

# 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	<b>Betrieblichen Anforderungen für die Prävention und Handhabung von kältebedingten Problemen .....</b>	<b>29</b>
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	<b>Ausbildung, Schulung und Beaufsichtigung.....</b>	<b>45</b>
<b>Anhang A (informativ) Studien der Arbeitsumgebung und zu liefernde Ergebnisse der Projektentwicklung.....</b>		<b>46</b>
<b>Anhang B (informativ) Beurteilung des Wetterschutzes .....</b>		<b>48</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>53</b>