

Sicherheitsvorschriften bei Montagearbeiten auf Baustellen

Das Risiko von Unfällen und Berufskrankheiten ist bei Arbeiten auf Baustellen besonders hoch. Gründe für die Gefährdungen sind:

- Auf Baustellen sind viele, nur provisorische Einrichtungen und Hilfsmittel vorhanden (Gerüste, Zugänge, Abschränkungen, Verkehrswege, ...).
- Auf Baustellen arbeiten verschiedenste Unternehmen gleichzeitig, zum Teil auf mehreren, übereinander liegenden Ebenen.
- Auf Baustellen wird viel Material bewegt und verschoben.
- Die Mitarbeitenden sind häufig direkt den Witterungseinflüssen ausgesetzt (Sonne, Wind, Regen, Kälte, ...).
- Auf Baustellen ändern sich die Situationen ständig.
- Auf Baustellen bewegen sich Personen, welche zum Teil nicht fachkundig sind.

„Bringen Sie sich selbst und andere nicht unnötig in Gefahr!“

Instruktion erteilt (Datum):	Instruiert und erläutert durch (Instruktor):	Unterschrift Mitarbeitender:

Transport allgemein



Vorschriften, Massnahmen:

- Der für die verwendete Fahrzeugkategorie vorgeschriebene Führerausweis muss vorhanden sein.
- Psychoaktive Substanzen (Alkohol, Drogen, u.ä.) sind nicht erlaubt.
- Kontrollieren Sie die Fahrzeugausrüstung (Pannendreieck, Winterpneus, Schneeketten u.a.).
- Kontrollieren Sie Blinker und Licht.
- Sichern Sie Gepäck und Ladung.
- Stellen Sie Spiegel und Fahrersitz korrekt ein.
- Vergewissern Sie sich vor Antritt der Fahrt, dass alle Passagiere angegurtet sind.
- Fahren Sie vorsichtig und verantwortungsbewusst, planen Sie genügend Zeit ein.
- Passen Sie den Fahrstil den Witterungsverhältnissen an.
- Berücksichtigen Sie die Fahrdynamik des Fahrzeugs (Gewicht, Schwerpunkt, Verzögerungsverhalten, längere Bremswege).
- Telefonieren, essen oder andere ablenkende Tätigkeiten sind während der Fahrt verboten.

Transport von gefährlichen Gütern



Grundlagen:

- Gefährliche Güter sind Stoffe und Gegenstände, deren Beförderung wegen der möglichen Gefährdung von Personen, Sachen und Umwelt gesetzlich verboten oder nur unter bestimmten Bedingungen gestattet ist. Im Metallbauunternehmen gelten insbesondere Stoffe wie Gase, Diesel, Benzin und Farbe als Gefahrgut.

Vorschriften, Massnahmen:

- Je nach der Art der Beförderung sowie der beförderten Menge gefährlicher Güter werden die Vorschriften erlassen oder gelangen nur teilweise zur Anwendung. Die Details dazu und das empfohlene Vorgehen ist der Publikation* „Beförderung gefährlicher Güter – Freistellungen“ zu entnehmen.
- Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Fahrzeugführer ausgebildet bzw. instruiert sein muss bezüglich korrektem Verladen, Anbinden der Last, Schutz der Gasflaschen, Verhalten im Notfall etc. (die Ausbildung ist zu dokumentieren).

Information auf der Baustelle



Vorschriften, Massnahmen:

- Prüfen Sie vor Vertragsabschluss, welche baustellenspezifischen Massnahmen (das sind Schutzmassnahmen, die von mehreren Unternehmen benützt werden wie Gerüste, Absturzsicherungen u.a.) notwendig sind, um die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Ausführung Ihrer Arbeiten zu gewährleisten. Veranlassen Sie, falls nicht bereits erfolgt, dass baustellenspezifische Massnahmen als Leistungspositionen in den Werkvertrag aufgenommen werden oder erkundigen Sie sich beim Kunden, ob diese bereits von anderen Unternehmen realisiert werden. Wenn ja, sind diese im Werkvertrag anzumerken.
- Informieren Sie sich beim Kunden vor Beginn Ihrer Tätigkeit über die Notfallorganisation (Standort des Erste-Hilfe-Materials, Feuermelde- und Feuerlöscheinrichtungen, Telefon für Notrufe, Notrufnummern, Fluchtwege, Alarm-, Flucht- und Rettungspläne, Sammelpätze).

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept



Sicherheitskonzept Baustelle / Montagearbeiten Metall- & Stahlbau gemäss Baustellenverordnung (BauStättV)			
Objekt	Name Adresse	Unternehmen (FN)	Metallbau xy Königsplatz CH-xxxx Musterdorf
Bauhälter		Projekt- oder Montagetage (PL / ML)	
Montage- / Zeitraum	ab ... bis ...	Datum & Unterschrift	
<small>Sicherheitskonzept Baustelle ist ein Vorgang der BauStättV für einzelne Baustellen. Einzelne Vorgänge der Baustellenorganisation sind mit vielen Projektorganisationen in unterschiedlichen Bau- oder Unternehmern beauftragt. Die Sicherheitskonzepte sind von den Projektorganisationen zu erstellen und zu aktualisieren. Die Baustellenorganisation ist für die Einhaltung der Baustellenverordnung (BauStättV) verantwortlich. Die Baustellenorganisation ist für die Einhaltung der Baustellenverordnung (BauStättV) verantwortlich. Die Baustellenorganisation ist für die Einhaltung der Baustellenverordnung (BauStättV) verantwortlich.</small>			
Nachweis Sicherheitskonzept			
Die folgenden objekt-spezifischen Aspekte sind relevant: *			
Schutzeinrichtung Baustelle			
Sicherheitsorganisation	Geschäftsführer KOPAS/Se:	Tel: _____	
Ausbildung	<input type="checkbox"/> Erstberufliche Ausbildungsscheinbesitzer <input type="checkbox"/> Halbschichtschicht <input type="checkbox"/> Gabelstapler <input type="checkbox"/> PS/Ag <input type="checkbox"/> Kranführer/ka <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> Lastenschlepper <input checked="" type="checkbox"/> Die erforderlichen Ausbildungen der Mitarbeitenden (MA) sind gewährleistet und können jederzeit nachgewiesen werden. <input checked="" type="checkbox"/> Die objekt-spezifische Instruktion wird im Anhang nachgewiesen. <input checked="" type="checkbox"/> Die baustellen-spezifischen Sicherheitsregeln werden angewendet und instruiert. <input checked="" type="checkbox"/> Die lebenswichtigen Regeln für Arbeiten im Metallbau, Stahlbau, Arbeiten auf Dächern und an Fassaden sowie zum Arbeiten im Innenstahlbau (PBA/IA) sowie «Stopp bei Gefahr» sind nachweislich instruiert und die Flyer sind beim MA. <input checked="" type="checkbox"/> Es gelten die Grundregeln «Kollektiv- vor Individualschutz» & «TOP». <input checked="" type="checkbox"/> Die Mitarbeiter sind dazu geschult. <input checked="" type="checkbox"/> Konsum von Alkohol und anderen berauschenden Substanzen ist verboten. <input checked="" type="checkbox"/> Zum Zeitpunkt der Arbeitsaufnahme darf die Sicherheit von Arbeitsplätzen im Maschinenbereich durch in seiner Freizeit konsumierten Alkohol, Rauschmittel oder Medikamente eingeschränkt sein.		
Sicherheitsregeln			
Gefährdungs- / ermittlung	<input type="checkbox"/> Objekt-spezifische Aspekte finden sich im Anhang		
Massnahmen	<input type="checkbox"/> Objekt-spezifische Aspekte finden sich im Anhang		
Notfallorganisation	Standort Baustelle: _____ (Adresse / Koordinaten) Notfall: 144 Polizei: 117 Feuerwehr: 118 REGA: 1414 Nachricht: Arzt Signal		
Mtarkung	<input checked="" type="checkbox"/> Die Mitarbeitenden sind verpflichtet die Regeln einzuhalten und Mängel zu melden.		
Gesundheitsschutz	Die folgenden objekt-spezifischen Aspekte sind relevant: *		
Unterschrift	<input type="checkbox"/> AVOR: _____ <input type="checkbox"/> PL oder ML	<input type="checkbox"/> Ausbildungsnachweise Unterschrift:	<input type="checkbox"/> Baustellenkontrolle / Audit Unterschrift:
<small>*Die Grundregeln sind im betrieblichen Sicherheitskonzept geregelt.</small>			

Vorschriften, Massnahmen:

- Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass vor Beginn der Bauarbeiten ein schriftliches Konzept in Textform vorliegt, in dem die für seine Arbeiten auf der Baustelle erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen aufgezeigt werden. Das Konzept muss namentlich die Notfallorganisation regeln.
- Der Arbeitgeber muss auf jeder Baustelle eine Person bezeichnen, die für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz zuständig ist; diese Person muss den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern entsprechende Weisungen erteilen können).

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



Grundlagen:

Der Arbeitgeber ist dazu verpflichtet, die notwendige Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.

Die Mitarbeitenden sind verpflichtet, die vom Betrieb zur Verfügung gestellte Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu benutzen.

Vorschriften, Massnahmen:

- Der Schutzhelm ist grundsätzlich bei allen Arbeiten, bei denen durch herunterfallende Gegenstände oder Materialien eine Gefährdung besteht, zu tragen. In jedem Fall ist ein Schutzhelm zu tragen bei:
 - o Hoch- und Brückenbauarbeiten (bis zum Abschluss des Rohbaus)
 - o Arbeiten im Bereich von Kranen
 - o Rückbau- oder Abbrucharbeiten
 - o Metallbauarbeiten
- Warnkleidertraspflicht bei Arbeiten im Bereich von Verkehrsmitteln.
- Schutzbrille oder Schutzschild bei Arbeiten mit abtragenden Werkzeugen oder Maschinen.
- Schutzschuhe mit durchtrittsicherer Sohle (Schutzstufe S3) sind auf Montagebaustellen generell zu tragen.
- Gehörschutz ist bei Arbeiten mit grosser Lärmbelastung über 85 dB(A) (Bohren, Schleifen, Trennen, Richten usw.) zu tragen.
- Handschutz bei Arbeiten mit allergisierenden, reizenden, oder ätzenden Stoffen oder wenn Hautschäden durch andere Einwirkungen wie raue Oberflächen, scharfe oder spitzige Kanten, Hitze, Kälte, etc., verursacht werden können. Wo Einzugsgefahr besteht dürfen keine Handschuhe getragen werden (z.B. an Bohrmaschinen).
- Atemschutzmaske ist zu tragen bei Arbeiten mit grosser Staubbildung oder bei Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden Stoffen (die Vorschriften gemäss Sicherheitsdatenblatt sind zu befolgen).



Klimatische Bedingungen (Luftfeuchtigkeit, Kälte, Hitze, UV-Strahlen)



Grundlagen:

Bei Arbeiten bei Sonne, Hitze und Kälte sind die erforderlichen Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu treffen.

Hitze, Sonnenschutz:

- Schützen Sie sich gegen Sonneneinstrahlung mit Kopfbedeckung, Sonnenbrille mit UV-Schutz, Sonnenschutzcreme und körperbedeckender Kleidung.
- Nehmen Sie genügend Flüssigkeit (keine alkoholischen Getränke) zu sich.
- Beachten Sie die Suva-Publikation Nr. 84027 „Heisse Tipps für heisse Tage“.

Kälte, Luftfeuchtigkeit:

- Tragen Sie Kälteschutzkleidung.
- Tragen Sie Nässeschutzkleidung.

Absperren, Absturzsicherung, Leitern, Gerüste, Hubarbeitsbühnen



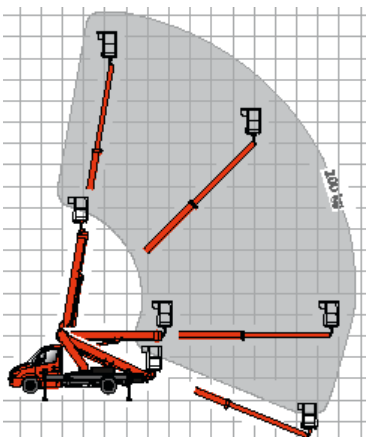
Absperren, Absturzsicherung:

- Sperren Sie Ihren Arbeitsbereich ab, wenn er sich im Bereich von Verkehrswegen befindet.
- Sichern Sie die durch Ihre Arbeit vorhandenen Absturzstellen so, dass keine Absturzgefährdung besteht. (Wenn Sie ungesicherte Absturzstellen antreffen, melden Sie diese unverzüglich der Bauleitung).
- Im Gebäudeinneren sind bei Böden Niveauunterschiede von mehr als 50 cm mit einem Geländerholm abzuschranken.
- Bodenöffnungen, in die man hineintreten kann, sind mit einem Seitenschutz abzuschranken oder mit einer durchbruchssicheren und unverrückbaren Abdeckung zu versehen.
- Bei ungeschützten Stellen mit einer Absturzhöhe von mehr als 2 m u. bei solchen im Bereich von Böschungen und Gewässern ist ein Seitenschutz zu verwenden.
- An Dachrändern sind ab einer Absturzhöhe von 2 m Massnahmen zu treffen, um Abstürze zu verhindern. Eine Ausnahme gilt für Arbeiten von geringem Umfang. Für diese sind Massnahmen erst ab einer Absturzhöhe von mehr als 3 m erforderlich.
- Wenn die Absturzhöhe, bei Abstürzen durch das Dach ins Gebäudeinnere, mehr als 2 m beträgt sind Absturzsicherungen anzubringen.



Leitern:

- Von tragbaren Leitern aus dürfen Arbeiten nur ausgeführt werden, wenn kein anderes Arbeitsmittel in Bezug auf die Sicherheit besser geeignet ist.
- Ab einer Absturzhöhe von mehr als 2 m dürfen Arbeiten von tragbaren Leitern aus nur von kurzer Dauer sein und es sind Absturzsicherungsmaßnahmen zu treffen.
- Beschädigte Leitern dürfen nicht benutzt werden.
- Leitern müssen gegen Wegrutschen, Drehen und Kippen gesichert sein.
- Die obersten 3 Sprossen einer Anstalleiter dürfen nur dann bestiegen werden, wenn beim Austritt eine Plattform und eine Haltevorrichtung vorhanden sind.
- Bei Bockleitern dürfen die obersten 2 Sprossen nicht bestiegen werden.
- Bockleitern müssen eine intakte Spreizsicherung haben. Bei seitlicher Belastung besteht Kippgefahr. Von Bockleitern darf nie auf einen anderen Standort übergestiegen werden (Suva 84009 „Acht Fragen um die Bockleiter“).



Gerüste:

- Ab 3 m Absturzhöhe ist ein Fassadengerüst zu verwenden. Der oberste Holm des Gerüsts hat die höchste Absturzkante um mindestens 80 cm zu überragen.
- Das Gerüst ist durch jeden Benutzer täglich einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Weist es Mängel auf, darf es nicht benutzt werden.

Hubarbeitsbühnen:

- Hubarbeitsbühnen dürfen nur durch speziell dafür instruierte Mitarbeitende verwendet werden. Die Instruktion ist zu dokumentieren.
- Werden Hubarbeitsbühnen im Arbeitsbereich von Kranen eingesetzt, ist besondere Vorsicht geboten. Der Kranführer ist zu informieren oder der Kran ist ausser Betrieb zu setzen und gegen wieder Inbetriebnahme zu sichern.
- Klären Sie die maximal zulässige Traglast des Bodens (inkl. aller Abdeckungen!), sowie den allgemeinen Zustand des Bodens (Unebenheiten, Löcher, etc.) ab.
- Beachten Sie die Publikation* „Massnahmen für den Einsatz v. Hubarbeitsbühnen“

Schweissen, Brennschneiden



Vorschriften, Massnahmen:

- Sichern Sie Gasflaschen gegen Umkippen und Prüfen Sie die Gasschläuche täglich (vor Arbeitsbeginn) auf einwandfreien Zustand (Anschlüsse, Dichtheit).
- Halten Sie die mit Sauerstoff in Berührung kommenden Armaturen fett- u. ölfrei.
- Verwenden Sie eine geeignete Schutzbrille oder ein Schutzschild.
- Tragen Sie geeignete Handschuhe und Schutzschuhe.
- Tragen Sie Gehörschutzmittel bei lärmintensiven Arbeiten.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Arbeitskleidung nicht mit entzündlichen Stoffen verunreinigt ist.
- Halten Sie Ihre Kleidung geschlossen (Schutz gegen Spritzer und UV-Strahlung).
- Entfernen Sie immer alle brennbaren Teile aus der gefährdeten Umgebung oder decken Sie diese gut ab. Dichten sie auch Öffnungen und Fugen ab.
- Bearbeiten Sie keine Hohlkörper (z.B. Fässer) mit unbekanntem Inhalt.
- Schirmen Sie den Arbeitsbereich ab, so dass Drittpersonen nicht durch Strahlung, Schweisssspritzer oder herabfallende Schlacke gefährdet werden.
- Beachten Sie die speziellen Sicherheitsvorschriften bei Schweissarbeiten in Behältern und engen Räumen (Suva-Publikation Nr. 84011).
- Klären Sie ab, ob eine Schweissbewilligung erforderlich ist u. holen Sie diese ein.
- Kontrollieren Sie nach dem Heissarbeiten die Umgebung auf Brandnester.

Tragbare elektrische Maschinen

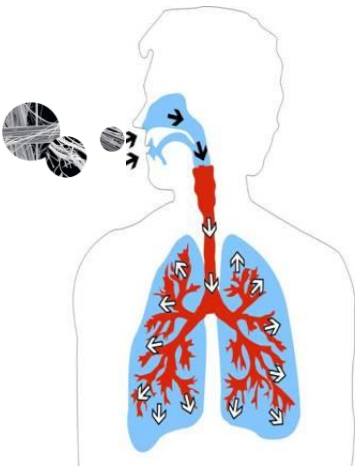
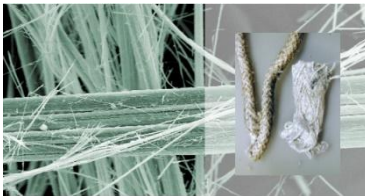


Vorschriften, Massnahmen:

- Auf Baustellen, im Freien und in Nassbereichen dürfen tragbare elektrische Maschinen nur über FI-geschützte Steckdosen betrieben werden.
- Verwenden Sie nur Verlängerungskabel und Kabelrollen, welche in einem guten Zustand sind (Isolation, Schutzleiter vorhanden, Stecker, Kuppelung).
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine in gutem Zustand ist (Ein/Aus-Schalter, Gehäuse, Griff, Schaft, elektr. Anschluss, Kabel, Werkzeugbefestigungssystem)
- Überprüfen Sie, ob die zugehörige Schutzvorrichtung nicht entfernt wurde und intakt ist.
- Achten Sie darauf, dass die richtigen Werkzeuge eingesetzt sind und sich diese in einem einwandfreien Zustand befinden.

Lassen Sie defekte Geräte nur von Fachpersonen oder vom Hersteller reparieren.

Asbest



Grundlagen

In der Schweiz gilt seit 1990 ein Verbot bezüglich der Verwendung von asbesthaltigen Erzeugnissen und Gegenständen. Trotzdem erkranken auch heute noch Personen, die früher mit Asbest oder asbesthaltigen Werkstoffen und Produkten in Kontakt kamen. Grund dafür ist die lange Zeit zwischen Exposition und Ausbruch von asbestbedingten Erkrankungen.

Bei Abbruch-, Umbau-, Reparatur- oder Sanierungsarbeiten kann auch heute noch asbesthaltiges Material zum Vorschein kommen. Ein berufsbedingter Kontakt mit lungengängigen Asbestfasern ist deshalb nicht auszuschliessen.

Man unterscheidet zwischen zwei Arten von asbesthaltigen Faserstoffmaterialien:

- **Starkgebundener Asbest:** Asbestzementprodukte (Fassaden, Wellplatten, Druck- und Kanalrohre) sowie Formwaren wie Blumenkisten u.a..
- **Schwachgebundener Asbest (SG-Asbest):** Isolationsmaterial zur Wärmedämmung und für den Brandschutz (z.B. Spritzasbestbeschichtungen von Stahlträgern, Leichtbauplatten als innere Verkleidung von Elektro-schränken), Beschichtungen von Bodenbelägen.

Vorschriften, Massnahmen:

- Grundsätzlich ist bei Asbestverdacht im betreffenden Bereich die Arbeit einzustellen und der Sachverhalt abzuklären.
- Asbestsanierungsarbeiten, bei denen erhebliche Mengen gesundheitsgefährdender Asbestfasern freigesetzt werden können, dürfen nur von Asbestsanierungsunternehmen ausgeführt werden, die von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (Suva) anerkannt sind.
- Für eine erste Abklärung ist die im Taschenformat herausgegebene Suva-Publikation Nr. 84024 „Asbest erkennen – richtig handeln“ besonders nützlich.

Materialien mit starkgebundenem Asbest

- Ohne Beschädigung der Materialien mit stark gebundenem Asbest besteht keine unmittelbare Gefährdung (Suva 84024, Gefährdungsstufe „grün“).
- Arbeiten, bei denen weder ein Bruch noch eine mechanische Bearbeitung des asbesthaltigen Materials erfolgen, können durchgeführt werden.
- Demontiertes asbesthaltiges Material muss abgedeckt gelagert und umgehend in einer dafür geeigneten Deponie entsorgt werden (Inertstoffdeponie).
- Die Arbeiten sind einzustellen, falls mit Bruch gerechnet werden muss oder eine mechanische Bearbeitung erforderlich wird (Suva 84024, Gefährdungsstufe „orange“). In diesem Fall ist die Sanierung durch eine Spezialfirma zu veranlassen (Liste der Spezialfirmen unter www.suva.ch/asbest).

Materialien mit schwachgebundenem Asbest (SG-Asbest)

- Mit Ausnahme der asbesthaltigen Bodenbeläge können bei Materialien mit SG-Asbest bereits ohne mechanische Einwirkung (Beschädigung) gesundheitsgefährdende Asbestfasern freigesetzt werden (Suva 84024, Gefährdungsstufe „orange“).
- An SG-Asbesthaltigen Materialien darf nie gearbeitet werden (Suva 84024, Gefährdungsstufe „rot“).
- Materialien mit SG-Asbest sind durch eine Spezialfirma zu Lasten des Eigentümers zu entfernen (Liste der Spezialfirmen unter www.suva.ch/asbest).
- Vor Wiederaufnahme der Arbeiten muss vom Eigentümer oder dessen gesetzlichem Vertreter (Bauleitung) ein schriftlicher Nachweis verlangt

werden, dass der Arbeitsbereich asbestfrei ist. Der Eigentümer muss den Nachweis auf seine Kosten durch eine anerkannte Firma erbringen.