

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 |