Bayer. LUK
Bayerische Landesunfallkasse



Gefährdungsbeurteilung

gewusst wie!

Sicherheit und Gesundheit in Laboratorien

Dr. Elke Frenzel, Dr. Jörg Schönamsgruber

Urheberrechtshinweis

Alle in dieser Präsentation verwendeten Texte, Fotos und grafischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt.

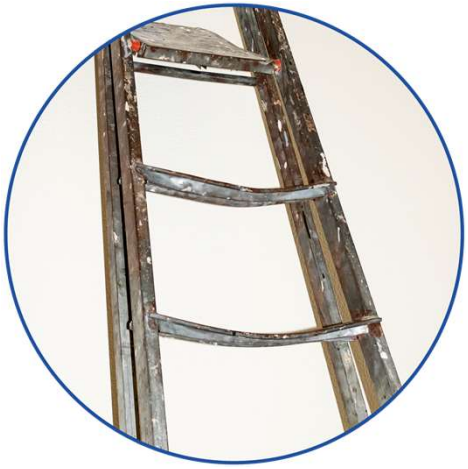
Jede Art der Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verbreitung, Vermietung, Verleihung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, vorherigen und schriftlichen Zustimmung der Kommunalen Unfallversicherung Bayern (KUVB) Bayerische Landesunfallkasse (Bayer.LUK).

Bitte wenden Sie sich hierzu an praevention@kuvb.de

Bayer. LUK

Gefahr

**Gefahr liegt immer dann vor,
wenn die Möglichkeit besteht,
dass ein Mensch geschädigt werden kann.**



Gefährdung

**Mensch und Gefahr
treffen zusammen**



Gefahrenquelle





Beschäftigte/ Versicherte



Gefährdung
+
Begünstigende Bedingungen

Unfallereignis



Betrieblich

- Arbeitsmittel
- Fehlende Schutzmaßnahmen
- Arbeitsbedingte psychische Belastung
- Unzureichende Qualifizierungsmaßnahmen
- Witterungsverhältnisse
- …

Persönlich

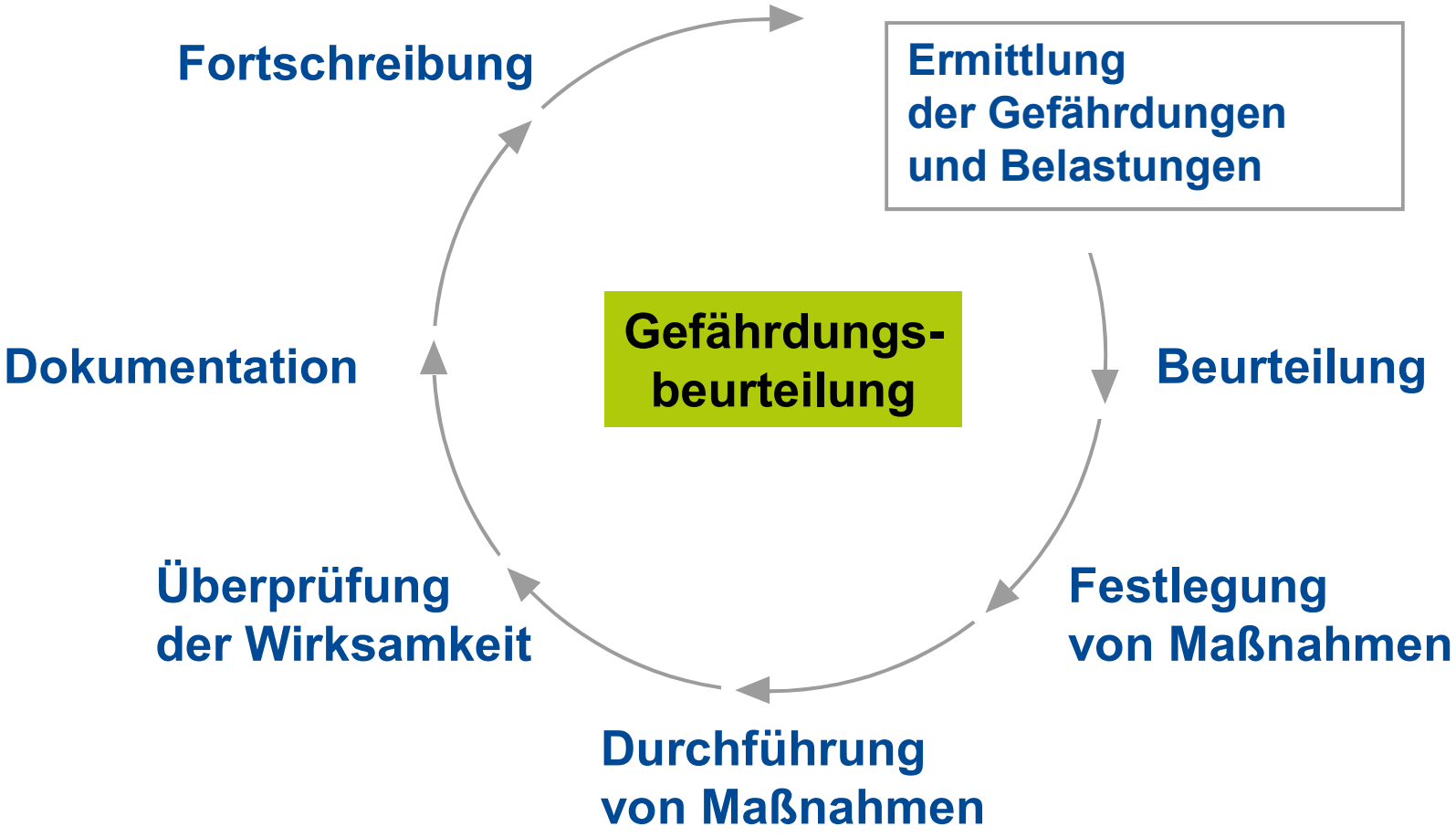
- Unwohlsein, Krankheit
- Psychische Beanspruchung
- Alkohol / Drogen / Medikamente
- Geldsorgen
- Körpergröße, Kraft
- …

Gefährdungsbeurteilung

Systematische und umfassende Untersuchung zur Ermittlung von Gefährdungen und Belastungen

und die

Ableitung entsprechender Maßnahmen


Ermittlung
der Gefährdungen
und Belastungen
Beurteilung
Festlegung
von Maßnahmen
Durchführung
von Maßnahmen
Überprüfung
der Wirksamkeit
Dokumentation
Fortschreibung
Gefährdungs-
beurteilung

Gefährdungsbeurteilung

Erfasst die

- Gestaltung des Arbeitsplatzes
- Einwirkungen (Physikalisch, chemisch, biologisch)
- Auswahl und Einsatz von Arbeitsmitteln
- Gestaltung von Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufen
- Qualifikation und Unterweisung

Zur Orientierung: das Arbeitssystem TOP

T

Technik
- Maschinen, Geräte, Anlagen
- Arbeitsstoffe, -gegenstände
- Arbeitsstätten, -plätze



O

Organisation
- Arbeitsaufgaben, -inhalte
- Arbeitsorganisation, -abläufe
- Arbeitszeit, Pausen

P

Personal
- Betriebsklima
- Qualifikation, Motivation
- Unterweisungen

1. Vorbereiten

- Erfassen der Organisation (Erste Hilfe, Brandschutz, Sicherheitseinrichtungen, Unterweisungen..)
- Erfassen der Arbeitsbereiche, Personen + Tätigkeiten
- Besondere Personengruppen?
- Unterlagen? Vorschriften? Daten?
- Wer hilft? (SiFa, BA, PR, LUK, GAA..)

2. Ermitteln

- Gefährdungen ermitteln: z.B. Tabelle (einzelne Geräte…)
- Einwirkungen aus der Umgebung: Arbeitssystem (Materialtransport, gegenseitiger Einfluss…)
- Betrachtung Betriebszustände: Normalbetrieb, Ausbildung, Havariefall, Wartung…



Gefährdungsfaktoren

Biologische Arbeitsstoffe

Brand- und Explosions-gefährdungen

Thermische Gefährdungen

Physische Belastung/ Arbeitsschwere

Gefährdung durch Arbeits-umgebungs-bedingungen

Gefahrstoffe



Sonstige Gefährdungen

Elektrische Gefährdungen

Mechanische Gefährdungen

Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen

Psychische Faktoren

BG RCI „Gefährdungsbeurteilung, Gefährdungskatalog“

1 Grundlegende organisatorische Faktoren



- ☐ 1.1 Arbeitsplatzbezogene Unterweisung
- ☐ 1.2 Arbeitsplatzbezogene Betriebsanweisung
- ☐ 1.3 Koordinieren von Arbeiten
- ☐ 1.4 Gefährliche Arbeiten
- ☐ 1.5 Benutzen persönlicher Schutzausrüstungen
- ☐ 1.6 Erste-Hilfe-Systeme
- ☐ 1.7 Alarm- und Rettungsmaßnahmen
- ☐ 1.8 Hygiene
- ☐ 1.9 Arbeitsschutzorganisation, Managementsysteme
- ☐ 1.10 Allgemeine Kommunikation
- ☐ 1.11 Prüfpflichten von Arbeitsmitteln
- ☐ 1.12 Besonders schutzbedürftige Personengruppen

2 Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung



- ☐ 2.1 Arbeitsräume
- ☐ 2.2 Verkehrswege
- ☐ 2.3 Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten
- ☐ 2.4 Absturz
- ☐ 2.5 Behälter, Silos und enge Räume
- ☐ 2.6 Arbeiten am Wasser

3 Gefährdung durch ergonomische Faktoren



- ☐ 3.1 Schwere körperliche Arbeit
- ☐ 3.2 Einseitig belastende körperliche Arbeit
- ☐ 3.3 Beleuchtung
- ☐ 3.4 Klima
- ☐ 3.5 Informationsaufnahme
- ☐ 3.6 Wahrnehmungsumfang
- ☐ 3.7 Erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln
- ☐ 3.8 Steharbeitsplätze
- ☐ 3.9 Bildschirmarbeitsplätze

4 Mechanische Gefährdung



- ☐ 4.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile
- ☐ 4.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen
- ☐ 4.3 Transportmittel
- ☐ 4.4 Unkontrolliert bewegte Teile

5 Elektrische Gefährdung



- ☐ 5.1 Grundsätze
- ☐ 5.2 Gefährliche Körperdurchströmung
- ☐ 5.3 Lichtbögen
- ☐ 5.4 Elektromagnetische Felder

6 Gefährdung durch Stoffe



- ☐ 6.1 Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen
- ☐ 6.2 Hautbelastungen
- ☐ 6.3 Sonstige Einwirkungen und gefährliche Wechselwirkung infolge von Stoffverwechslungen

7 Gefährdung durch Brände/ Explosionen



- ☐ 7.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase
- ☐ 7.2 Gefahren durch explosionsfähige Gemische
- ☐ 7.3 Thermische Explosionen (durchgehende Reaktionen)
- ☐ 7.4 Physikalische Explosionen und Siedeverzüge
- ☐ 7.5 Explosivstoffe (Sprengstoffe)
- ☐ 7.6 Sonstige explosionsgefährliche Stoffe (z. B. Peroxide)

8 Biologische Gefährdung



- ☐ 8.1 Gezielte Tätigkeiten
- ☐ 8.2 Nicht gezielte Tätigkeiten

9 Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen



- ☐ 9.1 Lärm
- ☐ 9.2 Ultraschall
- ☐ 9.3 Ganzkörperschwingung
- ☐ 9.4 Hand-Arm-Schwingungen
- ☐ 9.5 Nicht ionisierende (optische) Strahlung
- ☐ 9.6 Ionisierende Strahlung
- ☐ 9.7 Elektromagnetische Felder (siehe Abschnitt 5)
- ☐ 9.8 Heiße und kalte Medien; Kältearbeit – Hitzearbeit
- ☐ 9.9 Elektrostatik
- ☐ 9.10 Überdruck/Unterdruck

10 Psychische Belastungsfaktoren



- ☐ 10.1 Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe
- ☐ 10.2 Arbeitsorganisation
- ☐ 10.3 Soziale Beziehungen
- ☐ 10.4 Arbeitsumgebung
- ☐ 10.5 Neue Arbeitsformen

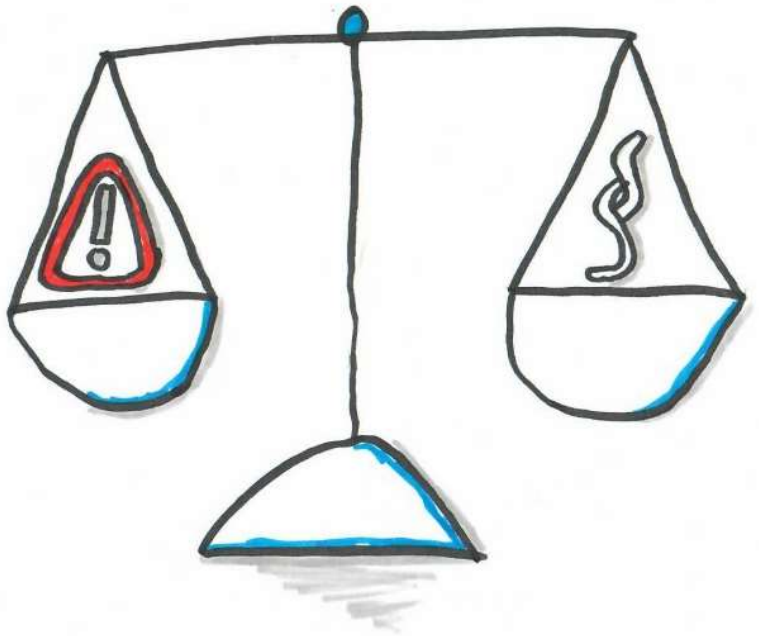
11 Sonstige Gefährdungs- und Belastungsfaktoren



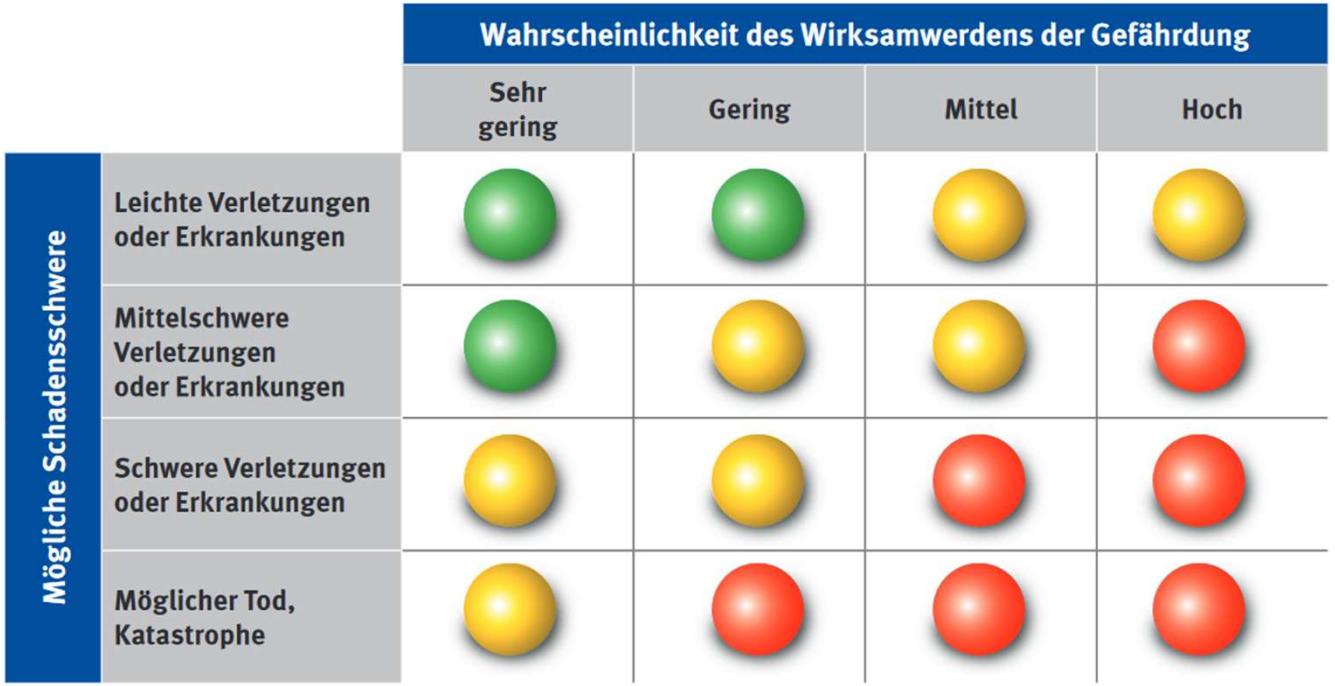
- ☐ 11.1 Außendiensttätigkeit
- ☐ 11.2 Menschen
- ☐ 11.3 Tiere
- ☐ 11.4 Pflanzen

3. Beurteilen

- Risikobeurteilung: Betrachtung von Eintrittswahrscheinlichkeit und gesundheitlichen Folgen
- Grenzwerte (Lärm, Gefahrstoffe..
- Erfahrungen, Unfälle, Experteninfo
- Technische Regeln



Risikomatrix



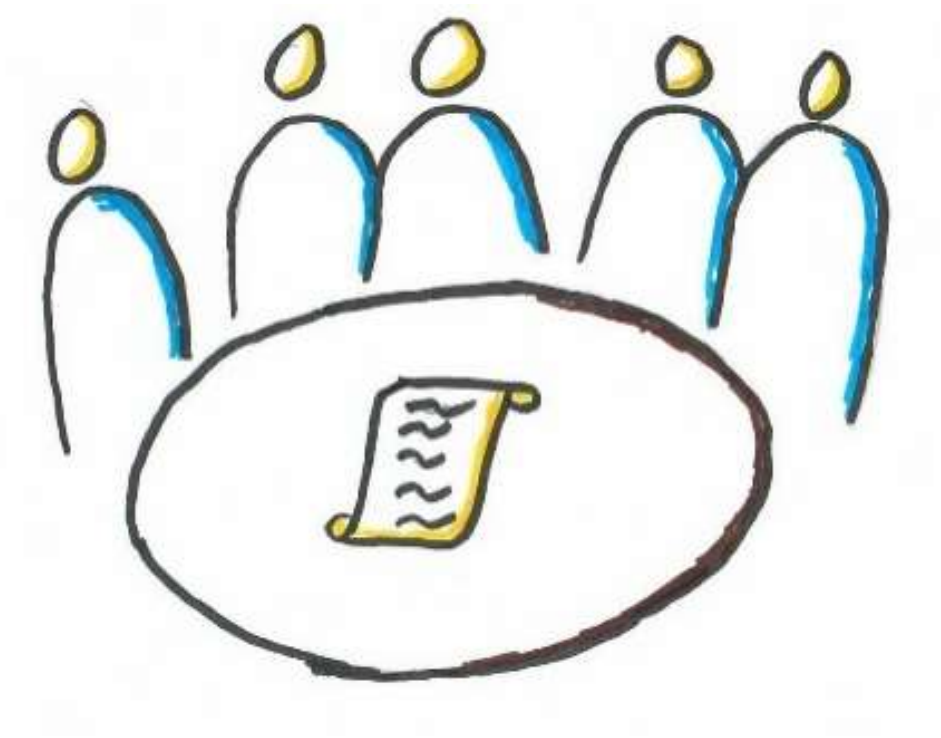
4. Maßnahmen festlegen

T-O-P

Technisch

Organisatorisch

Personenbezogen



Maßnahmenhierarchie

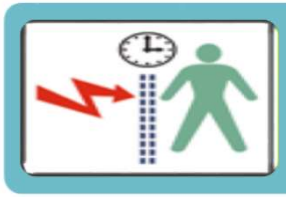
Wirksamkeit der Maßnahme



1. Gefahrenquelle vermeiden/beseitigen/reduzieren; Eigenschaften der Quelle verändern



2. Sicherheitstechnische Maßnahmen; räumliche Trennung an der Quelle



3. Organisatorische Maßnahmen; räumlich/zeitliche Trennung von Faktor und Mensch



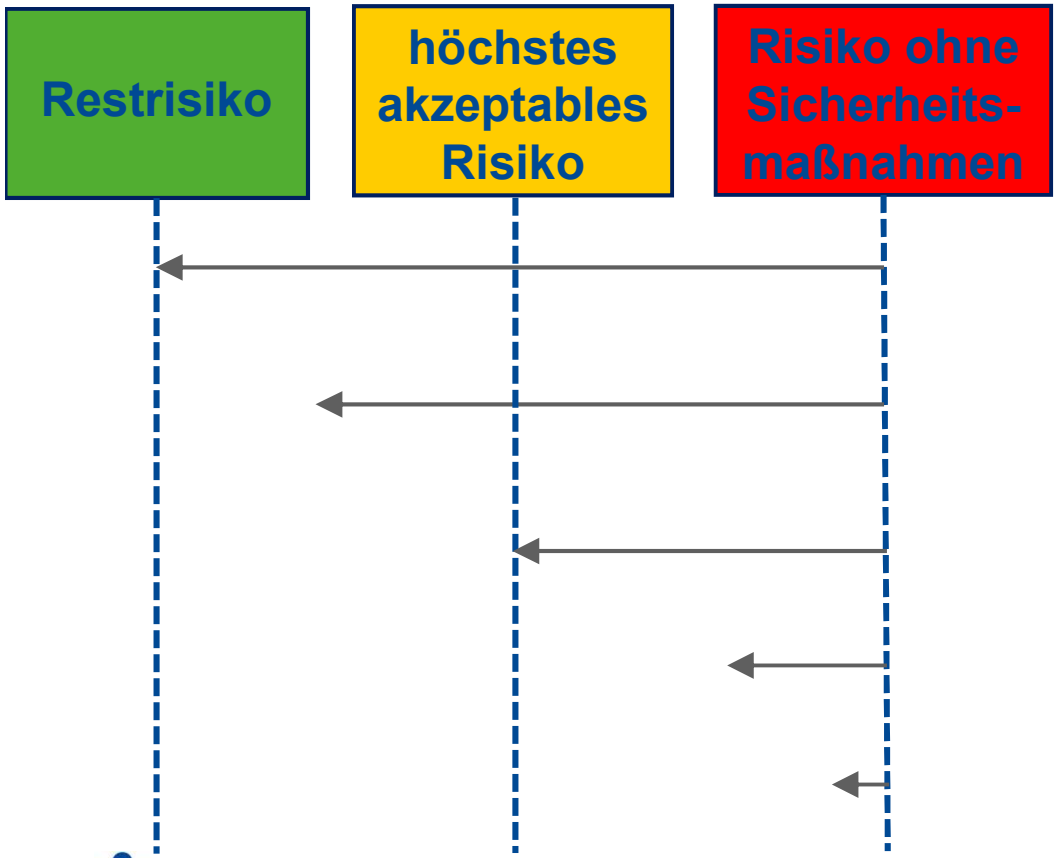
4. Nutzung persönlicher Schutzausrüstung; räumliche Trennung am Menschen



5. Verhaltensbezogene Maßnahmen

Bayer. LUK

Zielhierarchie, Reichweite von Maßnahmen



Risikoreduzierung durch:

Gefahrenquellen vermeiden

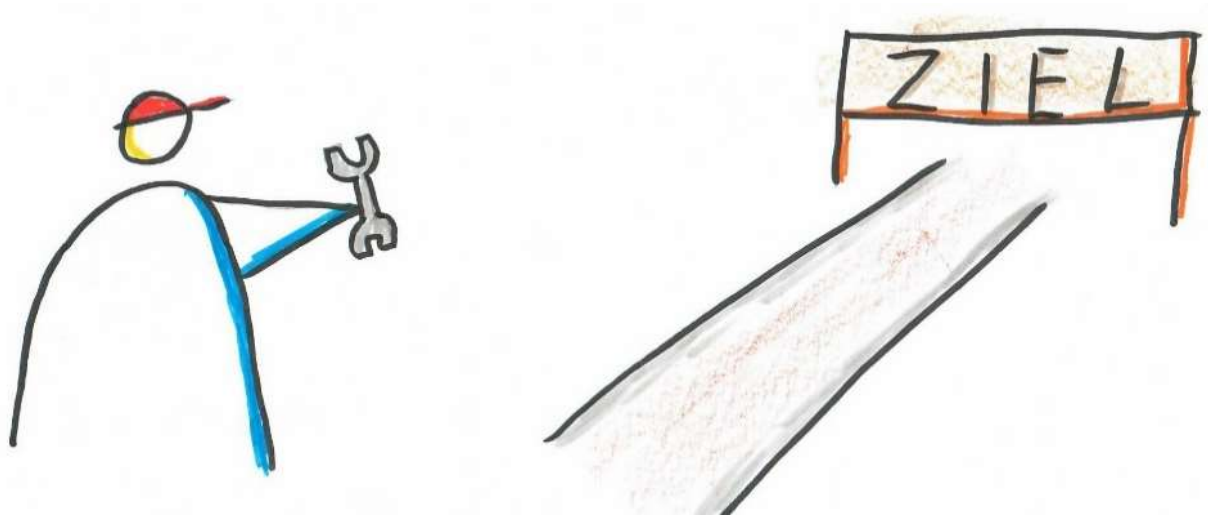
räumliche Trennung der Gefahrenquellen

organisatorische Maßnahmen

PSA

Forderung an sicherheits-gerechtes Verhalten

5. Durchführen



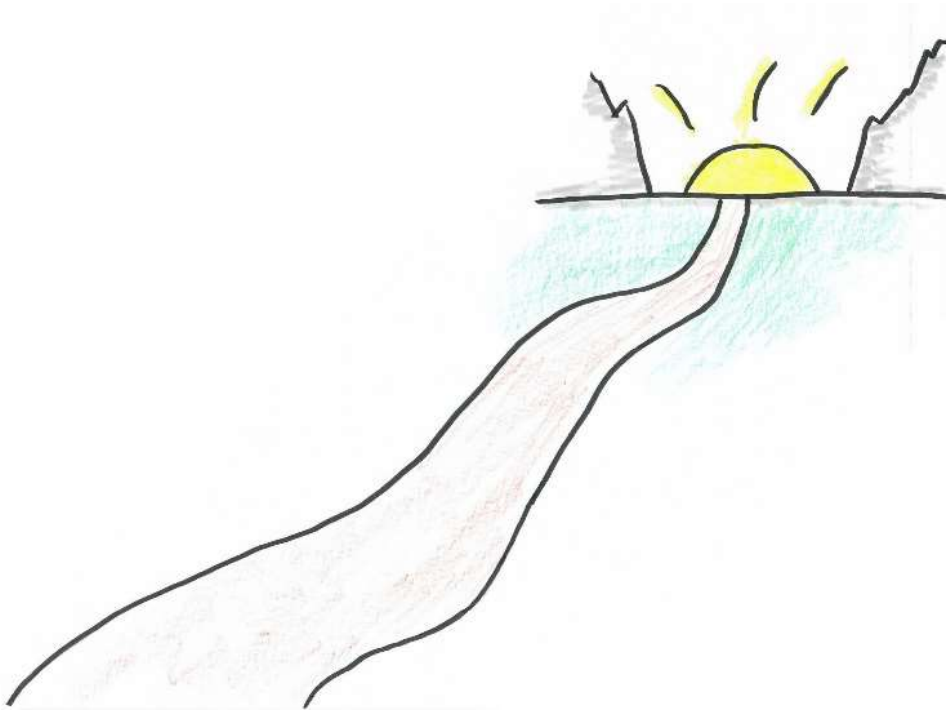
WER macht **WAS** bis **WANN**?

6. Überprüfen

- Wirksamkeitskontrolle
- Ist die Maßnahme durchgeführt?
- Ist die Maßnahme wirksam und ausreichend?
- Zeitnah überprüfen
- Ggf. nachsteuern



7. Fortschreiben



- Neue Erkenntnisse
- Neue Verfahren oder Geräte
- Unfälle
- Nur die neuen Tatsachen beurteilen

DOKUMENTATION



Gefährdungsbeurteilung

- Verpflichtend für den Unternehmer
- Beratung durch SiFa, Betriebsarzt, Führungskräfte, SiBe, Personalrat
- Hilfe von außen (GAA,LUK)
- Wiederholt durchzuführen
- Keine vorgegebene Form
- GMV!!!


Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.