

Die Gefährdungsbeurteilung

Zentrales Steuerelement für gute Arbeitssicherheit



Dipl. Ing. (FH), IWE Ralf Tröger

Leiter Rohrleitungsbau

Fachaufsicht Rohrleitungsbau GW 1 G1W1

Fachaufsicht Relining GW 302 R2

Fachaufsicht Rohrnetzüberprüfung G 468-1

SPIE-Konzern

SPIE S.A. Überblick

- Unabhängiger europäischer Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Elektrotechnik, Mechanik, Klimatechnik (HVAC) und Kommunikationssysteme, sowie für spezialisierte Energiedienstleistungen
- **46.650 Mitarbeiter** von SPIE arbeiten an nahezu **600 Standorten** in **38 Ländern** und erwirtschafteten 2017 einen Pro-Forma-Umsatz von **6,1 Mrd. EUR**

- SPIE ist in **vier strategischen Märkten** tätig:



E-efficient
buildings



Smart city



Industry
services



Energies

- SPIE ist Experte für **multitechnische Lösungen**

Mechanical &
Electrical Engineering
(M&E)

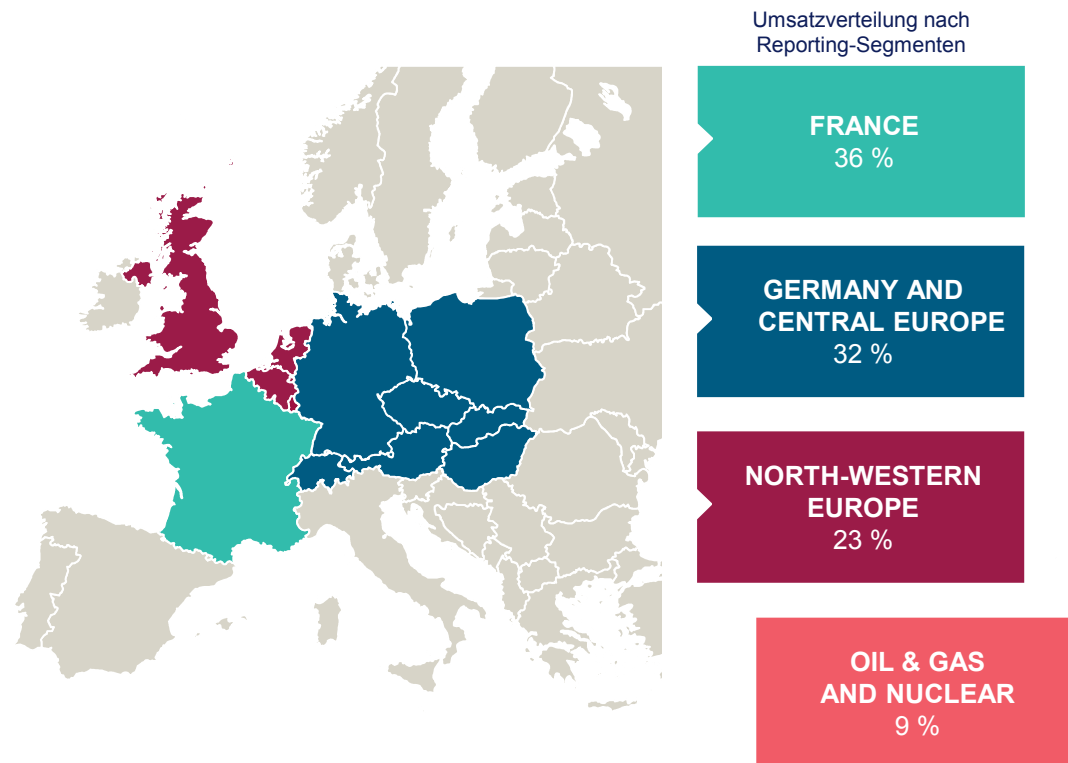
Information &
Communication
Technology
Services (ICT)

Maintenance, Facility
and Energy
Management
Services (Tech FM)

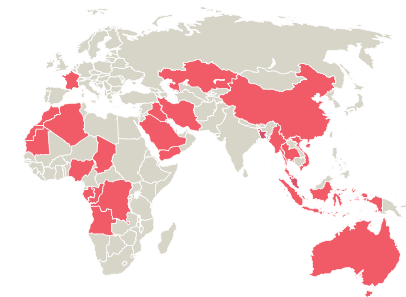
SPIE S.A.

Lokale Präsenz für unsere Kunden

Unabhängiger europäischer Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Elektrotechnik, Mechanik, Klimatechnik (HVAC) und Kommunikationssysteme, sowie für spezialisierte Energiedienstleistungen



- Umsatz in 2017 (PF): € 6,1 Mrd.
- 46.650 Mitarbeiter



(1) Umsatz 2016 konsolidiert

SPIE Deutschland & Zentraleuropa Überblick



Deutschland & Zentraleuropa



**~ 1/3
Leistung
SPIE S.A.
2016 PF**



**Mitarbeiter
~14.700
(31.12.2017)**



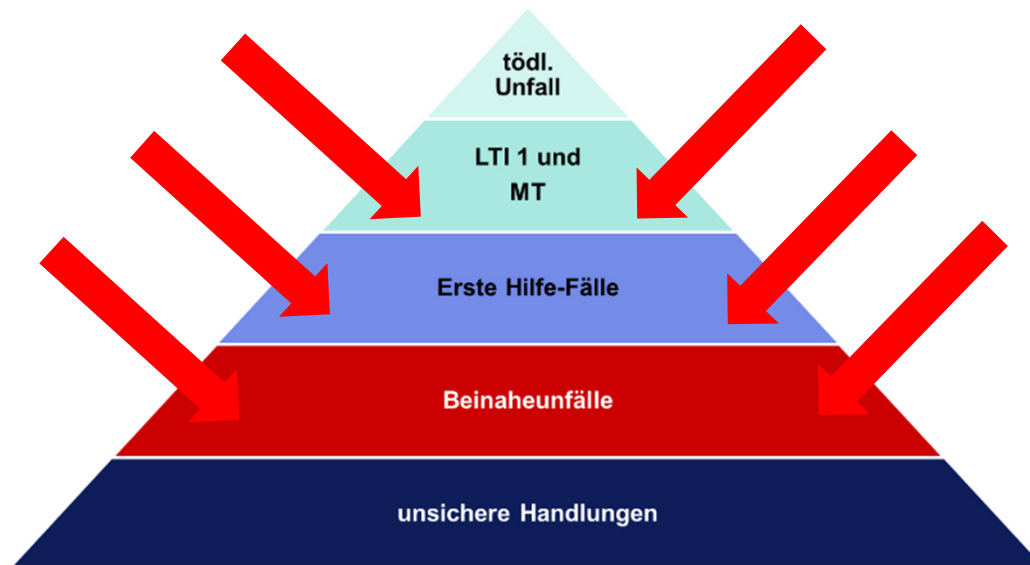
**Standorte
>200**

Gefährdungsbeurteilung im Rohrleitungsbau

Gefährdungsbeurteilung

Handlungszyklus für sicheres Arbeiten

- Wird durch Führungskräfte ausgeführt
- Gefährdungsbeurteilung durchläuft einen Handlungszyklus
- Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung werden **Präventivmaßnahmen** festgelegt



- Die Maßnahmen werden unterwiesen
- **Jeder Mitarbeiter hat die unterwiesenen Maßnahmen einzuhalten**
- **Jeder Mitarbeiter führt einen letzten Sicherheitscheck durch**

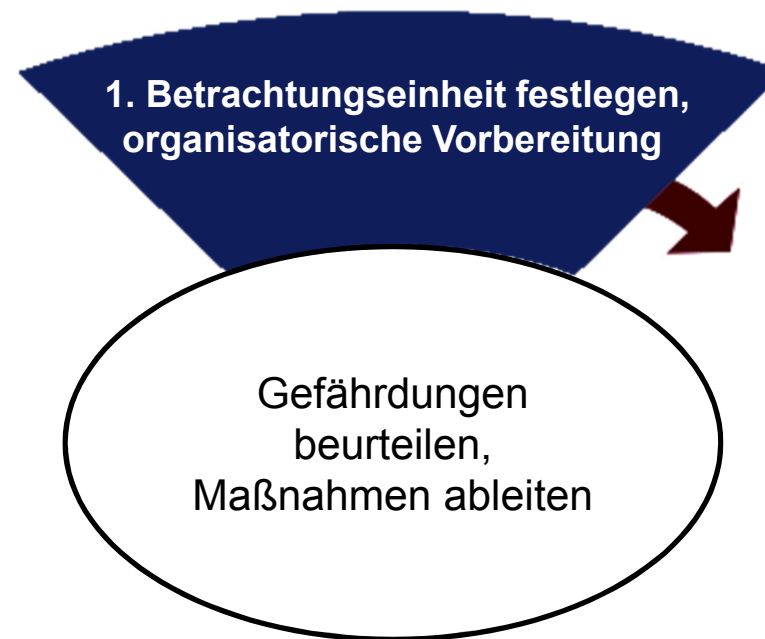


LTI = Lost Time Injury – Verletzung mit Ausfallzeit
MT = Medical Treatment – Medizinische Behandlung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

Handlungszyklus in 7 Schritten



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

1. Festlegen und Abgrenzen der Arbeitsbereiche



- Betrachtungseinheit (Arbeitsplatz):
 - Baugrube
- Tätigkeit:
 - Einbindung Schieberkreuz mittels Stopple-Verfahren
 - Begehung der Baugrube, Bedienung Stopple-Gerät
 - Schweißarbeiten
 - In- und Außerbetriebnahme
 - sowie Koordination mit Kunden-MA und Fremdunternehmen

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

1. Festlegen und Abgrenzen der Arbeitsbereiche



- Betrachtungseinheit (Arbeitsplatz):
 - Baugruben
- Tätigkeit:
 - Abtrommeln des Ringbundes
 - Einziehen eines Rohrstranges
 - Begehung der Baugrube
 - Bedienung Winde
 - PE-Schweißarbeiten
 - sowie Koordination mit Kunden-MA und Fremdunternehmen

Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

2. Gefährdungen ermitteln



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

2. Gefährdungen ermitteln



- Bedienung des Stopplegerätes – Zugang Bedienelemente
- Zugang Baugrube
- Trittsicherheit
- In- und Außerbetriebnahmevorgänge
- Inbetriebnahme - Entlüften
- Schweißarbeiten

- Arbeiten in Höhe
- Stolpern, Rutschen
- Brand- und Explosionsgefahr
- Lärm
- Lichtbogen – Sichtschutz
- Druckbeaufschlagte Teile – z.B. Überschieber

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

2. Gefährdungen ermitteln



- Bedienung der Winde
- Zugang Baugrube
- Zugkopfführung in HA Baugruben
- PE Ringbund abtrommeln
- PE-Schweißarbeiten
- Zugseilriss,
- Stolpern, Rutschen
- Einklemmen zwischen Medien- und Schutzrohr
- Spannungen im Ringbund

Systematik der Gefährdungsbeurteilung






2. Gefährdungen ermitteln

	Mechanische Faktoren Bewegte Maschinenteile, Arbeits- und Transportmittel, Sturz, Absturz		Faktoren durch Brände und Explosionen Brennbare Stoffe, Explosionsfähige Atmosphäre, Explosivstoffe
	Elektrische Faktoren Körperdurchströmungen, Störlichtbögen		Faktoren durch Arbeitsplatzgestaltung Klima, Beleuchtung, Farben
	Physikalische Faktoren Schall, Strahlung, Vibrationen, heiße und kalte Medien		Organisatorische Faktoren Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsaufgabengestaltung
	Chemische Faktoren z.B. entzündliche, giftige, ätzende und sensibilisierende Gefahrstoffe		Psychische Faktoren Stress, Konflikte mit Vorgesetzten und Mitarbeitern, Überforderung
	Biologische Faktoren Mikroorganismen, Zellkulturen, Parasiten		Physische Faktoren Manuelle Lastenhandhabung, Zwangshaltungen

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

2. Gefährdungen ermitteln

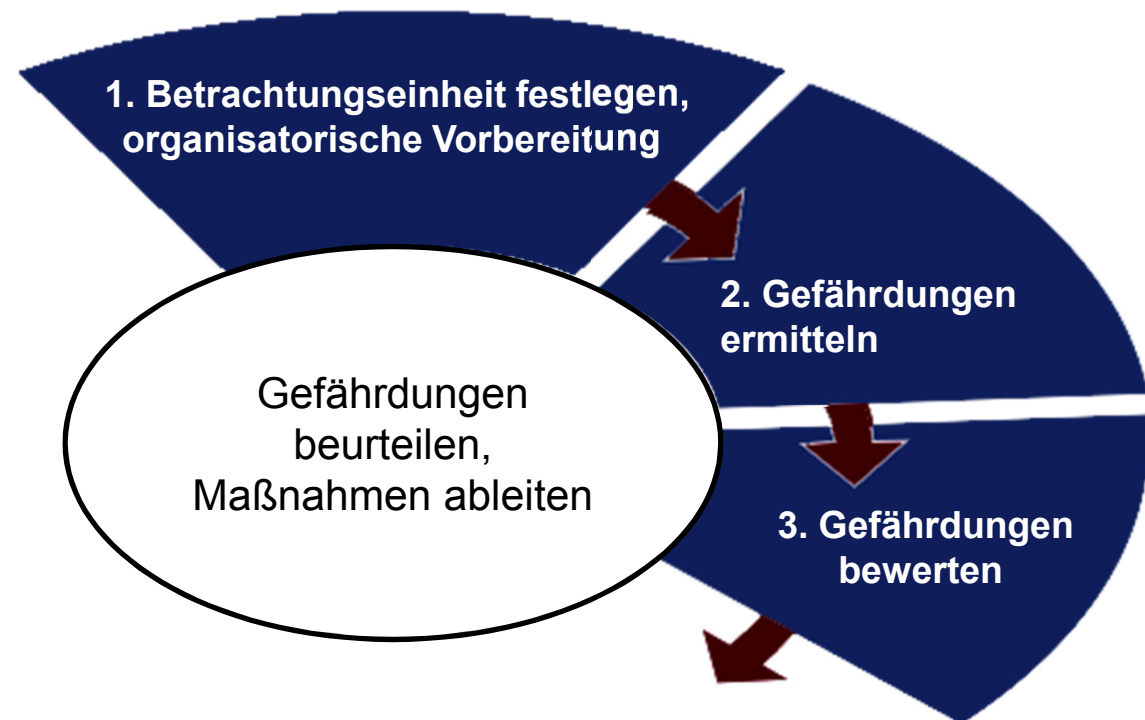
- Auszubildende dürfen Gefährliche Arbeiten **nicht** oder nur unter Aufsicht ausführen
 - Tätigkeiten müssen für die Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich sein
 - Ihr Schutz muss durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet sein
- Unterweisung
 - Auszubildende müssen mindesten zwei mal pro Jahr unterwiesen werden z. B.
 - Gefährdungsbeurteilung
 - Betriebsanweisungen
 - Besondere Arbeiten
 - Wechsel des Einsatzortes

Betriebsanweisung für Stehleitern, Leitern und Tritten		SPIE
1. Anwendungsbereich		
Diese BA gilt für Stehleitern, Leitern und Tritten.		
2. Gefahren für Mensch und Umwelt		 
<ul style="list-style-type: none"> Absturzgefahr bei unsachgemäßer Aufstellung und Benutzung. Gefahren ergeben sich beim Benutzen von Stehleitern, Leitern und Tritten durch die Möglichkeit des Herunterfallens, Umkippen der Leiter, Abrutschen der Leiter oder des Benutzers, Herunterspringen und das Herabfallen von Gegenständen. Gefahr durch Bruch der Leiter. Gefährdung von Mitarbeitern und Betriebsfremden 		
3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln		
<ul style="list-style-type: none"> Leitern sind vor jeder Benutzung auf ihren betriebssicheren Zustand und zu prüfen. Die an Stehleitern angebrachte Betriebsanleitung / Betriebsanweisung des Leiterherstellers beachten. Defekte Leitern reparieren oder vernichten. Auswahl der Leiter nach dem Verwendungszweck vornehmen. Vor der Benutzung der Leitern einen sicheren Stand gewährleisten, z. B. durch Fußverbreiterungen. <p><u>Bei Anlegeleitern den Anstellwinkel beachten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stufenanlegeleitern 60° - 70° - Sprossenanlegeleitern 65° - 75° <ul style="list-style-type: none"> Anlegeleitern mindestens einen Meter über die Austrittsstelle hinausragen lassen. Unter Umständen zur Sicherung anbinden oder von einem zweiten Mann festhalten lassen. Die obersten beiden Sprossen einer Stehleiter dürfen nicht bestiegen werden. <ul style="list-style-type: none"> Bei Aufstellung in Verkehrswegen Leiter durch Absperrungen kennzeichnen und absichern. Leitern während Arbeitspausen vor unbefugtem Benutzen sichern. Bei der Arbeit nicht zu weit hinauslehnen, Schwerpunkt beachten. Auf- und Abstiegflächen frei von Gegenständen halten. Leitern nicht hinter geschlossenen Türen aufstellen. Schleppern nicht als Anlegeleitern benutzen. An Treppen und anderen unebenen Standorten muß ein sicherer Höhenausgleich oder eine Spezialleiter verwendet werden. Schuhsohlen frei von Verunreinigungen und Öl halten (Abrutschgefahr). Mit dem Gesicht zur Leiter auf- und absteigen und sich mit mindestens einer Hand festhalten. Leitern sind nur für Arbeiten von geringem Umfang einzusetzen. Leitern und Tritten sind so aufzubewahren, daß sie gegen mechanische Beschädigungen, Austrocknen, Verschmutzen und Durchbiegen geschützt sind. Leitern dürfen nicht provisorisch geflickt und nicht beifällig verlängert werden. 		
4. Verhalten bei Störungen und im Gefahrfall		Notruf: 1234
<ul style="list-style-type: none"> Leiter überprüfen, festgestellte Mängel beseitigen bzw. Nichtbenutzung sicherstellen. 		
5. Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe		Notruf: 333
<ul style="list-style-type: none"> Erstversorgung durch Ersthelfer vor Ort. Unfallanzeige / -analyse erstellen. 		
6. Instandhaltung, Entsorgung		
<ul style="list-style-type: none"> Leitern durch eine befähigte Person prüfen lassen. Prüfbuch führen. Leitern sind gegen schädigende Einwirkungen geschützt aufzubewahren. Holzleitern dürfen nicht mit deckelnden Anstrichen versehen werden. <p>■ Schadhafte Leitern und Tritten sind der Benutzung zu entziehen.</p> <p>■ Reparaturen an Leitern sind nicht erlaubt.</p>		
7. Folgen bei Nichtbeachtung		
Gesundheitliche Folgen:		
<ul style="list-style-type: none"> Verletzungen Tod 		
Ersteller:	Ersteller	Standort:
Datum:	08.03.2014	Musterstraße 7, 12345 Musterstadt
BA:	26 BA004.02.00.14	Unterschrift:

Unterweisung Ein Kommunikationsthema



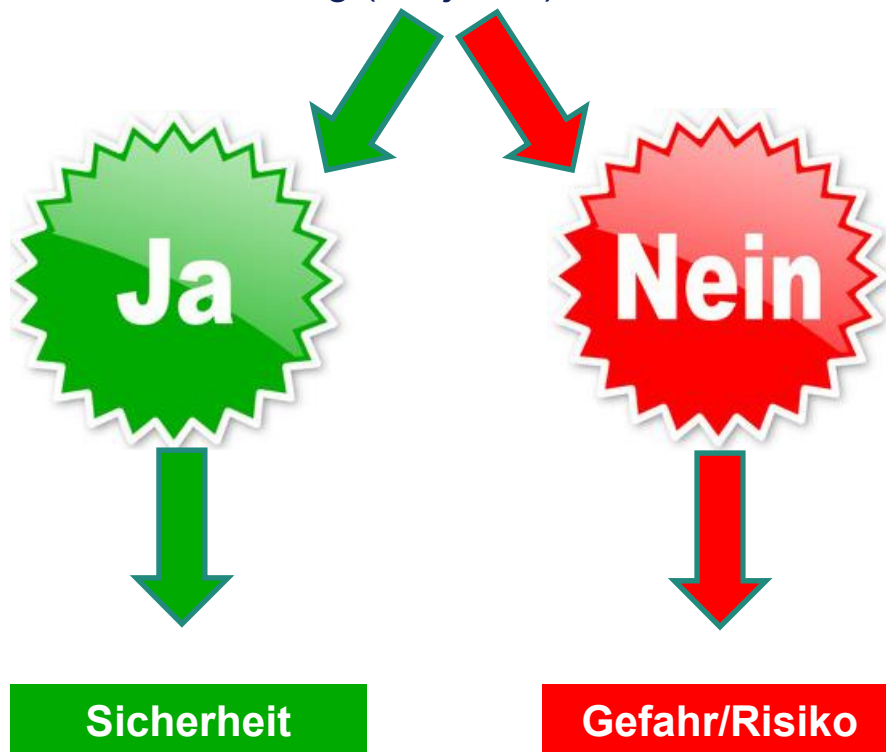
Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

3. Gefährdungen bewerten

- Risikoabschätzung (objektiv)
 - Eintrittswahrscheinlichkeit
 - Schadensschwere
- Risikobewertung (subjektiv)

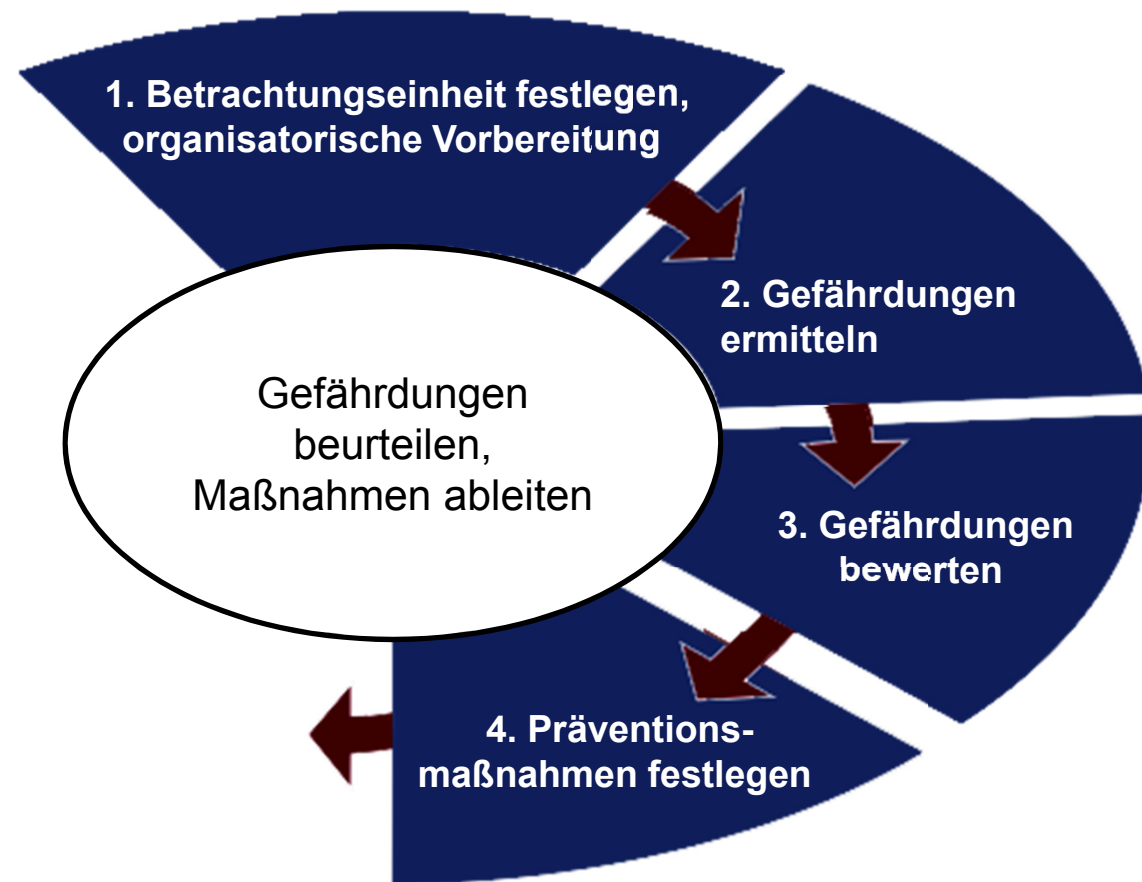


Systematik der Gefährdungsbeurteilung

3. Gefährdungen bewerten | Gefährdungsmatrix

		Schadensausmaß →				
		Ohne Arbeitsausfall	Mit Arbeitsausfall	Arbeitsausfall > 3 Wochen	Bleibende Gesundheitsschäden	Tod
Eintrittswahrscheinlichkeit ↑	häufig	1	2	3	3	3
	Gelegentlich	1	2	3	3	3
	selten	1	2	2	3	3
	Unwahrscheinlich	1	2	2	2	3
	Praktisch unmöglich	1	1	1	2	2

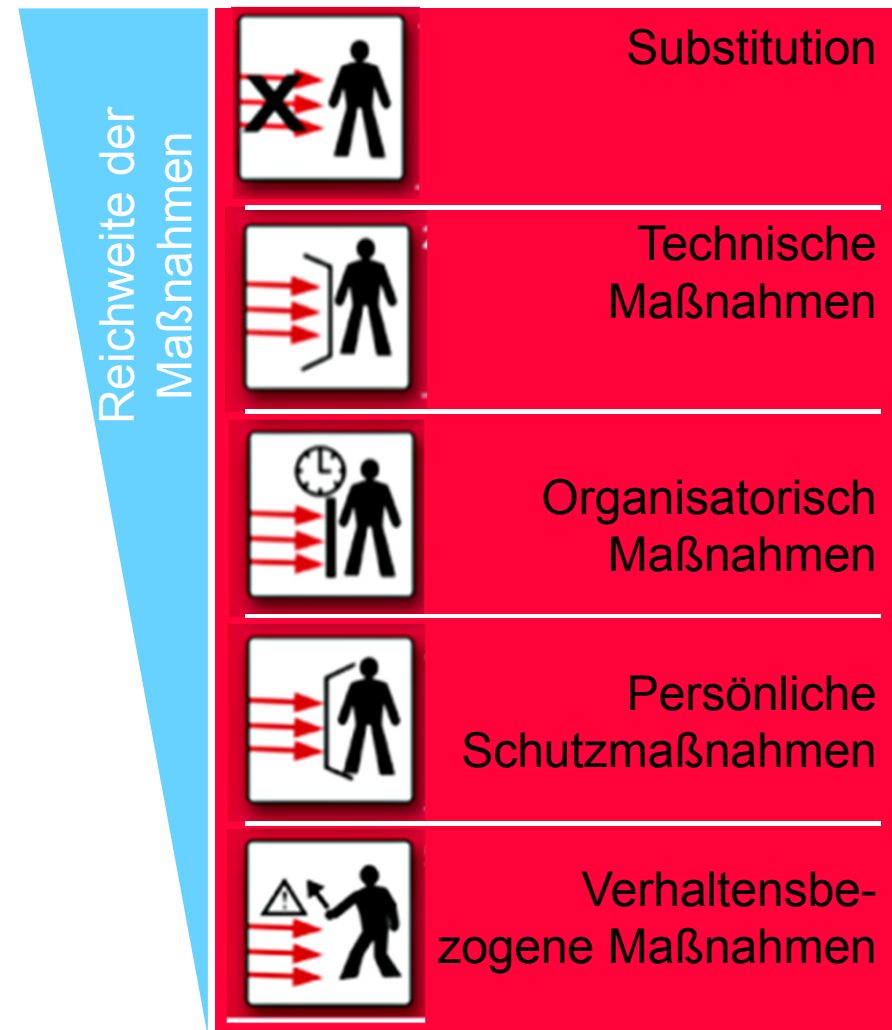
Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen | Maßnahmenhierarchie

- Schutzmaßnahmen haben unterschiedliche Wirkungsgrade
- Die Maßnahmen müssen dem STOP-Prinzip folgen
- **S**ubstitution
Gefahrenquelle vermeiden/beseitigen vor
- **T**echnischer Schutzmaßnahme
räumliche Trennung an der Quelle vor
- **O**rganisatorischer Schutzmaßnahme
räumliche/zeitliche Trennung von Faktor und Mensch vor
- **P**ersönlicher Schutzausrüstung/Verhaltensmaßnahme
räumliche Trennung am Menschen



Systematik der Gefährdungsbeurteilung
Beispiel Leitungsdruck



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

Beispiel Schiebergruppe



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen | Praxisbeispiel

STOP-Prinzip	Erläuterung allgemeine Beispiele	Praxisbeispiel Einbindung Schiebergruppe
Substitution	Vermeidung der Gefahrenquelle. z.B. absenken des Gasdruckes oder gasfrei arbeiten	Substitution - Gasdruck versorgungstechnisch nicht weiter reduzierbar → Technik
Technik	Sicherheitstechnische Schutzmaßnahmen , z.B. sichere Arbeitsmittel/Anlagen : Überwachung, der Sperrung, Kommunikation sicherstellen (Netzleitstelle, Gefahrenabschaltung)	Einsatz Stopple-Gerät zur Sperrung der Leitung
Organisation	Organisatorische Schutzmaßnahmen , z.B. Optimierung der Prozesse , d.h. Vermeidung/ Reduzierung der Möglichkeit des Zusammentreffens Gefahrenstelle/ Mitarbeiter, Auswahl der Mitarbeiter (Qualifikation), Unterweisung der Mitarbeiter.	Ablaufplan mit klaren Verantwortlichkeiten, reduzieren der Personenanzahl im gefährdeten Bereich – aber ausreichende Fachkräfte einsetzen, Zugang über Treppen, Schotterung
Person	Persönliche Schutzmaßnahmen , z.B. persönliches Verhalten gem. Regeln und Vorgaben, realistische Einschätzung der Gefährdung , letzter Sicherheitscheck , Tragen der persönlichen Schutzausrüstung .	Arbeiten mit PSA Sicherheitsschuhe, Helm, Warnweste

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

Beispiel Relining



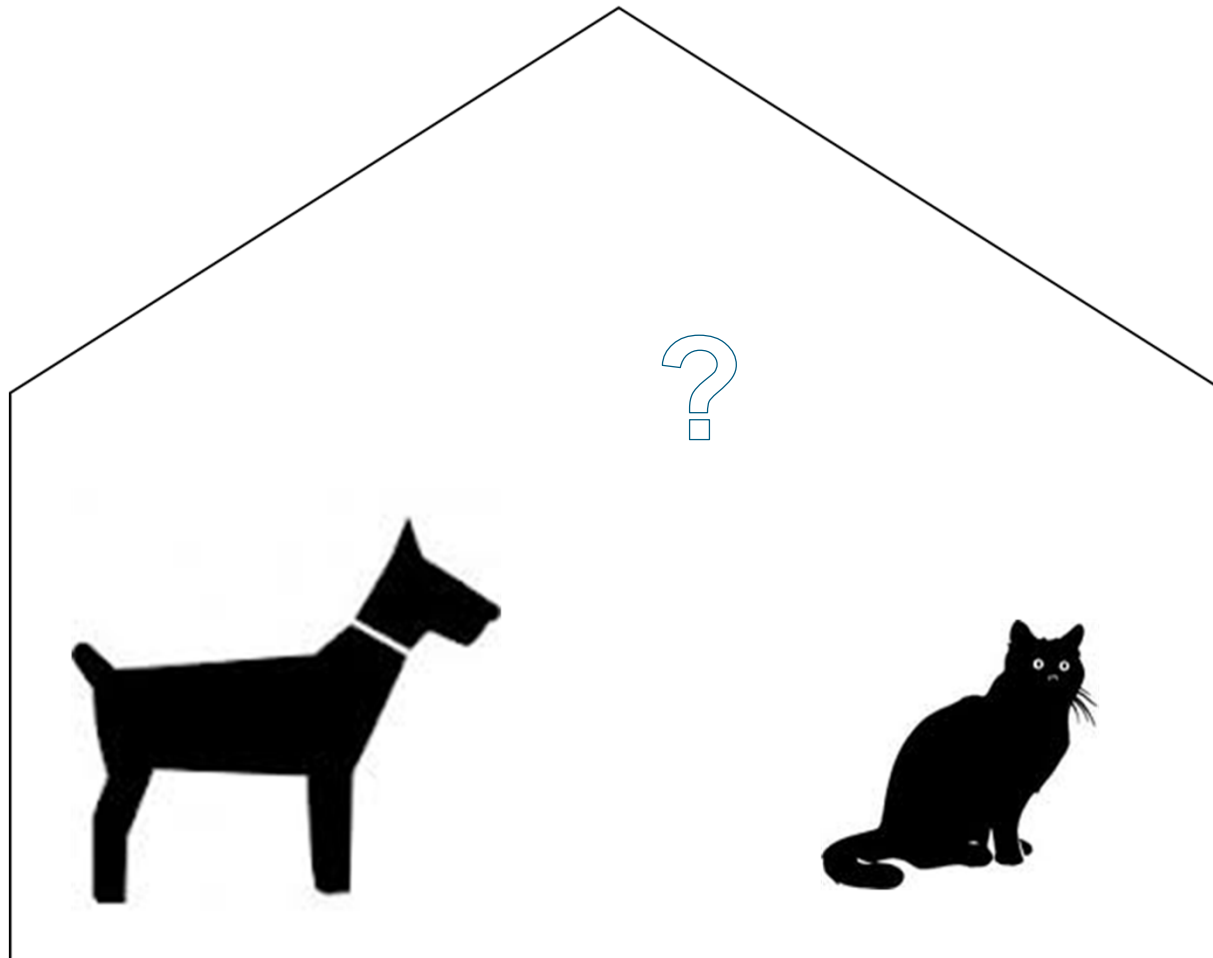
Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen | Praxisbeispiel

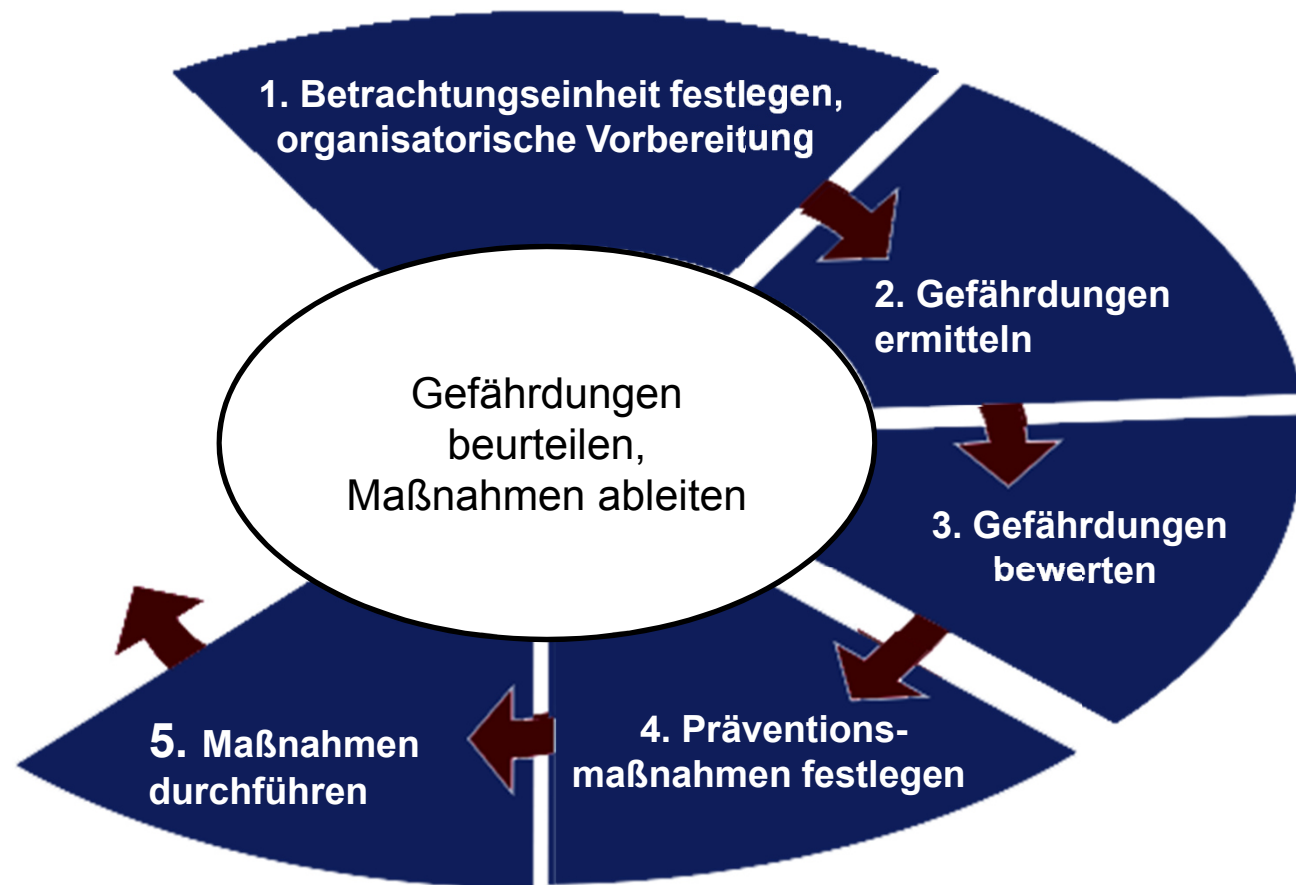
STOP-Prinzip	Erläuterung allgemeine Beispiele	Praxisbeispiel Relining mit Ringraum – Einziehen von PE – Ringbundmaterial in Stahlrohr
Substitution	Vermeidung der Gefahrenquelle. z.B. Ersatz von gefährlichen Tätigkeiten Gefahrstoffen, Tätigkeiten automatisieren	Substitution bei Anwendung des Arbeitsverfahrens nicht möglich
Technik	Sicherheitstechnische Schutzmaßnahmen , z.B. sichere Arbeitsmittel/Anlagen : Überwachung, automatische Abschaltung, Kommunikation räumlich getrennter Beteiligter (Windenführer, Zwischenbaugrube, Abtrommelwagen)	Verwendung einer Winde mit Zugkraftbegrenzung Geeignete Abtrommeleinrichtung verwenden Haken zur Zugkopfführung verwenden
Organisation	Organisatorische Schutzmaßnahmen , z.B. Optimierung der Prozesse , d.h. Vermeidung/ Reduzierung der Möglichkeit des Zusammentreffens Gefahrenstelle/ Mitarbeiter, Auswahl der Mitarbeiter (Qualifikation), Unterweisung der Mitarbeiter.	Verlassen der Baugruben beim Einziehen Kommunikation zwischen Windenführer, Abtrommelwagen und Baugruben sichern
Person	Persönliche Schutzmaßnahmen , z.B. persönliches Verhalten gem. Regeln und Vorgaben, realistische Einschätzung der Gefährdung , letzter Sicherheitscheck , Tragen der persönlichen Schutzausrüstung .	Arbeiten mit PSA Sicherheitsschuhe, Helm, Warnweste

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen | Welche Ideen haben Sie?



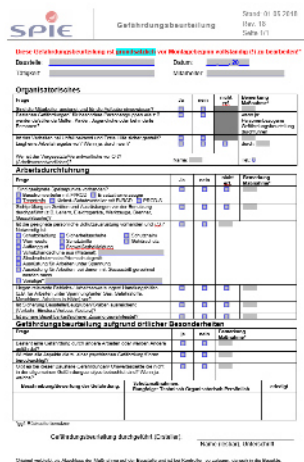
Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

5. Maßnahmen durchführen

- Realisierungstermine in Abhängigkeit vom ermittelten Risikopotenzial festlegen
- Verantwortliche festlegen
- Arbeitsablaufplan mit zeitlicher Reihenfolge und namentlicher Zuweisung der Verantwortlichkeiten
- Einweisung der beteiligten Mitarbeiter in die Baustelle, ihre konkrete Tätigkeit und die vorgesehenen Maßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung
- Umsetzung der Maßnahmen vor Beginn der Arbeiten bzw. der betreffenden Arbeitsschritte



- Organisatorisches
- Arbeitsdurchführung
- Gefährdung auf Grund örtlicher Besonderheiten

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen

Diese Gefährdungsbeurteilung ist vor Montagebeginn vollständig (!) zu bearbeiten!*

Baustelle: <input type="text"/>	Datum: <input type="text"/> . <input type="text"/> . 20 <input type="text"/>
Tätigkeit: <input type="text"/>	Mitarbeiter: <input type="text"/>

Organisatorisches

Frage	ja	nein	nicht erf.	Bemerkung Maßnahme*
Sind die Mitarbeiter geeignet und für die Aufgabe eingewiesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ist das Verhalten bei Unfall bekannt und Erste Hilfe sicher gestellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Liegt eine Arbeitsfreigabe vor? Wenn ja, durch wen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	durch: <input type="text"/>
Wer ist der örtliche Vorgesetzte/Verantwortliche? (Arbeitsverantwortlicher)	Name: <input type="text"/>			Tel.: <input type="text"/>

- Geeignete, eingewiesene Mitarbeiter?
- Rettungskette eingerichtet und bekannt?
- Arbeitsfreigabe?
- örtlicher Vorgesetzter?



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen

Arbeitsdurchführung

Frage	ja	nein	nicht erf.	Bemerkung Maßnahme*
Sind geeignete Speisepunkte vorhanden? <input type="checkbox"/> Baustromverteiler mit FI/RCD <input type="checkbox"/> Ersatzstromerzeuger <input type="checkbox"/> Trenntrafo <input type="checkbox"/> Kleinst-/Schutzverteiler mit FI/RCD <input type="checkbox"/> PRCD-S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sichtprüfung an Geräten und Ausrüstungen vor der Benutzung durchgeführt (z.B. Leitern, Elektrogeräte, Werkzeuge, Brenner, Gasschläuche)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die geeignete persönliche Schutzausrüstung vorhanden und i.O.? Notwendig ist: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzkleidung <input checked="" type="checkbox"/> Sicherheitsschuhe <input type="checkbox"/> Schutzhelm <input type="checkbox"/> Warnweste <input type="checkbox"/> Schutzbrille <input type="checkbox"/> Gehörschutz <input type="checkbox"/> Auffanggurt <input type="checkbox"/> Schweißerbekleidung <input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe aus (Material): _____ <input type="checkbox"/> Staubschutzmaske/Atemschutzgerät <input type="checkbox"/> Ausrüstung für Arbeiten unter Spannung <input type="checkbox"/> Ausrüstung für Arbeiten, bei denen mit Gasaustritt gerechnet werden muss <input type="checkbox"/> Sonstige*: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Liegen relevante Betriebs-/ Arbeitsanweisungen (z.B. für Arbeiten unter Spannung/unter Gas, Gefahrstoffe, Maschinen) vor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist Sicherung Baustelle/Baugruben/Gräben ausreichend (z.B. Verkehr, Einsturz/Verbau, Absturz)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist sichere Begehbarkeit/sicherer Zugang gewährleistet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen

Gefährdungsbeurteilung aufgrund örtlicher Besonderheiten

Frage	ja	nein	Bemerkung Maßnahme*
Besteht eine Gefährdung durch andere Arbeiten oder werden Andere gefährdet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gibt es bei dieser Baustelle Gefährdungen, die nicht in der allgemeinen Gefährdungsanalyse betrachtet sind? Wenn ja, welche?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beschreibung/Bewertung der Gefährdung:	Schutzmaßnahmen Rangfolge: Technisch Organisatorisch Persönlich		erledigt

*ggf. Rückseite benutzen

		Name (lesbar), Unterschrift

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

4. Maßnahmen festlegen | Praxisbeispiel

gefährdet?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rohreinzug
Gibt es bei dieser Baustelle Gefährdungen, die nicht in der allgemeinen Gefährdungsanalyse betrachtet sind? Wenn ja, welche?				
Beschreibung/Bewertung der Gefährdung:	Schutzmaßnahmen Rangfolge: Technisch Organisatorisch Persönlich			erled
Betreiben der Arbeitsgrube bei laufendem Rohreinzug Stolpern, Quetschgefahr	<ul style="list-style-type: none"> - möglichst vermeiden, wenn dann nur bei stillstehendem Winde, Absprache mit dem Windebführer - oder führen des Rohres von aussenhalb (Hacken oder ähnliche Hilfsmittel verwenden) 			
Abreißen des Stahlseil	<ul style="list-style-type: none"> - Stahlseil regelmäßig überprüfen, defekte oder geknickte Seile sofort austauschen 			
Rohreinzug von Ringbunde	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsgrube bei laufendem Rohreinzug nicht betreten - nicht im Gefahrenbereich vor der Winde aufhalten - geeignete Rollenanhänger verwenden - sichern des Rohres gegen Schlagen u. umfallen 			
*ggf. Rückseite benutzen				
Gefährdungsbeurteilung durchgeführt (Ersteller): <u>S. May</u>				
Name (lesbar): _____ Unterschrift: _____				

Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

6. Wirksamkeit überprüfen

- Realisierung der Arbeitsschutzmaßnahmen kontrollieren
- Wirksamkeit der Maßnahmen überprüfen
- Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen in bestimmten Abständen wiederholen
- bei unzureichender Wirksamkeit Anpassungen oder Ergänzungen der getroffenen Maßnahmen ab- und einleiten

- Sensibilisierung der Mitarbeiter zur Kontrolle der Wirksamkeit der festgelegten Maßnahmen
- Einflussnahme auf andere Mitarbeiter honorieren
- Toleranzgrenze überprüfen
- Beispiel ist Vorbild
- Nachbesprechung des Bauablaufes
- Dokumentation von Verbesserungen → Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung

Systematik der Gefährdungsbeurteilung

6. Wirksamkeit überprüfen ...und an Alles gedacht?

Technik



...und Faktor Mensch!



Systematik der Gefährdungsbeurteilung



Systematik der Gefährdungsbeurteilung

7. Fortschreiben | Dokumentation

- Nach Ereignissen oder
- Bei Änderung des Arbeitsverfahrens oder
- Einsatz neuer Werkzeuge oder
- Änderung von bzw. Einführung von neuen Gesetzen Gefährdungsbeurteilung anpassen

- geeignete Form der Dokumentation festlegen
- aus den Unterlagen sollten folgende Ergebnisse ersichtlich sein:
 - ermittelte Gefährdungen, bei denen aufgrund des Ergebnisses der Beurteilung Handlungsbedarf besteht
 - festgelegte Arbeitsschutzmaßnahmen
 - Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen
- vorhandene Daten und Dokumente einbeziehen
- Regelmäßige Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung

Letzter Sicherheitscheck

Entscheidender Gefährdungsbeurteilungsschritt für jeden

- SPIE sorgt für eine sichere Arbeitsumgebung,
- **jeder Einzelne** ist dafür **verantwortlich** seine Arbeiten in dieser Umgebung sicher auszuführen
- vor Arbeitsaufnahme muss jeder prüfen, ob die Arbeits-sicherheit in der jeweiligen Arbeitsumgebung gewährleistet ist.

Der letzte Sicherheitscheck

- Dient dazu kurz zu prüfen, ob alle unterwiesenen Sicherheitsmaßnahmen wirksam sind
 - **Wie** Arbeitsgeräte / Arbeitsmittel
 - **Wo** Arbeitsumgebung
 - **Wozu** Arbeitsergebnis
 - **Was** Arbeitsauftrag/-aufgabe
 - **Wer** Arbeitskollegen / Arbeitspartner

Alles gecheckt?




Letzter Sicherheitscheck

Entscheidender Gefährdungsbeurteilungsschritt für jeden

Beurteile	Überlege
Kann hier (mir) etwas passieren?	Was kann ich tun, dam (mir) nichts passi

Arbeitsfreigabe?	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeit vertraut und verstanden?	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitsmethode sicher?	<input checked="" type="checkbox"/>
Sicheres Arbeiten möglich?	<input checked="" type="checkbox"/>
Maßnahmen gegen Gefährdung anderer Gewerke?	<input checked="" type="checkbox"/>
Betriebsmittel geeignet und geprüft?	<input checked="" type="checkbox"/>
PSA geeignet und angelegt?	<input checked="" type="checkbox"/>
Notfalleinrichtungen und Meldeweg bekannt?	<input checked="" type="checkbox"/>

Erst wenn ich alle Punkte mit „JA“
beantworten kann, führe ich die Arbeiten aus!



Danke für die Aufmerksamkeit!



Überprüfe deine



Ralf Tröger
Tel.: 036949 295-19
Mobil: 0160 7179250
E-Mail: ralf.troeger@spie.com