

Exponierte Arbeiten in schwierigem Gelände (Naturgefahren)

Geotechnik, Felssicherung, Schutz- und Seilbahnbauwerke, Forstarbeiten unter Steinschlag- und Lawinengefahr, Eissturz, Murenabgänge etc.

Aufgaben des Auftraggebers / Bauherrenvertreters:

- Bereits in der Planungsphase ist eine systematische Analyse im Gelände und eine Definition der lokalen Schutzziele zu veranlassen. (Arbeitssicherheit, Objekte, Siedlungen etc.)
- Klare Regelung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, z.B. zwischen Bauherrenvertreter, Fachexperten (z.B. Geologe, Ingenieur) und den involvierten Unternehmen
- Systematische Gefährdungsermittlung, Beurteilung und Festlegung der Schutzmassnahmen (Expositionszeiten auf ein Minimum beschränken).
- Aufteilung der Gefährdungszonen in einzelne Sektoren (Kartographieren)
- Sicherheits- und Rettungskonzept vor Arbeitsaufnahme erstellen, inkl. Alarmierungsplan und Geländeüberwachung (Messdaten etc.)
- Kommunikation & Koordination:
→ durchführen, absprechen, dokumentieren und mitteilen

Gefährdungsermittlung & Schutzzieldefinition

Minimierung des aus der Naturgefahr resultierenden Restrisikos pro Sektor:

- Systematische Ermittlung der Gefährdungen in den jeweiligen Sektoren
- Gefährdungen kartographieren, Sturzräume / Niedergangszonen kennzeichnen und im Gefährdungsbereich liegende Verkehrswege jeglicher Art deutlich hervorheben!
- Kurzfristige Schutzziele für die einzelnen Arbeitsstellen konkret festlegen.
→ siehe Punkt Massnahmenplanung sowie Abnahmen & Freigaben
- Mittelfristige Schutzziele konkret festlegen (z.B. künftige Kontrolle & Instandhaltung der Schutzbauwerke)

D-A-CH-S ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol, deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.



Vor Arbeitsaufnahme ist eine Situationsbeurteilung durch einen ausgewiesenen Fachexperten durchzuführen.



1 Nur mit höchsten Anforderungen an Planung, Arbeitsvorbereitung, Mensch und Arbeitsmittel zu bewerkstelligen

Massnahmenplanung:

Die Massnahmenplanung erfolgt gestützt auf die Gefährdungsermittlung und Schutzzieldefinition und wird laufend angepasst.

Die Umsetzung wird vom Bauherrenvertreter überwacht.

Dabei ist grundsätzlich zwischen der Gefährdung der öffentlichen Sicherheit (gegenüber Dritten) und der Arbeitssicherheit zu unterscheiden.

Mögliche Beispiele:

- Zugänge zur Baustelle den zu erwartenden Verhältnissen anpassen (Witterungs-, Lichtverhältnisse etc.).
- Fluchtwege / Schutzzonen / Sammelplätze klar definieren (kartographieren)
- Zugang Rettungskräfte (Land, Luft, Wasser) regelmässig überprüfen & kommunizieren
- Definition, unter welchen Umständen laufende Arbeiten eingestellt werden (z.B. bei Wind, Schneefall, Starkregen, Helikopterrettung unmöglich)
- Beschilderung & Absperrungen für Normalbetrieb & Ereignisfall sind festzulegen
- Schutz von und vor Drittpersonen regeln
- Mehrstufiges Kommunikations- / Alarmierungskonzept einrichten (Bauherrenvertreter, Geologe, Baustellenchef, Arbeitsteams)

Restrisiken aus Naturgefahren

Restrisiken, die trotz getroffener Massnahmen verbleiben, müssen vom ausführenden Unternehmer unter Einbezug der Fachexperten regelmässig neu beurteilt werden. Sie können bei solchen Arbeiten oft nur durch individuelle Massnahmen beeinflusst werden, wie beispielsweise sorgfältiger Arbeitsmittel- und Personalauswahl, laufende Schulung und diszipliniertem Verhalten.

Mögliches Beispiel:

- Restrisiko regelmässig sektorweise beurteilen & kommunizieren
- Witterungsabhängige Situation täglich neu beurteilen (Eis, Schnee, Phasenwechsel Frost / Tau)
- Erste Hilfe-Ausrüstung dem Arbeitsplatz-Standort und der maximalen Interventionszeit der Rettungssanität anpassen (unabhängig vom Flugwetter)
- Vorhandene Überwachungs- / Messstellen in das Überwachungskonzept integrieren: z.B. Analyse der verfügbaren Daten & Festlegung der Grenzwerte (Geoposition, Abfluss etc.)

Abnahmen & Freigaben

Werden Sicherungsmassnahmen zum Erreichen eines Schutzziels ausgeführt, sind diese nach Abschluss sektorweise technisch und formell (Abnahmeprotokoll) durch den Bauherrenvertreter oder dessen Fachexperten (Geologe, Bauingenieur etc.) abzunehmen und durch diesen für weitere Arbeiten freizugeben.



2 Risiken bei Arbeiten im Bereich von Naturgefahren sind ständig neu zu beurteilen



3. Risikobeurteilung erforderte Schutzmassnahmen: Nachrüstung eines Baggers mit Steinbrechergittern zum Schutz vor Querschlägeranprall

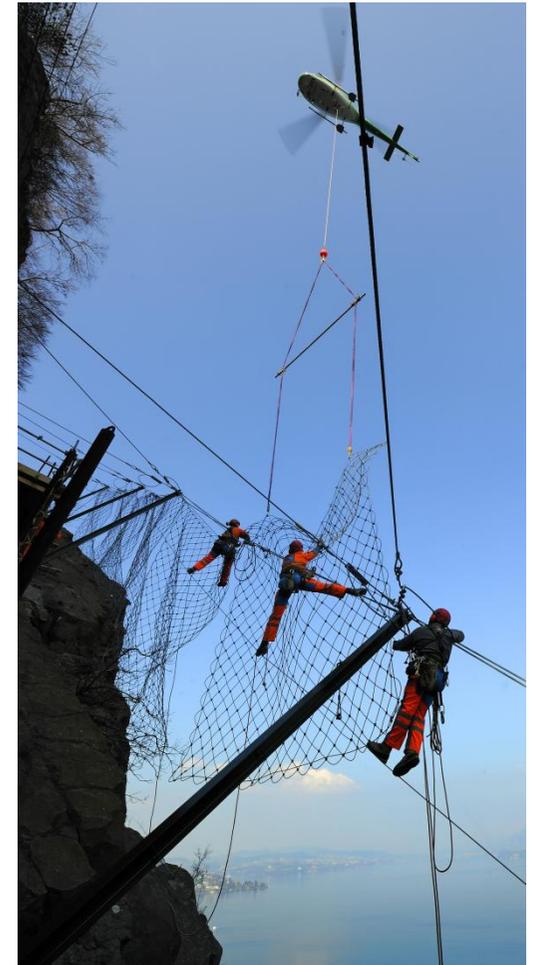
D-A-CH-S ist eine internationale Arbeitsgruppe von Experten aus Deutschland, Österreich, Schweiz und Südtirol, deren Ziel es ist, eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Regelungen für Absturzsicherungen an hochgelegenen Arbeitsplätzen anzustreben.



Errichtung / Instandhaltung von Schutzbauwerken

Sie umfasst sehr oft unterschiedlichste Arbeitsverfahren. So können nebst gängigem Baufachwissen noch fundierte Fachkenntnisse im Winden- oder Materialeilbahnbau, Helikoptermontage, Stahlbau, Netzmontage, Arbeiten mit PSA gegen Absturz, Seilzugangstechnik etc. notwendig sein.

Sehr oft empfiehlt sich der Beizug eines Spezialisten - beispielsweise wenn durch Ereignisse Bauteile unter Zugspannung stehen. Unkontrollierte Systemtensionen haben in der Vergangenheit bereits mehrfach zu schweren Unfällen geführt.



4. Helikopter-Montage von Steinschlagschutznetzen 200m über Grund - selbst für Profis höchst anspruchsvoll

Relevante Vorschriften und Normen

- Arbeitsschutzgesetze
- Baustellenrichtlinie