

DIN EN 19694-2:2016-10 (D)

Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung von Treibhausgasen (THG) aus energieintensiven Industrien - Teil 2: Stahl- und Eisenindustrie; Deutsche Fassung EN 19694-2:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Abkürzungen	8
5 Umfang der Berichterstattung der Eisen- und Stahlindustrie.....	9
5.1 Anlagen, Prozesse und Grenzen.....	9
5.1.1 Allgemeines.....	9
5.1.2 Integrierte Stahlproduktion	9
5.1.3 Stahlproduktion im Lichtbogenofen	9
5.1.4 Sonstige Primärprozesse	10
5.1.5 Walzwerke.....	10
5.1.6 Weiterverarbeitende Prozesse	10
5.1.7 Sonstige Prozesse.....	11
5.2 Produkte und Nebenprodukte	11
5.2.1 Allgemeines.....	11
5.2.2 Vorprodukte.....	11
5.2.3 Weiterverarbeitete Produkte.....	12
5.2.4 Sonstige Produkte	12
5.3 Energie, Betriebsstoffe und sonstige Materialien.....	12
5.4 Treibhausgase in der Stahlindustrie.....	13
5.5 Prozesse und Referenzprodukte	13
5.6 Einheiten	13
6 Grundsätze der Bestimmung von CO ₂ -Emissionen.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Grundsatz der Kohlenstoffmassenbilanz	14
6.3 Ermittlung der Tätigkeitsdaten	15
6.4 Bestimmung von Emissionsfaktoren	15
6.4.1 Allgemeine Grundsätze	15
6.4.2 Probenahme der Stoffströme	16
6.4.3 Kohlenstoffanalyse der Materialien.....	16
6.4.4 Bestimmung der Kohlenstoffgehalte für die Berichterstattung	16
7 Bestimmung der CO ₂ -Emissionen auf Anlagenebene	16
8 Beurteilung der CO ₂ -Emissionseffizienz	20
8.1 Beurteilung der CO ₂ -Auswirkung einer Anlage, einschließlich Prozessemissionen.....	20
8.2 Beurteilung der tatsächlichen CO ₂ -Auswirkung einer Anlage.....	20
8.3 Beurteilung der CO ₂ -Emissionseffizienz anhand von Kennzahlen.....	21
8.3.1 Allgemeine Grundsätze der Effizienzbeurteilung.....	21

8.3.2	Beurteilung der Emissionseffizienz auf Anlagenebene (Effizienz des eingebrachten Kohlenstoffs)	22
8.3.3	Beurteilung der Emissionseffizienz auf Prozessebene	24
9	Bestimmung der CO ₂ -Referenzwerte	34
10	Beurteilung der Datenqualität.....	36
10.1	Vorkontrollen zum Erkennen unrealistischer Daten.....	36
10.1.1	Allgemeines.....	36
10.1.2	Materialbezogene Merkmale.....	36
10.1.3	Konsistenz des Massenstoffstroms.....	37
11	Unsicherheitsbewertung	38
11.1	Allgemeines.....	38
11.2	Unsicherheit der Tätigkeitsdaten	38
11.3	Unsicherheit des Kohlenstoffgehalts	39
11.4	Bestimmung der Unsicherheit der CO ₂ -Emissionen für einzelne Quellen.....	39
11.5	Unsicherheit der gesamten direkten Emissionen einer Anlage.....	40
Anhang A (informativ)	Definition der technischen Prozessgrenzen	41
Anhang B (informativ)	Produkte und Nebenprodukte der Eisen- und Stahlindustrie	49
Anhang C (informativ)	Standardwerte für Emissionsfaktoren, vorgelagerte Daten	57
Anhang D (informativ)	Beispiele für die Anwendung der Kohlenstoffmassenbilanzmethodik	60
Anhang E (informativ)	Beurteilung der Emissionseffizienz auf Anlagenebene (auf den eingebrachten Kohlenstoff bezogene Effizienz).....	65
Anhang F (informativ)	Bestimmung der Prozesseffizienz.....	69
Anhang G (informativ)	Beschreibung der Prüfung von Prozessdaten	74
Anhang H (informativ)	Probenahme, Analyse und Unsicherheit.....	78
Literaturhinweise	86