

DIN EN ISO 21912:2021-07 (D)

Feste Sekundärbrennstoffe - Sicherer Umgang und Lagerung von festen Sekundärbrennstoffen (ISO 21912:2021); Deutsche Fassung EN ISO 21912:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
3.1 Teile des SRF-bezogenen Prozesses.....	7
3.2 Risikomanagement.....	11
3.3 Betrieb und Sicherheit.....	12
4 Einführung in die Anwendung dieses Dokuments.....	13
5 Risikomanagement.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Einführung in den Risikomanagementprozess.....	16
5.2.1 Festlegung des Umfangs.....	16
5.2.2 Gefährdungsermittlung.....	16
5.2.3 Risikoeinschätzung.....	16
5.2.4 Risikobewertung.....	17
5.2.5 Risikominderung/-beherrschung.....	17
6 SRF-bezogene Prozesse.....	18
6.1 Prozess der Herstellung von SRF.....	18
6.2 Typische Annahme, Lagerung und Zuführung von SRF bei einem Kraftwerk oder Zementofen.....	19
6.3 SRF-Produktionsanlagen einschließlich Verdichtung.....	20
7 Sicherheitsbetrachtungen und Anforderungen in Bezug auf SRF-Anlagen.....	21
7.1 Sicherheitsgefährdungen.....	21
7.2 Allgemeine Anforderungen an und Empfehlungen für eine sichere Herstellung und Handhabung.....	23
7.3 Allgemeine Anforderungen an Betrieb und Wartung.....	25
7.4 Dokumentation von Betriebsanweisungen.....	25
7.5 Sicherheit während des Betriebs.....	26
7.5.1 Betrieb.....	26
7.5.2 Einrichtungspflege.....	27
7.5.3 Wartung.....	27
7.5.4 Leitlinien für Besucher/Auftragnehmer.....	28
7.6 Vorplanung von Notfallmaßnahmen.....	28
7.7 Risiken für das Personal.....	29
8 Sicherheitsbetrachtungen und Anforderungen in Bezug auf spezifische Teile des Prozesses der Herstellung und Handhabung von SRF.....	30
8.1 Annahme und Zuführung.....	30
8.1.1 Allgemein für alle Lösungen zur Annahme und Zuführung.....	30
8.1.2 Einbringen des Rohmaterials in den Vorbehandlungsprozess.....	31
8.1.3 Zuführvorrichtungen.....	32
8.1.4 Prozess der Notzuführung.....	33
8.2 Brechen, Mahlen und Schreddern.....	33

8.2.1	Allgemein für alle Brecher, Mühlen und Schredder.....	33
8.2.2	Vorzerkleinerung.....	34
8.2.3	Hauptzerkleinerung.....	36
8.2.4	Feinzerkleinerung.....	37
8.3	Fördern.....	38
8.3.1	Kettenförderer.....	38
8.3.2	Schneckenförderer.....	40
8.3.3	Gurtförderer.....	41
8.3.4	Becherwerke.....	42
8.3.5	Pneumatische Förderung.....	43
8.4	Lösungen für die Lagerung.....	44
8.4.1	Allgemein für alle Lösungen für die Lagerung.....	44
8.4.2	Lagerung von mechanisch verdichteten SRF.....	45
8.4.3	Offene Lagerung in Halden.....	46
8.4.4	Lagerung von Ballen.....	47
8.4.5	Silolager.....	48
8.4.6	Bunker- und Boxenlager.....	49
8.4.7	Zuführbehälter.....	51
8.5	Trennung und Siebung.....	52
8.5.1	Siebung.....	52
8.5.2	Abtrennung von Eisenmetallen.....	53
8.5.3	Abtrennung von Nichteisenmetallen.....	54
8.5.4	Dichtentrennung.....	54
8.5.5	Optische Identifizierung und Sortierung.....	55
8.6	Andere Systeme.....	56
8.6.1	Thermische Trocknung.....	56
8.6.2	Staubsammelsystem.....	57
8.6.3	Formgebung und Abkühlen.....	58
9	Brandschutz.....	60
9.1	Allgemeine Anforderungen an und Empfehlungen für den Brandschutz.....	60
9.2	Erkennung.....	60
9.3	Während eines Brandes.....	61
9.4	Arbeitsumgebung und -sicherheit während eines Brandes.....	62
9.5	Nach einem Brand.....	62
	Literaturhinweise.....	63