**Übersicht über typische Gefährdungen auf Bau- und Montagestellen mit beispielhaften Schutzmaßnahmen**

Die nachfolgende beispielhafte Aufstellung von möglichen Gefährdungen, die vor Ort auf der Bau- und Montagestelle auftreten können, und von Schutzmaßnahmen dient zur Unterstützung der verantwortlichen Personen bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung .

Aufgrund des Umfangs ist sie nicht zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung gedacht, sondern ist eine Hilfestellung bei der Festlegung von geeigneten Schutzmaßnahmen.

Die Maßnahmen sind beispielhaft und können jederzeit firmen- und ortsbezogen angepasst und erweitert werden.

Machen Sie Ihre Bau-/Montageleiterinnen und -leiter sowie die Aufsichtsführenden vorab mit dem Arbeitspapier vertraut. Grundsätzliches Wissen zum Arbeitsschutz (TOP-Prinzip, Risikobeurteilung etc.) muss vorhanden sein oder geschult werden.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mögliche Gefährdungen und Schutzmaßnahmen** | | | | |
|  | **Gefährdungen durch organisatorische Mängel** | | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * keine Vor-Ort-Einweisung * ungenügend qualifizierte Beschäftigte * alkoholisierte Beschäftigte * übermüdete Beschäftigte * zu wenige Beschäftigte * Planabweichungen * Terminverzug * Fremde auf der Baustelle * andere Betriebe auf der Baustelle | | | Schutzmaßnahmen:   * Vor-Ort-Einweisung durchführen. * Beschäftigte unterweisen. * Beschäftige von der Baustelle verweisen. * Zusätzliche Beschäftigte anfordern. * Mit verantwortlicher Person abstimmen. * Baustelle vor dem Verlassen sichern. * Schutzmaßnahmen mit Partnerunternehmen/SiGeKo/Bauleitung abstimmen. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | |
|  | **Absturz-/Durchsturz-Gefährdungen** | | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:  Ungesicherte Öffnungen   * Bodenöffnungen * Wandöffnungen * Schächte * Treppenaugen   nicht durchtrittsichere Oberflächen   * Faserzementplatten * Glaselemente * Oberlichter * Lichtkuppel/ -bänder   nicht ordnungsgemäß befestigte Fußböden, z. B. Gitterroste | | | Schutzmaßnahmen:   * Bodenöffnungen unverrutschbar und tragfähig abdecken. * 3-teiligen Seitenschutz ringsherum anbringen. * Gefahrenbereiche mit Ketten oder Seilen in 2 m Abstand zur Absturzkante absperren. * Arbeitsgerüst verwenden. * Fahrbare Arbeitsbühne (Rollgerüst) verwenden. * Hubarbeitsbühne verwenden. * Podestleiter/Plattformleiter anstelle normaler Anlegleiter/Stehleiter verwenden. * Leiter nur einsetzen, wenn keine anderen sichereren Arbeitsmittel einsetzbar sind. * Arbeiten mit Leiter nur für (objektbezogene) Arbeiten < 2 m einsetzen, bei Arbeiten mit Standhöhe 2-5 m nur max 2 h. * Leitern nur mit Stufen verwenden. * Fanggerüst bei Neigung ≥ 22° verwenden. * Fangnetz verwenden. * Gitterroste ab 1 m Tiefe wegen Absturzgefahr gegen Verschieben und Abheben sichern, Auflager mindestens 30 mm. * Befestigung der Gitterroste regelmäßig kontrollieren. * PSA gegen Absturz verwenden, wenn technische Maßnahmen nicht möglich sind:   + Anschlagpunkt festlegen.   + Geeignetes Verbindungsmittel auswählen (Fallhöhe beachten, z. B. Höhensicherungsgerät einsetzen).   + Y-Verbindungsmittel bei Zweiseilsicherung verwenden.   + Schutzhelm mit Kinnriemen verwenden.   + Rettung gewährleisten, Rettungskonzept erstellen. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | |
|  | **Gefährdungen durch herunterfallende Teile** | | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * gleichzeitiges Arbeiten auf unterschiedlichen Arbeitsebenen * durch Gitterroste hindurchfallende Teile | | | Schutzmaßnahmen:   * Teile vor dem Herabfallen, Kippen, … sichern. * Arbeitsbereich absperren. * Schutznetz verwenden. * Geschlossenen Bodenbelag (Holztafeln) unverrutschbar auflegen. * Schutzhelm verpflichtend tragen. * Schutzgerüst/-dach erstellen. * Werkzeug und Material in Kisten und Behältern lagern. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | |
|  | **Gefährdungen beim Verwenden von Gerüsten** | | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * unvollständigem Aufbau * beschädigtem Belag * mangelhafte Befestigung * Nichtbeachtung der Aufbau-/Verwendungsanleitung | | | Schutzmaßnahmen:   * Gerüst sperren. * Gerüstbaufirma informieren. * Freigabeschein anfordern. * Inaugenscheinnahme vor dem Betreten durchführen. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | |
|  | **Gefährdungen beim Verwenden von Hubarbeitsbühnen** | | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * Kollision mit Kranen * nicht tragfähige Untergründe * Bodenöffnungen, unterschiedliche Ebenen * Katapulteffekt (Herausschleudern der Bedienpersonen) * Aussteigen im angehobenen Zustand | | | Schutzmaßnahmen:   * Krane sicher stilllegen (Schlüsselschalter). * Unterlegplatten für Abstützungen verwenden. * Bodenöffnungen tragfähig abdecken. * Anfahr-Kanthölzer montieren. * bei Auslegerbühnen Auffanggurt mit Höhensicherungsgerät benutzen; max. Länge 1,8 m. * Hubarbeitsbühne nur als Arbeitsplatz verwenden. * Hubarbeitsbühne nicht als Kran verwenden. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | |
|  | | | **Gefährdungen durch unsichere Verkehrswege** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten | | | | | Schutzmaßnahmen:   * Ordnung halten. * Stolperstellen und Rutschgefahren beseitigen. * Bautreppe einsetzen. * Podeste verwenden. * Treppenturm stellen. * Verkehrswege freihalten. |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Gefährdungen durch Materialtransport/-lagerung** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * unkontrolliert bewegliche Teile * Umfallen von Lagergut * Tragen und Heben von schweren Lasten | | Schutzmaßnahmen:   * Führungsseile verwenden. * Zwischenlagerplätze schaffen. * Material gegen Umfallen sichern. * Kran verwenden. * Hebehilfen verwenden. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |
|  | **Gefährdungen durch schlechte Umgebungsbedingungen** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * Nässe, Kälte, … * Lärm * Staub, Abgase * schlechte Beleuchtung * enge Räume/Behälter * UV-Strahlung | | Schutzmaßnahmen:   * Kälte-/Wärmeschutzkleidung tragen. * Gehörschutz verwenden. * Schutzbrille und Staubmaske tragen. * Technische Absaugung des Staubs, z. B. durch Entstauber oder direkt am Arbeitsmittel. * Zusätzliche Beleuchtung ermöglichen. * Sicherungsposten stellen. * Ausreichende Be-/Entlüftung sicherstellen. * Sonnencreme verwenden. * Einsatzzeiten begrenzen. * Vorsorgeuntersuchung G21 „Kältearbeit“/G 30 „Hitzearbeiten“ durchführen. * Zusätzliche Pause gewährleisten. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |
|  | **Brand-/Explosionsgefahren** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * Funkenflug beim Schleifen, … * offene Flamme (z. B. Schweißen) oder heiße Flächen (z. B. Löten) * Brandlasten in der Nähe * brennbare/explosive Gase, … * Rohrleitungen (heiß mit gefährlichem Medium) * Schweißarbeiten * Brennarbeiten * Schleifarbeiten * Gase * Stäube * entzündliche Flüssigkeiten * enge Räume | | Schutzmaßnahmen:   * Funkenflug verhindern/abschirmen. * Brandlasten beseitigen/abdecken. * Keine offene Flamme brennen lassen. * Nicht rauchen. * Löschmittel bereitstellen. * Funkenfreies/explosionsgeschütztes Werkzeug verwenden. * Gasflasche sichern. * Beschäftigte auf besondere Gefahren hinweisen. * Brennbare Stoffe beseitigen. * Heißarbeitsschein anfordern. * Brandwache anfordern. * Feuerlöscher/Löschdecke bereithalten. * Persönliche Schutzausrüstung benutzen. * Schriftliche Arbeitserlaubnis einholen. * EX-Schutz-Dokument erstellen. * EX-geschützte Arbeitsmittel einsetzen. | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |
|  | **Gefährdungen durch Gefahrstoffe** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * Hautkontakt mit Gefahrstoffen * Einatmen oder Verschlucken * Spritzer ins Auge * Asbest * Gase * Stäube * entzündliche Flüssigkeiten * enge Räume * Arbeiten in Behältern * Epoxidharze * Reststoffe in Anlagen/ Behältern * Vogelkot * Schimmel * Insekten * Ungeziefer | | Schutzmaßnahmen:   * persönliche Schutzausrüstung benutzen. * Reinigungsmöglichkeiten vor Ort bereithalten. * Brandlasten beseitigen/ abdecken. * Rauchverbot aussprechen. * Beschäftigte auf besondere Gefahren hinweisen. * Für gute Belüftung oder Absaugung sorgen. * Befahrerlaubnis einholen. * Freigabe des Auftraggebenden einholen. * Freimessen. * Lüftungsmaßnahmen ergreifen. * Für Zwangs-Zuluft sorgen. * Spezielle Vorsorgeuntersuchung durchführen. * Spezielle PSA benutzen: * Atemschutz (Partikel-/Gasfilter)   + Hautschutz (Handschuhart) | |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |
|  | **Elektrische Gefährdungen** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * erhöhte elektrische Gefährdung * enge Räume * elektrische Freileitungen * ungeeignete elektrische Betriebsmittel | | | Schutzmaßnahmen:   * Isolierende Unterlagen verwenden. * Freischalten. * Schutzisolierte elektr. Betriebsmittel verwenden. * Baustellengeeignete Betriebsmittel verwenden * Kabeltrommel aus nicht leitfähigem Material und mit Abdeckklappen für Steckdosen verwenden. * Baustromverteiler mit FI/ RCD verwenden. * Trenntrafo verwenden. * (Ersatz-) Stromerzeuger verwenden. * PRCD-S verwenden. * Kleinst-/Schutzverteiler mit FI/ RCD verwenden. * Schutzkleinspannung verwenden. * Leitungen in Verkehrswegen befahrbar abdecken. |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |
|  | **Gegenseitige Gefährdungen** | | |
| Bestehende Gefährdungen durch:   * übereinander Arbeiten * gleichzeitigen Krantransport und Hubarbeitsbühneneinsatz * Dacharbeiten und Bodenarbeiten | | | Schutzmaßnahmen:   * Arbeiten koordinieren. * Arbeitsbereiche absperren. * Zeitlich versetzt arbeiten. * Anlagen abschalten. |
| Besonderheiten/Ergänzungen: | | | |