

# BERICHT

Auftrag-Nr.: <i>Contract no.</i>	10361/2023 - HB	01.12.2023 RES/BAK
Auftraggeber: <i>Customer</i>	Palettenservice Schreiber GmbH Brunnenweg 4 DE-64584 Biebesheim	
Auftragsgegenstand: <i>Subject</i>	Prüfung von Holzpellets	
Auftragsdatum: <i>Date of contract</i>	13.11.2023 (per E-Mail)	
Probeneingangsdatum: <i>Date of sample delivery</i>	17.11.2023	
Leistungsdatum/ Leistungszeitraum: <i>Date of service</i>	November - Dezember 2023	
Geltungsdauer: <i>Period of validity</i>	--	
Textseiten: <i>Pages</i>	4	
Beilagen: <i>Enclosures</i>	--	

## 1. Auftrag

Aufgrund der Beauftragung durch die Firma Palettenservice Schreiber GmbH, DE-64584 Biebesheim vom 13.11.2023 an die Holzforschung Austria erfolgte die Prüfung von Holzpellets gemäß den in Punkt 3.1. angegebenen Normen bezüglich: Wassergehalt, Schüttdichte, Feinanteil, Mechanischer Festigkeit, Heizwert, Aschegehalt, Ascheschmelzverhalten.

## 2. Versuchsmaterial

Folgende von der Firma Palettenservice Schreiber GmbH bereitgestellte(n) Probe(n) wurde(n) am 17.11.2023 per Post an das Labor der Holzforschung Austria übermittelt.

Probennummer	Produkt	Bezeichnung	Probengröße / Verpackung
10361/23	Holzpellets	---	ca. 15 kg / in Kunststoff sack

## 3. Laboruntersuchungen

### 3.1. Prüfmethoden

Die Laboruntersuchungen wurden an der Holzforschung Austria (1), AT-1030 Wien und an der BEA Institut für Bioenergie GmbH (2), AT-1150 Wien durchgeführt.

EN ISO 17828 (Schüttdichte)<sup>1</sup>

EN ISO 18134-2 (Wassergehalt)<sup>1</sup>

EN ISO 17831-1 (Mech. Festigkeit)<sup>1</sup>

EN ISO 18846 (Feinanteil)<sup>1</sup>

EN ISO 18122 (Aschegehalt)<sup>1</sup>

ISO 21404 (Ascheschmelzverhalten)<sup>2</sup>

EN ISO 18125 (Heizwert)<sup>1</sup>

Für die Korrekturberechnungen des Heizwertes wurde der Gehalt an Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff und Schwefel wie folgt angenommen:

6,3 % H, 0,1 % N, 42,0 % O, 0,02 % S (EN ISO 17225-1 Anhang B, Tabelle B.1 Stammholz, NH)

Alle angeführten Normen werden in der jeweils geltenden Fassung angewendet.

### 3.2. Ergebnisse

Eigenschaft	Einheit	Bezugs- zustand	10361/23	Anforderungswert gemäß	
				EN ISO 17225-2 Qualitätsklasse A1	EN ISO 17225-2 Qualitätsklasse A2
Wassergehalt, M	%	ar	<b>6,7</b>	≤ 10	≤ 10
Aschegehalt, A	%	d	<b>0,6</b>	≤ 0,7 <sup>1)</sup>	≤ 1,2
Ascheschmelzverhalten:					
Temperatur am Beginn der Schrumpfung, SST	°C	d	<b>1010</b>	--	--
Erweichungstemperatur, DT	°C	d	<b>1510</b>	≥ 1200	≥ 1100
Halbkugeltemperatur, HT	°C	d	<b>1550</b>	--	--
Fließtemperatur, FT	°C	d	<b>&gt;1550</b>	--	--
Mechanische Festigkeit, DU (D06)	%	ar	<b>95,6</b>	≥ 98,0	≥ 97,5
Feinanteil, F (< 3,15 mm)	%	ar	<b>0,59</b>	≤ 1,0 <sup>2)</sup>	≤ 1,0 <sup>2)</sup>
Heizwert, Q, q <sub>p,net,ar</sub>	MJ/kg	ar	<b>17,6</b>	≥ 16,5	≥ 16,5
Heizwert, Q, q <sub>p,net,ar</sub>	kWh/kg	ar	<b>4,9</b>	≥ 4,6	≥ 4,6
Heizwert, q <sub>p,net,d</sub>	MJ/kg	d	<b>19,0</b>	--	--
Heizwert, q <sub>p,net,d</sub>	kWh/kg	d	<b>5,3</b>	--	--
Brennwert, q <sub>v,gr</sub>	MJ/kg	ar	<b>19,0</b>	--	--
Brennwert, q <sub>v,gr</sub>	kWh/kg	ar	<b>5,3</b>	--	--
Brennwert, q <sub>v,gr</sub>	MJ/kg	d	<b>20,4</b>	--	--
Brennwert, q <sub>v,gr</sub>	kWh/kg	d	<b>5,7</b>	--	--
Schüttdichte, BD	kg/m <sup>3</sup>	ar	<b>680</b>	600≤BD≤750	600≤BD≤750

ar ... im Anlieferungszustand

d ... wasserfreie Bezugsbasis

<sup>1)</sup> ... ≤ 0,6 % DINplus Zertifizierungsprogramm

<sup>2)</sup> ... ≤ 0,5 % ENplus® und DINplus Zertifizierungsprogramm für Sackware

Die Laborprüfungen an der Holzforschung Austria erfolgten von November bis Dezember 2023.

**HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA**

DI Valerie Minihold  
Zeichnungsberechtigung

Stephanie Reitbauer, BSc  
Bearbeitung

*Dieser Bericht wurde gemäß einem HFA-internen Prozess durch die benannten autorisierten Unterzeichnenden, nachvollziehbar und dokumentiert, elektronisch freigegeben.  
This report was approved electronically in accordance with an internal HFA process by the designated authorised signatory, traceable and documented.*

Für die folgenden in diesem Bericht angeführten Verfahren bestehen Akkreditierungen.  
Die Verwendung angeführter Akkreditierungszeichen für eigene Zwecke ist nicht gestattet.  
Accreditation is given for the following procedures.  
It is not allowed to use included accreditation marks for own purposes.

Akkreditierungszeichen Accreditation Mark	Art der Akkreditierung Type of accreditation	Verfahren Procedure/s
	<p>Prüfung Testing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN ISO 17828</li> <li>• EN ISO 17831-1</li> <li>• EN ISO 18122</li> <li>• EN ISO 18125</li> <li>• EN ISO 18134-2</li> <li>• EN ISO 18846</li> </ul>

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Gegenstände wie erhalten, die vorliegenden Informationen und den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Untersuchung.  
Die Konformitätsbewertung der Ergebnisse unterliegt dem Shared-Risk-Ansatz.

Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.

The results and statements given in this document relate only to the tested materials as received, the present information and the state of the art at the time of investigation.  
The conformity assessment of the results is subject to the shared-risk approach.

Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.