

**Abteilung Pflanzliche Erzeugung**

Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>  
<http://www.bioenergie-portal.info>

---

Bearbeiter: Dirk Dudziak / Reik Becker  
E-Mail: [dirk.dudziak@smul.sachsen.de](mailto:dirk.dudziak@smul.sachsen.de) / [reik.becker@smul.sachsen.de](mailto:reik.becker@smul.sachsen.de)  
Tel.: 0341 9174-141; Fax: 0341 9174-111  
Redaktionsschluss: 11.10.2010

## Die neue Norm für Holzpellets EN 14961-2

### ENplus-Zertifizierung



Seit Januar 2010 gilt die europäische Norm für Holzpellets (EN 14961-2). Damit verlieren nationale Normen ihre Gültigkeit. Das Qualitätssiegel ENplus setzt die neue Norm um. Der wesentliche Unterschied zwischen Norm und Zertifikat besteht darin, dass Normen nicht kontrolliert werden. Es handelt sich dabei um eine allgemein gültige Definition, an die Hersteller sich freiwillig halten. Zertifikatgeber hingegen kontrollieren kontinuierlich die Einhaltung dieser Definition. Holzpellets, die nicht die geltenden Richtwerte erfüllen, sind zwar günstiger in der Anschaffung, können aber langfristig Heizung und Umwelt schädigen und die Heizkosten steigern.

Die Norm und das ENplus-Siegel sehen die Qualitätsklassen A1 und A2 vor, die verschiedene Ansprüche an die Qualität der Holzpellets haben. Klasse A1 ist die Topqualität für kleine Feuerungen beim privaten Verbraucher. Sie weist den geringsten Aschegehalt und die strengsten Grenzwerte auf. Die Klasse A2 ist für größere Anlagen gedacht und besitzt einen höheren Aschegehalt. Nicht unter ENplus zu finden sind Industriepellets, für die das Zeichen EN B vorgesehen ist.

Mit der Schüttdichte (bislang Rohdichte) sowie dem Feinanteil gibt es neue Parameter bei der Norm und bei ENplus. Der Ascheerweichungspunkt wird von der europäischen Norm nicht zwingend vorgeschrieben. Hier geht ENplus über die Norm hinaus. Da der Ascheerweichungspunkt eine wesentliche Eigenschaft für die Pelletqualität ist, müssen ENplus-Pellets diesen Wert obligatorisch einhalten.

In der folgenden Tabelle sind die Qualitätskriterien dargestellt.

| Parameter                  | Einheit             | ENplus-A1                                      | ENplus-A2                                      | EN-B   |
|----------------------------|---------------------|--|--|--|
| Durchmesser                | mm                  | 6 ( $\pm 1$ ) oder 8 ( $\pm 1$ ) <sup>1)</sup> | 6 ( $\pm 1$ ) oder 8 ( $\pm 1$ ) <sup>1)</sup> | 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>            | $3,15 \leq L \leq 40$ <sup>2)</sup>            |
| Schüttdichte               | kg/m <sup>3</sup>   | $\geq 600$                                     | $\geq 600$                                     | $\geq 600$                                     |
| Heizwert                   | MJ/kg               | $16,5 \leq Q \leq 19$                          | $16,3 \leq Q \leq 19$                          | $16,0 \leq Q \leq 19$                          |
| Wassergehalt               | Ma.-%               | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      |
| Feinanteil                 | Ma.-%               | $\leq 1$ <sup>4)</sup>                         | $\leq 1$ <sup>4)</sup>                         | $\leq 1$ <sup>4)</sup>                         |
| Mechanische Festigkeit     | Ma.-%               | $\geq 97,5$ <sup>5)</sup>                      | $\geq 97,5$ <sup>5)</sup>                      | $\geq 96,5$                                    |
| Aschegehalt                | Ma.-% <sup>3)</sup> | $\leq 0,7$                                     | $\leq 1,5$                                     | $\leq 3,0$                                     |
| Ascheerweichungstemperatur | °C                  | $\geq 1200$                                    | $\geq 1100$                                    | $\geq 1100$                                    |
| Chlorgehalt                | Ma.-% <sup>3)</sup> | $\leq 0,02$                                    | $\leq 0,02$                                    | $\leq 0,04$                                    |
| Schwefelgehalt             | Ma.-% <sup>3)</sup> | $\leq 0,03$                                    | $\leq 0,03$                                    | $\leq 0,04$                                    |
| Stickstoffgehalt           | Ma.-% <sup>3)</sup> | $\leq 0,3$                                     | $\leq 0,5$                                     | $\leq 1,0$                                     |
| Kupfergehalt               | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      |
| Chromgehalt                | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      |
| Arsengehalt                | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 1$                                       | $\leq 1$                                       | $\leq 1$                                       |
| Cadmiumgehalt              | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 0,5$                                     | $\leq 0,5$                                     | $\leq 0,5$                                     |
| Quecksilbergehalt          | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 0,1$                                     | $\leq 0,1$                                     | $\leq 0,1$                                     |
| Bleigehalt                 | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      |
| Nickelgehalt               | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      | $\leq 10$                                      |
| Zinkgehalt                 | mg/kg <sup>3)</sup> | $\leq 100$                                     | $\leq 100$                                     | $\leq 100$                                     |

- 1) Durchmesser muss angegeben werden.
- 2) maximal 1% d. Pellets darf 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 von Sackware beim Endverbraucher.
- 5) Bei Messungen mit dem Lignotester gilt der Grenzwert  $\geq 97,7$  Ma.-%

In den drei Qualitätsklassen dürfen folgende Rohstoffe eingesetzt werden:

| ENplus-A1   | ENplus-A2   | EN-B  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammholz</li> <li>• chemisch unbehandelte Rückstände aus der Holzindustrie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollbäume ohne Wurzeln</li> <li>• Stammholz</li> <li>• Waldrestholz</li> <li>• chemisch unbehandelte Rückstände aus der Holzindustrie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wald- und Plantagenholz sowie anderes erntefrisches Holz</li> <li>• chemisch unbehandelte Rückstände aus der Holzindustrie</li> <li>• chemisch unbehandeltes Altholz<sup>1)</sup></li> </ul> |

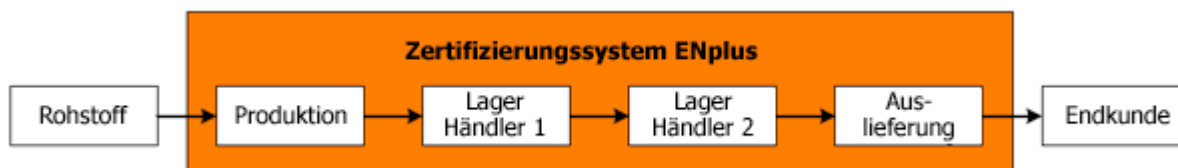
Um die ENplus-Zertifizierung zu erhalten, müssen die technischen Einrichtungen und Betriebsabläufe von Pelletproduzenten verschiedene Anforderungen erfüllen.

- geeignete technische Einrichtungen (regelmäßige Überprüfung der Funktion)
- Ausschluss von Verunreinigung und Wasseraufnahme bei Rohstoffen und Pellets
- keine Vermischung von Pellets unterschiedlicher Qualitäten
- Sichtprüfung nach Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie nach der Beseitigung von Mängeln
- regelmäßige Schulung der Mitarbeiter
- Einrichtungen für die interne Kontrolle
- monatliche Meldung der Produktionsmenge an die Zertifizierungsstelle
- beim Ausgang: Kontrolle des Fahrzeugs auf Verschmutzungen

Folgende Anforderungen gelten für die technischen Einrichtungen und Betriebsabläufe von Pellet-händlern.

- geeignete technische Einrichtungen (regelmäßige Überprüfung der Funktion)
- Ausschluss von Verunreinigung und Wasseraufnahme
- keine Vermischung von Pellets unterschiedlicher Qualitäten
- Sichtprüfung nach Reparatur- und Wartungsarbeiten sowie nach der Beseitigung von Mängeln
- absieben des Feinteils im letzten Lager vor der Auslieferung
- regelmäßige Schulung der Mitarbeiter
- monatliches Melden der gehandelten Mengen an die Zertifizierungsstelle
- beim Ausgang: Kontrolle des Fahrzeugs auf Verschmutzungen

Das neue Siegel ENplus für Holzpellets kontrolliert die gesamte Bereitstellungskette von der Herstellung bis zum Endkunden und bietet damit hohe Qualitätssicherheit und umfassende Transparenz.



Jeder ENplus-zertifizierte Produzent und Händler erhält eine Identifikationsnummer, mit der seine Ware gekennzeichnet ist. Verbraucher können damit die Herkunft der gelieferten Pellets bis zum Hersteller zurückverfolgen. Das System dient der Eigenkontrolle und der Qualitätssicherung. Bei mangelhaften Pelletchargen lässt sich mit der Identifikationsnummer und der Auswertung der internen Dokumentation der beteiligten Akteure die Fehlerquelle schnell lokalisieren.

Bei Bedarf können die archivierten Proben beim Produzenten / Lieferanten durch ein Prüflabor analysiert und gegebenenfalls mit einer Probe der reklamierten Pellets verglichen werden.

Eine ausführliche Liste mit Brennstoffherstellern und –händlern in Sachsen finden Sie im Internet unter <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/7099.htm> bzw.

<http://www.bioenergie-portal.info/sachsen/energiepflanzen-bioenergie/fulg-infos-bioenergie/>.

#### Quellen:

Deutsches Pelletinstitut GmbH  
Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin

C.A.R.M.E.N. e.V.  
Schulgasse 18,  
94315 Straubing

Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH  
Torgauer Str. 116  
D - 04347 Leipzig

Es kann keine Gewährleistung für die Rechtssicherheit der vorstehenden Informationen übernommen werden. Bitte informieren Sie sich zusätzlich bei den zuständigen Behörden. Weitere Informationen können Sie unter [www.bioenergie-portal.info](http://www.bioenergie-portal.info), [www.enplus-pellets.de](http://www.enplus-pellets.de), [www.carmen-ev.de](http://www.carmen-ev.de) und [www.dbfz.de](http://www.dbfz.de) finden.