

Präambel:

Die folgende Tabelle stellt sowohl die Hauptgefahren, als auch die erforderlichen Präventionsmaßnahmen in der Zementindustrie dar. Wie Sie merken werden, wird weniger ausführlich auf die Hauptproduktionsprozesse (vom Steinbruch bis zur Verpackung), als auf die Hilfsprozesse (Wartung, Benutzung von Hilfsgeräten, Verwendung von Leitern) eingegangen. Der Grund ist, dass im Zementproduktionsprozess der Schwerpunkt auf kollektiven Präventionsmaßnahmen liegt, während bei den Unterstützungsprozessen, bei denen eine größere Beteiligung von Personal und als Folge ein höheres Risiko besteht, eine stärkere Betonung auf die persönliche Schutzausrüstung (PSA) gelegt wurde.

Gefahr		Erforderliche Sicherheitsmaßnahmen
Quelle	Gefahrenbeschreibung	
Steinbruch		
Bohrung	Fallen aus der Höhe, Absturz	<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung von Betriebsanweisungen einschließlich Checks vor dem Arbeiten an Steinbruchkanten. • Vergewissern sich, dass genügend Platz zwischen den Maschinen am Bohrloch und der Steinbruchkante gibt.
	Auswurf/Herumfliegen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung des Personals. • Verwendung von PSA.
	Bewegung von Lastkraftwagen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bewegung von Transportgeräten und Personal im Steinbruch über dem Bohrbereich ist verboten
	Zusammenbruch einer Steinbruchkante	<ul style="list-style-type: none"> • Nach möglichen Sprüngen und Tropfen vor dem Arbeiten an einer Steinbruchkante suchen.
	Mechanische Bewegung des Bohrers	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung des Personals • Periodischer Check von Schutzmaßnahmen und -einrichtungen der Bohrmaschinen
	Herabfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Die erforderlichen Checks der Steinbruchkante durchführen. • Erstellen eines Bohrungsplans. • Nie an einem älteren Bohrloch bohren.
	Gefährdung durch Lärm und Staub	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung des Personals • Verwendung von PSA
Lagerung von Sprengstoffen	Lagerung von Sprengstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen von Betriebsanweisungen. • Periodische Überprüfungen • Ausbildung des Personals
	Unzulängliche Sicherheit im Lagerbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Existenz von Betriebsanweisungen. • Periodische Checks • Ausbildung des Personals
	Unzulängliche Erhaltung des Gebäudes	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgliche Erhaltungsmaßnahmen am Gebäude (Prüfung auf Feuchtigkeit in Wänden und Böden, elektrische Leitungen) • Periodische Checks • Ausbildung des Wartungspersonals

	Unbefugter Transport von Sprengstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zugelassenen Fahrzeugen. • Schutz von Sprengstoffen vor hohen Temperaturen. • Periodische Fahrzeugprüfungen. • Verwendung von entsprechender Beschilderung während des Transports. • Existenz von Betriebsanweisungen für den Transport von Sprengstoffen bei wechselhaftem Wetters.
Sprengstoffanbringung und Zündung	Verwendung von unbrauchbarem Sprengstoff	<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung des FIFO-Prinzips. • Periodische Checks und Vorrat kontrollieren
	Mangelnde Einhaltung des Explosionsplans	<ul style="list-style-type: none"> • Existenz von schriftlichen Betriebsanweisungen der Sprengstoffanbringung und des Zündungsverfahrens. • Ausbildung des betroffenen Personals. • Periodische Revisionen der Betriebsanweisungen
	Fehlgezündete Bohrlöcher	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung und Weiterbildung des Personals • Periodische Revisionen der Betriebsanweisungen • Kennzeichnung von fehlgezündeten Bohrlöchern im Explosionsplan
	Mangelhafte Einhaltung der Zündverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht mehr Sprengstoffe als notwendig zur Steinbruchkante transportieren. • Schutz der Sprengstoffe vor hohen Temperaturen. • Die Verwendung von Mobiltelefonen oder Funkgeräten in der Nähe von Sprengstoffen verbieten • Absperrung des Bereichs gegenüber unbefugtem Personal. • Existenz von schriftlichen Bestimmungen für die Verbindung und das elektrische Auslösen der Explosionen.
	Unplanmäßiges Auslösen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellen und Bekanntmachen des Explosionsplans. • Ausbildung/Unterweisung des Personals • Betriebsprüfungen um sich zu vergewissern, dass der Explosionsplan befolgt wird.
Steinbrecher		
Brecher	Bewegte Teile des Brechers	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die notwendigen Schutzeinrichtungen vorhanden und in korrekter Position sind. • Anwendung von Kennzeichnungsverfahren bei Wartungsarbeiten am Brecher
	Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> • Nur bevollmächtigtes Personal darf Wartungen durchführen
	Gefährdung durch Lärm	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA
	Wartungen bei laufendem Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Bevollmächtigtes Personal • Anwendung von Kennzeichnungsverfahren
	Falsche Ladung von Material auf Lastkraftwagen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung des Beladungspersonals und der Fahrer. • Bau eines Kontrollraums aus Beton, um möglichen Zerstörungen standzuhalten
	Bewegung der Lastkraftwagen	<ul style="list-style-type: none"> • Wachen an der Rückseite des Fahrzeugs • Ausbildung des Personals
	Extreme Staubentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA • Regelmäßiges Besprühen des Straßennetzes mit Wasser

Materiallagerungs- und -transportsysteme		
	Luftstaub	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA • Regelmäßige Verwendung von Staubabsaugsystemen
	Bewegte Teile der Förderanlage	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der entsprechenden Schutzeinrichtungen • Sich vergewissern, dass diese immer in Position sind
	Entfernung von verschüttetem Material	<ul style="list-style-type: none"> • Anbringung von Seitenschutz an allen Fahrwegen über Kopfniveau
	Unbefugter Durchgang	<ul style="list-style-type: none"> • Zugangsbeschränkungen • Verwendung entsprechender Sicherheitskennzeichnungen
	Wartung während des Betriebs	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von bevollmächtigtem Personal • Überwachung
	Motorüberlastungssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von bevollmächtigtem Personal. • Überwachung
	Inspektionsbühnen in der Höhe	<ul style="list-style-type: none"> • Implementierung eines Staubreinigungsplans • Seitenschutz an allen Durchgängen in der Höhe
Mahlprozesse (Mahlen, Homogenisation, Lagerung) - Rohmaterial und Zementmühlen		
Mahlprozesse	Luftstaub	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Verwendung von Staubabsaugsystemen
	Mechanische bewegte Teile von Mühlen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der richtigen Schutzvorrichtung gegenüber der bewegten Mechanik • Verwendung von PSA.
	Herabfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der richtigen Schutzvorrichtung um das Herabfallen von Material aus der Höhe zu verhindern, • Verwendung von PSA.
	Absturz des Bedienpersonals	<ul style="list-style-type: none"> • Anbringung von Seitenschutz an allen Wegen in der Höhe • Sicherheitskennzeichnung • Verwendung von PSA.
	Wartungs-/Reinigungsarbeiten bei laufendem Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der richtigen Schutzvorrichtungen • Verwendung von PSA, • Arbeiten unter Aufsicht
	Extreme Lärmpegel	<ul style="list-style-type: none"> • Lärm an der Quelle reduzieren oder isolieren. • Verwendung von PSA. • Die Türen der Homogenisationsräume müssen immer sicher geschlossen sein
	In beengten Räumen arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA • Ein System von (bedingten) Arbeitserlaubnissen anwenden • Beaufsichtigte Arbeit
	Flammenrückschlag in Treibstofftank	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung eines automatischen Treibstoffunterbrechungssystems (schmelzbare Verbindung)

Reinigung von Lagersilos - Rohmaterial- und Zementsilos		
Reinigung von Lagersilos	Absturz von Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Geprüfte und zugelassene Hebevorrichtung (Bühne)
	Arbeit in beengten Räumen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Ein System von (bedingten) Arbeitserlaubnissen anwenden • Sicherstellen von ausreichender Überwachung bei der Arbeit
	Luftstaub	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Verwendung eines genehmigten Staubabsaugsystems
	Herabfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA. • Reinigungsarbeiten von oben nach unten durchführen
	Absturz von Personal	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Geprüfte und zugelassene Hebevorrichtung (Bühne)
	Verwendung von Handmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zugelassenem manuellen Arbeitsgerät in gutem Zustand • Verwendung von PSA
	Lärmgefährdung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA
Der Schlackenproduktionsprozess		
Brennofenbetrieb und -wartung	Absturz von Beschäftigten	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Geprüfte Hebevorrichtung
	Arbeit in beengten Räumen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Ein System von (bedingten) Arbeitserlaubnissen anwenden • Sicherstellen von ausreichender Überwachung bei der Arbeit
	Luftstaub	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Staubabsaugsystem • Belüftungsanlage
	Herabfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Diese Art der Arbeit muss unter Überwachung ausgeführt werden
	Herabfallen des Innenbelags	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA, • Diese Art der Arbeit muss unter Überwachung ausgeführt werden
	Verwendung von manuellem Arbeitsgerät	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von gewartetem und genehmigtem Arbeitsgerät • Diese Art der Arbeit muss unter Überwachung ausgeführt werden
	Gefährdung durch Lärm	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA
Kühlsystem	Staubige Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung eines Staubabsaugsystems • Verwendung von entsprechender PSA
	Versehentlicher Auswurf von heißem Material	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung des Personals • Verwendung von entsprechendem PSA
	Verwendung eines Hochdruckreinigers, um den Bereich zu reinigen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung eines sicheren Systems der Arbeit - keine versehentlicher Betrieb (Kennzeichnungsverfahren ein/aus)

Filterprozesse		
Filterprozesse	Herabfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzung von Schützern (Helmen) • Verwendung von Barrieren und anderen kollektiven Sicherheitsmaßnahmen.
	Absturz von Beschäftigten aus der Höhe	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Geländern an den Zugangswegen • Barrieren und andere kollektive Sicherheitsmaßnahmen. • Betriebsanweisungen
	Gefährdung durch Staub	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende Absicherung der Filter vor allen Wartungsarbeiten. • Verwendung von PSA.
	Arbeiten in beengten Räumen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende Absicherung der Filter • Verwendung von PSA • Ausgebildetes und zugelassenes Personal Arbeit unter Aufsicht
	Statische Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> • Ausreichende Absicherung der Filter. Ausgebildetes und zugelassenes Personal
Ladung und Auslieferung von Produkten		
Abfüllbereich	Mechanische Bewegungen der Maschinerie	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der notwendigen Schutzeinrichtungen • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
	Staubige Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
	Bewegung von schweren Warentransportfahrzeugen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der notwendigen Schutzeinrichtungen • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
	Wartung der Maschinerie	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der notwendigen Schutzeinrichtungen • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
Ladungsbereich	Absturz aus der Höhe	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der notwendigen Schutzeinrichtungen • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
	Herunterfallen von Material	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der notwendigen Schutzeinrichtungen • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Verwendung von PSA.

	Bewegung von Lastkraftwagen und Beschäftigten	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der Sicherheitskennzeichnung • Bereiche mit beschränktem Zugang • Verwendung von PSA.
	Gefährdung durch Staub	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von PSA. • Regelmäßiges Besprühen des Bodens mit Wasser im Arbeitsbereich
Brennstofflagereinrichtungen		
Lager für Treib- und Brennstoffe	Offene Flammen	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanweisungen für hitzeverursachende Arbeiten • Entsprechende Arbeitserlaubnisse für die Arbeiten verlangen
	Heiße Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanweisungen für hitzeverursachende Arbeiten • Entsprechende Arbeitserlaubnisse für die Arbeiten verlangen
	Auswurf von heißen Partikeln	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanweisungen für hitzeverursachende Arbeiten • Notfallplan im Falle einer anderen Feuerquelle im Bereich
	Elektrische Funken	<ul style="list-style-type: none"> • Zulassungsverfahren für Arbeiten am Kohletransportsystem
	Hohe Temperaturen	<ul style="list-style-type: none"> • Kohlelagerinspektionsverfahren
	Atmosphärische Entladung	<ul style="list-style-type: none"> • Wartungs- und Kontrollverfahren der Einrichtungen gegen elektrische Entladungen.
Verwendung von Alternativbrennstoffen	Biologische Gefahren durch Verwendung von Knochenmehl, gebrauchten Gummireifen, Olivensteinen, RDF und anderen festen Abfallstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Routinemäßige Reinigung des Bereichs • Verwendung von entsprechendem PSA
Zentrale Wartungsaktivitäten		
Wartungsaktivitäten	Toxische Rauche von Schweißvorgängen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung ein Rauchabsaugsystem
	Unzulängliche ein/aus – Kennzeichnung bei Wartungen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgebildetes/unterwiesenes Personal
	Manuelle Handhabung, die muskuloskelettale Probleme verursacht	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Hebezeugen und anderen mechanischen Hilfsmitteln
	Schlechte Ordnung und Sauberkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Routinemäßige Reinigung • Verfahren zur Verbesserung von Ordnung und Sauberkeit
	Verwendung von Handwerkzeugen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung und Kompetenzentwicklung des Personals • Verwendung von geeigneten Werkzeugen • Niemals mit den elektrischen Leitungen der Geräte in Kontakt kommen • Niemals motorisch angetriebene Teile berühren oder versuchen sie mit den Händen anzuhalten • Die entsprechende Arbeitskleidung und PSA verwenden • Handwerkzeuge nie unbewacht oder in Betrieb lassen • Das Handwerkzeug vor seiner Reinigung oder Wartung sichern • Die Arbeitsbänke nie durch Verwendung von Pressluft, durch Ausblasen oder mit bloßen Händen reinigen.

	Verwendung von elektrischen Handwerkzeugen	<ul style="list-style-type: none"> • Immer nur dann den Stecker in die Steckdose stecken oder entfernen, wenn der Schalter auf aus ist • Sich immer vergewissern, dass die Steckdose für den Gebrauch geeignet ist • Nie Geräte benutzen, deren elektrischen Kenndaten nicht bekannt sind • Achten Sie darauf, wo das Stromkabel liegt. Es sollte nicht auf heißen Oberflächen oder scharfe Kanten liegen. • Immer Steckdosen verwenden, die mit Fehlerstromschaltern bestückt sind • Die Werkzeuge immer am Handgriff anfassen • Sich immer vergewissern, dass das Stromversorgungskabel keine Gefahr für andere darstellt • Die entsprechende PSA immer verwenden • Immer korrekt gewartete Handwerkzeuge benutzen
	Verwendung von Pressluft-Handwerkzeugen (Verwendung der Pressluft, Leitungen, aufgewirbelte Partikel)	<ul style="list-style-type: none"> • Sich vergewissern, dass alle bewegten Teile mit den notwendigen Abschirmungen und anderen Sicherheitsvorrichtungen bestückt sind • Die Integrität der flexiblen Schläuche, sowohl des Druckpegels als auch der Verbindungen überprüfen, die sicher und trocken sein müssen • Sich vergewissern, dass die Druckleitungen kein erhöhtes Risiko für andere bedeuten • Biegen Sie nie die Rohre, um den Luftstrom zu unterbrechen • Schließen sie immer das Versorgungsventil, wenn sie das Werkzeug wechseln müssen oder am Ende des Betriebs. • Die Luft am Ende des Betriebs immer den Druck aus der Versorgungsleitung ablassen • Die notwendige PSA immer benutzen
	Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von zugelassenen und gewarteten Messvorrichtungen • 30mA-Fehlerstromschalter verwenden
Schweiß- und Schneidevorgänge	Rauch und gefährliche Gase	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Rauchabsaugsystem muss bei Arbeiten in Innenräumen eingesetzt werden
	Auswurf von heißen Partikeln	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von entsprechenden Barrieren • Verwendung von entsprechenden Barrieren, um auch andere Beschäftigte zu schützen • Verwenden Sie die entsprechende PSA, die zur Verfügung gestellt wurde
	Explosion	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Schweiß- oder Trennarbeiten muss ein Feuerlöscher in der Nähe vorhanden sein. • Schweißen darf nicht in Bereichen stattfinden, wo leicht entzündliche Flüssigkeiten oder Abfallstoffe gelagert werden
	Gefährdung durch heiße und strahlende Quellen	<ul style="list-style-type: none"> • Nach heißen Punkten vor dem Verlassen des Arbeitsbereichs suchen • Heiße Schweißstellen müssen gesichert werden, damit sie nicht zufällig in Kontakt mit der Haut von Beschäftigten kommen
	Elektrizität	<ul style="list-style-type: none"> • Das Personal, das diese Arbeiten ausführt, muss die notwendige Kompetenz und Zulassung haben

	Verwendung von Sauerstoff- und Acetylenflaschen	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Schweißflaschen mit Sorgfalt behandelt werden. • Vor ihrem Transport müssen die Verschlusskappen angebracht werden. • Vergewissern Sie sich, dass die Zylinder in einen entsprechenden Flaschenwagen gestellt und mit Ketten gesichert werden. • Vergewissern Sie sich, dass die flexiblen Gasschläuche nicht falsch verwendet werden, in Verkehrswegen liegen oder in Kontakt mit heißen oder scharfen Kanten kommen • Abhängig von ihrem Bedarf sollten Schweißarbeiten möglichst in vorgegebenen und sicheren Bereichen und nicht im Bereich des Rotationsbrennofens stattfinden. <p>Die Gaszylinder sind entsprechend einem internationalen Kennzeichnungssystem lackiert und beschriftet.</p>
Arbeitsumfeld, Arbeitsbereiche und Durchgänge		
Arbeitsumfeld, Arbeitsbereiche und Durchgänge	Fehlen von Sicherheitskennzeichnung	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung entsprechender Sicherheitskennzeichen, die die Verkehrswege und Notausgänge anzeigen
	Hindernisse in den Durchgängen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgänge, Böden und Notausgänge müssen von Hindernissen frei gehalten werden. • Auf Böden und Rolltreppen verschüttetes Material muss entfernt sein. • Scharfe Ecken oder Kanten müssen identifiziert und entfernt werden . • Vergewissern Sie sich, dass zeitweilige oder dauerhafte Öffnungen im Boden durch Absperrungen gesichert werden • Absperrgeländer oder Schutzzäune müssen ersetzt werden, wenn sie entfernt wurden. • Handmaschinen und -werkzeuge müssen aus dem Weg geräumt werden
	Unzumutbare Umweltbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Umweltbedingungen und Bereitstellung von adäquatem Schutz vor extremer Hitze und Luftfeuchtigkeit • Installation von adäquater Beleuchtung entsprechend der auszuführenden Arbeiten
Leitern und Gerüste		
Verwendung von Leitern	Stabilität der Leiter	<ul style="list-style-type: none"> • Den Zustand der Leitern (Rutschfestigkeit) und die Stabilität des Bodens überprüfen • Sich vergewissern, dass die Leiter mindestens 1 m höher als die Arbeitsebene ist.
	Falsche Benutzung der Leiter	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektes Hinauf- und Heruntersteigen auf der Leiter • Vermeiden Sie, den Körper auf die Seite zu lehnen oder weiter als bis zur drittletzten Stufe von oben zu steigen. • Vermeiden Sie es, die Leiter mit einer Person auf ihr zu bewegen oder zwei Beschäftigte auf derselben Leiter arbeiten zu lassen. • Wenn eine Leiter in einen Durchgang gestellt wird, achten Sie auf die Sicherheit der Passanten • Niemals Werkzeuge auf der obersten Stufe einer Doppelleiter ablegen. • Die Leiter nie als ein Gerüstteil benutzen.

	Falsches Aufstellen der Leiter	<ul style="list-style-type: none"> Nie auf Metallleitern arbeiten, wenn die Entfernung zwischen dem Oberteil der Leiter und Hochspannungsleitungen weniger als 5 Meter beträgt. Die Leitern müssen in der richtigen Neigung für eine maximale Stabilität aufgestellt werden
Gerüste, die z.B bei der Reinigung des Gebäudes und der Dächer von Staub verwendet werden	Gefahren beim Auf- und Abbau des Gerüsts	<ul style="list-style-type: none"> Muss von ausgebildetem Personal durchgeführt werden Das Gerüst muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen Die Gerüstböden sollten mindestens 0,6 m breit und Geländer (1 m Höhe) sollten sich an den Enden befinden Metallischgerüste müssen gegen atmosphärische Entladungen(Blitzeinschlag) gesichert werden Die maximale Gerüstbelastung muss bekannt sein und dokumentiert werden. Das Gerüst muss an dem Gebäude gesichert werden
	Arbeiten auf dem Gerüst	<ul style="list-style-type: none"> Material mit Hilfe von geeigneten Hebezeugen transportieren Die Bodentafeln ausreichend sicher befestigen Es vermeiden, die Durchgänge mit Material zu blockieren Von einer Ebene auf eine andere mit Hilfe der entsprechenden Leitern steigen, dabei beide Hände benutzt Es vermeiden, auf dem ebenen Boden zu laufen oder zu springen Es vermeiden, die Gerüstböden über die genehmigte Belastungsgrenze zu beladen
	Arbeiten auf beweglichen Gerüsten	<ul style="list-style-type: none"> Nicht die zulässige Maximalhöhe überschreiten Sich vergewissern, dass die Räder blockiert sind, wenn das Gerüst ortsfest ist Das Gerüst nicht mit Material überladen Das Gerüst nicht während der Benutzung bewegen Nur innen im Gerüsts hinauf- oder hinuntersteigen Es vermeiden, in die Nähe von unisolierten oder isolierten elektrischen Versorgungsleitungen zu kommen
Verwendung von Arbeitsgeräten		
Verwendung von Gabelstaplern und anderen Maschinen	Unzulängliche Wartung	<ul style="list-style-type: none"> Routinemäßige Wartung der Arbeitsfahrzeuge
	Unzulängliche Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> Ausbildung und Zertifizierung des Personals
	Falsche Sicherung der Ladung	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung von Betriebsanweisungen Ausbildung/Unterweisung des Personals
	Geschwindigkeitsüberschreitungen	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung von Betriebsanweisungen Ausbildung des Personals
	Unzureichende Sichtbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> Kennzeichnung des Fahrbereichs
Anheben von Maschinen und Geräten		
Anheben von Maschinen und Geräten	Benutzung von Hubgeräten unter Starkstromleitungen	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von ausgebildetem und zugelassenem Personal Existenz von und Einhaltung der Betriebsanweisungen Das Hubgerät unterhalb von Hochspannungsleitungen nie benutzen

	Anheben von Lasten über den Bediener	<ul style="list-style-type: none">• Ausbildung und Prüfung/Zulassung des Personals in der Verwendung der Hubgeräte und -ausrüstung• Existenz und Einhaltung von Betriebsanweisungen
	Heben von Lasten über Gebäuden	<ul style="list-style-type: none">• Sicherer Betrieb des Stopmechanismus, der Bremsen und der Hubseile/Trossen
	Kippen der Last	<ul style="list-style-type: none">• Routinemäßig den Hakenmechanismus überprüfen• Immer die Ladung mit den zugelassenen Riemen sichern