

# DIN EN ISO 20023:2019-04 (D)

Biogene Festbrennstoffe - Sicherheit von Pellets aus biogenen Festbrennstoffen -  
Sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen  
Feuerstätten (ISO 20023:2018); Deutsche Fassung EN ISO 20023:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
3.1 Allgemeine Begriffe.....	7
3.2 Begriffe für Transport und Lieferung.....	8
3.3 Begriffe für die Lagerung.....	9
4 Allgemeines.....	9
4.1 Produktanforderungen.....	9
4.2 Gefährdungen bei Pelletmengen von $\leq 100$ t.....	10
4.3 Allgemeine Anforderungen an die Lagerung und Handhabung von Pellets.....	10
5 Anforderungen an den sicheren Transport und die sichere Lieferung von Pellets.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Anforderungen an Schüttgutlieferungen mit Einblasfahrzeugen.....	12
5.2.1 Transportfahrzeuge und ihre Funktionsweise.....	12
5.2.2 Befüllen der Lagersysteme von Endverbrauchern.....	14
5.3 Als Schüttgut gelieferte und in Schüttgossen und Erdlager gekippte Pellets.....	16
5.4 In Bigbags gelieferte Pellets.....	16
5.5 Auf Paletten in kleinen Säcken gelieferte Pellets.....	16
6 Anforderungen an Schüttgutlagersysteme.....	17
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
6.1.1 Lage des Pelletlagers.....	17
6.1.2 Qualitätssicherung der Anlage.....	17
6.1.3 Bauliche Anforderungen.....	17
6.1.4 Maßnahmen zum Reduzieren der Ansammlung von Feinanteil.....	17
6.1.5 Schutz vor Feuchte und Wasser.....	18
6.1.6 Verhinderung der Ausbreitung von Staub.....	18
6.1.7 Lärmschutz.....	18
6.1.8 Einbau.....	18
6.1.9 Brandschutz.....	18
6.1.10 Explosionsschutz.....	18
6.1.11 Schutz vor Rückbrennen und Rückströmen von Gasen sowie Gegenmaßnahmen.....	19
6.1.12 Entnahmesysteme.....	20
6.1.13 Befüllkupplungen und -verrohrung.....	20
6.1.14 Steckdose für Absaugventilator.....	21
6.1.15 Belüftung.....	21
6.1.16 Sicherheitshinweise.....	23
6.1.17 Zugang zum Lager.....	24
6.2 Individuell angepasste Pelletlager.....	24
6.2.1 Bauliche Anforderungen.....	24

6.2.2	Befüllkupplungen.....	26
6.2.3	Prallschutzmatte .....	27
6.2.4	Schrägboden .....	27
6.2.5	Zugangsluke/-tür zum Pelletlager.....	28
6.3	Fertiglagersysteme .....	28
6.3.1	Allgemeines.....	28
6.3.2	Anforderungen an den Aufstellort, Innensysteme .....	29
6.3.3	Anforderungen an den Aufstellort, Außensysteme.....	29
6.3.4	Erdungsanschluss .....	30
6.3.5	Befüllanweisungen .....	30
6.3.6	Gewebetank .....	30
6.3.7	Erdlager .....	30
7	Aspekte hinsichtlich des Gesundheitsschutzes .....	31
7.1	Betreten eines Pelletlagers .....	31
7.1.1	Allgemeines.....	31
7.1.2	Anforderungen an kleine Pelletlager bis 15 t.....	32
7.1.3	Anforderungen an Pelletlager >15 t und/oder Erdlager.....	32
7.2	Stationäre CO-Überwachungsgeräte .....	32
7.3	In Lagern verwendete Anlageteile.....	32
<b>Anhang A (informativ) Von Pellets ausgehende Gefährdungen .....</b>		<b>33</b>
A.1	Flüchtige Verbindungen.....	33
A.1.1	Allgemeines.....	33
A.1.2	Auswirkungen/Giftigkeit von CO .....	33
A.1.3	Sauerstoffarmut und Kohlenstoffdioxid .....	35
A.1.4	Emission von flüchtigen Verbindungen .....	35
A.2	Feinanteil und Staub .....	36
A.3	Unkontrolliertes Zünden und Glimmen.....	36
A.4	Zerfall und Quellen .....	37
A.5	Beispiel für ein Schild mit den Sicherheitshinweisen für Pelletlager, das Symbole und Beschreibungen enthalten sollte .....	37
<b>Anhang B (informativ) Modellberechnung für verschiedene Fälle der Lagerbelüftung .....</b>		<b>39</b>
<b>Anhang C (informativ) Individuell angepasste Lagerräume.....</b>		<b>43</b>
C.1	Größe des Lagers.....	43
C.2	Beispiele für den Aufbau.....	44
<b>Anhang D (normativ) Mindestanforderungen an ein Übergabedokument.....</b>		<b>50</b>
<b>Anhang E (informativ) Beispiel einer Checkliste für die Lagerbefüllung.....</b>		<b>54</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>56</b>