

Bystander-Exposition – Konsequenzen für den Arbeitsschutz

- **Konzept "Arbeitsbereich"**
- **Bystander-Typen**
- **Abgrenzungsgebot für belastete Arbeitsbereiche**
- **Schutzziele für Bystander**
- **Thesen**

Konzept "Arbeitsbereich"

In der Gefährdungsbeurteilung ist festzustellen,

- in welchen Arbeitsbereichen Beschäftigte welchen Gefahrstoffen ausgesetzt sein können (GefStoffV § 6 Absatz 12),**
- in welchen Arbeitsbereichen Tätigkeiten mit einem Gefahrstoff ausgeführt werden (TRGS 402 Abschnitt 2 Absatz 2),**
- in welchen Arbeitsbereichen eine erhöhte Gefährdung besteht (GefStoffV § 9 Absatz 6).**

Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff



Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff



Bystander Typ I



tätig mit Gefahrstoff

Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff

Schutzziel:

- AGW und BGW ist einzuhalten
- (Beurteilungsmaßstäbe sind einzuhalten)
- (TK und $\ddot{A}q_{TK}$ ist einzuhalten)



Bystander Typ I



tätig mit Gefahrstoff

TK: Toleranzkonzentration

$\ddot{A}q_{TK}$: Äquivalenzwert zur Toleranzkonzentration

Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff



Bystander Typ II

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff

Schutzziel:

- AGW und BGW ist einzuhalten
- (Beurteilungsmaßstäbe sind einzuhalten)
- (TK und Äq_TK ist einzuhalten)



Bystander Typ I



tätig mit Gefahrstoff



Abgrenzungsgebot

- Bei Tätigkeiten mit Staubexposition ist eine Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche zu verhindern, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist (GefStoffV Anhang I Nummer 2 (4)).
- Arbeitsbereiche mit Belastung durch Abgase von Dieselmotoren sind mittels baulicher oder lufttechnischer Maßnahmen von anderen Arbeitsbereichen zu trennen, wenn dies technisch möglich ist und zu einer Verringerung der Exposition anderer Beschäftigter führt (TRGS 554 Abschnitt 4.2 Absatz 2).
- Das Eindringen von Lasten in unbelastete Arbeitsräume ist zu vermeiden (z. B. durch Luftführung, Schleusen oder Abtrennungen) (ASR A3.6 Abschnitt 4.1 Absatz 4).

Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff



Bystander Typ II

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff

Schutzziel:

- AGW und BGW ist einzuhalten
- (Beurteilungsmaßstäbe sind einzuhalten)
- (TK und $\ddot{A}q_{TK}$ ist einzuhalten)



Bystander Typ I



tätig mit Gefahrstoff



Bereiche, in denen Beschäftigte exponiert sein können

Bereiche ohne Tätigkeit mit Gefahrstoff

Schutzziel:

- Innenraumwerte sind einzuhalten?
- Umweltmedizinische Werte sind einzuhalten?
- Muss Exposition ausgeschlossen werden?



Bystander Typ II

Abgrenzung
wirksam?

Bereiche mit Tätigkeiten mit Gefahrstoff

Schutzziel:

- AGW und BGW ist einzuhalten
- (Beurteilungsmaßstäbe sind einzuhalten)
- (TK und $\dot{A}q_{TK}$ ist einzuhalten)



Bystander Typ I



tätig mit
Gefahrstoff

~~Gefahrstoff~~

Thesen

1. **Durch Arbeitsschutzmaßnahmen ist zu verhindern, dass Gefahrstoffe, die in Arbeitsbereichen mit Tätigkeiten mit dem Gefahrstoff freigesetzt werden, in andere Arbeitsbereiche eindringen.**

Thesen

2. Die Wirksamkeit der Abgrenzungsmaßnahmen ist auch durch Beurteilung der Arbeitsbereiche ohne Tätigkeiten mit dem Gefahrstoff zu überprüfen.

Biomonitoring von Bystandern (Typ II) in diesen Arbeitsbereichen kann zur Überwachung der Wirksamkeit eingesetzt werden (neben Airmonitoring).

3. Biomonitoring-Werte von Bystandern (Typ II)

- sollten möglichst Referenzwerte nicht überschreiten,
- sollten keine zeitliche Kongruenz mit der Verwendung des Gefahrstoffs zeigen
 - Sonst: Hinweis fehlende Wirksamkeit der Abgrenzung

4. Biomonitoring-Werte von Bystandern (Typ II)

- dürfen gesundheitsbasierte bzw. risikobasierte Beurteilungswerte für die Allgemeinbevölkerung nicht überschreiten (Option: Referenzzeitraum-Korrektur).
 - Sonst: Gefährdung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!