

1 Allgemeines

Alle für HKW bestimmten Holzbrennstoffe müssen diesen Anforderungen genügen, ansonsten kann deren Annahme verweigert werden. Ändern sich die Anforderungen für die energetische Nutzung der Holzbrennstoffe, kann HKW die Qualitätsregelung entsprechend ändern. Die Brennstoffqualität wird bestimmt durch den Wassergehalt, die mechanische Bearbeitung und durch den Grad der Verunreinigung des Brennstoffes. Der Lieferant versichert und garantiert, dass es sich bei der Lieferung ausschließlich um Brennstoff gemäß EEG § 8 Absatz 2 Satz 1. a) handelt.

2 Brennstoffqualität

Als kesseltauglich wird der Brennstoff dann bezeichnet, wenn er allen nachfolgenden Anforderungen entspricht.

2.1 Geometrische Abmessungen

Der Brennstoff wird gemäß seiner geometrischen Abmessungen eingeteilt. Brennstofflieferungen müssen hinsichtlich ihrer geometrischen Abmessungen den nachfolgenden Kriterien entsprechen.

Übergröße

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 45 mm Löchern nicht passieren können und Stecher.
Höchstanteil: 10%, Stecher maximal 5%
Maximale Größe der Brennstoffstücke: 80 mm * 40 mm * 10 mm
Maximale Größe der Stecher: \varnothing 15 mm; Länge 250 mm

Normale Größe

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 45 mm Löchern passieren können.
Anteil: 40 % - 85 %
Maximale Größe der Brennstoffstücke: 50 mm * 30 mm * 10 mm

Feinanteil

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 3 mm Löchern passieren können, jedoch größer als 0,5 mm sind.
Anteil: 15 % - 60 %

2.2 Wassergehalt

Ein maximaler Wassergehalt von 55 % darf in Einzelfällen nur bei Rinde überschritten werden. Dabei ist zu beachten, daß Holzbrennstoffe mit einem unterschiedlichen Wassergehalt nicht beliebig in einem Transportbehälter vermengt werden dürfen. Maximal dürfen nur Brennstoffe mit einem maximalen Unterschied im Wassergehalt von 15 % vermengt werden.

Maßgeblich für die Bestimmung des Wassergehaltes ist das Ergebnis der Messung durch Biomasse HKW GmbH bei der Anlieferung ins Brennstofflager von HKW. Ausreichend ist im Allgemeinen eine einzige Messung je Anlieferung. Besteht der Verdacht der Fehlmessung oder, daß Brennstoffe mit unterschiedlichen Wassergehalt vermengt wurden, so können auch mehrere Messungen vorgenommen werden. Bei mehr als einer Messung wird der Mittelwert aller Messungen zu Grunde gelegt, dabei werden Fehlmessungen nicht berücksichtigt.

2.3 Verunreinigungen – Fremdkörper

Dem Holzbrennstoff dürfen keine Fremdkörper beigemischt sein, die brennbar sind, sich bei Temperaturen unter 1500°C chemisch verändern oder chemisch unerwünschte Reaktionen hervorrufen. Sonstige Fremdkörper dürfen nicht größer als 20 mm * 20 mm * 40 mm sein und ihr Anteil am Brennstoff darf 1 Gewichts-% nicht überschreiten.

2.4 Chemische Verunreinigung

Der Holzbrennstoff darf nicht mit chemischen Mitteln behandelt sein. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß eine Behandlung mit chemischen oder synthetischen Mitteln zur Vermeidung von Insekten-, Pilzbefall o.ä. des ungehackten oder gehackten Holzbrennstoffes als chemische Verunreinigung zu werten ist.

Brennstoffanalysen dürfen insbesondere keine Überschreitung der in nachfolgender Tabelle aufgeführten Schwellenwerte für die Gehalte der angegebenen Elemente bzw. Verbindungen ergeben.

Element bzw. Verbindung	Einheit	Schwellenwert (bezogen auf wasserfreie Substanz)
Chlor (Cl)	Gew.-%	< 0,03
Arsen (As)	mg/kg	< 0,8
Cadmium (Cd)	mg/kg	< 0,5
Chrom (Cr)	mg/kg	< 8
Kupfer (Cu)	mg/kg	< 5
Quecksilber (Hg)	mg/kg	< 0,05
Blei (Pb)	mg/kg	< 1
Zink (Zn)	mg/kg	< 100
Extrahierbare organisch gebundene Halogene (Als Summenparameter EOX)	mg/kg	< 3

Bei der Wahl des Analyseverfahrens werden die Anforderungen der DIN 51731 „Prüfung fester Brennstoffe -Presslinge aus naturbelassenem Holz- Anforderung und Prüfung“ (Oktober 1996) beachtet.

1 Allgemeines

Alle für HKW bestimmten Holzbrennstoffe müssen diesen Anforderungen genügen, ansonsten kann deren Annahme verweigert werden. Ändern sich die Anforderungen für die energetische Nutzung der Holzbrennstoffe, kann HKW die Qualitätsregelung entsprechend ändern. Die Brennstoffqualität wird bestimmt durch den Wassergehalt, die mechanische Bearbeitung und durch den Grad der Verunreinigung des Brennstoffes. Der Lieferant versichert und garantiert, dass es sich bei der Lieferung ausschließlich um Brennstoff gemäß EEG § 8 Absatz 2 Satz 1. a) handelt.

2 Brennstoffqualität

Als kesseltauglich wird der Brennstoff dann bezeichnet, wenn er allen nachfolgenden Anforderungen entspricht.

2.1 Geometrische Abmessungen

Der Brennstoff wird gemäß seiner geometrischen Abmessungen eingeteilt. Brennstofflieferungen müssen hinsichtlich ihrer geometrischen Abmessungen den nachfolgenden Kriterien entsprechen.

Übergröße

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 45 mm Löchern nicht passieren können und Stecher.
Höchstanteil: 10%, Stecher maximal 5%
Maximale Größe der Brennstoffstücke: 80 mm * 40 mm * 10 mm
Maximale Größe der Stecher: \varnothing 15 mm; Länge 250 mm

Normale Größe

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 45 mm Löchern passieren können.
Anteil: 40 % - 85 %
Maximale Größe der Brennstoffstücke: 50 mm * 30 mm * 10 mm

Feinanteil

Brennstoffstücke, die ein Sieb mit \varnothing 3 mm Löchern passieren können, jedoch größer als 0,5 mm sind.
Anteil: 15 % - 60 %

2.2 Wassergehalt

Ein maximaler Wassergehalt von 55 % darf in Einzelfällen nur bei Rinde überschritten werden. Dabei ist zu beachten, daß Holzbrennstoffe mit einem unterschiedlichen Wassergehalt nicht beliebig in einem Transportbehälter vermengt werden dürfen. Maximal dürfen nur Brennstoffe mit einem maximalen Unterschied im Wassergehalt von 15 % vermengt werden.

Maßgeblich für die Bestimmung des Wassergehaltes ist das Ergebnis der Messung durch Biomasse HKW GmbH bei der Anlieferung ins Brennstofflager von HKW. Ausreichend ist im Allgemeinen eine einzige Messung je Anlieferung. Besteht der Verdacht der Fehlmessung oder, daß Brennstoffe mit unterschiedlichen Wassergehalt vermengt wurden, so können auch mehrere Messungen vorgenommen werden. Bei mehr als einer Messung wird der Mittelwert aller Messungen zu Grunde gelegt, dabei werden Fehlmessungen nicht berücksichtigt.

2.3 Verunreinigungen – Fremdkörper

Dem Holzbrennstoff dürfen keine Fremdkörper beigemischt sein, die brennbar sind, sich bei Temperaturen unter 1500°C chemisch verändern oder chemisch unerwünschte Reaktionen hervorrufen. Sonstige Fremdkörper dürfen nicht größer als 20 mm * 20 mm * 40 mm sein und ihr Anteil am Brennstoff darf 1 Gewichts-% nicht überschreiten.

2.4 Chemische Verunreinigung

Der Holzbrennstoff darf nicht mit chemischen Mitteln behandelt sein. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß eine Behandlung mit chemischen oder synthetischen Mitteln zur Vermeidung von Insekten-, Pilzbefall o.ä. des ungehackten oder gehackten Holzbrennstoffes als chemische Verunreinigung zu werten ist.

Brennstoffanalysen dürfen insbesondere keine Überschreitung der in nachfolgender Tabelle aufgeführten Schwellenwerte für die Gehalte der angegebenen Elemente bzw. Verbindungen ergeben.

Element bzw. Verbindung	Einheit	Schwellenwert (bezogen auf wasserfreie Substanz)
Chlor (Cl)	Gew.-%	< 0,03
Arsen (As)	mg/kg	< 0,8
Cadmium (Cd)	mg/kg	< 0,5
Chrom (Cr)	mg/kg	< 8
Kupfer (Cu)	mg/kg	< 5
Quecksilber (Hg)	mg/kg	< 0,05
Blei (Pb)	mg/kg	< 1
Zink (Zn)	mg/kg	< 100
Extrahierbare organisch gebundene Halogene (Als Summenparameter EOX)	mg/kg	< 3

Bei der Wahl des Analyseverfahrens werden die Anforderungen der DIN 51731 „Prüfung fester Brennstoffe -Presslinge aus naturbelassenem Holz- Anforderung und Prüfung“ (Oktober 1996) beachtet.