

# DIN ISO 6338:2024-10 (D)

## Methode zur Berechnung der Treibhausgasemissionen einer LNG-Anlage (ISO 6338:2023)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise .....	6
Vorwort .....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Grundsätze.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Relevanz .....	12
4.3 Vollständigkeit .....	12
4.4 Konsistenz .....	12
4.5 Transparenz.....	12
4.6 Genauigkeit .....	12
4.7 Konservativität .....	13
5 Grenzen der THG-Bilanz.....	13
6 Quantifizierung von THG-Emissionen .....	14
6.1 Identifizierung von THG-Quellen und Quantifizierungsansätze.....	14
6.1.1 Allgemeines .....	14
6.1.2 Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen.....	14
6.1.3 Emissionen aus Abblasen und Abfackeln .....	15
6.1.4 Flüchtige Emissionen .....	16
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.....	18
6.2.3 THG-Quantifizierungsverfahren bei der Verbrennung von Brennstoffen.....	21
6.2.4 THG-Quantifizierungsverfahren beim Abblasen und Abfackeln .....	21
6.2.5 THG-Quantifizierungsverfahren bei flüchtigen Emissionen .....	22
6.2.6 THG-Quantifizierungsverfahren bei Emissionen aus importierter Energie, Betriebsmitteln und Verbrauchsgütern.....	23
6.2.7 Relevanter Zeitraum und Häufigkeit .....	23
6.3 Bevorzugte Einheiten.....	23
6.4 Allokation .....	23
6.4.1 Grundsätze.....	23
6.4.2 Methode.....	24
6.5 Kohlenstoffabscheidung .....	27
6.5.1 Möglichkeiten für die Kohlenstoffabscheidung: .....	27
6.5.2 Quantifizierung der Vorteile einer Kohlenstoffabscheidung.....	27
7 Qualitätsmanagement bei THG-Bilanzen .....	28
7.1 Allgemeines.....	28
7.2 Ansatz zur Berechnung von THG-Emissionen.....	28
7.3 Geschätzte Unsicherheiten der THG-Bilanz.....	28

7.4	Verfahren zur Dokumentation und Archivierung .....	29
7.5	Qualitätskontrolle.....	29
7.6	Qualitätssicherung.....	30
8	THG-Berichterstattung.....	30
8.1	Allgemeines.....	30
8.2	Zusätzliche Angaben .....	30
8.3	Abbau von THG-Emissionen .....	31
8.4	CO <sub>2</sub> -Kompensation und Emissionshandel.....	31
9	Unabhängige Überprüfung.....	32
Anhang A (informativ) Umrechnungsfaktoren zur Information .....		33
A.1	Umrechnung von Einheiten .....	33
A.2	Ungefähre Umrechnungen .....	33
Anhang B (informativ) Internationale Initiativen zu Klimazielen.....		34
Anhang C (informativ) Beispiele für die Berechnung von Zuordnungen .....		38
Literaturhinweise .....		46

## Bilder

Bild 1	— LNG-Produktionseinrichtung — Abgrenzung von Teileinheiten für die THG-Allokation .....	26
Bild C.1	— Beispiel einer LNG-Anlage .....	38
Bild C.2	— Flussdiagramm bei der Mindestanzahl von Verarbeitungsböcken.....	39
Bild C.3	— Vollständige Zuordnungsberechnung.....	43

## Tabellen

Tabelle 1	— Liste von Einrichtungen einer LNG-Anlage [1].....	13
Tabelle 2	— Emissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen in LNG-Verflüssigungsanlagen .....	15
Tabelle 3	— Emissionen aus Abblasen und Abfackeln in LNG-Verflüssigungsanlagen.....	15
Tabelle 4	— Flüchtige Emissionen in LNG-Verflüssigungseinrichtungen .....	16
Tabelle 5	— Emissionen im Zusammenhang mit importierter Energie, Betriebsmitteln oder Verbrauchsgütern .....	17
Tabelle A.1	— Umrechnung von Einheiten.....	33
Tabelle A.2	— Ungefähre Umrechnungen (je nach Eigenschaften der LNG-Produkte).....	33
Tabelle B.1	—KPIs und zugehörige Anforderungen.....	35
Tabelle C.1	— Jährliche Emissionen des Beispiels insgesamt.....	39
Tabelle C.2	— Jährliche Emissionen aus dem Brennstoffeinsatz im Beispiel insgesamt.....	39
Tabelle C.3	— Nutzenaufschlüsselung für Gasturbinen .....	41
Tabelle C.4	— Ergebnisse .....	44