

## DEIN PELLET erneut bestätigt: beste Qualität in jeder Hinsicht

**DEINPELLET der Pelletunion Süd übertrifft selbst höchste Qualitätsnormen.**

**Dies wurde vor Kurzem von unabhängiger Seite erneut laboranalytisch bestätigt.**

Klimaneutral, praktisch, preisstabil: Holzpellets sind der Brennstoff unserer Zeit. Allerdings nur, wenn die Qualität entlang der gesamten Herstellungs- und Lieferkette stimmt. Sebastian Büttner, geschäftsführender Gesellschafter der Pelletunion Süd in Freiburg, schätzt: *»Ein Drittel aller auf dem Markt gehandelten Holzpellets sind nicht von bester Qualität.«*

Seine Kunden aber wollen sich dauerhaft auf der sicheren Seite wissen. Deshalb lässt die Pelletunion Süd ihre Marke **DEINPELLET** regelmäßig auf alle wesentlichen Qualitätskriterien prüfen. Ob Heizwert, Wassergehalt, Aschegehalt, Ascheschmelzverhalten oder weitere Kriterien: Die Ergebnisse der aktuellen Analyse sind durchweg herausragend. Die Vorgaben für die in Deutschland wichtigsten Zertifikate wurden sogar deutlich übertroffen.

### Mehr Wärme aus jedem Kilo Pellets

*»Zur Definition der Pelletsgüte gibt es eine europaweit gültige Qualitätsnorm«,* erklärt Büttner. *»Sie geben dem Endverbraucher eine zuverlässige Orientierung.«* Daraus ableitend wurden für Deutschland die zwei Zertifikate ENplus und DINplus entwickelt. Neben einem bestimmten Mindestheizwert sowie Anforderungen an Größe und Durchmesser der Pellets wird zum Beispiel auch der Schadstoffgehalt von Holzpellets bewertet.

*»Wer ein absolutes Topprodukt möchte«,* so Büttner, *»der entscheidet sich für DeinPellet im 15 KG Sack. Hergestellt in Deutschland, zertifiziert nach ENplus A1, DINplus und PEFC (nachhaltige Forstwirtschaft).«*

Die Vollanalyse erstellte das Umweltlaboratorium *Eurofins Umwelt GmbH*. Es ist auf die Analytik und Bewertung verschiedener Umweltmedien spezialisiert. Die Marke **DEINPELLET** bietet demnach beste Voraussetzungen für optimales Brandverhalten, hohen Heizwert, geringe Verbrennungsrückstände sowie störungsfreien Heizungsbetrieb.

Die in Auftrag gegebene Analyse ergab u. a. folgende Werte:

	DEIN PELLET	Grenzwert Enplus A1	Grenzwert DINplus
Heizwert (Mj/kg)	17,0	16,5 bis 19	max. 18
Wassergehalt (Ma. %)	9,2	max. 10	max. 10
Aschegehalt (Ma. %)	0,3	max. 0,7	max. 0,5
Ascheerweichungstemperatur DT (°C)	1470	mind. 1200	keine Vorgabe

Den ausführlichen Prüfbericht finden Sie auf den folgenden Seiten.

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11  
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

**Pelletunion Süd GmbH & Co. KG Freiberg**  
**Marie Curie Straße 1**  
**79100 Freiberg**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11919186**  
**Prüfberichtsnummer: AR-19-FR-019236-01**

**Auftragsbezeichnung:**



**Anzahl Proben: 1**  
**Probenart: Holzpellets**  
**Probenehmer: Auftraggeber**

**Probeneingangsdatum: 04.07.2019**  
**Prüfzeitraum: 04.07.2019 - 29.07.2019**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler  
Prüfleitung  
Tel. +49 37312076510

Digital signiert, 31.07.2019  
Dr. Ulrich Erler  
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probenbezeichnung		DEIN PELLETT	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	Probennummer		119078478	
										BG	Einheit	anl	wf
<b>Eigenschaften</b>													
Länge	FR	JE02	DIN EN ISO 17829: 2016-03	1)		1)		1)				o.k.	-
Durchmesser	FR	JE02	DIN EN ISO 17829: 2016-03	2)		2)		2)			mm	6,1	-
Gesamtwassergehalt	FR	JE02	DIN EN ISO 18134-2: 2017-05	10		10		10		0,1	Ma.-%	9,2	-
Aschegehalt (550°C)	FR	JE02	DIN EN ISO 18122: 2016-03		0,7		1,2		2	0,1	Ma.-%	0,3	0,3
Mechanische Festigkeit	FR	JE02	DIN EN ISO 17831-1: 2016-05	≥ 98		≥ 97,5		≥ 97,5			Ma.-%	99,2	-
Feinanteil < 3,15 mm	FR	JE02	DIN EN ISO 18846: 2016-12	1 <sup>3)</sup>		1 <sup>3)</sup>		1 <sup>3)</sup>		0,1	Ma.-%	< 0,1	-
Schüttdichte	FR	JE02	DIN EN ISO 17828: 2016-05	600 - 750		600 - 750		600 - 750			kg/m <sup>3</sup>	618	-
Brennwert (qV, gr)	FR	JE02	DIN EN ISO 18125: 2017-08							200	kJ/kg	18400	20300
Heizwert (qp, net)	FR	JE02	berechnet nach DIN EN ISO 18125: 2017-08	≥ 16,5 <sup>4)</sup>		≥ 16,5 <sup>4)</sup>		≥ 16,5 <sup>4)</sup>		0,200	MJ/kg	17,0	19,0
Kohlenstoff	FR	JE02	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,2	Ma.-%	45,9	50,6
Stickstoff	FR	JE02	DIN EN ISO 16948: 2015-09		0,3		0,5		1	0,05	Ma.-%	0,06	0,07
Wasserstoff	FR	JE02	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,1	Ma.-%	5,5	6,1
Sauerstoff	FR	JE02	DIN EN ISO 16993: 2016-11								Ma.-%	39,0	42,9
Schwefel, gesamt	FR	JE02	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,04		0,05		0,05	0,005	Ma.-%	< 0,005	< 0,005
Chlor, gesamt	FR	JE02	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,02		0,02		0,03	0,005	Ma.-%	0,006	0,007

**Spurenelemente nach DIN EN ISO 16968: 2015-09**

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probenbezeichnung		DEIN PELLETT	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	Probennummer		119078478	
										BG	Einheit	anl	wf
Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		1		1		1	0,8	mg/kg	-	< 0,8
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		10		10		10	2	mg/kg	-	< 2
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		0,5		0,5		0,5	0,2	mg/kg	-	0,2
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	< 1
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	1
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	< 1
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846:2012-08		0,1		0,1		0,1	0,05	mg/kg	-	< 0,05
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2:2017-01		100		100		100	1	mg/kg	-	12

**Ascheschmelzverhalten oxidierend an der Asche 815°C**

Temperatur am Beginn der Schrumpfung SST	FR	JE02	CEN/TS 15370-1:2006-12		5)		5)		5)		°C	-	1160
Erweichungstemperatur DT	FR	JE02	CEN/TS 15370-1:2006-12		≥ 1200		≥ 1100		≥ 1100		°C	-	1470
Halbkugeltemperatur HT	FR	JE02	CEN/TS 15370-1:2006-12		5)		5)		5)		°C	-	1470*
Fließtemperatur FT	FR	JE02	CEN/TS 15370-1:2006-12		5)		5)		5)		°C	-	1480

**Erläuterungen**

BG - Bestimmungsgrenze

anl - Anlieferungszustand

wf - wasserfreier Zustand

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

\* - keine eindeutig ausgebildete Halbkugel (hügelartige Form)

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

## Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach ENplus (Holzpellets) - Stand August 2015.

- 1) 3,15 - 40 mm; bis zu 1 Ma.-% der Pellets dürfen länger als 40 mm sein, maximale Länge  $\leq$  45 mm.
- 2) D06 oder D08 Pellets +/- 1mm
- 3) Am Werkstor oder bei der Beladung von Fahrzeugen für die Auslieferung an Endkunden. ( $\leq$  0,5 Beim Befüllen von Pelletsäcken oder versiegelten Big Bags.)
- 4) qp,net: Heizwert bei konstantem Druck
- 5) sollte angegeben werden

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

## Bewertung

Die Bewertung bezieht sich ausschließlich auf die in AR-19-FR-019236-01 aufgeführten Ergebnisse. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

**Keine der in AR-19-FR-019236-01 enthaltenen Proben weist eine Überschreitung des niedrigsten Zuordnungswertes, bzw. eine Verletzung eines Grenz- oder Richtwertes der Liste ENplus (Holzpellets) - Stand August 2015 auf.**