# DIN EN ISO 17225-1:2021-10 (D)

## Biogene Festbrennstoffe - Brennstoffspezifikationen und -klassen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 17225-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 17225-1:2021

## Inhalt

Seite


**Europäisches Vorwort** ..... 4

**Vorwort** ..... 5

**Einleitung** ..... 6

**1 Anwendungsbereich** ..... 7

**2 Normative Verweisungen** ..... 7

**3 Begriffe** ..... 8

**4 Symbole und Abkürzungen** ..... 9

**5 Kurzbeschreibung** ..... 10

**6 Klassifizierung der Herkunft und Quellen von biogenen Festbrennstoffen** ..... 11
**6.1 Allgemeines** ..... 11
**6.2 Holzartige Biomasse** ..... 17
**6.2.1 Wald- und Plantagenholz sowie anderes naturbelassenes Holz** ..... 17
**6.2.2 Industrie-Restholz** ..... 17
**6.2.3 Gebrauchtholz** ..... 17
**6.2.4 Definierte und undefinierte Mischungen** ..... 18
**6.3 Halmgutartige Biomasse** ..... 18
**6.3.1 Halmgutartige Biomasse aus Landwirtschaft und Gartenbau** ..... 18
**6.3.2 Nebenprodukte und Rückstände der Lebensmittel und Halmgut verarbeitenden Industrie** ..... 18
**6.3.3 Definierte und undefinierte Mischungen** ..... 18
**6.4 Biomasse von Früchten** ..... 18
**6.4.1 Obst und Gartenfrüchte** ..... 18
**6.4.2 Nebenprodukte und Rückstände der Lebensmittel und Früchte verarbeitenden Industrie** ..... 18
**6.4.3 Definierte und undefinierte Mischungen** ..... 18
**6.5 Aquatische Biomasse** ..... 18
**6.6 Definierte und undefinierte Mischungen von Biomasse** ..... 19

**7 Spezifikation von biogenen Festbrennstoffen auf der Grundlage der Handelsformen und Eigenschaften** ..... 19
**7.1 Handelsformen von biogenen Festbrennstoffen** ..... 19
**7.2 Spezifikation der Eigenschaften von biogenen Festbrennstoffen** ..... 20

**Anhang A (informativ) Abbildungen von typischen Arten von Holzbrennstoffen und Beispiele für Partikelgrößen bei Holzhackschnitzeln und Schredderholz** ..... 49
**A.1 Visuelle Klassifizierung von holzbasierten Brennstoffen auf der Grundlage einer typischen Partikelgröße** ..... 49
**A.2 Visuelle Unterscheidung zwischen Holzhackschnitzeln und Schredderholz** ..... 50
**A.3 Beispiele für die Partikelgrößenverteilung bei Holzhackschnitzeln und Schredderholz** ..... 51

**Anhang B (informativ) Typische Werte von festen Biomasse-Brennstoffen** ..... 53

**Anhang C (informativ) Beispiele von möglichen Gründen für abweichende Werte von unterschiedlichen Eigenschaften und Folgen von Handhabung und Behandlungen im Hinblick auf die Eigenschaften von Biomasse** ..... **66**

**Anhang D (informativ) Berechnung des Heizwertes auf unterschiedliche Bezugsbasen und Energiedichte im Anlieferungszustand** ..... **69**
**D.1 Heizwert auf wasserfreier Bezugsbasis** ..... **69**
**D.2 Heizwert im Anlieferungszustand** ..... **69**
**D.3 Energiedichte im Anlieferungszustand** ..... **71**

**Anhang E (informativ) Vergleich des Wassergehalts im Anlieferungszustand und auf wasserfreier Bezugsbasis** ..... **72**

**Literaturhinweise** ..... **74**