

E DIN EN ISO 6338:2026-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-03-06

Methode zur Berechnung der Treibhausgasemissionen einer LNG-Anlage (ISO 6338:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 6338:2026

Method to calculate GHG emissions at LNG plant (ISO 6338:2023); German and English version prEN ISO 6338:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Begriffe.....	11
4 Grundsätze.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Relevanz.....	13
4.3 Vollständigkeit.....	13
4.4 Konsistenz.....	13
4.5 Transparenz.....	13
4.6 Genauigkeit.....	13
4.7 Konservativität.....	14
5 Grenzen der THG-Bilanz.....	14
6 Quantifizierung von THG-Emissionen.....	15
6.1 Identifizierung von THG-Quellen und Quantifizierungsansätze.....	15
6.1.1 Allgemeines.....	15
6.1.2 Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen.....	15
6.1.3 Emissionen aus Abblasen und Abfackeln.....	16
6.1.4 Flüchtige Emissionen.....	17
6.1.5 Emissionen im Zusammenhang mit importierter Energie, Betriebsmitteln oder Verbrauchsgütern.....	17
6.2 Berechnung von THG-Emissionen.....	18
6.2.1 Anforderungen und Orientierungshilfen.....	18
6.2.2 THG-Bilanz.....	19
6.2.3 THG-Quantifizierungsverfahren bei der Verbrennung von Brennstoffen.....	22
6.2.4 THG-Quantifizierungsverfahren beim Abblasen und Abfackeln.....	22
6.2.5 THG-Quantifizierungsverfahren bei flüchtigen Emissionen.....	23
6.2.6 THG-Quantifizierungsverfahren bei Emissionen aus importierter Energie, Betriebsmitteln und Verbrauchsgütern.....	24
6.2.7 Relevanter Zeitraum und Häufigkeit.....	24
6.3 Bevorzugte Einheiten.....	24
6.4 Allokation.....	24
6.4.1 Grundsätze.....	24
6.4.2 Methode.....	25
6.5 Kohlenstoffabscheidung.....	28
6.5.1 Möglichkeiten für die Kohlenstoffabscheidung:.....	28
6.5.2 Quantifizierung der Vorteile einer Kohlenstoffabscheidung.....	28
7 Qualitätsmanagement bei THG-Bilanzen.....	29

7.1	Allgemeines.....	29
7.2	Ansatz zur Berechnung von THG-Emissionen.....	29
7.3	Geschätzte Unsicherheiten der THG-Bilanz.....	29
7.4	Verfahren zur Dokumentation und Archivierung.....	30
7.5	Qualitätskontrolle.....	30
7.6	Qualitätssicherung.....	31
8	THG-Berichterstattung.....	31
8.1	Allgemeines.....	31
8.2	Zusätzliche Angaben	31
8.3	Abbau von THG-Emissionen	32
8.4	CO ₂ -Kompensation und Emissionshandel.....	32
9	Unabhängige Überprüfung.....	33
Anhang A (informativ) Umrechnungsfaktoren zur Information.....		34
A.1	Umrechnung von Einheiten	34
A.2	Ungefähre Umrechnungen	34
Anhang B (informativ) Internationale Initiativen zu Klimazielen.....		35
Anhang C (informativ) Beispiele für die Berechnung von Zuordnungen		39
Literaturhinweise		47

Bilder

Bild 1	— LNG-Produktionseinrichtung — Abgrenzung von Teileinheiten für die THG-Allokation	27
Bild C.1	— Beispiel einer LNG-Anlage	39
Bild C.2	— Flussdiagramm bei der Mindestanzahl von Verarbeitungsblocken.....	40
Bild C.3	— Vollständige Zuordnungsberechnung.....	44

Tabellen

Tabelle 1	— Liste von Einrichtungen einer LNG-Anlage [1].....	14
Tabelle 2	— Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen in LNG-Verflüssigungsanlagen	15
Tabelle 3	— Emissionen aus Abblasen und Abfackeln in LNG-Verflüssigungsanlagen.....	16
Tabelle 4	— Flüchtige Emissionen in LNG-Verflüssigungseinrichtungen	17
Tabelle 5	— Emissionen im Zusammenhang mit importierter Energie, Betriebsmitteln oder Verbrauchsgütern	18
Tabelle A.1	— Umrechnung von Einheiten.....	34
Tabelle A.2	— Ungefähre Umrechnungen (je nach Eigenschaften der LNG-Produkte).....	34
Tabelle B.1	—KPIs und zugehörige Anforderungen.....	36
Tabelle C.1	— Jährliche Emissionen des Beispiels insgesamt.....	40
Tabelle C.2	— Jährliche Emissionen aus dem Brennstoffeinsatz im Beispiel insgesamt.....	40

Tabelle C.3 — Nutzenaufschlüsselung für Gasturbinen	42
Tabelle C.4 — Ergebnisse	45