

# Energieholz-kompakt 2016-06-03

## 1. RAL-GZ 451 Gütegemeinschaft Holzbrennstoffe und Holzhackschnitzel e. V.

Gütegemeinschaft Holzbrennstoffe und Holzhackschnitzel e. V. ist 2016 anlässlich der Festlegung von Qualitätsstandards für Holzhackschnitzel für energetische und stoffliche Zwecke gegründet worden. Sie wird in Kooperation mit der Service GmbH der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V. betreut.

Folgende Holzbrennstoffe können geprüft werden:

- ✓ **RAL-GZ 451/1 Brennholz**
- ✓ **RAL-GZ 451/2 Holzhackschnitzel**
  - RAL-GZ 451/3 Anmachholz (in Bearbeitung)
  - RAL-GZ 451/4 Holzbriketts (in Bearbeitung)
  - RAL-GZ 451/5 Holzpellets (in Bearbeitung)

Das Gütezeichen RAL-GZ 451 Holzbrennstoffe schafft bei Produzenten, Händlern und Verbrauchern Vertrauen darauf, dass die zugesicherten Eigenschaften der Holzbrennstoffe jährlich fremdüberwacht und eingehalten werden.

Zulieferern, Produzenten und Händlern bietet das Gütezeichen RAL-GZ 451 Holzbrennstoffe und Holzhackschnitzel einen **einheitlichen nachvollziehbaren und prüfbaren Standard für einen bundesweiten Handel mit Holzbrennstoffen und definierten Holzhackschnitzeln für stoffliche und energetische Zwecke.**

Die Güte- und Prüfbestimmungen für Brennholz und Holzhackschnitzel werden in den nächsten Wochen durch Verbände der so genannten Fach- und Verkehrskreise der DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E. V. begutachtet. **Insbesondere Hersteller von Holzfeuerungsanlagen, die nicht in einer Interessenvertretung organisiert sind, sollten über den Fachverband Holzenergie im Bundesverband Bioenergie e. V. o. ä. Verbände die Güte- und Prüfbestimmungen kritisch begutachten.**

**Vorteile des Gütezeichens RAL-GZ 451 sind:**

- Wettbewerbsvorteil bei öffentlichen Ausschreibungen
- Bestandteil Allgemeiner Geschäftsbedingungen in Angeboten
- Vergleichbarkeit von Produkten und Leistungen
- Entlastung bei der Produkthaftung
- Kosteneinsparung durch Optimierung des betrieblichen Leistungsprozesses und ggf. Aufdeckung von Produktionsfehlern
- Kontrolle von Zulieferern (Produzent – Händler – Beziehung)
- rechtliche Absicherung in Schadens- oder Reklamationsfällen (ggf. Umkehr der Beweislast: Der Klagende muss beweisen, dass ein Mangel vorliegt)
- Vertrauen beim Kunden zu erzeugen, dass die zugesicherten Eigenschaften von Produkten und Leistungen eingehalten werden
- Herkunfts-, Legalitäts-, Nachhaltigkeitsnachweis

### **Wesentliche Kriterien des RAL-GZ 451/1 Brennholz sind:**

- Zertifizierung von Produktion und Handel
- naturbelassenes Rund-/ Stammholz
- natürlich oder technisch getrocknet
- Holzfeuchte  $u < 22\%$  (= Wassergehalt  $w < 18\%$ )
- Durchmesser D5 – D20
- kein Befall mit Schimmel, Insekten, Holz abbauenden Pilzen und keine Verunreinigungen
- Nachweis von Herkunft, Nachhaltigkeit und legaler Holznutzung
- unabhängige Prüfung der Produkt- und Prozessqualität

**Brennholz** = Scheitholz, Kaminholz: längs zur Faserrichtung gespaltenes und quer zur Faser-richtung auf Länge gesägtes naturbelassenes Rund-/ Stammholz einschließlich anhaftender Rinde bis 1 Meter Länge und mit definierten Querschnitten.

**lutro** = lufttrocken (Holzfeuchte  $u$  18 - 22%). Seit 22.03.2010 gilt nach 1. BImSchV § 3 (3) ein (...) Feuchtegehalt unter 25 Prozent bezogen auf das Trocken- oder Darrgewicht des Brennstoffes (...)



### **Wesentliche Kriterien des RAL-GZ 451/2 Holzhackschnitzel sind:**

- Zertifizierung von Produktion und Handel
- stoffliche und energetische Zwecke
- naturbelassenes Holz (Wald, Industrie, Kurzumtrieb, Landschaft)

- getrocknete und gesiebte Hackschnitzel (sitro)
- Wassergehalt
- $w < 10\%$  /  $w < 15\%$  /  $w < 20\%$  /  $w < 25\%$
- Partikelgrößen nach Bedarf von P3,15mm – P100mm
- Feinanteil  $P \leq 3,15\text{mm}$  oder  $P \leq 8\text{mm}$
- Hauptanteil  $\geq 90\%$  Masse
- Fein- und Grobanteil je  $< 5\%$  Masse
- Nachweis von Herkunft, Nachhaltigkeit und legaler Holznutzung
- unabhängige Prüfung der Produkt- und Prozessqualität

**Holz hackschnitzel** = mit —schneidenden, spanenden Werkzeugen mechanisch zerkleinertes naturbelassenes Roh- oder Restholz auf Partikelgrößen  $3,15\text{mm} < P \leq 300\text{mm}$ . Für Energieholz-Hackschnitzel sind die Partikelgrößen auf  $3,15\text{mm} < P \leq 150\text{mm}$  begrenzt. Synonyme für Holz hackschnitzel sind: Hackgut, Holzhack, Hackholz, Hackschnitzel, Brennschnitzel.

**naturbelassen** = Stamm-/ Rundholz aus Wald- und Forstwirtschaft sowie Holz aus Kurzumtriebsplantagen von landwirtschaftlich oder industriell unbelasteten Böden oder Landschaftspflege sowie naturbelassenes Restholz aus Betrieben der Holzbearbeitung, sofern nicht Abfall i. S. de. Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

**sitro** = gesiebt + getrocknet



Interessenten an der Güteüberwachung von Holzbrennstoffen oder Holz hackschnitzeln können sich direkt auf der KWF-Tagung vom 9.-12. Juni in Roding auf dem Gemeinschaftsstand der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e. V., Gütegemeinschaft Baumpflege e. V. und Gütegemeinschaft Holzbrennstoffe und Holz hackschnitzel e. V. informieren.

## 2. Neue IBT-Richtlinie zur Feuchtebestimmung von Holz

Institut für Brennholztechnik IBT-Krämer hat ein innovatives Verfahren zur Bestimmung der Holzfeuchte bis  $u=25\%$  auf Basis von Klimamessung und Bestimmung der Gleichgewichtsfeuchte entwickelt und zum Patent angemeldet. Die Methode eignet sich zur schnellen und präzisen Feuchtebestimmung von trockenen Holzprodukten wie Scheitholz, Hackschnitzeln, Holz briketts, Holz pellets oder Bau-/ Schnittholz.

Während die elektrische Widerstandsmessung von Scheitholz direkt nach der Trocknung mit großen methodischen Messunsicherheiten behaftet ist, kann die tatsächliche mittlere Holzfeuchte z. B. bei Scheitholz oder Hackschnitzeln für Holzgas-

BHKWs bei höheren Holztemperaturen direkt nach der Trocknung mittels Klimamessbehälter schnell vor Ort bestimmt werden.

Große Probenmengen von 55 – 110 Liter, wie sie z. B. bei der Probenahme von Hackschnitzeln anfallen, können ohne weitere Aufbereitung zur Sammelmischprobe nach 24 Stunden gegenüber der zeit-, energie- und kostenaufwändigen Darrmethode hinreichend exakt als Mittelwert bestimmt werden.

Das Verfahren wird gleichberechtigt zu anderen Methoden und Vorrichtungen der Feuchtebestimmung von Holz in den neuen Güte- und Prüfbestimmungen für Holzhackschnitzel RAL-GZ 451/2 eingesetzt.

Der Klimamessbehälter wird in der Sonderschau „Hackschnitzel + Scheitholz“ der 17. KWF-Tagung in Roding vom 9. – 12. Juni präsentiert.