

DIN EN 14778:2011-09 (D)

Feste Biobrennstoffe - Probenahme; Deutsche Fassung EN 14778:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	8
5 Kurzbeschreibung	9
6 Erstellung eines Stichprobenplans (Probenahmeplans)	10
6.1 Kurzbeschreibung	10
6.2 Umfassender Probenahmeplan	10
6.3 Kurzer Probenahmeplan	10
6.4 Teilung von Partien	10
7 Sichtprüfung	11
8 Anzahl von Einzelproben.....	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Primärvarianz einer Einzelprobe (V_1)	12
8.3 Varianz, bezogen auf Vorbereitung und Prüfung (V_{PT})	13
8.4 Gesamtpräzision (P_L)	13
8.5 Berechnung der Anzahl von Einzelproben je (Teil-)Partie	14
9 Berechnung des Umfangs der Einzelprobe.....	15
10 Gesamtprobe — Berechnung des Volumens der Gesamtprobe	15
11 Probenahmeausrüstung	16
11.1 Allgemeines	16
11.2 Ausrüstung für die manuelle Probenahme.....	16
11.3 Ausrüstung für die mechanische Probenahme	22
12 Probenahme in der Praxis	24
12.1 Allgemeines	24
12.2 Verfahren zur Probenahme aus ruhendem Material	25
12.3 Verfahren zur Probenahme aus bewegtem Material	28
12.4 Probenahme bei Rundholz	30
13 Herstellung von Proben	31
13.1 Gesamtproben und Laboratoriumsproben	31
14 Leistungsdaten	31
15 Handhabung und Lagerung von Proben.....	32
15.1 Verpackung, Lagerung und Transport von Proben	32
15.2 Kennzeichnung/Beschriftung	32
16 Probenahmезertifikate	33
Anhang A (informativ) Modell eines Probenahmeplanes und -zertifikats.....	34
Anhang B (informativ) Probenahme von großen Halden.....	36
B.1 Anfangsbewertung der Halde	36
B.2 Probenahme.....	36

B.3	Kennzeichnung, Verpackung und Versand der Proben	36
B.4	Probenahmezertifikat	36
Anhang C (informativ) Schüttdichten von Biobrennstoffen		37
Anhang D (informativ) Empirische Werte für P_L, V_I und V_{PT}		38
D.1	Einleitung.....	38
D.2	Große Lieferung von Holzpellets von unterschiedlichen Quellen.....	38
Anhang E (informativ) Leitlinien für die Anzahl der zu entnehmenden Einzelproben		42
E.1	Allgemeines.....	42
E.2	Schätzung der Anzahl von Einzelproben aus empirischen Werten	42
E.3	Beispiele für die Bestimmung von V_{PT}, V_I, N_{SL} und n_{min}	47
Anhang F (informativ) Qualitätsparameter für verschiedene feste Biobrennstoffe in BioNorm-Projekten und großen Lieferungen von Holzpellets		51
F.1	Allgemeines.....	51
F.2	Als Teil der BioNorm-Projekte untersuchte Produkte	51
F.3	Zusammenfassung der Ergebnisse aus BioNorm-Projekten.....	52
F.4	Große Lieferungen.....	58
Literaturhinweise		62