HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

BERICHT

Auftrag-Nr.: *Contract no.*	887/2020 – HB	06.03.2020 HAA/KRA
Auftraggeber: *Customer*	Holz-Bauer KG Unterfeistritz 19 AT-8183 Floing	
Auftragsgegenstand: *Subject*	Re-Zertifizierung 2020 der Produktion von Holzpellets gemäß • ENplus® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets am Produktionsstandort AT-8183 Floing, Unterfeistritz 19	
Auftragsdatum: *Date of contract*	22.11.2013 (Vertrag)	
Probeneingangsdatum: *Date of sample delivery*	28.01.2020	
Leistungsdatum/ Leistungszeitraum: *Date of service*	27.01.2020	
Geltungsdauer: *Period of validity*	Bis zur nächsten Inspektion, längstens bis Ende 2021	
Textseiten: *Pages*	9	
Beilagen: *Enclosures*	--	

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA - ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR HOLZFORSCHUNG ZVR 850936522
A-1030 Wien, Franz Grill-Straße 7 Tel +43-1/798 26 23-0 Fax +43-1/798 26 23-50
hfa@holzforschung.at www.holzforschung.at

1. Auftrag

Aufgrund der Beauftragung vom 22.11.2013 durch die Firma Holz-Bauer KG erfolgte die Inspektion der Abläufe und Einrichtungen für die Produktion von Holzpellets sowie die Überprüfung der Pelletqualität durch Probenahme und Prüfung gemäß:

- ENplus® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets (August 2015)
  (ENplus® ID: AT 017; Zertifizierungsstelle: Holzforschung Austria)

2. Inspektion

Die Inspektion erfolgte am 27.01.2020 durch Robert Stocker von der Holzforschung Austria im Beisein von Martin Bauer von der Firma Holz-Bauer KG.

Beim letzten Audit wurden keine Typ C Abweichungen festgestellt.

2.1. Personal

Die Verantwortlichkeiten im Betrieb sind klar geregelt:

Kontaktperson:	Martin Bauer
Qualitätsbeauftragter:	Martin Bauer (office@holz-bauer.at)
Reklamationsbeauftragter:	Martin Bauer

2.2. Geschäftsmodell

Geschäftsmodell:	– Produktion – Teillieferung loser Ware an Endverbraucher (über zertifizierten Händler)
Verbundene Unternehmen:	keine
Dienstleistungsanbieter:	Oberer Transporte Gesellschaft m.b.H. AT-8063 Eggersdorf bei Graz (zertifizierter Händler, ENplus® ID: AT 323)
Unterlizenzverträge:	keine

2.3. Produkte, Produktionsmenge

Produkte:	Holzpellets, Qualitätsklasse A1
Durchmesser:	6 mm
Produktionsmenge Pellets (des letzten Jahres): *)	Lose Ware: 6.558 t (A1)
Markenname Sackware:	nicht zutreffend
CO_2-Fußabdruck: **)	Lose Ware: 30,53 g CO_2-eq./ kg Pellets Zur Berechnung wurde von der Firma das vom EN*plus*® Management zur Verfügung gestellte CO_2-Kalkulations-Excel Sheet verwendet.

*) gemäß Firmenangabe

2.4. Rohmaterial - Wareneingang

Herkunft des Rohmaterials: (nach EN ISO 17225-1, Tab.1)	1.2.1 Chemisch unbehandelte Holzrückstände (100 %)
Holzart:	95 % Fichte / Tanne, 5 % Lärche
Handelsform:	Sägespäne, Hobelspäne
Eingesetzte Additive:	Flour-Bond; 1,2 % Die Feststellung der Menge erfolgt mittels Mengenbilanz.
Nachhaltigkeit:	Kein Nachweis einer Zertifizierung
Lagerung des Rohmaterials:	Silo

2.5. Produktion - Anlagenbeschreibung / Lagerung

Anzahl der Pressen:	1
Art der Pressen:	Ringmatrize
Produktionsschritte:	Trocknung → Störstoffabscheidung → Vermahlung → Konditionierung → Pelletierung → Kühlung/Siebung → lose Verladung
Verbleib nicht konformer Pellets:	Ausschussware wird direkt nach der Presse manuell ausgeschieden.
Dokumentation von Störungen, Reparatur- und Wartungsarbeiten:	Es wird ein Schichtprotokoll geführt.

2.6. Lager - Warenausgang

Lagertyp (Halle, Silo, …):	- lose:	2 Silos (80 t)
	- Sackware:	--
	- Big Bags:	--
Abscheidung Feinanteil < 1 % (Siebtyp):	- lose:	Siebrutsche mit Langlochblech und Absaugung
	- Sackware:	--
	- Big Bags:	--
Relevante Lagerstandorte mit Verladung an Endkunden:	– Holz-Bauer KG, AT-8183, Floing, Unterfeistritz 19	
Anzahl der Absackstationen:	keine	
Wie wird die getrennte Lagerung unterschiedlicher Pelletqualitäten garantiert?	Ausschussware wird im eigenen Heizwerk verbrannt.	

2.7. Probenentnahme im Zuge der Inspektion

aus laufender Produktion:	10 x ca. 1 Liter nach dem Kühler + Sieb
aus dem Lager:	10 x ca. 1 Liter vom Verladebalg

3. Qualitätssicherung – interne Dokumentation

3.1. Qualitätssicherung

Zu den folgenden qualitätsrelevanten Prozessen liegen beim Hersteller schriftliche Verfahrensanweisungen sowie entsprechende Protokolle und Vorlagen vor. Die Umsetzung dieser Verfahrensanweisungen wurde im Zuge der Inspektion stichprobenartig kontrolliert.

- Werkseigene Produktionskontrolle
- Kalibrierung und Überprüfung der Mess- und Prüfgeräte
- Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten
- Schulung der Mitarbeiter
- Reklamationswesen

Dokumentation der Kundenbeschwerden:	Ein Reklamationswesen ist vorhanden, Reklamationen werden schriftlich erfasst und eine Ursachenermittlung durchgeführt. Anzahl Reklamationen 2019: 0

Rückstellproben:	Ein System zur Entnahme und Archivierung von Rückstellproben ist implementiert und entspricht der Zertifizierungsgrundlage. Probennahme-Häufigkeit: bei jeder LKW-Verladung Probenmenge: 0,8 kg Aufbewahrungsdauer: 9 Monate
Schulungen extern:	Folgende Personen haben an einer Schulung von proPellets Austria für Qualitätsbeauftragte teilgenommen: – Martin Bauer (24.05.2018)
Schulungen intern:	Es finden regelmäßige mündliche Unterweisungen statt.
Kennzeichnung:	Die Kennzeichnung auf den Lieferdokumenten entspricht den Anforderungen der Zertifizierungsgrundlage.

3.2. Eigenüberwachung Pelletqualität

Werkseigene Produktionskontrolle	Methode	Häufigkeit	vor Ort Prüfergebnis
Wassergehalt	Darrwaage	2 x Tag	8,25 %
Schüttdichte	stereometrische Bestimmung	2 x Tag	655 kg/m³
Mech. Festigkeit	Lignotester	2 x Tag	99,1 %
Feinanteil	manuelle Siebung 3,15 mm Sieb	2 x Tag	0,2 %
Länge	Visuelle Kontrolle + Lineal	2 x Tag	< 40 mm
Pellettemperatur	IR-Handmessgerät	bei jeder LKW-Verladung	1 °C

Alle angeführten Parameter werden von qualifiziertem Personal überprüft und protokolliert. Die Qualifikation des Personals hinsichtlich Probenahme und Durchführung der Eigenüberwachung sowie die Tauglichkeit der angewandten Methoden wurden vor Ort überprüft.

4. Laborprüfung

4.1. Prüfmethoden

Die Laboruntersuchungen zum Nachweis der Pelletqualität mit den Anforderungen der ÖNORM EN ISO 17225-2 wurden an der Holzforschung Austria (1), AT-1030 Wien und an der BEA Institut für Bioenergie GmbH (2), AT-1150 Wien durchgeführt.

ÖNORM EN ISO 16948 (C/H/N)[2]
ÖNORM EN ISO 16968 (Spurenelemente)[2]
ÖNORM EN ISO 16994 (Chlor, Schwefel)[1]
ÖNORM EN ISO 17828 (Schüttdichte)[1]
ÖNORM EN ISO 17829 (Abmessungen)[1]
ÖNORM EN ISO 17831-1 (Mech. Festigkeit)[1]
ÖNORM EN ISO 18122 (Aschegehalt)[1]
ÖNORM EN ISO 18125 (Heizwert)[1]
ÖNORM EN ISO 18134-2 (Wassergehalt)[1]
ÖNORM EN ISO 18846 (Feinanteil)[1]
CEN/TS 15370-1 (Ascheschmelzverhalten)[2]

Für die ÖNORM EN ISO 16968 liegt derzeit noch keine Akkreditierung vor.

Alle angeführten Normen werden in der jeweils geltenden Fassung angewendet.

4.2. Ergebnisse

Eigenschaft	Einheit	Bezugs-zustand	Ergebnis	Grenzwert gemäß	
				ENplus® A1	ENplus® A2
Durchmesser, D	mm	ar	**6,0**	6 ± 1 (8 ± 1)	6 ± 1 (8 ± 1)
Länge, L	mm	ar	**16,0 (8 - 22)**	3,15 < L ≤ 40	3,15 < L ≤ 40
Wassergehalt, M	%	ar	**8,1**	≤ 10	≤ 10
Aschegehalt, A	%	d	**0,5**	≤ 0,7	≤ 1,2
Ascheerweichungstemperatur, DT	°C	d	**1440**	≥ 1200	≥ 1100
Mechanische Festigkeit, DU	%	ar	**99,2**	≥ 98,0	≥ 97,5
Feinanteil, F (< 3,15 mm) lose Ware	%	ar	**0,08**	≤ 1,0	≤ 1,0
Heizwert, Q	MJ/kg	ar	**17,05**	≥ 16,5	≥ 16,5
Heizwert, Q	kWh/kg	ar	**4,73**	≥ 4,6	≥ 4,6
Brennwert, $q_{v,gr}$	MJ/kg	ar	**18,54**	--	--
Brennwert, $q_{v,gr}$	kWh/kg	ar	**5,15**	--	--
Schüttdichte, BD	kg/m³	ar	**670**	600≤BD≤750	600≤BD≤750
Additive	%	d	**1,2**	≤ 2	≤ 2
Stickstoff, N	%	d	**0,13**	≤ 0,3	≤ 0,5
Schwefel, S	%	d	**0,005**	≤ 0,04	≤ 0,05
Chlor, Cl	%	d	**<0,005**	≤ 0,02	≤ 0,02
Arsen, As	mg/kg	d	**<0,10**	≤ 1	≤ 1
Cadmium, Cd	mg/kg	d	**0,13**	≤ 0,5	≤ 0,5
Chrom, Cr	mg/kg	d	**<1,0**	≤ 10	≤ 10
Kupfer, Cu	mg/kg	d	**2,6**	≤ 10	≤ 10
Blei, Pb	mg/kg	d	**<0,50**	≤ 10	≤ 10
Quecksilber, Hg	mg/kg	d	**<0,075**	≤ 0,1	≤ 0,1
Nickel, Ni	mg/kg	d	**<1,0**	≤ 10	≤ 10
Zink, Zn	mg/kg	d	**9,0**	≤ 100	≤ 100

ar ... *im Anlieferungszustand*
d ... *wasserfreie Bezugsbasis*

5. Zusammenfassung und Evaluierung

Die Produktion von Holzpellets der Firma Holz-Bauer KG am Produktionsstandort AT-8183 Floing entspricht den Anforderungen von EN*plus*® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets (August 2015), Qualitätsklasse A1.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

DI Andreas Haider
Zeichnungsberechtigter

DI Robert Stocker
Bearbeiter

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.

Akkreditierungs-zeichen	Art der Akkreditierung	Verfahren
Akkreditierung Austria 0055 ISO/IEC 17025 T	Prüfung	• ÖNORM EN ISO 16994 • ÖNORM EN ISO 17828 • ÖNORM EN ISO 17829 • ÖNORM EN ISO 17831-1 • ÖNORM EN ISO 18122 • ÖNORM EN ISO 18125 • ÖNORM EN ISO 18134-2 • ÖNORM EN ISO 18846

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände wie erhalten zum Zeitpunkt der Untersuchung.

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.

Die Konformitätsbewertung der Ergebnisse unterliegt dem Shared-Risk-Ansatz.
The conformity assessment of the results is subject to the shared-risk approach.

Akkreditierung Austria 0055 ISO/IEC 17020	Inspektion	• EN*plus*® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets

Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.
Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.

6. Bewertung und Zertifizierung

Nach Bewertung der Ergebnisse des vorliegenden Berichtes erteilt die Holzforschung Austria die Freigabe für die Neuausstellung des Zertifikates.

Die Konformität der Produktion von Holzpellets mit den Vorgaben des Zertifizierungsprogramms EN*plus*® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets (August 2015) wird bestätigt.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

DI Monika Steiner
Zeichnungsberechtigte

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.

Akkreditierungs-zeichen	Art der Akkreditierung	Verfahren
Akkreditierung Austria A 0923 ISO/IEC 17065	Zertifizierung	• EN*plus*® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets

Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.
Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.