



#gibmirnull



Null Unfall, null Ausfall – kein Zufall!

Dauerbrenner Sturzprävention

Schwerpunkte bei den Unfallursachen und Präventionsansätze

Fachtagung Sicherheit und Gesundheit in der Warenlogistik | Dresden

Dauerbrenner Sturzprävention | P. Liening-Ewert | Dr. C. Wetzel

14.09.2021

Thema Sturz: Historisch? Gegenwärtig? Zukünftig?

„dass [...] du deinen Fuß nicht an einen Stein stoßest.“
(Psalm 91,12)



„Er wird deinen Fuß nicht gleiten lassen [...]“ (Psalm 121,3)

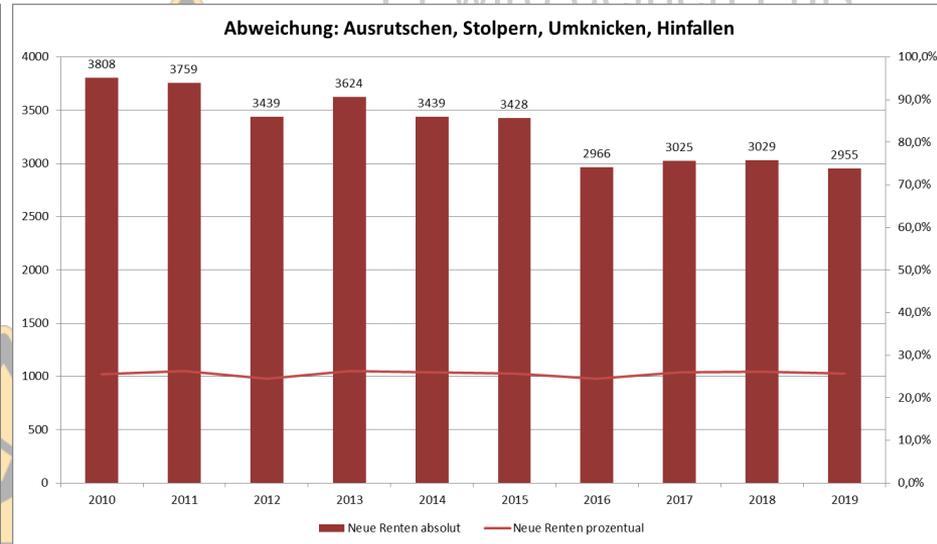
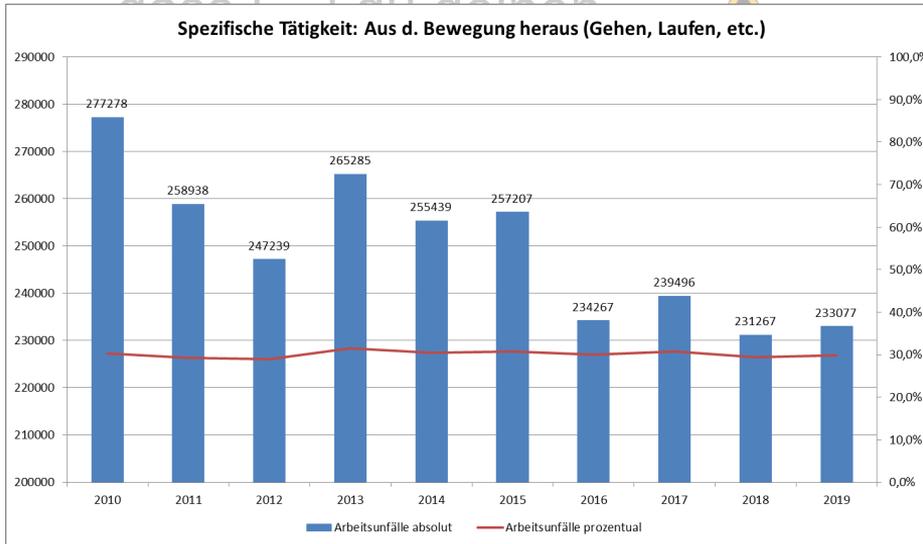
„[...] und wer hastig läuft, der tritt fehl.“
(Sprüche 19,2)



„[...] sichert das Flachdach mit einem Geländer! Sonst seid ihr schuld, wenn jemand abstürzt [...]“
(5.Mose 22,8)

Bilder: ASR A1.3

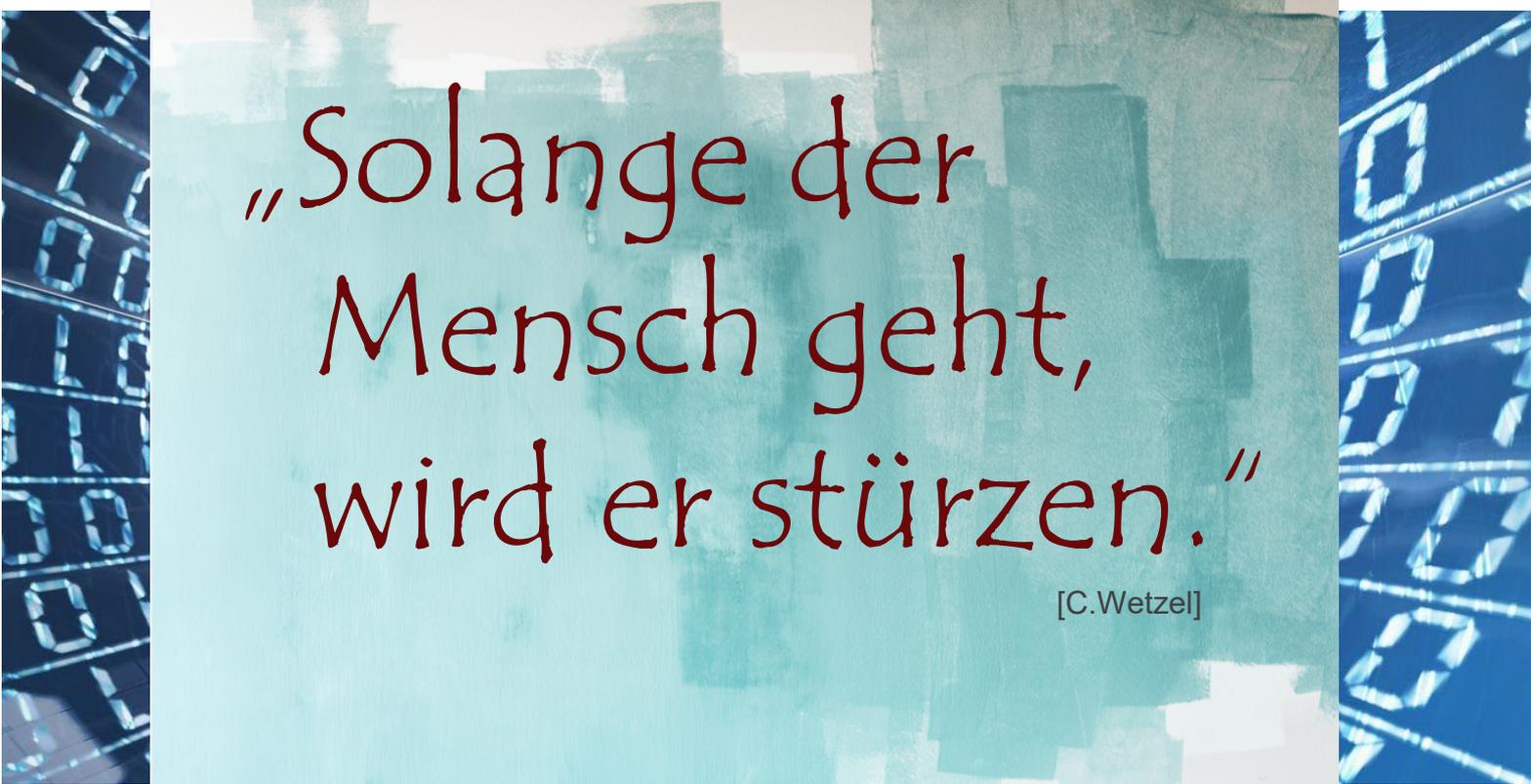
Thema Sturz: Historisch? Gegenwärtig? Zukünftig?



abstürzt [...] (5.Mose 22,8)

Bilder: ASR A1.3

Thema Sturz: Historisch? Gegenwärtig? Zukünftig?



„Solange der
Mensch geht,
wird er stürzen.“

[C.Wetzel]

Quelle: @alphaspirit-stock.adobe.com, AdobeStock_42807981

Dauerbrenner Sturzprävention

- 1 Einleitung und Problemstellung
- 2 BGHW-EE-Fall Projekt | Auswertemethodik
- 3 Ausgewählte Ergebnisse und Maßnahmen
- 4 Ausblick für die Mitgliedsunternehmen



Quelle: ©AdobeStock_71365473_Castillo_Bermudez

Sturzunfälle – Unterschiedliche Kriterien

Kriterium Unfallmechanismus:

- Stolpern
- Rutschen
- Fehltreten/Umknicken
- Durchbrechen

Kriterium Arbeitsort:

- Treppe
- Ebene

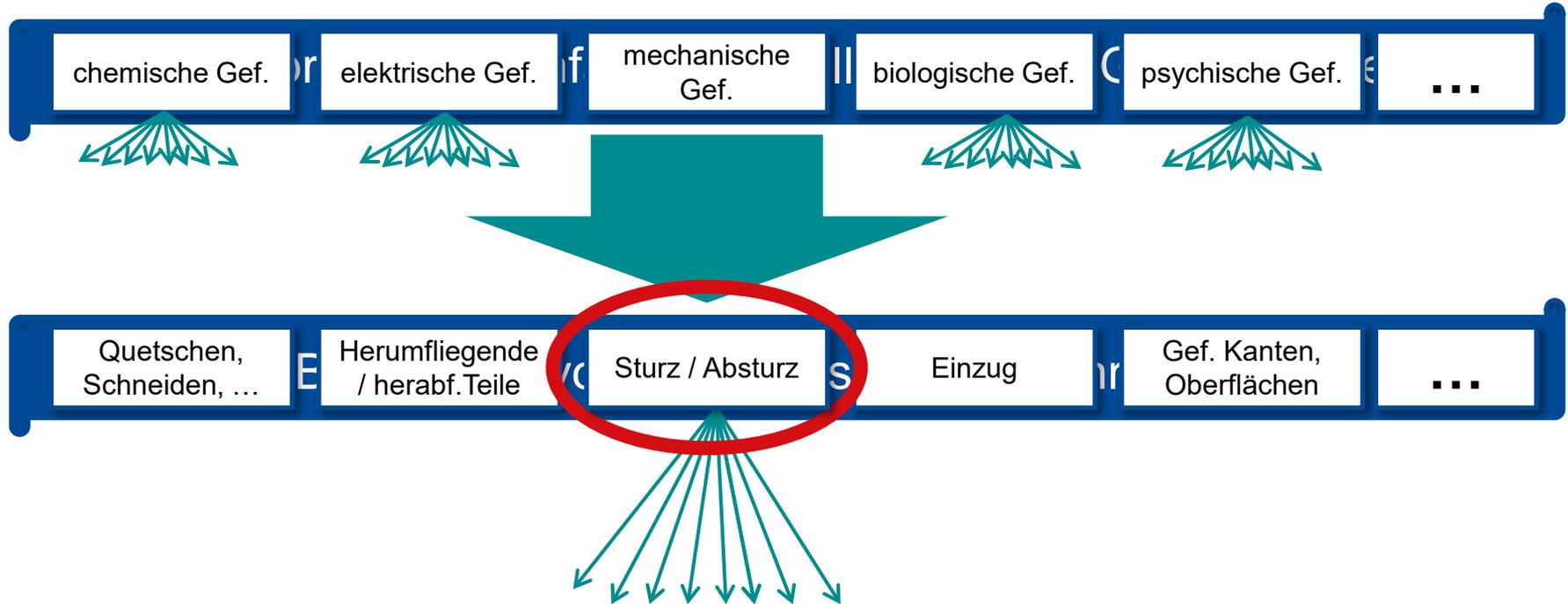
Kriterium Arbeitsmittel:

- Leiter
- Fahrzeug

Kriterium Sturzhöhe:

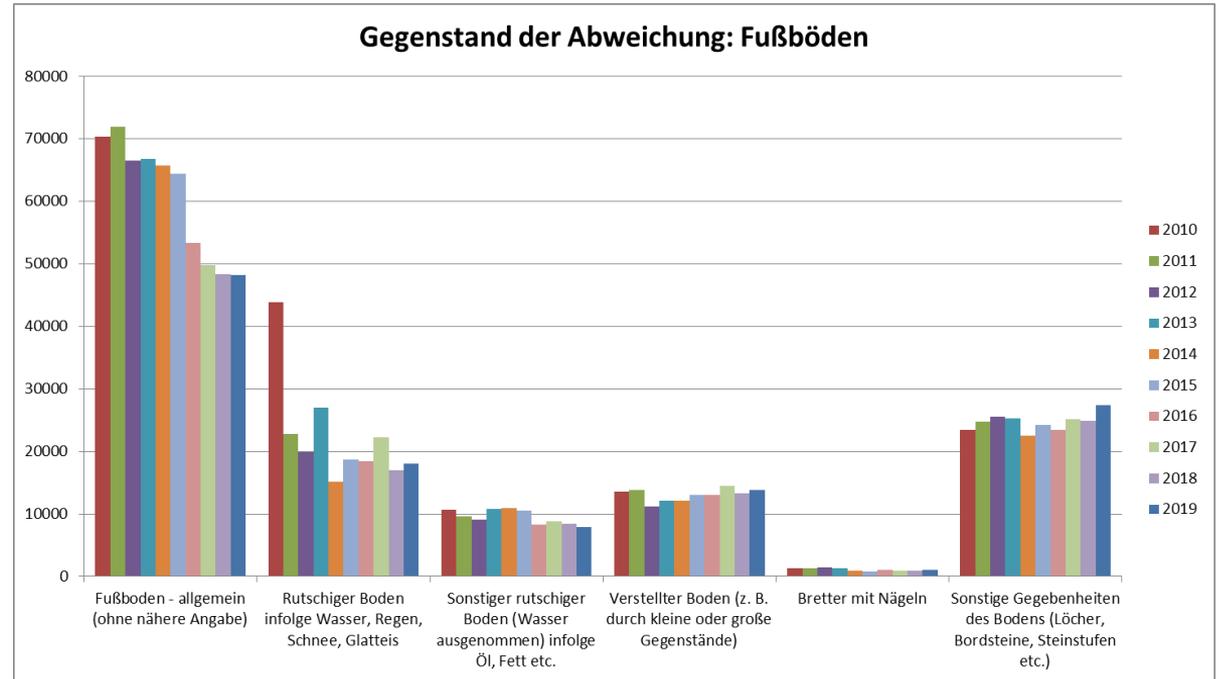
- Absturz > 1 m
- Absturz aus niedriger Höhe – wozu zählen?
- Sturz in der Ebene

Unfallstatistik und Verschlüsselung



Unfallstatistik und Verschlüsselung

Beispiel:
DGUV-Zahlen
Gegenstand der
Abweichung:
Fußböden
Fußboden
allgemein?



Beispiel Treppenunfälle

Unfallbeschreibung	Mögliche Maßnahmen
Person stürzt auf der Treppe <i>sehr allgemein</i>	Verhalten → Handlauf benutzen <i>sehr allgemein</i>
Person rutscht beim Heruntergehen weg	<ul style="list-style-type: none">- Rutschhemmung der Stufe erhöhen- Stufenkanten nachbessern
Person stolpert beim Heraufgehen an den Stufen	<ul style="list-style-type: none">- Bemaßungen anpassen- Setzstufen anbringen- Stufenkanten ändern
Person übersieht Stufe und tritt fehl	<ul style="list-style-type: none">- Kantenmarkierungen- Beleuchtung ändern
Person stürzt beim Transport von Gegenständen	<ul style="list-style-type: none">- Alternative Transportmöglichkeiten- Mehrere Personen, Hilfsmittel

Konkrete Ursachen

Konkrete Maßnahmen

Dauerbrenner Sturzprävention

1 Einleitung und Problemstellung

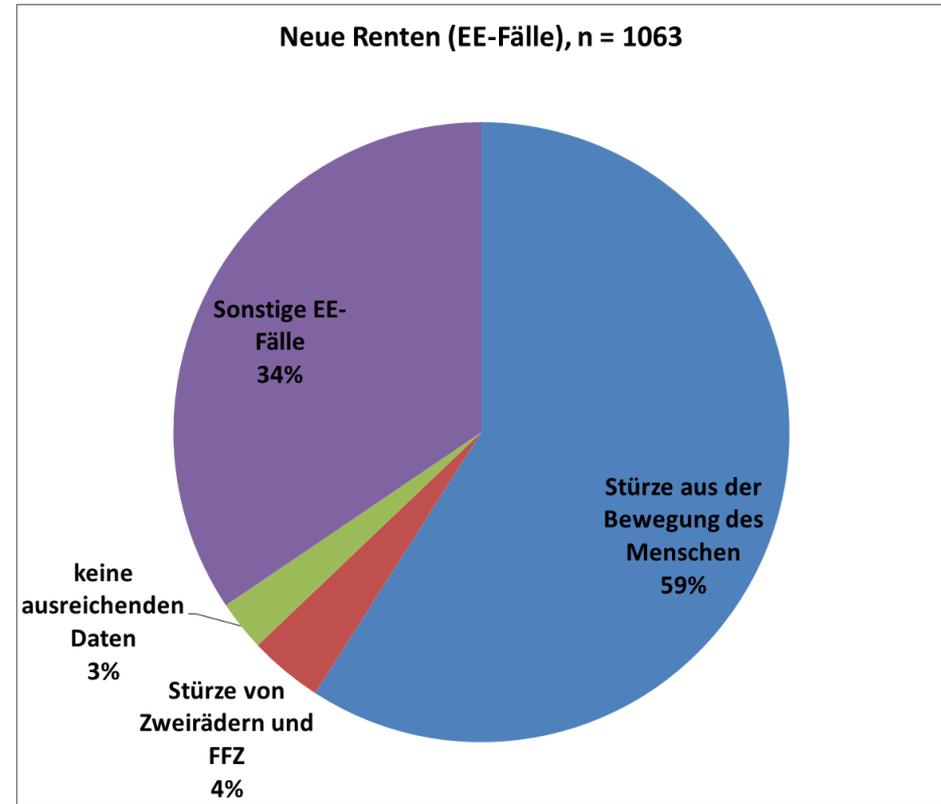
2 BGHW-EE-Fall Projekt | Auswertemethodik



Quelle: ©AdobeStock_71365473_Castillo_Bermudez

BGHW-EE-Fall-Projekt

- **Erstmals-Entschädigte Fälle**
= Neue Rentenfälle
- Unfalluntersuchungen
über 1 Jahr:
Gesamtanzahl n = 1063
- Betrachtungsgrundlage
n = 628 Fälle



Sturzunfälle - Kausalkette

Umgebung: Branche, Wochentag, Tageszeit, Witterung, Sicht, Beleuchtung



Wo liegen die Präventionsansätze?



- Im Verständnis der Unfallursache bzw. des Auslösers
- Kann auch eine „komplexe Mischung“ sein
- Identifikation von Schwerpunkten

Dauerbrenner Sturzprävention

1

Einleitung und Problemstellung

2

BGHW-EE-Fall Projekt | Auswertemethodik

3

Ausgewählte Ergebnisse und Maßnahmen



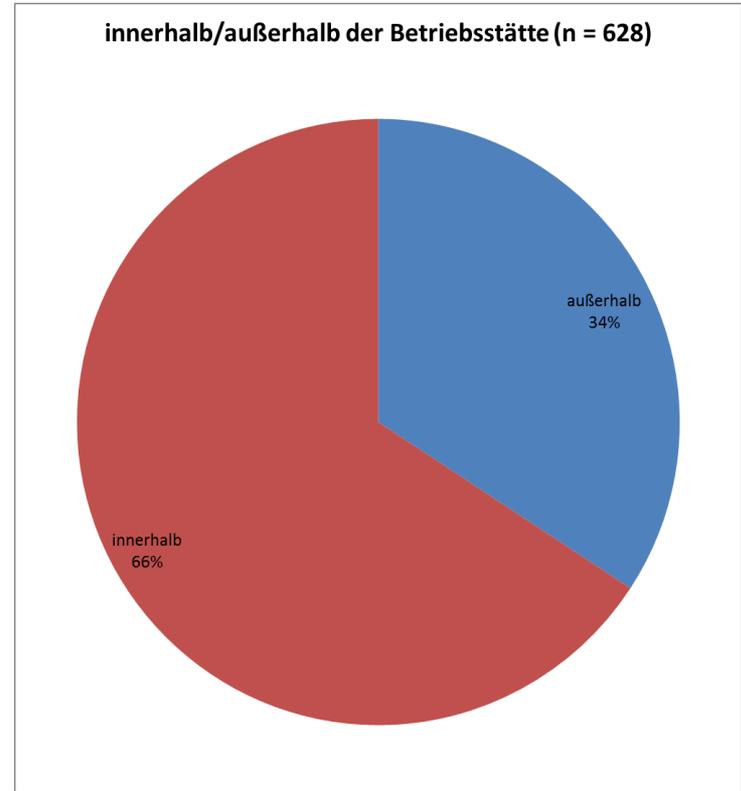
Quelle: ©AdobeStock_71365473_Castillo_Bermudez

Global – innerhalb / außerhalb der Betriebsstätte

2/3 der Sturzunfälle sind innerhalb der (eigenen) Betriebsstätte

→ Alle Maßnahmen im Einflussbereich 1/3 sind außerhalb, Maßnahmen sind eingeschränkt (wie Boden, Reinigung), aber nicht unmöglich:

- Absprachen mit Kunden/Firmen
- Ausstattung: z.B. Schuhe, Lampen
- Anweisungen (bei eig. Fahrzeugen)
- Zeit-/Wegeorganisation

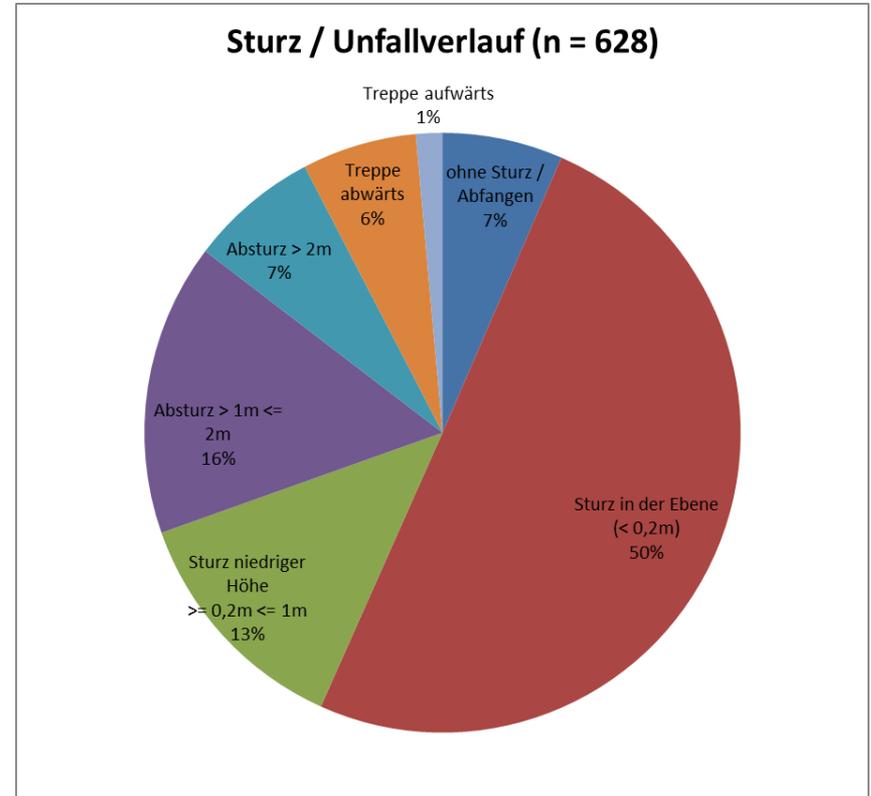


Sturz / Unfallverlauf

2/3 sind in der Ebene / niedrige Höhe bzw. abgefangen

7% Treppen

Abstürze eher aus geringeren Höhen

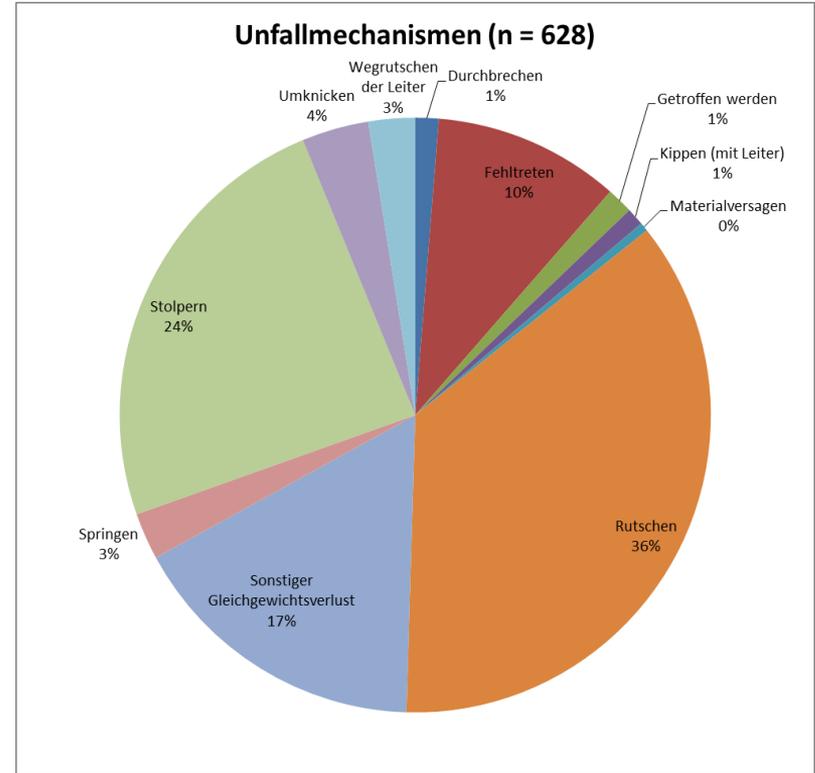


Unfallmechanismen

Hauptunfallmechanismen

- Stolpern
- Rutschen
- Fehltreten

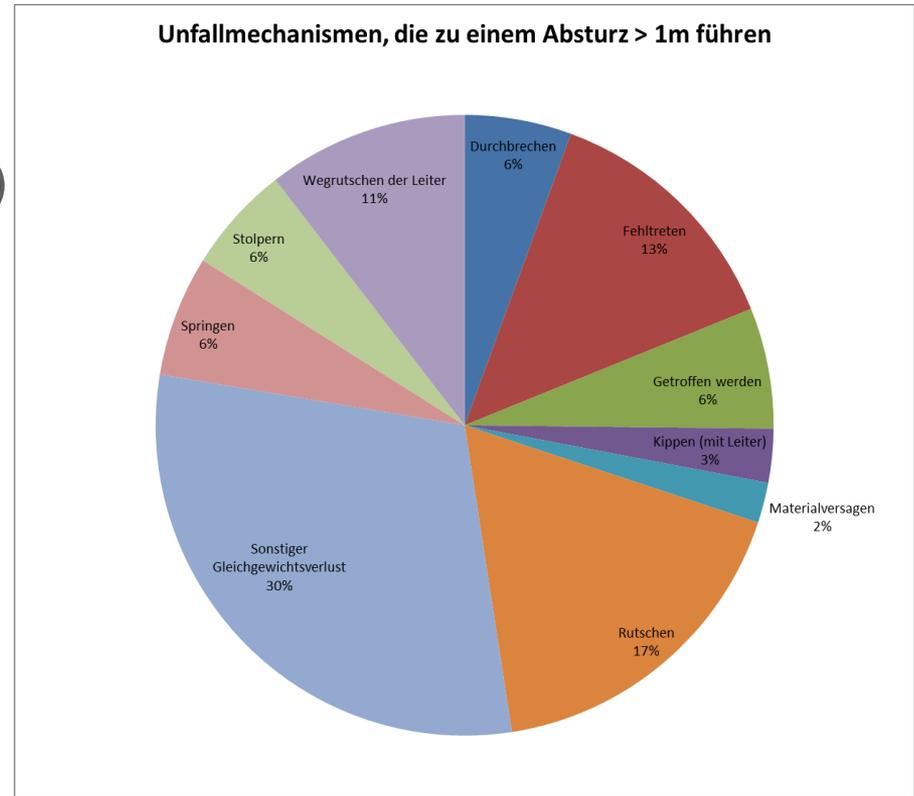
→ Begriff „SRS“ passt eigentlich nicht: Entweder „Stürze“ oder Unfälle durch „SRF- Stolpern, Rutschen, Fehltreten“



Unfallmechanismen für Abstürze > 1m

Kombination der vorherigen:

- Die Ursachen (und damit auch die Präventionsansätze) sind vielfältig
- z.B. kann Ausrutschen zum Absturz führen
- → Vorteile der Methodik



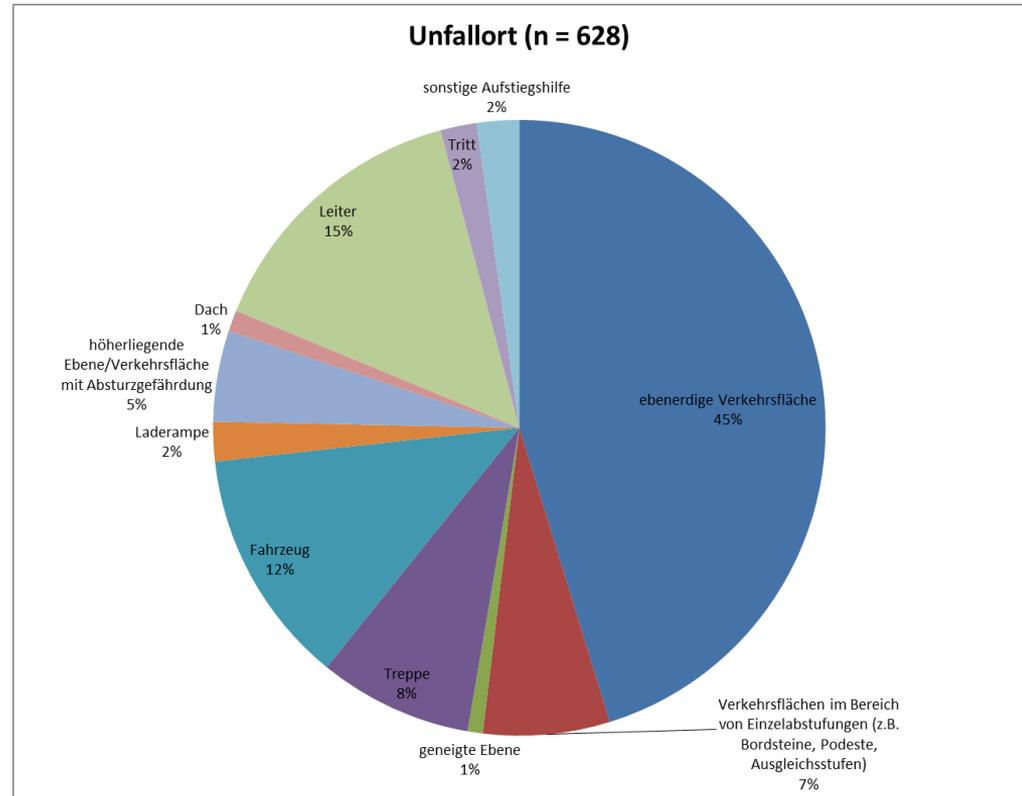
Unfallorte

Erwartete Schwerpunkte:

- Ebene Flächen
- Leitern

Nicht erwartet:

- Fahrzeuge

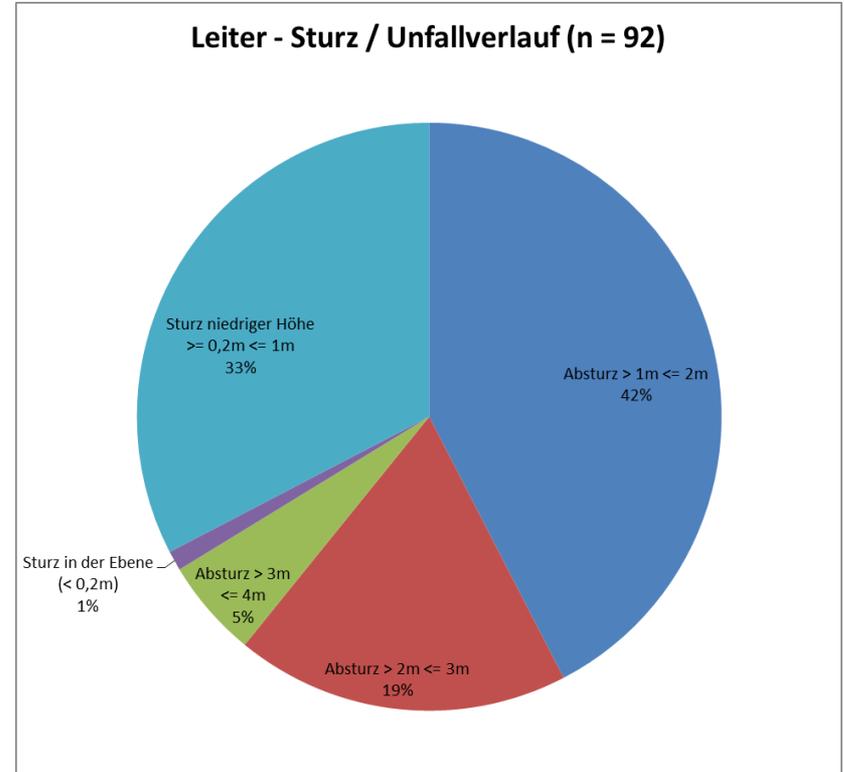


Leitern – Sturz / Unfallverlauf

- 1/3 der Leiterstürze unter 1m
- Knapp die Hälfte zwischen 1 und 2 m

Maßnahmen:

- Bekannte Maßnahmen:
 - Auswahl der Leiter, Zustand
 - Aufstellung der Leiter, Stand
 - Schuhwerk und Zubehör
 - Nutzung z.B. kein Übersteigen von Stehleiter
- Sensibilisierung für Gefährdungen auch für niedrige Höhen



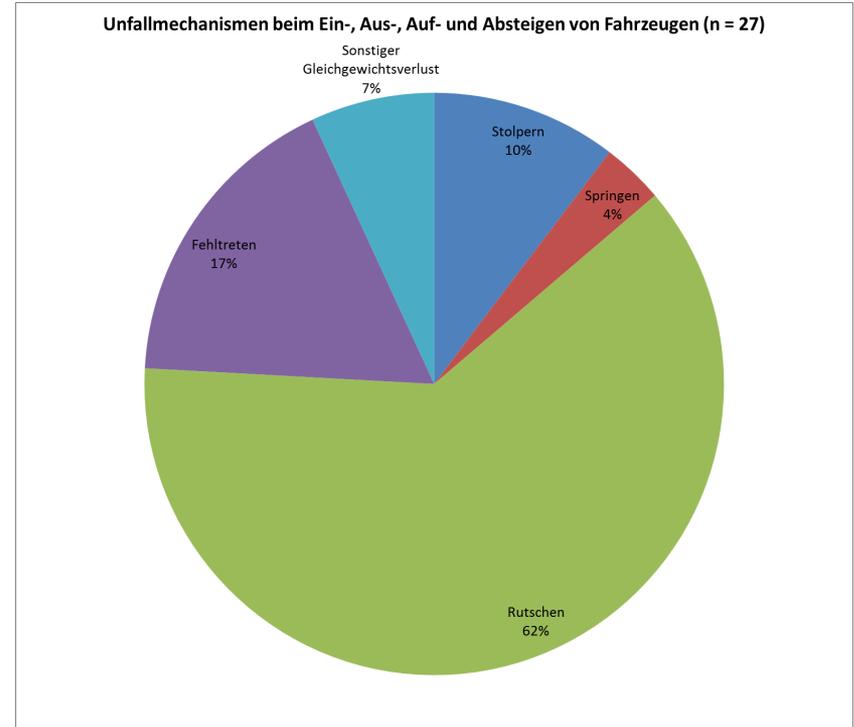
Unfallmechanismen beim Ein-, Aus-, Auf- und Absteigen

Schwerpunkt bei Fahrzeugen:

- Ein- und Aussteigen
- Hauptursache: Abrutschen

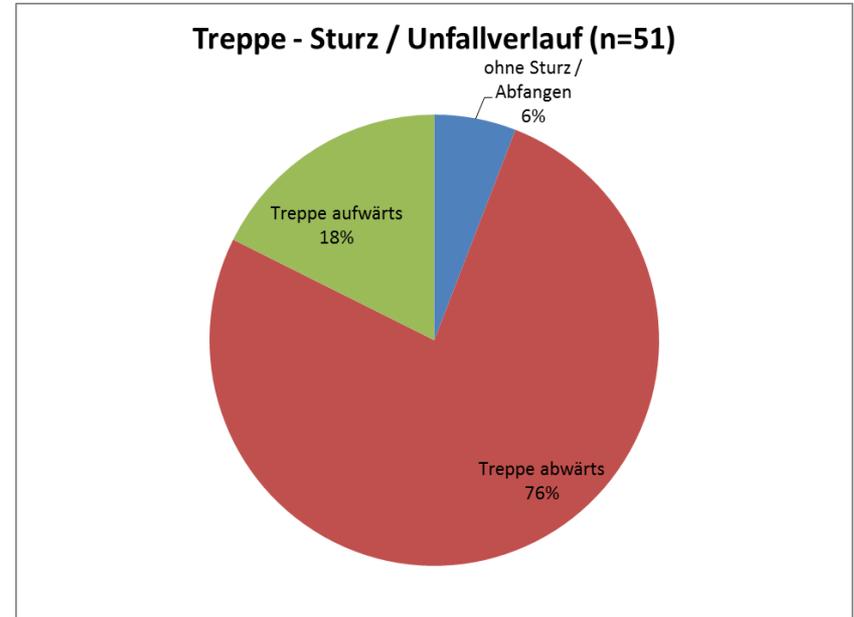
Maßnahmen:

- Erhöhung Rutschhemmung
- Geeignete Aufstiege und Haltegriffe verwenden



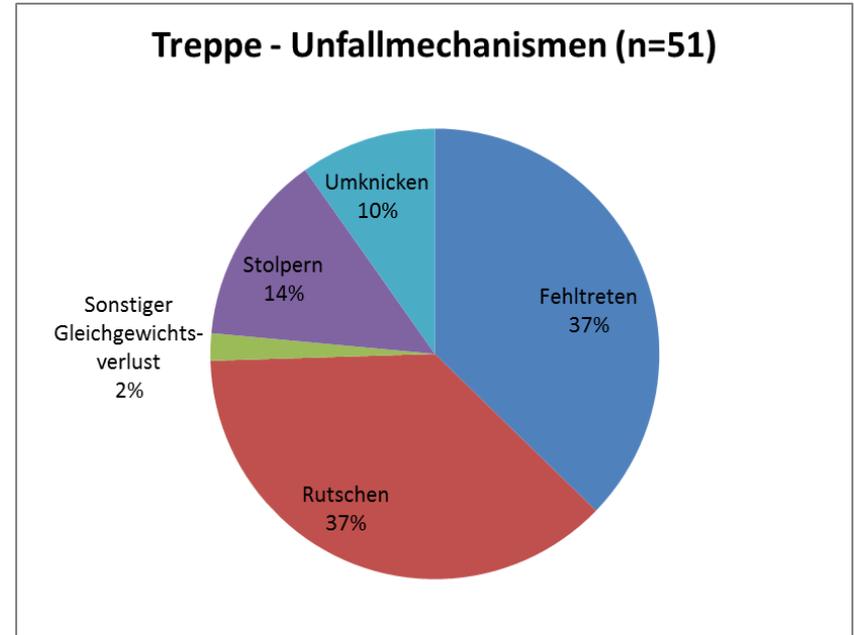
Treppen – Sturz beim Hinauf- oder Hinabgehen?

- Schwerpunkt beim Abwärtsgehen
- In Unfallstatistiken oft nicht erfasst



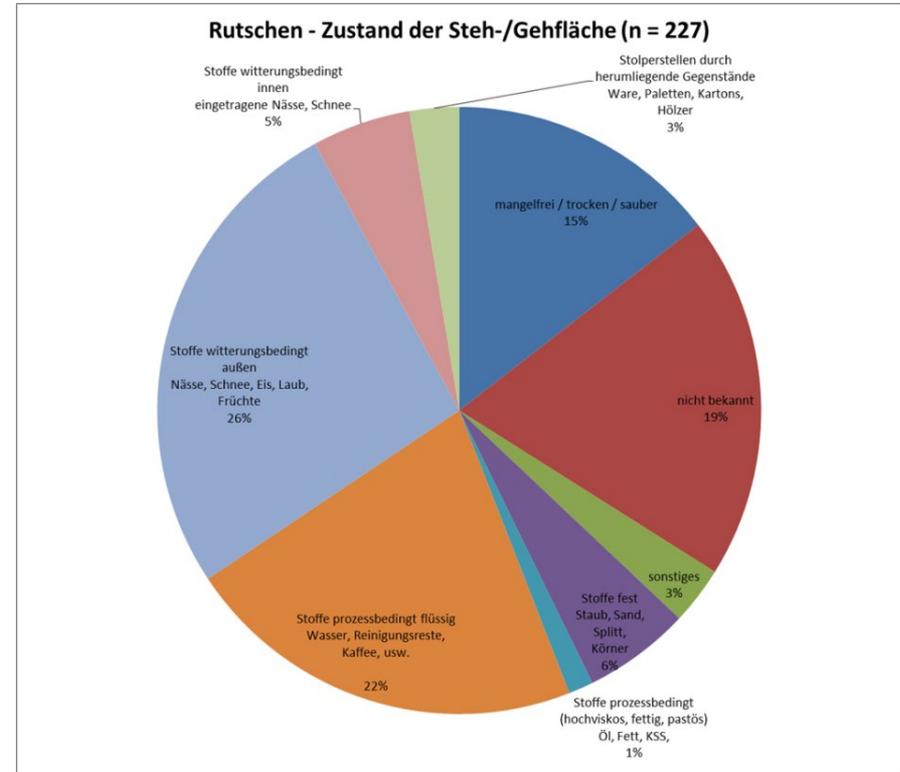
Treppen - Unfallmechanismen

- Schwerpunkte bei Fehltreten und Ausrutschen
- Umknicken auch eine Form von Fehltreten
- Ursachen:
 - Rutschhemmung, wobei auch über die Stufenkante rutschen eingeschlossen ist
 - Erkennbarkeit von Stufen
 - Insbesondere der untersten Stufe
- Maßnahmen: Markierung, Beleuchtung



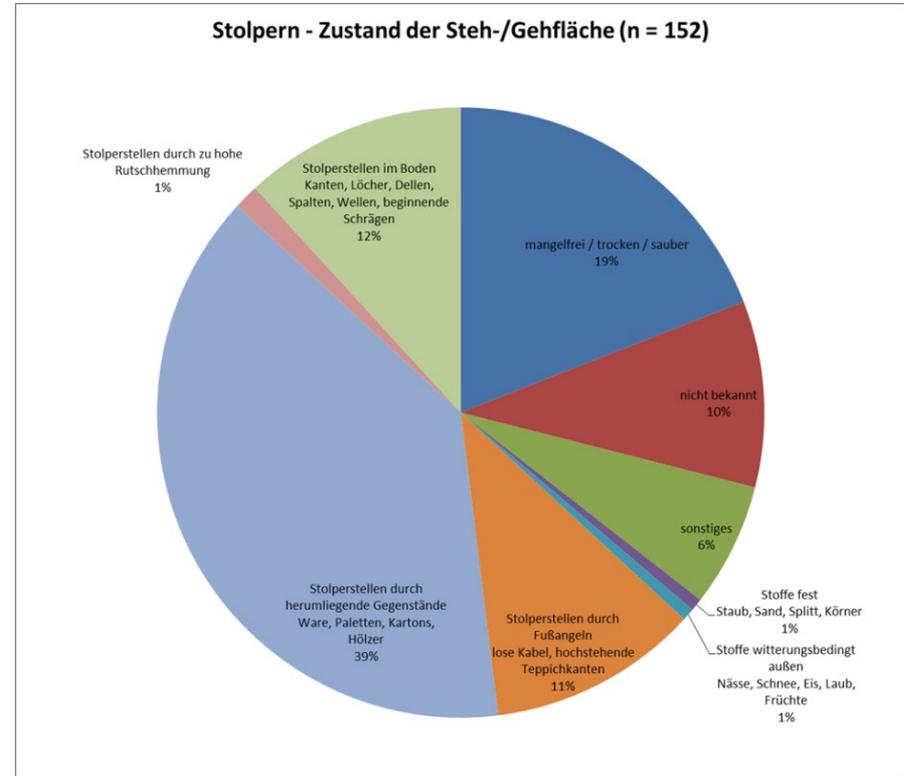
Rutschen – Zustand der Gehfläche

- Etwa gleich viel Witterungs- und prozessbedingt
- Witterungsbedingte Stoffe innen (Eingangsbereich) und prozessbedingte Stoffe vermeidbar, entfernbar



Stolperstellen – Zustand der Steh-/Gehfläche

- Schwerpunkt bei herumliegenden Gegenständen
- Etwa 5 mal mehr Stolpern über Gegenstände als über Stolperstellen im Boden
 - Ordnung und Sauberkeit
 - Ließen bis zu 25% der Rentenfälle bei der BGHW vermeiden



Ordnung und Sauberkeit – Wir bitten um Mithilfe

Bekanntes Thema!

Was sind Gründe,
warum es in manchen Betrieben
mit dem Thema

“Ordnung und Sauberkeit“
nicht funktioniert?

Was machen Sie in Ihrem
Unternehmen, dass es gut
funktioniert?

→ Mentimeter



Dauerbrenner Sturzprävention

- 1 Einleitung und Problemstellung
- 2 BGHW-EE-Fall Projekt | Auswertemethodik
- 3 Ausgewählte Ergebnisse und Maßnahmen
- 4 Ausblick für die Mitgliedsunternehmen



Quelle: ©AdobeStock_71365473_Castillo_Bermudez

Ausblick für die BGHW-Mitgliedsunternehmen

- Eigene Sturz-Statistik erweitern
- Nutzung der Auswertemethodik (angepasst)
- Ergebnisse werden sukzessive in die BGHW-Medien eingearbeitet
- Schwerpunktaktion / Jahresthema in 2023 (Projekt ist in Arbeit)
→ z.B. zu Ordnung und Sauberkeit
- mobil für 2023 reservieren ;-)
- Messtechnischer Dienst Gleitreibung (Anforderung über zuständige AP)

Diskussion / Fragen



Quelle: Fotolia_71275867 über DGUV/BGHW--Bildatenbank

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Peter Liening-Ewert

Dr.-Ing. Christoph Wetzel

Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW)

Adresse: M5, 7 | 68161 Mannheim

Telefon: +49 (0) 621 183 – 5938 | E-Mail: c.wetzel@bghw.de

Diese Folien sind nur in Zusammenhang mit dem zugehörigen Vortrag vollständig.

Bildnachweis: BGHW, DGUV/BGHW-Bilddatenbank (u.a. AdobeStock, Fotolia), Dr. Wetzel



Quelle: Fotolia_39858922_L_ beermann