Baustellenverkehr

Viele Unfallbeispiele belegen, dass der Baustellenverkehr einen Unfallschwerpunkt darstellt.
Die Rechtsfolgen können erheblich sein.

Gefahren und deren Auswirkungen

Besondere Gefährdungen bestehen immer dann, wenn Rückwärtsfahrten durchgeführt werden, wenn sich Fußwege und Fahrwege kreuzen, wenn Verkehrswege gleichzeitig als Fuß- und Fahrwege benutzt werden.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Die Bereiche sind zu kennzeichnen und gegeneinander abzusichern.
- Verkehrswege sind festzulegen. Sie müssen sicher begehbar und befahrbar sein.
- Fahrwege und Fußwege möglichst trennen.
- Sicherheitsabstände einhalten.
- Vorhandene Rückfahrhilfen, wie Spiegel oder Kamera benutzen.

Organisatorisch

- Die vorhandenen Flächen bereits im Planungsstadium eindeutig ausweisen als Arbeitsflächen, Lagerflächen, Verkehrswege.
- Gefahrenbereich von Maschinen berücksichtigen.
- Eine Fahrordnung ist aufzustellen. Sie soll Angaben enthalten über Fahrspuren, Einbahnverkehr, Wendemöglichkeiten, Geschwindigkeitsbeschränkungen, besondere Gefahrenstellen.

Persönlich

- Nicht in den Gefahrenbereich von Maschinen treten.
- Rückwärtsfahren möglichst vermeiden. Mit Einweiser Signale abstimmen.

Verweise
Siehe auch „Aus Unfällen lernen“
Unfallbeispiel „Vom rückwärtsfahrenden LKW erfasst“
und Infomappe A 5.0 und A 5.1

Anlegeleitern

**Leitern als Aufstiege nur bei einem Höhenunterschied ≤ 5,00 m,
nur für kurzfristige Bauarbeiten, als Gerüst-Innenleiter nur zur Überbrückung von 2 Gerüstebenen,
als Gerüstaußenleiter bei Belaghöhen von ≤ 5,00 m.**

Gefahren und deren Auswirkungen

Abstürze von nicht standsicheren bzw. von nicht ausreichend tragfähigen Leitern ist eine häufige Unfallursache mit meist schwerwiegenden gesundheitlichen Folgen.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Nur unbeschädigte Leitern verwenden
- Leitersprossen, Leiterholme
- Fußkonstruktion, ggf. Fußverbreiterung
- Schutz gegen Witterung, Korrosion, Fäulnis
- Rutschfeste Stufen/Beläge

Organisatorisch

- Anstellwinkel einhalten
- Sprossenanlegeleitern 65 – 75°
- Stufenanlegeleitern 60 – 70°
- Tragfähige Aufstellfläche, kein Einsinken oder Abrutschen, ggf. Knagge
- Sichere Stützpunkte
- Mindestens 1,00 m über die Austrittsstelle hinausragen lassen
- Leiter gegen Umfallen sichern
- Leitern im Bereich von Verkehrswegen durch Absperrungen sichern
- Max. Standhöhe für Bauarbeiten ≤ 7,00 m
- Besondere Bestimmungen für Arbeitsplätze ≥ 2,00 m bis ≤ 7,00 m
- Max. Dauer der Arbeiten ≤ 2,00 Stunden
- Beide Füße auf einer Sprosse
- Werkzeug und Material ≤ 10 kg
- Windangriffsfläche Material/Werkzeug ≤ 1,00 m²
- Keine Gefahren aus den Arbeitsstoffen oder -verfahren
- Mehrteilige Leitern nur nach Herstellerangaben verwenden
- Max. Ausziehlänge
- Durchbiegung
- Sicherungs-/Feststelleinrichtungen
- Kein Einsatz von Maschinen mit Zweihand-bedienung
- Kein Einsatz von Maschinen, von denen zusätzliche Gefahren ausgehen

Persönlich

- Gerüste und Hebebühnen sind als Arbeits-plätze zu verwenden, wenn dies möglich ist
- Leitern nur als kurzzeitige Aufstiege verwenden, wenn möglich Treppe oder Treppenturm
- Überprüfung von Leitern
- Aussonderung von beschädigten Leitern
- Keine Reparaturen an Holzleitern

Weitere zu besprechende Aspekte

- Besondere Anforderungen an Steigleitern
- Besondere Anforderungen an Bockleitern

Verweise
Hinweise auf Infomappe Abschnitt D 8
UVV „Bauarbeiten“ (BGV C 22)
UVV „Leitern und Tritte“ (BGV D 36)
Bedienungsanleitung des Herstellers

Arbeiten in engen Räumen

Zu engen Räumen gehören insbesondere Behälter, Apparate, Kessel, Tanks, Kastenträger von Brücken oder Kranen, Hohlräume in Bauwerken und Maschinen (z.B. Stranggussmaschinen, fensterlose Bauwerke, z.B. kleine Kellerräume, Stollen, Räume, die wegen spezieller Anwendungstechniken wie z.B. Versiegeln von Flächen, nicht ausreichend natürlich belüftet werden können) und Rohrleitungen.

Gefahren und deren Auswirkungen

Unzureichende Rettungsmaßnahmen, fehlende Absturzsicherung, unzureichende Abtrennung, mangelnde Lüftung, Sauerstoffmangel, zu enge Zugangsöffnungen, Gefahrstellen von Maschinen, Gesundheitsgefahren durch erhöhte körperliche Belastungen, elektrischer Strom, Strahlung, heiße oder kalte Medien, Gefahrstoffe.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Behälter vor der Durchführung der Arbeiten gründlich reinigen/spülen.
- Behälter während der Arbeiten belüften.
- System gegen unbeabsichtigte Bewegungen wirksam sichern.
- Schweißstromquellen außerhalb des Behälters oder engen Raumes aufstellen.
- Heiz- oder Kühleinrichtungen außer Betrieb setzen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Organisatorisch

- Sicherungsposten einsetzen.
- Erlaubnisschein bzw. Betriebsanweisung erstellen.
- Arbeitsablauforganisation festlegen.
- Rettungsgeräte bereithalten.
- Vor Beginn der Arbeiten freimessen.
- Druckgasflaschen (insbesondere Sauerstoff) nicht in Behälter und enge Räume einbringen.
- Hygienische Maßnahmen ermöglichen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstungen zum Retten vor Ort bereithalten.

Persönlich

- Persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- Aufenthaltsdauer begrenzen.
- Geeignete Sicherheitseinrichtungen gegen Absturz benutzen.
- Hygienemaßnahmen einhalten.

Weitere zu besprechende Aspekte

Das Befahren von engen Räumen ist ein komplexes Arbeitsverfahren, das umfangreiche Vorarbeiten erforderlich macht. Strahlungsgefährdung, biologische Beeinträchtigungen sind ggf. zu berücksichtigen. Wesentlich ist eine intakte Rettungskette. Die Absturzgefahr kann durch hohe enge Räume besonders groß sein.

Verweise
BGR 117 mit ausführlichen Informationen,
BGI 534, Infomappe zu einzelnen Teilaspekten der Gefahren

Benutzung von Auffanggurten

Die Verwendung von Auffanggurten ist eine Sicherungsmaßnahme, die von der Bauleitung geplant werden muss und als Möglichkeit der Absturzsicherung nur eingesetzt werden darf, wenn technische Maßnahmen nicht sinnvoll oder ausgeschöpft sind.

Gefahren und deren Auswirkungen

Absturz ist ein Unfallschwerpunkt beim Bau mit schweren, oft tödlichen Arbeitsunfällen.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Wenn technische Maßnahmen ausgeschöpft sind, darf dieses Sicherungssystem verwendet werden, wenn geeignete Anschlagpunkte, die mit mindestens 7,5 kN belastet werden können, vorhanden sind.

Organisatorisch

- Die Aufsicht ist verpflichtet, den Anschlagpunkt auszuwählen.

Persönlich

- Die Gebrauchsanleitung des Herstellers muss beachtet werden.
- Eine Sichtprüfung an Seilen, Gurten und Zubehör ist vor jeder Benutzung erforderlich.
- Der Anschlagpunkt soll möglichst senkrecht über dem Benutzer sein.
- Nach einem Absturz sind Gurte und Seile der Benutzung zu entziehen.

Weitere zu besprechende Aspekte

Aufbewahrung, Kennzeichnung und Prüfung der Auffanggurte.

Verweise
Siehe auch „Aus Unfällen lernen“
Thema „Hoch- und Ingenieurbau“
und Infomappe B 8 bis 8.2.

Der Umgang mit Flüssiggas

Flüssiggas ist ein Energieträger, der aufgrund seiner vermeintlichen Ungefährlichkeit im Berufsleben und in der Freizeit gerne zum Erzeugen von Wärmeenergie verwendet wird.

Gefahren und deren Auswirkungen

Aufgrund der physikalischen Eigenschaften von Flüssiggas können Explosionen, Verbrennungen, Verpuffungen und Erstickungen auftreten.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Verbrauchseinrichtungen dürfen nur eingesetzt werden, wenn sie über eine Zündsicherung (schaltet die Gaszufuhr beim Erlöschen der Flamme aus) verfügen.
- Ausnahme: Tätigkeiten, die ein ständiges Überwachen der Flamme erfordern, z. B. Flämmgeräte, Handbrenner.
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist für eine ausreichende Lüftung zu sorgen.
- Flüssiggasflaschen nur stehend aufbewahren und betreiben.
- Bei einem höheren Gasbedarf können Flüssiggasflaschen zu Flaschenbatterien zusammengeschaltet werden.
- Durch diese Maßnahme wird eine unzulässige Abkühlung des Behälterinhaltes durch eine zu schnelle Gasentnahme und eine damit verbundene Reifbildung an den Flaschen vermieden.

Organisatorisch

- Zulässige Anzahl und Größe der Flüssiggasflaschen für die vorgesehenen Einsatzbereiche beachten.
- Beim Betrieb von Flämm- und Schmelzgeräten sind Feuerlöscheinrichtungen bereit zu halten.

Persönlich

- Zum Arbeitsende oder bei längeren Arbeitsunterbrechungen ist die Gaszufuhr zu Verbrauchs¬einrichtungen zu unterbrechen.
- Nach der Benutzung Flaschenventile schließen, Ventilkappe und Schutzhaube aufschrauben.
- Bei Reifbildung Flasche nicht punktuell erwärmen.
- Bei Undichtigkeit oder anderen Störungen sofort Flaschenventil schließen, Flasche ggf. ins Freie bringen.
- Leere Flaschen wie volle behandeln.

Weitere zu besprechende Aspekte

Größe und Gestaltung von Gaslagern beachten. Schutzbereich um Einzelflaschen und Gastanks, in denen nicht geraucht werden darf.

Verweise
Siehe auch „Aus Unfällen lernen“
Unfallbeispiel „Verbrennungen bei Zündung eines Bitumenkochers“ und Infomappe D 13 bis D 13.3

Elektrischer Strom am Bau

Einsatz und Benutzung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln auf Baustellen.

Gefahren und deren Auswirkungen

Bei unsachgemäßer Benutzung bzw. beim Einsatz von unvorschriftsmäßig errichteten oder beschädigten elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln bestehen tödliche Gefahren durch Stromschlag.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Steckdosen bis 32 A müssen mit RCD- bzw. FI-Schutzeinrichtungen mit I max. 30 mA über 32 A mit I max 500 mA ausgerüstet sein.
- Speisepunkt für Kleinbaustelle aus Hausinstallation mit PRCDS-Schutzeinrichtung ausrüsten.
- Gummischlauchleitungen H07RN-F (oder gleichwertig) verwenden.
- Schutzisolierte, spritzwassergeschützte Leitungsroller einsetzen, die mit Thermoschutzschalter und isoliertem Griff versehen und für rauen Betrieb geeignet sind.
- Schutzisolierte und für rauen Betrieb geeignete Handmaschinen einsetzen.
- In engen, elektrisch leitenden und Nassbereichen (z.B. in Rohrleitungen, Schächten, beim Rohrvortrieb) Handmaschinen mit Schutzkleinspannung oder Schutztrennung einsetzen.
- Schutzisolierte, sprühwassergeschützte (IP 23), für rauen Betrieb geeignete Leuchten einsetzen.
- Handleuchten müssen schutzisoliert und in Schutzart IP 45 ausgeführt sowie mit Schutzglas und Schutzkorb (oder gleichwertig) versehen sein.

Organisatorisch

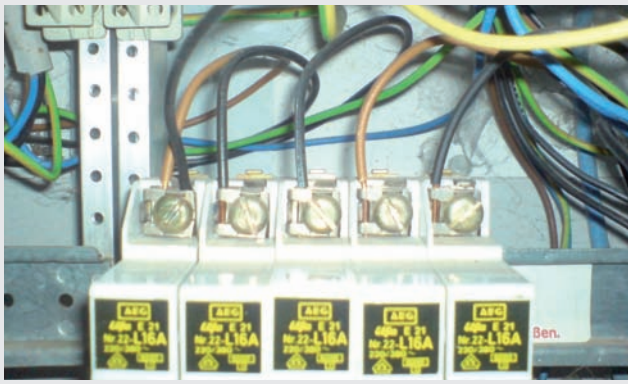
- RCD- bzw. FI-Schutzeinrichtungen arbeits-täglich durch Betätigen der Prüftaste prüfen.
- RCD- bzw. FI-Schutzeinrichtungen monatlich, ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, z.B. Handmaschinen, Leitungen, Steckvorrichtungen halbjährlich durch Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person auf Wirksamkeit bzw. ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- Leitungen vor Beschädigung durch Hochlegen, Abdecken, Schutzrohre schützen.

Persönlich

- Nur RCD- bzw. FI- oder PRCDS-geschützte Speisepunkte verwenden.
- Beschädigte Leitungen, Steckverbindungen, Leitungsroller aussondern.
- Leitungen von Leitungsrollern ganz abrollen.
- Leuchten mit gebrochenen oder fehlenden Schutzgläsern aussondern.

Weitere zu besprechende Aspekte

Erste Hilfe bei Stromunfällen



Verweise
Hinweise auf Infomappe D 12 bis D 12.2

Erstunterweisung

Besprechung der grundlegenden Dinge, die für das Zurechtfinden am neuen Arbeitsplatz für jeden Mitarbeiter wichtig sind.

Gefahren und deren Auswirkungen

Durch diese allgemeinen Informationen werden dem neuen Mitarbeiter die Aufbauorganisation hinsichtlich des Arbeitsschutzes und die Abläufe bei Not- und Gefahrensituationen erläutert.

Inhalte der Erstunterweisung zur Abwehr der Gefahren

Organisatorisch

- Stellenwert des Arbeitsschutzes im Betrieb.
- Wer ist Sicherheitsfachkraft, wer sind die Sicherheitsbeauftragten, wer ist der Betriebsarzt?
- Was ist zu tun bei festgestellten Defiziten im Arbeitsschutz?
- Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz.
- Wer ist Ersthelfer, wo ist das Erste-Hilfe-Material?
- Brandschutz: Wo ist der nächste Feuerlöscher und wie wird er benutzt?

Persönlich

- Wie verhalte ich mich im Alarmfall?
- Kein Alkohol und keine Drogen am Arbeitsplatz!

Weitere zu besprechende Aspekte

Danach sind die arbeitsplatzbezogene Unterweisung unter Berücksichtigung des Kenntnistandes und Erfahrung des Mitarbeiters durchzuführen.

Hebebänder aus Chemiefasern

Durch Mängel an Hebebändern als Anschlagmittel können sich schwerwiegende Unfälle ereignen.

Gefahren und deren Auswirkungen

Herabfallen von Lasten, Zerreißen von Hebebändern, Umsturz von Maschinen, Verhaken von Lasten. Dadurch schwerer Unfall und großer Sachschaden möglich.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Nur durch Etikett gekennzeichnete Hebebänder verwenden.
- Gelegte Chemiefaserhebebänder (Rundschlingen) sind bei folgenden Schäden der Benutzung zu entziehen:
  - Beschädigung der Ummantelung oder ihrer Vernähung,
  - Verformung durch Wärmeeinfluss (Reibung, Strahlung),
  - Schäden infolge Einwirkung aggressiver Stoffe.
- Gewebte Chemiefaserhebebänder sind der Benutzung zu entziehen bei:
  - Garnbrüchen/Garnschnitten im Gewebe mit mehr als 10% des Querschnittes,
  - Beschädigung der tragenden Nähte,
  - Verformung durch Wärmeeinfluss (Reibung, Strahlung),
  - Schäden infolge der Einwirkung aggressiver Stoffe.
- Chemiefaserhebebänder mit Beschlagteilen sind der Benutzung zu entziehen, wenn die Beschlagteile Verformungen, Anrisse, Brüche oder andere Beschädigungen aufweisen.

Organisatorisch

- Tragfähigkeiten gemäß Kennzeichnung auf dem Etikett, Anschlagsart und Neigungswinkel gemäß Tabellen im Merkblatt für Hebebänder (ZH 1/324) bzw. Angaben des Herstellers beachten.
- Anschlagsart nach Angaben des Herstellers festlegen.
- Hebebänder trocken, luftig gegen Witterungseinflüsse und aggressive Stoffe geschützt lagern.
- Hebebänder nicht in der Nähe von Feuer und anderen heißen Stellen aufbewahren.
- Hebebänder arbeitstäglich auf sichtbare Mängel und Funktion überprüfen.
- Prüfung durch befähigte Personen (Sachkundige) je nach Beanspruchung (mind. einmal jährlich).

Persönlich

- Hebebänder dürfen nicht geknotet werden.
- Hebebänder nicht über scharfe Kanten spannen und nicht über scharfe Kanten oder aufrauend wirkende Oberflächen ziehen. Kantenschutz, Schutzschläuche o.ä. einsetzen.
- Chemiefaserhebebänder müssen so um die Last gelegt werden, dass sie mit der gesamten Breite tragen.

Weitere zu besprechende Aspekte

Die Ablegereife von Chemiefaserhebebändern muss durch den Anschläger und den Baumaschinenführer beurteilt werden können.

Verweise
Siehe auch „Aus Unfällen lernen“
Thema „Lastaufnahmeeinrichtungen“ und
Infomappe D 4.1 bis 4.3.

Lärm

Die Auswirkungen von Lärm über größere Zeiträume auf Baustellen wird unterschätzt. Lärm ist der Verursacher der häufigsten Berufskrankheit.

Gefahren und deren Auswirkungen

Lärm wird in Dezibel (dB(A)) gemessen. Um die Lärmbelastung beurteilen und vergleichen zu können, wurde der Beurteilungspegel eingeführt, er ist die durchschnittliche Lärmbelastung verteilt über eine achtstündige Schicht. Gehörschäden drohen ab einem Beurteilungspegel von 85 dB(A).

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Einsatz lärmarmer Verfahren.
- Verwendung lärmgeminderter Maschinen.
- Kapselung oder Abschirmung der Lärmquelle.

Organisatorisch

- Liegt der Beurteilungspegel über 85 dB(A) muss Gehörschutz zur Verfügung gestellt werden; der Lärmbereich muss gekennzeichnet werden. Ab 90 dB(A) muss der Gehörschutz benutzt werden.
- Arbeitszeitenregelungen im Lärmbereich.

Persönlich

- Tragen der Gehörschutzmittel, nicht nur in unmittelbarer Nähe der Lärmquelle.

Weitere zu besprechende Aspekte

- Vorsorgeuntersuchung durch einen Arbeitsmediziner.
- Auswahl des Gehörschutzes.

Unterweisungshilfe
für eine sachgerechte Unterweisung

Gefahren und deren Auswirkungen

Durch eine sach und fachgerechte Unterweisung wird dem Mitarbeiter ein Arbeitsverfahren, eine Arbeitsweise oder auch ein neues Arbeitsumfeld vermittelt. Hierdurch werden Gefahren durch Improvisation, durch Benutzung ungeeigneter Hilfsmittel reduziert. Arbeitsabläufe können dadurch ungestörter durchgeführt werden.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Organisatorisch

Die Unterweisung ist eine organisatorische Maßnahme, die geplant durchgeführt werden muss. Anlass ist die neue Baustelle, neue Arbeitsverfahren und auch der Einsatz neuer Maschinen. Durch regelmäßig stattfindende Gespräche soll ein vertieftes Wissen erzeugt werden. Darüberhinaus sind auch Schwachstellen im Arbeitsablauf zu erkennen.

Persönlich

Für den Unterweisenden ist eine Vorbereitung auf den zu unterweisenden Lehrinhalt notwendig. Auch sollten Hilfsmittel, Demonstrationsmaterial etc. eingesetzt werden, um die Unterweisung anschaulich zu machen. Ggf. ist auch am Objekt die Vorgehensweise der Arbeit, die Arbeitsweise der Maschine zu erklären.
Der Unterwiesene soll durch Rückfragen, durch eigenes Handeln das Verständnis dem Unterweiser rückmelden.

Weitere zu besprechende Aspekte

Das Verhalten in Notsituationen, bei Abweichungen muss ebenfalls angesprochen werden.

Verweise
Hilfsmittel wie Infomappe und Hinweise auf Unfälle erleichtern die Informationsvermittlung
Die Unterweisungsnachweise sind wichtige Dokumente für den Nachweis einer sachgerechten Ablauforganisation im Betrieb.
Sie dienen auch dazu, den Kenntnisstand der Mitarbeiter zu belegen.

Verkehrswege

Verkehrswege sind Zuwege und Aufstiege, um zu Arbeitsstellen / Arbeitsplätzen zu gelangen.

Gefahren und deren Auswirkungen

An bzw. auf Verkehrswegen können Gefährdungen durch Stolpern, Rutschen, Stürzen bestehen. Aber auch Gefährdungen durch Absturz, Ertrinken, Erschlagen werden und Überfahren werden sind an ungesicherten Verkehrswegen möglich.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Verkehrswege einebnen und befestigen
- Für Aufstiege (auch Abstiege in Baugruben) Treppen bzw. Treppentürme verwenden
- Kleinere Höhenunterschiede durch Treppenstufen bzw. mit Laufstegen überbrücken
- Gräben mit mehr als 0,80m Breite mit festen Überwegen (Laufsteg) versehen
- Leitern als Zugänge in Gräben und Schächte bis 5,0m Tiefe
- Fußwege von Fahrwegen mit Absperrungen trennen
- Verkehrswege mit Absturzgefahr (z.B. an Baugruben und Gräben) bzw. am Wasser mit dreiteiligem Seitenschutz versehen
- Laufstege: Mindestbreite 0,50m (nebeneinander liegende Bohlen mit Querhölzern verbinden)
  bei Neigung > 20° gegen Verschieben / Abrutschen sichern
  bei Neigung > 1:5 Trittleisten, > 1:1,75 Trittstufen aufbringen
- Lastverteilende Beläge (Belagbreite > 0,50m) auf nicht begehbaren Bauteilen und Dächern auslegen
- Verkehrswege, die sich unter Arbeitsplätzen befinden bzw. durch herab fallende Gegenstände gefährdet sind, mit Schutzdächern sichern
- Verkehrswege ausreichend (mind. 15 Lux) beleuchten

Organisatorisch

- Verkehrswege von Hindernissen freihalten
- Freiraum für Verkehrswege: 2,00m lichte Höhe und 0,50m Breite
- Verkehrswege bei Rutschgefahr durch Öl oder andere Flüssigkeiten sowie im Winter abstumpfen
- Beseitigen von Verschmutzungen

Persönlich

- Gefahrenbereiche des Baustellenverkehrs nicht betreten.
- Höhenunterschiede und Gräben nicht durch Springen überwinden

Weitere zu besprechende Aspekte

Umgang mit Leitern; Leitern mit Steigschutz; Gerüstinnenleitern; Gerüsttreppentürme, Aufstiege und Zugänge zu Fahrzeugen, Maschinen und Geräten.

Verweise
Siehe auch „Aus Unfällen lernen“: Unfallbeispiele
„Beim Ausstieg aus dem Rohrgraben verletzt“,
„Absturz bei Reinigung von Wellasbestzementplatten“,
„Fallbeschreibung: Sprunggelenkfraktur...“,
Infomappe A 4.0 und A 4.1, Bausteine (GM) A 4

Handgeführte Maschinen zur Bodenverdichtung

Sachgerechter Umgang mit Stampfern, Vibrationsplatten und handgeführten Walzen zur Bodenverdichtung

Gefahren und deren Auswirkungen

Beim unsachgemäßem Umgang mit Stampfern, Rüttelplatten und handgeführten Walzen, insbesondere beim Kurbelstart bestehen vielfältige Verletzungs- und Gesundheitsgefahren.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Nur geprüfte Verdichtungsgeräte verwenden (Prüfkennzeichen, Plakette).
- Heiße bzw. drehende Teile, z .B. Auspufftopf, Antriebe müssen mit Schutzblechen-, gittern o.ä. verkleidet sein.
- Abgase dürfen nicht in Richtung Mitgänger geleitet werden.
- Zum Motor passende Sicherheitsandrehkurbel einsetzen.
- Für die Außentemperatur geeignetes Motorenöl einsetzen.
- Kurbelstart nach Angaben in der Betriebsanleitung des Herstellers.

Organisatorisch

- Prüfung der Sicherheitseinrichtungen und auf Mängel täglich durch den Benutzer.
- Prüfung auf arbeitssicheren Zustand jährlich durch befähigte Person (Sachkundiger).
- Verdichtungsgeräte mit blauem Piktogramm für Lärmbereich, „Gehörschutz tragen“, kennzeichnen.

Persönlich

- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Beschädigte Andrehkurbeln nicht benutzen.
- Kein Starthilfespray verwenden.
- Sicherheitseinrichtungen, z.B. Totmannschaltung, Andrückschutz nicht unwirksam machen.
- Beim Rückwärtsfahren seitlich neben der Walze gehen.
- Bei Untergrund mit Gefälle immer bergseitig gehen.
- Besonders langsame Geschwindigkeit bei Absätzen und Rampen, um Deichselausschlag zu vermeiden.
- Vibrationsplatten und Stampfer so führen, dass Quetschungen der Hände an Hindernissen, bei Explosionsstampfern auch Stoßverletzungen am Kopf, vermieden werden.
- Stampfer so abstellen, dass sie nicht umkippen.

Handkettensägen

Hinweise für den sicheren Umgang
mit Handkettensägen (Elektro-/Motorantrieb)

Gefahren und deren Auswirkungen

Verletzungsgefahr durch Berühren der rotierenden Kette bei Rückschlag und Abrutschen der Sägeschiene sowie durch umherfliegende Holzteile und Sägespäne.
Verbrennungsgefahr beim Berühren von heißen Teilen an Verbrennungsmotoren.
Gefahren durch Lärm und Abgase.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

- Asymmetrische rückschlagarme Sägeschiene verwenden.
- Nur mit intakten Sicherheitseinrichtungen (Kettenbremse, Krallenanschlag, Kettenspanner) ausgerüstete Kettensägen verwenden.
- Beim Transport von Kettensägen die Sägeschiene mit Kettenschutz (Schutzhaube) sichern.
- Auf vorgeschriebene Kettenspannung achten.
- Kettenölstand prüfen und gegebenenfalls mit vom Hersteller angegebenen Öl auffüllen.

Organisatorisch

- Auf festen und sicheren Stand achten.
- Gefahrenbereich (ausgestreckter Arm des Kettensägenführers + Kettensägenlänge) von Personen freihalten.
- Beim Ingangsetzen von motorgetriebenen Kettensägen, Kettenbremse feststellen und Säge sicher abstützen.
- Betriebsanleitung auf der Baustelle bereithalten.
- Motorgetriebene Kettensägen nur mit abgestelltem Motor ablegen.
- Mit einlaufender Kette schneiden.
- Schnitt am hinteren Teil der Sägeschiene ansetzen (nicht an der Spitze) und Krallenanschlag benutzen.
- Spannungsverhältnisse des Holzes beachten.
- Keine Stichschnitte ausführen (außer mit asymmetrischer Schiene)
- Säge beim Betrieb mit zwei Händen führen.
- Prüfung auf arbeitssicheren Zustand täglich durch Kettensägenführer bzw. mindestens einmal jährlich durch befähigte Person (Sachkundiger).

Regeln für Arbeiten in Abwasseranlagen

Arbeiten in Abwasseranlagen gelten als Arbeiten in engen, feuchten Räumen, die ständig beaufsichtigt werden müssen.
Der Aufsichtführende muss ständig auf der Baustelle anwesend sein.

Gefahren und deren Auswirkungen

Bei Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen sind die Beschäftigten neben den baustellentypischen mechanischen Gefährdungen zusätzlichen Gefährdungen durch biologische und chemische Gefahrstoffe und ggf. auch Gefährdungen durch Tiere, insbesondere Ratten, ausgesetzt.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren

Technisch

Vor Arbeitsbeginn Überprüfung der Atmosphäre aus einer gesicherten Position heraus:

- Methan.
- Schwefelwasserstoff.
- Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.
- Sauerstoffgehalt.

Bewetterung, Lüftung:

- Mindestluftstrom/Mindestluftwechsel.
- Nicht mit Sauerstoff belüften.
- Wenn Lüftung wegen gastechnischer Gefährdung nicht möglich ist, Verwendung von Isolier-Atemschutzgeräten.

Zugänge zum Arbeitsplatz:

- Leitern/Aufstiege.
- Hochziehbare PAM (Anzeigepflicht).

Sicherung der Bohrlochwände durch:

- Verrohrung.
- Verbau.
- Injektion.
- Vereisung.
- Mindestens 0,20 m hoher Schutzkragen.
- Besondere Anforderungen an elektrische Anlagen und Betriebsmittel.
- Werkzeuge für den Transport von Lasten, z. B. Schachtabdeckungen.

Organisatorisch

Betriebsanweisung erstellen:

- Technische, organisatorische, hygienische Maßnahmen.
- Reihenfolge und Ablauf der Arbeiten.
- Notwendige (persönliche) Schutzausrüstung.
- Maßnahmen bei Störfällen.
- Fluchtwege, Rettungsausrüstung, Notfallplanung.
- Ausbildung der Beschäftigten im Umgang mit Atemschutz.
- Erlaubnisschein des Netzbetreibers.
- Verkehrslenkung bei Arbeiten im öffentlichen Verkehrsbereich.
- Sicherung der Schachtöffnungen gegen Absturz.
- Flucht- und Rettungswege freihalten.
- Anlagen (Rührwerke, Schieber, Schnecken, etc.) vor Beginn der Arbeiten stillsetzen und vor Wiedereinschalten sichern (Schlüssel beim Aufsichtführenden).
- Schutzmaßnahmen gegen starke Wasserführung.
- Bei Ertrinkungsgefahr Rettungswesten verwenden und nur Schwimmer einsetzen.
- Beschäftigte bei Einstieg in die abwassertechnische Anlage mit Dreibock, Auffanggurt/Rettungshose sichern, Sicherungsposten mit Sichtkontakt an Einstiegstelle.
- Bei Einstiegtiefen > 5,00 m PSA gegen Absturz verwenden.

Mitführen der Rettungsausrüstung für den Notfall:

- Atemschutzgerät/Sauerstoffselbstretter.
- Rettungsweste.
- Betriebsfähige, explosionsgeschützte Handleuchte.
- PSA vor der Verwendung kontrollieren, nach Gebrauch reinigen.
- Arbeitsmedizinische Vorsorge.
- Wasch- und Umkleidemöglichkeit auf der Baustelle, Desinfektions- und Pflegemittel.
- Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche.

Persönlich

Hygienemaßnahmen:

- Kein Einsatz bei (offenen) Hautverletzungen.
- Bei Verletzungen oder Gesundheitsstörungen sofort zum Arzt.
- Verbot des Essens, Trinkens, Rauchens.
- Hautschutz vor und nach der Arbeit.
- Nach der Arbeit gründliche Reinigung.
- Reinigung der Arbeitsbekleidung durch das Unternehmen.
- Getrennte Aufbewahrung von Arbeits- und Straßenkleidung.
- Hygiene beim Umgang mit Gefahrstoffen.
- Rauchverbot.

Weitere zu besprechende Aspekte

- Aufstiege, Leitern, Steigeisen.
- Gefahren durch eingesetzte Baumaschinen und Geräte in der Kanalisation.

Verweise
UVV „Bauarbeiten“ (BGV C 22).
UVV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (BGV A 4).
„Regeln Arbeiten in Behältern und engen Räumen“ (BGR 117).
„Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen“ (BGR 126).
„Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190).
„Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“ (BGR 198).
„Arbeiten in engen Räumen“ (BGI 534).
Biostoffverordnung (BioStoffV).
Technische biologische Arbeitsstoffe (TRBA).

Unterweisungsnachweis

Firma/ Niederlassung:		**Ort der Unterweisung:**	
Baustelle/ Abteilung:		**Datum, Uhrzeit:**	
Nächste Unterweisung fällig am:		**Unterweisende/r:**	
Anlass der Unterweisung:			
Unterweisungs-themen:			

Hiermit bestätige ich, über die oben genannten Themen unterwiesen worden zu sein:

Laufende Nr.	Name, Vorname	Unterschrift
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Ort, Datum **Unterweisender**