

DIN 23011-8:2008-02 (D)

Steinkohlenaufbereitung - Aufbereitungsanlagen - Teil 8: Verfahrenstechnische Anforderungen an Aufbereitungseinrichtungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Kenngrößen.....	6
3.1 Allgemeine Begriffe.....	6
3.2 Kenngrößen, Formelzeichen und Einheiten	8
4 Anforderungen.....	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Anforderungen an Vergleichmäßigungseinrichtungen.....	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Mengenschwankungen des Austragsgutes	9
4.2.3 Eigenschaftsschwankungen des Austragsgutes	9
4.2.4 Vergleichmäßigungsgrade	10
4.2.5 Ungewollte Zerkleinerung	11
4.3 Anforderungen an Klassiereinrichtungen	11
4.3.1 Allgemeines	11
4.3.2 Trockene Vorklassierung	11
4.3.3 Nasse Vorklassierung.....	13
4.3.4 Sichtung von Rohfeinkohle < 12 mm (6 mm)	14
4.3.5 Vorentschlammung	14
4.3.6 Vorentwässerung	15
4.3.7 Grobschlammsiebung.....	15
4.3.8 Feinmittelgutsiebung	15
4.3.9 Nussklassierung.....	16
4.3.10 Verladeklassierung.....	16
4.4 Anforderungen an Sortiereinrichtungen.....	17
4.4.1 Allgemeines	17
4.4.2 Grobkornsortierung	17
4.4.3 Feinkornsortierung.....	19
4.4.4 Feinstkornsortierung durch Flotation	20
4.5 Anforderungen an Einrichtungen zur Feststoff-Wasser-Trennung	21
4.5.1 Allgemeines	21
4.5.2 Entwässerung von Feinkorn < 12 mm.....	21
4.5.3 Entwässerung von Feinstkorn mit Saugfiltern.....	21
4.5.4 Entwässerung von Feinstkorn mit Druckfiltern	23
4.5.5 Entwässerung von Flotationsbergen in Kammerfilterpressen.....	26
4.5.6 Entwässerung von Feinstkorn durch Zentrifugen	26
4.6 Zerkleinerung von Grobzwischengut 150 mm bis 10 mm auf unter 10 mm.....	27
Literaturhinweise	28

Tabellen

Tabelle 1 — Allgemeine Begriffe	6
Tabelle 2 — Kenngrößen, Formelzeichen und Einheiten	8

Tabelle 3 — Eigenschaftsschwankungen von Gleichmäßigkeitseinheiten der Rohwaschkohle nach der Vergleichmäßigung; alle Angaben gelten ohne Abzug des Untersuchungsfehlers und für Gleichmäßigkeitseinheiten-Größen von 20 s	9
Tabelle 4 — Vergleichmäßigungsgrade für Rohwaschkohle.....	10
Tabelle 5 — Körnungsverschiebungen bei Vergleichmäßigungseinrichtungen für Rohwaschkohle	11
Tabelle 6 — Zweiguttrennung, Fehlanteile bezogen auf Nenntrennkorngröße.....	12
Tabelle 7 — Dreiguttrennung, Fehlanteile bezogen auf Nenntrennkorngröße.....	12
Tabelle 8 — Zweiguttrennung, Fehlanteile bezogen auf Nenntrennkorngröße.....	13
Tabelle 9 — Dreiguttrennung, Fehlanteile bezogen auf Nenntrennkorngröße.....	13
Tabelle 10 — Fehlanteile bei der Nasssiegung der Rohfeinkohle bei Abbrausen mit Klar- oder Frischwasser (Dünnschichtsiebung).....	14
Tabelle 11 — Merkmalswerte bei der Vorentwässerung von Feinwaschkohle.....	15
Tabelle 12 — Fehlanteile bei der Grobschlammsiebung.....	15
Tabelle 13 — Fehlanteile bei der Nasssiegung der Feinmittulgutsiebung, Spül- und Brausewasserzugabe 0,5 m ³ /t bis 2,0 m ³ /t.....	15
Tabelle 14 — Fehlkornanteile bei der Klassierung von gewaschener Grobkohle.....	16
Tabelle 15 — Zulässige Fehlanteile bei der Verladeklassierung	16
Tabelle 16 — Fehl- bzw. Normalgutanteile in den Austragsgütern	18
Tabelle 17 — Zulässige Verschlammung der Schwertrübe mit Feststoffdichten ρ_F zwischen 4,5 kg/dm ³ und 5,0 kg/dm ³	18
Tabelle 18 — Fehl- bzw. Normalgutanteile in den Austragsgütern	19
Tabelle 19 — Fehl- bzw. Normalgutanteile in den Austragsgütern	19
Tabelle 20 — Fehl- bzw. Normalgutanteile in den Austragsgütern	20
Tabelle 21 — Aschegehalt in den Austragsgütern bei Zweiguttrennung	20
Tabelle 22 — Entwässerungsbeispiele für Feinwaschkohle in Schwingsiebzentrifugen	21
Tabelle 23 — Entwässerungsbeispiele von Mittelgut in Schwingsiebzentrifugen.....	21
Tabelle 24 — Entwässerungsergebnisse für Flotationsberge in Vollmantelzentrifugen mit integrierter Presszone.....	27
Tabelle 25 — Korngrößenverteilung des Austragsgutes.....	27