanzgras.

ANMERKUNG 2 Brennstoffgräser wird als Synonym nicht empfohlen.

4.66

Biomasse von Energie-Holzplantagen

holzartige Biomasse, die speziell wegen ihres *Brennstoffwertes* als *Bäume aus Kurzumtrieb* angebaut wird

4.67

nicht vom Brennstoff stammender mineralischer Rückstand

Aschegehalt aus Verunreinigungen, die das Material bei Ernte, Holzfällen, Bearbeitung, Transport, Lagerung usw. befallen