

Klettern und Arbeiten in der Höhe

Requirement Specification



Zusammenfassung

Dieser Standard legt die globalen Mindestanforderungen von Ericsson im Hinblick auf die Aspekte Sicherheit, Gesundheitsschutz und Wohlbefinden (Health, Safety, and Well-being/HSW) für die Bereiche Klettern und Arbeiten in der Höhe fest.

Geltungsbereich

Dieser Standard gilt für Lieferanten von Ericsson, Personal von Lieferanten sowie andere Beschäftigte von Lieferanten, für die Klettern und Arbeiten in der Höhe relevant sind.

Wenn durch lokale Organisationen von Ericsson, von Kunden, Standorteigentümern oder durch lokale Vorschriften strengere oder restriktivere Vorgaben vorliegen, treten diese immer an die Stelle der entsprechenden Vorgabe im vorliegenden Standard.

Inhaltsverzeichnis

1	Anweisung	2
1.1	Begriffsbestimmungen	2
1.2	Anforderungen	4
1.2.1	Kompetenz & Schulung	5
1.2.2	Gesundheitliche Eignung zum Klettern und für Arbeiten in der Höhe	8
1.2.3	Gefährdungsbeurteilung	9
1.2.4	Herabfallende Gegenstände und Fallbereiche (Drop Zones)	10
1.2.5	Arbeiten in der Höhe bei Dunkelheit	10
1.2.6	Schlechtes Wetter	11
1.2.7	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Absturzsicherungssysteme	11
1.2.8	Fahrbare Arbeitsbühnen und Personenkörbe	13
1.2.9	Gerüste	14
1.2.10	Leitern	15
2	Verantwortlichkeiten	16
3	Verweise	17
4	Änderungsinformationen	18

1 Anweisung

1.1 Begriffsbestimmungen

Anschlagpunkt: Bautechnisch stabile und gekennzeichnete Stelle an Telekommunikationsbauwerken zur sicheren Befestigung von Rückhalte- und



Auffangsystemen. Die Normen und Richtlinien für Anschlagpunkte variieren. Es wird jedoch dringend empfohlen, dass Anschlagpunkte eine nachgewiesene Tragfähigkeit von mindestens 3,5 kN (363 kg) für Rückhaltesysteme und 22 kN (2270 kg) für Auffangsysteme aufweisen.

Klettern: Klettern bezeichnet den Auf- oder Abstieg an steilen Flächen/Bauwerken unter Verwendung der eigenen Hände, Füße oder anderer Körperteile.

Kompetente Person: Person mit ausreichender Schulung, Erfahrung und ausreichenden Kenntnissen im jeweiligen Bereich.

Fallbereiche (Drop Zones): Identifizierter Bereich am Boden eines oberirdischen Arbeitsbereichs, wo Gegenstände herabfallen und möglicherweise Verletzungen oder Sachschäden verursachen könnten.

Auffangsystem: Sicherheitsvorrichtung, die darauf ausgelegt ist, eine Person, die sich bereits im Fall von einer erhöhten Fläche befindet, aufzufangen. Die wichtigsten Ziele sind, den Absturz sicher zu verhindern, die jeweilige Person vor schweren Verletzungen zu schützen und bei Bedarf eine schnelle Rettung zu ermöglichen.

Rückhaltesystem: Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, dass Beschäftigte in Bereiche gelangen, in denen die Gefahr eines Absturzes von einer erhöhten Fläche besteht. Hierzu gehört in der Regel der Einsatz von Spezialausrüstung, um den Bewegungsbereich von Beschäftigten zu begrenzen. Das Ziel eines Rückhaltesystems besteht darin, die Möglichkeit eines Absturzes proaktiv zu verhindern.

Ungesichertes Klettern (Freiklettern): Bezeichnet Klettern (Aufstieg oder Abstieg), seitliche Bewegungen oder ortsfestes Arbeiten an einem Telekommunikationsbauwerk, wenn die Definitionen von „Arbeiten in der Höhe“ und „Klettern“ erfüllt sind, ohne dass hierbei zu irgendeiner Zeit Rückhalte- oder Auffangsysteme zum Einsatz kommen.

Telekommunikationsbauwerk: Bezeichnet jede Art von Bauwerk, an dem Klettern und Arbeiten stattfinden, wie beispielsweise freistehende Türme, seilabgespannte Türme, Einzelmasten, Werbetafeln, Beton- oder Holzstangen, Pfosten, Masten, Dächer, Wassertürme u. a.

Ungeschützte Kante: Jede Seite oder Kante (außer an Eingängen zu Zugangspunkten) einer Lauf-/Arbeitsfläche, z. B. Boden, Dach, Rampe oder Laufsteg, an der kein Wand-, Zaun- oder Geländersystem vorhanden ist.

Arbeiten in der Höhe: Berufliche Tätigkeit an einem Ort, an dem ein Absturz von einer Ebene auf eine niedrigere Ebene möglich ist, wodurch es zu Verletzungen kommen kann.

Hinweis: Das sicherste Verfahren ist der Einsatz von Absturzsicherungsmaßnahmen ab Kletterbeginn oder bei einem



potenziellen Absturz auf eine niedrigere Ebene. Dieser Schutz kann in physischen Barrieren (technischen Maßnahmen), Sicherheitsverfahren (administrativen Maßnahmen) oder tragbarer Sicherheitsausrüstung (PSA) bestehen. In vielen Ländern sind solche Schutzvorkehrungen bei Arbeiten über 1,8 Metern verpflichtend. Wenden Sie dabei immer die strengsten Richtlinien an, unabhängig davon, ob sie sich aus gesetzlichen Vorschriften, aus den Anforderungen von Kunden oder des Standorteigentümers ergeben.

1.2 Anforderungen

Bei sämtlichen Arbeiten in der Höhe ist das Konzept der Kontrollhierarchie anzuwenden, wobei die Vermeidung von Arbeiten in der Höhe (z. B. Einsatz von Drohnen) und technische Kontrollmaßnahmen (z. B. Arbeitsbühnen mit Schutzgeländern) Priorität haben. Der Einsatz von Rückhalte- und Auffangsystemen gilt als letzte Maßnahme.

Ungesichertes Klettern (Freiklettern) ist immer und ausnahmslos strengstens verboten. Ungesichertes Klettern, das bei Lieferantenpersonal (z. B. Vertragsdienstleister/ASP) beobachtet wird, kann Disziplinarmaßnahmen nach sich ziehen. Kommt es bei Beschäftigten eines Vertragsdienstleisters (ASP) zu ungesichertem Klettern, sind Maßnahmen zur Folgenbewältigung (Consequence Management) zu ergreifen.

Bei der Verwendung von Rückhalte- oder Auffangsystemen müssen Kletterer jederzeit an einem zugelassenen Anschlagpunkt verankert oder fixiert sein (permanente Sicherung).

Alleinarbeit oder unbeaufsichtigtes Arbeiten in der Höhe ist strengstens verboten.

Wenn Arbeiten in der Höhe an Telekommunikationsbauwerken durchgeführt werden, muss mindestens ein Teammitglied Höhenretter sein und Rettungsausrüstung mitführen.

Bei der Durchführung von Arbeiten in der Höhe muss ein Notfallrettungsplan vorhanden sein, der von allen Beteiligten verstanden wird.

Bei Arbeiten in der Höhe an Telekommunikationsbauwerken muss mindestens ein Teammitglied in Erster Hilfe geschult sein, vorzugsweise Bodenpersonal, z. B. die für die Arbeit verantwortliche Person/der Teamleiter.

Wenn an Telekommunikationsbauwerken (z. B. Türmen, Stahl- oder Holzmasten) gemäß lokalen Vorschriften vorgegebene Inspektionsplaketten, Etiketten oder Zertifizierungen fehlen oder unleserlich sind, sind Klettern und Arbeiten in der Höhe verboten.

Sämtliche Arbeiten in einem Bereich von 1,8 Metern von einer ungeschützten Kante erfordern die Anwendung eines Absturzsicherungssystems, d. h. Schutzgeländer, Rückhalte- oder Auffangsysteme.



Bei Arbeiten in der Nähe von elektromagnetischen Feldern (EMF) und Hochfrequenzfeldern (RF) ist die Anweisung zur Exposition gegenüber Hochfrequenzfeldern und elektromagnetischen Feldern (Exposure to Radio Frequency and Electromagnetic Fields Instruction) [1] zu beachten.

Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Installationen und Stromleitungen ist durch entsprechende Vorkehrungen zu gewährleisten, dass die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

Lokale gesetzliche Anforderungen im Hinblick auf am Arbeitsplatz anzubringende Sicherheitsschilder (z. B. Gefahr, Achtung, Vorsicht, Hinweis) sind jederzeit zu befolgen.

1.2.1 Kompetenz & Schulung

Alle Beschäftigten, die klettern und in der Höhe arbeiten, müssen grundlegende Schulungen im Hinblick auf Arbeiten in der Höhe, Rückhalte- und Auffangsysteme sowie im Hinblick auf spezifische Ausrüstung erhalten, die zum Erreichen des Arbeitsorts in der Höhe einzusetzen ist. Hierbei ist die nachfolgende Klassifizierung maßgeblich:

- Kletterer mit grundlegenden Kenntnissen: Führt Arbeiten in der Höhe auf tragbaren Leitern, Treppen, Gerüsten, geschützten Dächern und Arbeitsplattformen oder Dächern mit ortsfester oder technischer Absturzsicherung (z. B. Geländer) durch. [*Gilt hauptsächlich für Wartungspersonal im Außendienst*]
- Kletterer mit erweiterten Kenntnissen: führt Klettern oder Arbeiten in der Höhe an Telekommunikationsbauwerken und ungeschützten Kanten durch oder verwendet spezielle Ausrüstung wie temporäre Klettervorrichtungen.
- Höhenretter: Ein Kletterer mit erweiterten Kenntnissen, der in der Lage ist, Maßnahmen zur Selbst- oder Fremdrettung durchzuführen.
- Höhenarbeiter (Seilzugang): führt Arbeiten in der Höhe an vertikalen oder nahezu vertikalen Flächen mit Seil und anderen von oben verankerten Zugangssystemen durch.

1.2.1.1 Anforderungen an die Schulung für Klettern und Arbeiten in der Höhe:

- Die Schulung muss spezifische Vorgaben zur Ausrüstung machen, die zum Erreichen des Arbeitsorts in der Höhe (z. B. Leitern, ortsfeste Steigleitern, Gerüste, fahrbare Arbeitsbühnen, Personenkörbe usw.) eingesetzt wird.
- Die Schulung muss relevante Anforderungen der Telekommunikationsbranche und der zu besteigenden Telekommunikationsbauwerke (z. B. Pfähle, Masten, Werbetafeln, Einzeltürme, sonstige Türme usw.) berücksichtigen.



- Vor der Durchführung von Kletter- und Höhenarbeiten muss die Schulung abgeschlossen sein.
- Die Schulung muss theoretische und praktische Module enthalten, wobei die praktischen Module den Großteil des Kurses ausmachen sollten.
- Die Schulung muss die Verwendung und Wartung von Rückhalte- und Auffangsystemen sowie Positionierungssystemen abdecken.
- Falls zutreffend oder erforderlich, muss die Schulung (Selbst)-Rettungstechniken und die Verwendung von Rettungsausrüstung abdecken.
- Die Schulung muss in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzen aufgefrischt bzw. die Inhalte müssen erneut geprüft werden, wobei die zeitlichen Abstände in keinem Fall länger als zwei Jahre sein dürfen.
- Die Schulung muss die lokalen gesetzlichen Anforderungen behandeln.
- Die Schulung muss einen Wissenstest oder eine Kompetenzbewertung bereitstellen.
- Die Schulung muss ein Abschlusszertifikat zur Verfügung stellen, auf dem der Umfang der Schulung und die Gültigkeitsdauer klar angegeben sind.

1.2.1.2 Mindestanforderungen für Schulungsinhalte zu Arbeiten in der Höhe:

1. Kletterer mit erweiterten Kenntnissen:
 - a. Dauer: mindestens 16 Stunden.
 - b. Verhältnis: 10 Auszubildende auf 1 Ausbilder. (Empfehlung)
 - c. Inhalt:
 - i. Gefahren bei Arbeiten in der Höhe:
 1. Gefahren im Zusammenhang mit Arbeiten an Türmen und anderen Bauwerken.
 2. Spezifische Gefahren für die Arbeiten an Türmen/Masten in der betreffenden Region, z. B. Wildtiere, saisonales Wetter, Sicherheitsrisiken.
 3. Grundlagen von Rückhalte- und Arbeitsplatzpositionierungssystemen.
 4. Gefahren im Zusammenhang mit Arbeiten auf Dächern, darunter mindestens:
 - a. Ungeschützte Kanten.
 - b. Zerbrechliche Oberflächen (z. B. Oberlichter).
 - c. Abgase/Entlüftungen und Chemikalien.
 5. Allgemeine Gefahren:
 - a. Wetter und andere Umweltbedingungen.
 - b. Elektromagnetische Felder. (Empfehlung)
 - c. Grundlagen der elektrischen Sicherheit. (Empfehlung)
 - d. Grundlagen des Brandschutzes. (Empfehlung)
 - ii. Absturzsicherungssysteme und ihre Bestandteile – praktisch:



1. Einführung in die Absturzsicherungssysteme, die in der betreffenden Region verwendet werden.
2. Bestandteile von Absturzsicherungssystemen.
3. Einsatz und Bedienung verschiedener Absturzsicherungssysteme.
4. Rückhaltesysteme für Dacharbeiten.
5. Auswahl verschiedener Anschlagpunkte.
- iii. Arbeitspositionierung:
 1. Absturzfaktoren.
 2. Verwendung von Arbeitspositionierungstechniken.
 3. Auswahl und Anwendung verschiedener Anschlagpunkte.
- iv. Überprüfen und Tragen von PSA:
 1. Erläuterung der PSA, die für sicheres Arbeiten in der Höhe erforderlich ist.
 2. Verschiedene Befestigungspunkte an einem Auffanggurt.
 3. Anwendung von Verbindungsmitteln und Rettungsleinen.
 4. Erkennen von Anschlagpunkten.
 5. Verwendung von Seilen und zugehöriger Ausrüstung.
 6. Auf- und Abstieg mit doppelter Sicherung.
 7. Reinigung der PSA.
 8. Inspektion der PSA vor dem Einsatz und regelmäßige Inspektion der PSA.

2. Höhenretter:

- a. Dauer: mindestens 8 Stunden.
- b. Verhältnis: 10 Auszubildende auf 1 Ausbilder. (Empfehlung)
- c. Inhalt:
 - i. Notfallmaßnahmen:
 1. Notfallplanung.
 2. Beurteilung des Notfallpotenzials.
 3. Erörtern von Notfällen, die für die örtlichen Voraussetzungen spezifisch sind.
 - ii. Ausrüstung zur Höhenrettung:
 1. Erläuterung der vor Ort verwendeten Rettungsausrüstung.
 2. Anweisungen zur Pflege, Inspektion und Wartung der Ausrüstung.
 3. Anweisungen zum Einsatz und zu den Begrenzungen der Ausrüstung.
 - iii. Erforderliche Techniken zur Durchführung von Rettungsmaßnahmen bei Arbeiten in der Höhe:
 1. Auswahl und Prüfung der Anschlagpunkte.
 2. Seilzugangstechniken für Rettungseinsätze.

3. Höhenarbeiter (Seilzugang):

- a. Dauer: mindestens 32 Stunden.
- b. Verhältnis: 4 Auszubildende auf 1 Ausbilder.
- c. Inhalt: gemäß den lokalen gesetzlichen Anforderungen.



1.2.1.3 Mindestanforderungen an Ausbilder in Bezug auf Arbeiten in der Höhe:

- Zertifizierung nach einem international anerkannten Standard für Arbeiten in der Höhe.
- Mindestens fünf Jahre Erfahrung als Ausbilder für Arbeiten in der Höhe.
- Erfahrung als Ausbilder im Telekommunikationssektor.

1.2.1.4 Mindestanforderungen an Schulungseinrichtungen für Arbeiten in der Höhe:

- Sie weisen einen geeigneten Standard für die Durchführung von Schulungen auf.
- Sie verfügen über geeignete Einrichtungen für Präsenzs Schulungen.
- Sie bieten Zugriff auf simulierte Umgebungen und nutzen diese für praktische Übungen.
- Alle im Rahmen der Schulung verwendeten Bauwerke werden regelmäßig überprüft.
- Sie verfügen über angemessene Notfallverfahren.
- Sie verfügen über Ruheeinrichtungen.

1.2.2 Gesundheitliche Eignung zum Klettern und für Arbeiten in der Höhe

Beschäftigte, die als Kletterer mit erweiterten Kenntnissen, Höhenretter und Höhenarbeiter (Seilzugang) ausgebildet sind, müssen anhand eines ärztlichen Gesundheitszeugnisses ihre gesundheitliche Eignung zum Klettern nachweisen, sofern dies gemäß örtlichen Vorschriften zulässig ist. Diese Anforderung zielt darauf ab, körperliche oder andere gesundheitliche Voraussetzungen festzustellen, durch die für die Person selbst oder für andere Personen beim Klettern oder bei Arbeiten in der Höhe ein Verletzungsrisiko entstehen kann.

Vor dem Klettern und vor Arbeiten in der Höhe muss die entsprechende Tauglichkeit werden.

Medizinische Beurteilungen der Klettertauglichkeit müssen mindestens alle zwei Jahre erfolgen.

In der Regel umfasst die medizinische Beurteilung der Klettertauglichkeit folgende Prüfungen:

- Körperliche Fitness.
- Prüfung der medizinischen Vorgeschichte.
- Gesundheit von Herz und Kreislauf.



- Gesundheit der Atemwege.
- Untersuchung des Bewegungsapparats.
- Sehen und Hören.
- Gleichgewicht und Koordination.
- Drogen und Alkohol.

Zusätzlich zur Bereitstellung von medizinischen Nachweisen zur Klettertauglichkeit sollten die Beschäftigten vor und während des Kletterns bzw. vor und während Arbeiten in der Höhe ihre körperliche und geistige Eignung zum Klettern immer selbst beurteilen.

Diese Selbstbeurteilung sollte Folgendes umfassen:

- Körperliche Gesundheit: Sicherstellen der körperlichen Fitness sowie, dass keine gesundheitlichen Voraussetzungen vorliegen, die die Konzentration einschränken oder die Gewährleistung der Sicherheitsleistung aufgrund von Symptomen oder Medikamenten beeinträchtigen könnten.
- Flüssigkeitszufuhr: Es ist auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr zu achten, um wärmebedingte gesundheitliche Probleme während der Durchführung der Arbeitsaufgaben zu vermeiden.
- Ruhe: Gewährleistung von ausreichend Ruhe und Schlaf vor der Ausführung von Aufgaben, um klares Denken und Konzentration sicherzustellen.
- Ergonomie: Auf die Körperhaltung und die Verwendung von Ausrüstung achten, um unnötige körperliche Belastungen und Verletzungen während der Arbeit zu vermeiden.
- Psychisches Wohlbefinden: Innerliche Ruhe und Konzentration sicherstellen und darauf achten, dass keine gesundheitlichen Voraussetzungen vorliegen, die aufgrund von Symptomen oder Medikamenten die Konzentration einschränken oder die Sicherheitsleistung beeinträchtigen.

1.2.3 Gefährdungsbeurteilung

Vor dem Beginn sämtlicher Kletter- und Höhenarbeiten hat durch den Teamleiter oder die für die Arbeit verantwortliche Person (PICW) eine Gefährdungsbeurteilung zu erfolgen. Die Gefährdungsbeurteilungen umfassen unter anderem:

- Art der Arbeitsaufgaben/Tätigkeiten
- Einrichtung des Arbeitsplatzes (einschließlich Fluchtwege).
- Betreten und Verlassen des Kletterorts.
- Wetter (aktuell und Vorhersage).
- Dunkelheit.
- Freileitungen.
- Bedingungen des Telekommunikationsbauwerks.
- Gebäudezugang.
- Bedingungen auf dem Dach und hiermit verbundene Gefahren.
- Hebe- und Senkvorgänge.
- Örtliche Bedingungen.



Vor dem Zugang zum Standort müssen alle verfügbaren Aufzeichnungen (z. B. Prüfungen vor Ort) auf vorhandene aufgeführte Gefahren überprüft werden.

Die Gefährdungsbeurteilungen sind zu dokumentieren.

1.2.4 Herabfallende Gegenstände und Fallbereiche (Drop Zones)

Um das Risiko herabfallender Gegenstände zu verringern, müssen sämtliches Werkzeug und sämtliche Ausrüstung am Kletterer befestigt oder sicher verstaut werden.

Bei kleinen Gegenständen wie Muttern und Bolzen, die nicht befestigt werden können, muss zum Schutz vor Herabfallen auf alternative Mittel zurückgegriffen werden, wie beispielsweise unterhalb des Arbeitsbereiches befestigte feinmaschige Netze. Erst wenn alle anderen Alternativen in Betracht gezogen und als ungeeignet verworfen wurden, ist ein Fallbereich (Drop Zone) einzurichten.

Fallbereiche müssen deutlich mit geeigneten, in leuchtenden Farben gekennzeichneten vorübergehenden Absperrungen, Kegeln, Warnbändern oder Seilen markiert und mit geeigneten Schildern versehen sein, um die Personen zu schützen, die sich am Boden aufhalten. Unter normalen Arbeitsbedingungen ist der Aufenthalt von Personen innerhalb des Fallbereichs (Drop Zone) verboten. Nur geschultes Personal darf den Bereich nach vorheriger Kommunikation und Koordination zu einem klar festgelegten, wichtigen Zweck und unter angemessenen Sicherheitsvorkehrungen betreten.

Fallbereiche (Drop Zones) sollten halb so groß wie die Arbeitshöhe bemessen werden. Sie können verkleinert werden, wenn andere Sicherungen wie Werkzeugbänder und Sicherheitsnetze vorhanden sind.

Zusätzlich zum unmittelbaren Bereich an der Grundfläche des Telekommunikationsbauwerks selbst müssen Fallbereiche (Drop Zones) bei Arbeiten auf Dächern oder an ungeschützten Kanten den Bereich um das Gebäude oder die Infrastruktur, in dem sich das Telekommunikationsbauwerk befindet, berücksichtigen.

Befindet sich das angrenzende Grundstück innerhalb des Fallbereichs (Drop Zone), müssen die Anlieger vor Arbeiten in der Höhe informiert werden und die Arbeiten müssen koordiniert werden.

Materialien und Ausrüstung dürfen niemals geworfen oder frei auf den Boden fallen gelassen werden.

1.2.5 Arbeiten in der Höhe bei Dunkelheit

Arbeiten in der Höhe an Telekommunikationsbauwerken und ungeschützten Kanten sollten nicht bei Dunkelheit geplant werden.



Ausnahmen sind: 1) Tätigkeiten, die nicht bis zum Einbruch der Dunkelheit abgeschlossen wurden, 2) Notfälle, d. h. Instandsetzungen, und 3) sofern in bestehenden vertraglichen Anforderungen von Kunden festgelegt. Unter diesen Umständen gilt Folgendes:

- Die Gefährdungsbeurteilung für das Projekt und der Arbeitsschutzplan für das Projekt berücksichtigen gegebenenfalls Maßnahmen zur Risikominderung bei Arbeiten in der Höhe während der Dunkelheit.
- Sämtliche Planungs- und Vorbereitungsaktivitäten erfolgen bei Tageslicht.
- Es wird temporäre Beleuchtung eingesetzt, beispielsweise Stirnlampen für Kletterer oder Flutlichter am Boden bzw. am Bauwerk. Zu bevorzugen ist eine Kombination aus beidem, wobei darauf zu achten ist, Blendlicht durch Leuchten vom Boden aus zu vermeiden.

Hinweis: Es sind angemessene Vorkehrungen zu treffen, um Störungen der Anlieger durch temporäre Beleuchtung und Generatorlärm möglichst zu reduzieren.

Während der Dunkelheit dürfen keine Hebe- und Senkvorgänge durchgeführt werden, es sei denn, die Bestimmungen gemäß Abschnitt 1.2.3., Gefährdungsbeurteilung, werden eingehalten und entsprechende Vorkehrungen wurden vereinbart.

1.2.6 Schlechtes Wetter

Unter folgenden Bedingungen dürfen Klettern und Arbeiten in der Höhe an Telekommunikationsbauwerken und ungeschützten Kanten nicht durchgeführt werden:

- Bei aufziehenden oder gerade stattfindenden Gewittern. Hinweis: Zur Erkennung von Gewittern steht eine Reihe von Instrumenten, Anwendungen und Websites zur Verfügung.
- Windböen oder Windstärke 6 (13,8 m/s) oder höher gemäß Beaufort-Skala.

Andere Bedingungen wie Wetterereignisse (z. B. Tornados), Temperaturextreme, Niederschlag und Nebel sind in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen, einschließlich der Auswirkungen auf das Personal (z. B. gesundheitliche Probleme) und das Bauwerk (z. B. rutschige Oberflächen).

1.2.7 Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Absturzsicherungssysteme

Alle Beschäftigten, die an Kletter- und Höhenarbeiten beteiligt sind, müssen neben Sicherheitsschuhen und Handschuhen gemäß der Anweisung zu persönlicher Schutzausrüstung (PSA) (Personal Protective Equipment (PPE) Instruction) [\[2\]](#) geeignete Kleidung tragen, die in gutem Zustand ist.



Verpflichtende PSA und Absturzsicherungssysteme für Kletterer mit erweiterten Kenntnissen, Höhenretter und Höhenarbeiter (Seilzugang) müssen einen anerkannten internationalen Standard erfüllen und mindestens Folgendes umfassen:

- Kletterhelm mit stets geschlossenem Kinnriemen.
- Vier- oder Fünf-Punkt-Auffanggurt.
- Doppelte Auffangleine mit Stoßdämpfer und Karabinerhaken.
- Seilbremse/Seilgreifer (für Türme mit vertikalen Sicherungsseilen).
- Hängetrauma-Entlastungsschlinge (dringend empfohlen).

Empfohlene Notfallausrüstung für Höhenretter:

- Rettungsseil (statische Konstruktion) mit einer Länge von mindestens 100 Metern.
- Abseilgerät.
- Seilzugsystem.
- Karabiner und Verbindungselemente.
- Schneidwerkzeug oder Messer.

Die Bestandteile des Absturzsicherungssystems müssen wie folgt überprüft werden:

- Vor dem ersten Einsatz anhand vom Hersteller bereitgestellter formaler Inspektionsunterlagen.
- Vor jeder Benutzung durch den Kletterer: Um die Gründlichkeit zu garantieren, wird ein Buddy-Check dringend empfohlen.
- Mindestens alle 12 Monate gründliche Prüfung durch eine kompetente Person.

Bei Bedarf muss Schlechtwetterkleidung getragen werden. Diese Kleidung muss ausreichend robust, warm und wasserdicht sein. Folgendes darf die Kleidung nicht:

- Die Bewegungsfreiheit beim Tragen einschränken.
- So locker sitzen, dass sie bei Wind als „Segel“ fungiert.
- Die Kleidung darf keine Verschlüsse, Riemen, Schnallen oder andere Teile aufweisen, die sich verfangen könnten.
- Andere Teile der PSA beeinträchtigen, die zusammen mit ihr getragen werden.

Auffangsysteme, die einem Sturz ausgesetzt waren, müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers oder den örtlichen Vorschriften ausgemustert und entsorgt werden. Selbsteinziehende Rettungsleinen müssen neu zertifiziert werden.

Heben und Senken

Sämtliche Hebe- und Senkvorgänge müssen von Personal durchgeführt werden, das in folgenden Bereichen geschult ist:



- Leichtes Heben und Senken von Lasten, die weniger als 100 Kilogramm wiegen.
- Schweres Heben und Senken von Lasten, die 100 Kilogramm oder mehr wiegen.

Das gesamte Hebezeug muss jedes Jahr von einem zertifizierten Prüfer/einer kompetenten Person überprüft und dokumentiert werden.

Mechanische Hebevorrichtungen oder -hilfen müssen jährlich von einem zertifizierten Prüfer/einer kompetenten Person überprüft und dokumentiert werden.

Sämtliche Hebe- und Senkvorrichtungen müssen über ein mechanisches Sicherheitsbremssystem (Notfallbremssystem) verfügen, um ein versehentliches Lösen oder Absenken der Last zu verhindern.

Hebezeug muss mit geeigneten Vorrichtungen (z. B. Grigri (Sicherungsgerät mit Blockierunterstützung) oder Seilwinde von Harken) ausgestattet sein, um das Risiko eines unkontrollierten freien Falls zu minimieren. Lasten müssen immer streng überwacht werden, um Risiken für die Öffentlichkeit in der Nähe des Hebevorgangs möglichst zu reduzieren.

Das Betreten der Fallbereiche (Drop Zones) während der Hebearbeiten ist strengstens verboten.

Jede Last, die über 100 Kilogramm wiegt, muss mit mechanischen Mitteln angehoben werden.

1.2.8 Fahrbare Arbeitsbühnen und Personenkörbe

Fahrbare Arbeitsbühnen und Personenkörbe dürfen nur von Personen betrieben werden, die speziell für das verwendete Modell geschult wurden. Diese Schulung zielt darauf ab, Vorfälle wie Umkippen und Herausfallen zu verhindern, und muss Notfallverfahren abdecken. Darüber hinaus muss die Schulung einen Wissenstest oder eine Kompetenzbewertung umfassen.

Fahrbare Arbeitsbühnen und Personenkörbe dürfen nur unter sicheren Arbeitsbedingungen laut den Herstellerangaben (z. B. maximale Last, maximale Windgeschwindigkeit usw.) eingesetzt werden.

Fahrbare Arbeitsbühnen müssen täglich vor dem Einsatz überprüft werden (Checkliste vor dem Einsatz).

Zwischen dem Bediener auf der mobilen Arbeitsbühne oder im Personenkorb und allen an der Arbeitsaufgabe Beteiligten am Arbeitsplatz müssen geeignete Kommunikationsmittel verwendet werden.

Während des gesamten Aufenthalts auf/in der Vorrichtung muss das Personal in einem Personenkorb/auf einer mobilen Arbeitsbühne jederzeit Schutzhelme, einen Auffanggurt und ein Rückhalte- oder Auffangsystem tragen, wobei in/auf



der Vorrichtung der vom Hersteller zugelassene Anschlagpunkt zu verwenden ist, unabhängig davon, ob die Vorrichtung in Bewegung ist oder nicht.

Personen in einem Personenkorb/auf einer fahrbaren Arbeitsbühne dürfen sich nicht über das Geländersystem hinausbeugen bzw. darüber hinausgreifen oder auf den oberen oder mittleren Geländerstreben stehen oder balancieren.

Werkzeuge und Ausrüstungen müssen sicher mit Werkzeugbändern an der Person im Inneren des Personenkorbs/an der fahrbaren Arbeitsbühne befestigt sein.

Für den Betrieb einer fahrbaren Arbeitsbühne müssen alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass sämtliche Stromleitungen/Kabel und umgebenden Anlagen identifiziert und in die Gefährdungsbeurteilung einbezogen wurden. Der Einsatz von fahrbaren Arbeitsbühnen ist verboten, wenn diese in Kontakt mit Stromleitungen/Kabeln kommen können. Sonstige Gefahren, die berücksichtigt und verringert/kontrolliert werden müssen, sind Bäume, Gebäude/Bauwerke und andere fahrbare Arbeitsbühnen.

Werden fahrbare Arbeitsbühnen in Bereichen eingesetzt, in denen sie mit anderen Fahrzeugen und Fußgängern in Kontakt kommen könnten, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden:

- Einrichtung der entsprechenden Beschilderung.
- Einrichtung geeigneter Absperrungen, die so anzuordnen sind, dass sie den gesamten Fallbereich (Drop Zone) abdecken, wenn die fahrbare Arbeitsbühne im Einsatz ist.
- Wenn die fahrbare Arbeitsbühne in Betrieb ist, muss der Standort von einer entsprechend geschulten Person/einem Einweiser überwacht werden, um sicherzustellen, dass der gesamte Verkehr und/oder Fußgänger angemessene Orientierungshilfen erhalten.

Wenn die fahrbare Arbeitsbühne auf/an einer Straße oder teilweise auf einer Straße eingesetzt werden muss, muss ein vollständiger Verkehrsmanagementplan vorliegen. Gegebenenfalls ist die Genehmigung der lokalen Verkehrsbehörde in den Verkehrsmanagementplan aufzunehmen.

Der Einsatz einer fahrbaren Arbeitsbühne/eines Personenkorbs als Zugang zu einer anderen Arbeitsbühne oder einem anderen Arbeitsbereich ist zu vermeiden. Sofern nach örtlichen Vorschriften zulässig, darf der Zugang zu Flachdächern nur nach Genehmigung durch den CPM oder MSCOO in Absprache mit der für das Projekt zuständigen Arbeitsschutzorganisation gewährt werden. Beim Übergang von einer Arbeitsbühne zu einer anderen muss das Personal ständig gesichert sein.

1.2.9

Gerüste

Eine qualifizierte oder kompetente Person muss:



- Die Montage/Demontage sämtlicher Gerüste beaufsichtigen und leiten.
- Das gesamte Personal in der sicheren Verwendung des Gerüsts schulen.
- Mindestens einmal wöchentlich eine Inspektion durchführen.

Gerüste sind immer angemessen zu verankern und zu sichern.

Die Grenze der Tragfähigkeit von Gerüsten darf unter keinen Umständen überschritten werden.

Alle Gerüste müssen einen sicheren Leiterzugang bieten – Personen dürfen niemals auf Stützen oder Konstruktionselemente/Rahmen klettern.

Gerüste müssen mit Schutzvorrichtungen und Bordbrettern ausgestattet sein.

Bei Sturm oder starkem Wind dürfen Gerüste nicht betreten werden.

Es sind die Anweisungen des Gerüth Herstellers zu befolgen.

Fahrbare Gerüste dürfen niemals bewegt werden, wenn sich Personen darauf aufhalten. Sie müssen auf einem tragfähigen Untergrund aufgestellt werden. Wenn sich Personen darauf aufhalten, müssen alle Räder arretiert sein.

1.2.10

Leitern

Benutzer von Leitern müssen im Hinblick auf das Risiko und die ordnungsgemäße Verwendung von Leitern geschult werden. Die Schulung muss sich spezifisch auf die Art der jeweils eingesetzten Leiter beziehen, z. B. Einzelleiter, Scherentisch oder Verlängerung.

Leitern müssen über ein lesbares Herstelleretikett mit Sicherheitsinformationen wie Tragfähigkeit und Verwendungszweck verfügen. Diese Angaben sind stets zu beachten.

Tragbare Leitern müssen vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung unterzogen werden und im Rahmen eines regelmäßigen Inspektionsprogramms überprüft werden.

Ortsfeste Steigleitern (einschließlich ortsfester Leitern mit Rückenschutz) müssen gemäß der örtlichen Gesetzgebung und den Herstelleranforderungen geprüft und zertifiziert werden.

Leitern mit Beschädigungen, defekten bzw. fehlenden Bauteilen oder Leitern, die nicht den Herstelleranweisungen entsprechen, dürfen nicht verwendet und müssen ausgemustert und entsorgt werden.

Personen sollten immer drei Kontaktpunkte (beispielsweise zwei Hände und ein Fuß oder zwei Füße und eine Hand) an der Leiter haben.

Alle erforderlichen Werkzeuge oder Ausrüstungsgegenstände müssen auf der Leiter mit einem geeigneten Werkzeuggürtel oder Rucksack transportiert werden.



Bei Arbeiten in der Höhe mit tragbaren Leitern müssen mindestens zwei Personen anwesend sein: eine Person, die die Leiter abstützt und eine Person, die sich jeweils auf der Leiter befindet.

Der Einsatz von Auffangsystemen muss gemäß den Anweisungen des Herstellers, den lokalen Gesetzen oder den Anweisungen des Arbeitsschutzexperten von Ericsson erfolgen.

Bei Transporten in Fahrzeugen:

- Sämtliche Leitern müssen sicher am Fahrzeug befestigt sein.
- Die Leiter(n) sollte(n) nicht aus dem Fahrzeug herausragen. Wenn die Leiter(n) aus dem Fahrzeug herausragen, muss eine geeignete Beschilderung oder Kennzeichnung (rote Flagge) verwendet werden.
- Leitern und Personen dürfen nicht im selben Fahrzeugbereich transportiert werden.

2

Verantwortlichkeiten

Projektmanager der Lieferanten:

- Sicherstellen, dass die in diesem Dokument festgelegten Anforderungen in ihrem Verantwortungsbereich eingehalten werden. Hierzu gehören u. a. folgende Bereiche:
 - Kompetenz und Schulung für Kletterer (im Hinblick auf Arbeiten in der Höhe und Erste Hilfe).
 - Gesundheitliche Eignung zum Klettern.
 - Gefährdungsbeurteilungen.
 - Genehmigung von Arbeiten in der Höhe bei Dunkelheit.
 - Extreme Wetterbedingungen.
 - PSA und Absturzsicherungssystem für Kletterer.
 - Notfallausrüstung und -plan.
- Gewährleistung des Budgets und von Ressourcen, um alle Anforderungen dieser Anweisung zu implementieren.

Für die Arbeit verantwortliche Person (PICW) / Teamleiter

- Sicherstellen, dass die in diesem Dokument festgelegten, in ihren Verantwortungsbereich fallenden Anforderungen eingehalten werden. Hierzu gehören u. a. folgende Bereiche:
 - Kompetenz und Schulung für Kletterer.
 - Gesundheitliche Eignung zum Klettern.
 - Gefährdungsbeurteilungen.
 - Herabfallende Gegenstände und eingerichtete Fallbereiche (Drop Zones).
 - Genehmigung von Arbeiten in der Höhe bei Dunkelheit.
 - Extreme Wetterbedingungen.
 - PSA und Absturzsicherungssystem für Kletterer.
 - Inspektion von Zugangsgeräten (d. h. Leitern, Gerüste, fahrbare Arbeitsbühnen).



- Notfallausrüstung und -plan.
- Bei Bedarf Umsetzen des Standards bezüglich der Befugnis zur Arbeitsunterbrechung (Stop Work Authority Standard) [3].
- Überprüfen der medizinischen und gesundheitlichen Voraussetzungen bei Kletterern, die ihre Fähigkeit zur sicheren Durchführung der Arbeitsaufgabe beeinträchtigen könnten.
-
- Melden sämtlicher Vorfälle, Beinaheunfälle, Risikobeobachtungen und Bedenken in Bezug auf Arbeitsschutz über das Global Incident Reporting Tool ([GIRT](#)).

Personal, das Klettern und Arbeiten in der Höhe durchführt:

- Sicherstellen, dass die anwendbaren Aspekte dieser Anweisung eingehalten werden, darunter:
 - Schulung (im Hinblick auf Arbeiten in der Höhe und Erste Hilfe).
 - Gesundheitliche Eignung zum Klettern.
 - Verwendung von richtiger PSA und richtiger Absturzsicherungssysteme.
 - Permanente Sicherung üben (nicht frei klettern).
 - Einrichten von Fallbereichen (Drop Zones)
 - Bei Bedarf Geltendmachung des Standards bezüglich der Befugnis zur Arbeitsunterbrechung (Stop Work Authority Standard) [3].
- Sämtliche medizinischen und gesundheitlichen Voraussetzungen melden, die die Fähigkeit zur sicheren Durchführung der Arbeitsaufgabe beeinträchtigen könnten.
- Melden sämtlicher Vorfälle, Beinaheunfälle, Risikobeobachtungen und Bedenken im Hinblick auf den Arbeitsschutz an die für die Arbeit verantwortliche Person (PICW) / den Teamleiter.

Arbeitsschutzbeauftragte des Lieferanten

- Bereitstellen von technischem Fachwissen für alle Fragen im Hinblick auf Klettern und Arbeiten in der Höhe.
- Sicherstellen, dass alle Beteiligten die lokalen Vorschriften in Bezug auf Arbeiten in der Höhe kennen.
- Über bewährte Branchenpraktiken in Bezug auf Arbeiten in der Höhe auf dem Laufenden bleiben und hierzu beraten.
- Bereitstellen von Follow-ups und Orientierungshilfen während der Untersuchung von Vorfällen.

3

Verweise

- [1] [Standard zur Exposition gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern \(Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields Standard\)](#)
- [2] [Standard zu Persönlicher Schutzausrüstung \(Personal Protective Equipment Standard\)](#)



- [3] [Verfahren im Hinblick auf die Befugnis zur Arbeitsunterbrechung \(Stop Work Authority\) für Lieferanten \(Stop Work Authority Process for Suppliers\)](#)

4 **Änderungsinformationen**

- 1 Überarbeitung D. Vollständige Überarbeitung der gesamten Anweisung.