

# **Prozessbezogene Qualitätssicherung und produktbezogene Qualitätskontrolle von Scheitholz nach EN 15234-5 inkl. Stichprobe und Laboranalyse.**

## **1. Was bedeutet Qualitätssicherung?**

Die prozessorientierte Qualitätssicherung nach EN 15234-5 beschreibt die Arbeitsprozesse zur Scheitholzaufbereitung (Sägen, Spalten, Trocknen, Sieben-Reinigen, Transportieren, Lagern) von Anlieferung des Rohholzes über bis zur Auslieferung an Kunden einschließlich kritischer Kontrollpunkte. Wenn die Arbeitsprozesse und Rohholzsortimente unverändert eingesetzt sowie regelmäßig geprüft und dokumentiert werden, ist die Produktqualität in engen Grenzen vorbestimmt.

## **2. Warum Qualitätssicherung?**

Qualität ist nicht gut oder schlecht, sondern eine Festlegung von Eigenschaften, die eingehalten werden oder nicht. Die externe und unabhängige Produktkontrolle und Prozessqualität ist unverzichtbar, um Vertrauen beim Kunden zu erzeugen, dass die zugesicherten Eigenschaften und Leistungen tatsächlich erfüllt sind.

Derzeit gibt es noch kein Zertifizierungssystem für Hackschnitzel. Für eine Zertifizierung sind die angebotenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung unerlässlich –unabhängig vom Zertifizierungssystem. Ob eine Zertifizierung sinnvoll ist, muss kritisch hinterfragt werden. In jedem Fall sind die angebotenen Schulungen und externe Qualitätsprüfung unerlässlich, um im Markt werben zu können und den Betrieb gegenüber Kundenreklamationen oder Betriebsprüfungen (z. B. Umweltgutachter, Finanzbehörde, Versicherung) abzusichern. Eine unabhängige Qualitätsprüfung ist auch geeignet, eventuelle Fehler aufzudecken und den Fertigungsprozess zu optimieren.

## **3. Für wen ist die Qualitätssicherung von Scheitholz interessant?**

Die prozessorientierte Qualitätssicherung von Scheitholz bietet Produzenten und Händlern einen Nachweis über die prozess- und produktbezogene Einhaltung der in Lieferverträgen zugesicherten Qualität. Sie ist für alle gewerblichen Akteure im Scheitholzmarkt einschließlich Betreiber von Holzfeuerungen sowie Schornsteinfeger, Ofen- / Kesselhersteller und Installateure interessant.

## **4. In welchen Fällen ist die Qualitätsprüfung von Scheitholz nötig oder sinnvoll?**

In Angeboten und bei Lieferungen ist notwendig, die tatsächlichen Brennstoffeigenschaften nachweisen zu können. Die Qualitätssicherung kann dann als wesentlicher Bestandteil in die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) aufgenommen werden.

In Schadens- oder Reklamationsfällen bietet eine plausible Dokumentation der Qualitätssicherung eine rechtliche Absicherung; ggf. kann dann die Beweislast umgekehrt werden und der Klagende muss dann beweisen, dass ein Mangel vorliegt. Damit kann die Betriebshaftpflichtversicherung so manches Mal entlastet werden.

## **5. Welche Vorteile hat der Kunde durch die Qualitätssicherung von Scheitholz?**

Ein nachvollziehbares System zur Prüfung und Dokumentation der Qualität von Scheitholz hilft Herstellern mögliche Fehler im Fertigungsprozess aufzudecken oder den betrieblichen Leistungsprozesses zu optimieren, um Qualitätsabweichungen oder gar Produktmängel vor der Auslieferung zu vermeiden. Sie erleichtert es, Holzbrennstoffe auf Basis von Wassergehalt, Liefergewicht und Heizwert zu vergleichen und erzeugt Vertrauen beim Kunden darauf, dass die zugesicherten Eigenschaften von Produkten und Leistungen eingehalten werden.

Die Verwender von qualitätsgeprüftem Scheitholz profitieren von einer nachvollziehbaren Leistung. Qualitätsgeprüftes Scheitholz erhöht Versorgungs- und Betriebssicherheit sowie den Wirkungsgrad von Holzfeuerungsanlagen.

Die externe Qualitätsprüfung ist auf die Qualitätszeichensatzung des Bundesverbandes Brennholzhandel und –produktion e. V. (BuBB) ausgelegt, aber für andere betriebsindividuelle Anforderungen gleichermaßen anwendbar.

## **6. Wie hoch sind Aufwand und Kosten für die Qualitätssicherung von Scheitholz?**

Erfahrungsgemäß benötigen Betriebe Unterstützung beim Aufbau eines Qualitätssicherungssystems. Hierzu werden zwei eintägige Schulungen angeboten. Nach Vervollständigung der Dokumentation der Fertigungsprozesse und betriebsinternen Prüfprotokolle sowie Sammlung der Lieferscheine für Rohholz und geliefertes Scheitholz wird dann eine externe und unabhängige Qualitätsprüfung im Betrieb vereinbart, bei der die Dokumentation, der Fertigungsprozess und die Scheitholzqualität geprüft werden. Hierbei wird gemeinsam eine Stichprobe von mehreren Scheiten zur Begutachtung und Feuchtebestimmung aus dem Lager oder einer aktuellen Lieferung entnommen.

In der ersten Schulung werden im Teil 1 praktische Übungen zur Qualitätskontrolle von Scheitholz durchgeführt und alle wesentlichen Produkt- und Prüfnormen, die Qualitätszeichensatzung des BuBB sowie Methoden und Handhabung der Feuchtebestimmung von Scheitholz als wichtigstes Kriterium erläutert. Die Teilnehmer können die in der Schulung eingesetzten einfachen Prüfgeräte erwerben oder eigene Geräte verwenden. Im Teil 2 werden die Teilnehmer bei der Beschreibung der Fertigungsprozesse und Festlegung der kritischen Kontrollpunkte nach EN 15234-5 anhand einer Checkliste angeleitet und unterstützt (siehe Workshop 3 Qualitätssicherung von Scheitholz).

Optional können Interessenten an einer zweiten Schulung teilnehmen, in der sie angeleitet werden,

wie sie ihren betriebs- bzw. prozessbedingten Restholzanteil (alle nicht verkäuflichen Holzreste inkl. Trocknungsschwindmaß) sowie ihre Verkaufseinheit anhand von Referenzverfahren bestimmen und dokumentieren (siehe Workshop 2 Bestimmung von Restholzfaktor und Verkaufseinheit). Betriebsinhaber vervollständigen die in der Schulung begonnene Dokumentation und legen dann Prozesskontrollen und Prüfintervalle sowie zuständige Personen im eigenen Betrieb fest. Sie bestimmen und dokumentieren nachvollziehbar ihren Restholzanteil und ihre Verkaufseinheit. Die Kosten für die Qualitätssicherung teilen sich auf in einmalige Kosten für zwei Schulungen je 250 € und ggf. Kosten für Bestimmung des Restholzanteils und der Verkaufseinheit sowie Kosten für externe Qualitätsprüfung von insgesamt 349 € inkl. Fahrtkosten und Laboranalyse. Nach zwei Jahren wird die externe Prüfung alle zwei Jahre durchgeführt, sodass sich die Prüfkosten halbieren.

#### **7. Referenzen des Instituts für Brennholztechnik IBT-Krämer zur Qualitätssicherung**

Wir haben langjährige praktische Erfahrung in der Anwendung von Normen (EN 14961-5 und EN 15234-5, Bachelorarbeit über die Anwendung der EN 14778, Richtlinie zur Messung und Bestimmung der Brennholzfeuchte, Prüfleitfaden zur Qualitätssicherung von Holzhackschnitzeln), Entwicklung einfacher Prüfmittel und -methoden (Handsieb, Klimamessbehälter), mit Branchenprojekten (Fachtagung Scheitholz, ESF-Projekt „Definierte Hackschnitzel“ oder „Gescheites Brennholz“) und Durchführung zahlreicher Schulungen zur Qualitätssicherung von Scheitholz oder Hackschnitzel. Seit 2010 werden schon Qualitätsprüfungen u. a. bei der ECOLOHE AG, proFagus GmbH, Forstbetrieb Kuntzemann oder Energie Holz Hess GmbH & Co. KG, Gütegemeinschaft Brennholz e. V. (RAL-GZ 451 Scheitholz).

Wir führen die Qualitätssicherung von Hackschnitzel für Mitgliedsbetriebe des *pro Hackschnitzel e. V.* und die Qualitätssicherung von Scheitholz für Mitgliedsbetriebe des *Bundesverbandes Brennholzhandel und -produktion e. V.* in Kooperation mit dem *Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e. V.* durch. Für Nichtmitglieder verfahren wir nach ähnlichen Kriterien, weil wir die Prüfkriterien maßgeblich erarbeitet haben.