

DIN EN ISO 35101:2020-07 (D)

Erdöl- und Erdgasindustrie - Arktisbetrieb - Arbeitsumgebung (ISO 35101:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 35101:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Abkürzungen.....	11
5 Risikomanagement.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Management der Risiken der Arbeitsumgebung während des Auslegungsprozesses.....	12
5.3 Abmildernde Maßnahmen — Prinzipien der Risikominderung.....	12
5.3.1 Reihenfolge der Kontrollmechanismen.....	12
5.3.2 ALARP.....	13
5.4 Besondere Beurteilung in arktischer Umgebung.....	13
5.4.1 Eingabe für die Auslegungsspezifikation.....	13
5.4.2 Risikobeurteilungen während des Betriebs — Betriebliche Lösungen.....	15
6 Management der Gefährdungen in der Arbeitsumgebung bei Arbeitstätigkeiten in der Arktis.....	15
6.1 Allgemeines.....	15
6.2 Informationen zu klimatischen Bedingungen.....	16
6.3 Beleuchtung.....	16
6.4 Sichtverhältnisse.....	17
6.4.1 Allgemeines.....	17
6.4.2 Verhindern von Blendungen.....	17
6.5 Physiologische und psychosoziale Auswirkungen (menschliches Leistungsvermögen).....	17
6.6 Lärm und Schwingungen.....	18
6.6.1 Allgemeines.....	18
6.6.2 Lärm.....	18
6.6.3 Schwingungen.....	19
6.6.4 Hand-Arm-Schwingungen.....	19
6.7 Gefährliche Chemikalien.....	19
6.8 UV-Strahlung.....	20
6.9 Wildtiere.....	20
7 Grundvoraussetzungen zur Umgebung und zum kalten Klima.....	20
7.1 Allgemeines.....	20
7.2 Meteocean Data.....	20
7.3 Beurteilung des Erfordernisses eines permanenten Wetterschutzes.....	21
7.4 Windchill-Temperatur im Bereich (WCT) — CFD-Simulationen.....	22
8 Philosophie der Auslegung der Arbeitsumgebung und technische Lösungen.....	22
8.1 Allgemeines.....	22
8.2 Auslegungsprozess und Auslegungsanforderungen für arktische Bedingungen.....	23
8.3 Einhausungen für den Wetterschutz.....	23
8.4 Vereisungsschutz, Gefrierschutz und Enteisung.....	24

8.5	Vereisungsschutz- und Gefrierschutzmaßnahmen.....	25
8.6	Enteisungsmaßnahmen	26
8.7	Schutz von Arbeitsbereichen und Zugangswegen	26
8.8	Schutz vor herabfallendem Eis	27
8.9	Anti-Rutsch-Systeme	27
8.10	Schutz kalter Oberflächen	28
8.11	Sicherheitsausrüstung.....	28
8.12	Begleitheizung und Isolierung	28
8.13	Krankenstation	28
8.14	Wohnbereiche	29
8.15	Kabinen	29
9	Betrieblichen Anforderungen für die Prävention und Handhabung von kältebedingten Problemen	29
9.1	Allgemeines.....	29
9.2	Buddy-Prinzip	30
9.3	Hintergrund	30
9.4	Managementsystem für das Kälterisiko	30
9.5	Beurteilung des Kälterisikos.....	31
9.5.1	Allgemeines.....	31
9.5.2	Identifizierung von kältebedingten Problemen am Arbeitsplatz (Stufe 1).....	32
9.5.3	Bestimmung der Windkühlung (Windchill-Exposition) (Stufe 2).....	32
9.5.4	Zeitplanung von Arbeits-, Aufwärm- und Erholungsphasen (Stufe 3)	34
9.6	Bekleidung und persönliche Schutzausrüstungen	36
9.6.1	Allgemeines.....	36
9.6.2	Handschutz.....	37
9.6.3	Fußschutz	38
9.6.4	Gesichtsschutz — Kaltluftschutz	38
9.6.5	Atemschutz gegen Chemikalien.....	39
9.7	Eignung für das Arbeiten in arktischen Umgebungen.....	39
9.7.1	Allgemeines.....	39
9.7.2	Kältebedingte Gesundheitsrisiken	39
9.7.3	Kältebezogene Gesundheitsbeurteilung.....	40
9.7.4	Medizinische Untersuchung im Zusammenhang mit der Arbeit im kalten Klima	40
9.7.5	Empfohlene gesundheitliche Anforderungen	41
9.7.6	Andere Aspekte, die für die Beurteilung der Arbeitstauglichkeit relevant sind	42
9.8	Gesundheits- und Stressmanagement	42
9.8.1	Exposition gegenüber psychosozialen Belastungen	42
9.8.2	Gesundheits- und Stressmanagement	43
9.9	Erste Hilfe und medizinische Versorgung.....	43
9.9.1	Beurteilung der medizinischen Unterstützung.....	43
9.9.2	Medizinische Einrichtungen	44
9.9.3	Medizinische Evakuierung	44
10	Ausbildung, Schulung und Beaufsichtigung.....	45
Anhang A (informativ) Studien der Arbeitsumgebung und zu liefernde Ergebnisse der Projektentwicklung.....		46
Anhang B (informativ) Beurteilung des Wetterschutzes		48
Literaturhinweise		53