

Die Qualitätsnormen im Vergleich:  
 DIN plus bzw. ÖNorm M 7135 gegenüber DIN 51731 und EN-Plus

		DIN plus bzw. ÖNorm M 7135	DIN 51731	Industrieware als Regelbrennstoff
<b>Durchmesser</b>	mm	4 bis 10	4 bis 10	4 bis 10
<b>Länge</b>	mm	5 x D	< 50	keine Normung
<b>Rohdichte</b>	kg/dm <sup>3</sup>	> 1,12	1,0 bis 1,4	keine Normung
<b>Wassergehalt</b>	%	< 10	< 12	< 12
<b>Asche</b>	%	< 0,50	< 1,50	keine Normung
<b>Heizwert</b>	MJ/kg	> 18	17,5 bis 19,5	keine Normung
	kW/kg	min. 4,9 -5,4	min. 4,9	keine Normung
<b>Schwefel</b>	%	< 0,04	< 0,08	< 0,08
<b>Stickstoff</b>	%	< 0,3	< 0,3	< 0,3
<b>Chlor</b>	%	< 0,02	< 0,03	< 0,03
<b>Abrieb bei Beladung</b>	%	< 1,0	keine Normung	keine Normung
<b>Abrieb nach Entladung am Schlauchaustritt</b>	%	< 2,3	keine Normung	keine Normung

Die wichtigsten Werte sind grau hinterlegt. Hier wird der Unterschied zwischen DIN plus (bzw. ÖNorm M7135) einerseits und DIN 51731 besonders deutlich.



Das neue Siegel Enplus für Holzpellets kontrolliert die gesamte Bereitstellungskette bis zum Endkunden und liefert damit eine hohe Qualitätssicherheit und umfassende Transparenz. Mit strengeren Grenzwerten als bisher sorgt das Zertifikat für die Kontrolle und Kennzeichnung von Premiumpellets.

Die wichtigsten Änderungen auf einen Blick:

#### **Ascheerweichungstemperatur**

Dieser Wert beschreibt die Temperatur, bei der eine Versinterung bzw. Verschlackung der Asche auftreten kann. Schlacke sammelt sich unten im Kessel und stört den Betrieb der Heizung.

#### **veränderte Messung des Feinanteils**

Zusätzlich zur Messung im Pelletwerk wird nun auch der Feinanteil bei der Lieferung erfasst, der nach Lagerung im Werk und Transport von den Pellets abfällt.

#### **Rückverfolgung des Brennstoffs**

Durch Identifikationsnummern kann der Prozess von der Herstellung bis zur Lieferung lückenlos nachvollzogen werden.

Parameter	Einheit	ENplus-A1	ENplus-A2
Durchmesser	mm	6 ( $\pm 1$ )	6 ( $\pm 1$ ) oder 8 ( $\pm 1$ ) <sup>1)</sup>
Länge	mm	$3,15 \leq L \leq 40$ <sup>2)</sup>	$3,15 \leq L \leq 40$ <sup>2)</sup>
Schüttdichte	kg/m <sup>3</sup>	$\geq 600$	$\geq 600$
Heizwert	MJ/kg	$\geq 16,5$	$\geq 16,5$
Wassergehalt	Ma.-%	$\leq 10$	$\leq 10$
Feinanteil	Ma.-%	$\leq 1$ <sup>4)</sup>	$\leq 1$ <sup>4)</sup>
mechanische Festigkeit	Ma.-%	$\geq 97,5$	$\geq 97,5$
Aschegehalt	Ma.-%	$\leq 0,7$	$\leq 1,5$
Ascheerweichungstemperatur	°C	$\geq 1200$	$\geq 1100$
Chlorgehalt	Ma.-%	$\leq 0,02$	$\leq 0,03$
Schwefelgehalt	Ma.-%	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$
Stickstoffgehalt	Ma.-%	$\leq 0,3$	$\leq 0,5$
Kupfergehalt	mg/kg	$\leq 10$	$\leq 10$
Chromgehalt	mg/kg	$\leq 10$	$\leq 10$
Arsengehalt	mg/kg	$\leq 1$	$\leq 1$
Cadmiumgehalt	mg/kg	$\leq 0,5$	$\leq 0,5$
Quecksilbergehalt	mg/kg	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$
Bleigehalt	mg/kg	$\leq 10$	$\leq 10$
Nickelgehalt	mg/kg	$\leq 10$	$\leq 10$
Zinkgehalt	mg/kg	$\leq 100$	$\leq 100$

1) Durchmesser muss angegeben werden.

2) maximal 5% der Pellets dürfen länger als 40 mm sein, max. Länge 45 mm

3) im wasserfreien Zustand (wf)

4) Partikel < 3,15 mm, Feinanteil an der letztmöglichen Stelle vor Übergabe der Ware bzw. beim Eintreffen der Sackware beim Endverbraucher. Beim Absacken  $\leq 0,5\%$ . Pellets der Klasse EN-B dürfen nicht als Sackware verkauft werden.