

Einsatzrelevante Dokumentation von KMR-Expositionen

Jan Becker, Flughafenfeuerwehr Frankfurt





Inhalte



1 *Definition KMR-Stoffe*

5 *Durchführung der Dokumentation*

2 *Rechtliche Grundlagen*

3 *Projekte der DGUV*

4 *TRGS 410 - Expositionsverzeichnis*

KMR-Stoffe



KMR-Stoffe sind Stoffe beziehungsweise deren Gemische, die...

... **K**arzinogene/**k**rebserzeugende,

... Keimzell**m**utagene/erbgutverändernde

und/oder

... **R**eproduktionstoxische/fortpflanzungsschädigende ...

Eigenschaften bzw. Auswirkungen besitzen.



Rechtliche Grundlagen



- **UN-/WHO-Ebene:** Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC)
- **EU-Ebene:** CLP-Verordnung (Einstufung von Stoffen & Gemischen)
- **DE-Ebene:** Arbeitsschutzgesetz
Gefahrstoffverordnung
(TRGS 400 – Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen)
TRGS 410 – Exposition KMR-Stoffe Kat. 1A & 1B
TRGS 905 – Verzeichnis KMR-Stoffe Kat. 1A, 1B & 2
TRGS 906 – Verzeichnis K-Tätigkeiten/-Verfahren
FwDV 500 (Verweis TRGS 410)

Kategorisierung von KMR-Stoffen (CLP-Verordnung)

- **Kategorie 1A:** „nachgewiesenermaßen krebserzeugend für den Menschen“
- **Kategorie 1B:** „erwiesenes Tierkanzerogen mit möglicher Übertragbarkeit auf den Menschen“
- **Kategorie 2:** „nicht ganz überzeugende Anhaltspunkte für eine krebserzeugende Wirkung am Versuchstier“



Projekte der DGUV



- Teilprojekt 1
„Praxisgerechte Strategien zur Expositionsvermeidung im Feuerwehreinsatz“ (DGUV-Information 205-035 „Hygiene & Kontaminationsvermeidung bei der FW“)
- Teilprojekt 2
„Praxisgerechte Dokumentation zur Erfassung der Expositionen im Feuerwehrdienst“
- **Teilprojekt 3**
„Untersuchung von Expositionen bei Realbränden mittels Human-Biomonitoring von Feuerwehreinsatzkräften“



Untersuchung von Expositionen bei Realbränden mittels Human-Biomonitoring von Feuerwehreinsatzkräften



- **Zeitraum:** 2017-2020 (Hamburg & Berlin)
- **Probanden:** 217 Angehörige von FF & BF (sowie Schlauch-/Atemschutzwerkstätten)
- **Leitsubstanz:** polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- **Durchführung:**
 1. Vor Einsatz: Ermittlung der Grundbelastung (Urinprobe)
 2. Nach Einsatz: zwei Urinproben + Fragebogen zu Einsatz
Ergebnis: PAK-Belastung erhöht, jedoch geringer als bei industriell PAK-exponierten Personen (Stahlindustrie), unter Grenzwerten
 3. Baumwollproben: 12/270 Proben mit hoher Konzentration, aber unter Grenzwerten

=> Richtiges Tragen & Entkleiden der PSA ist essenziell!

*TRGS 410 -
Expositionsverzeichnis*



- Für krebserzeugende und keimzellmutagene Gefahrstoffen der Kategorien 1A und 1B
- **Regelt:**
 - Dokumentationspflicht
 - Entfall Dokumentationspflicht
 - Zu erhebenden Daten
 - Zugriff auf Daten
 - Aufbewahrungsdauer
- **Ziel:** Überblick über Expositionen, Verbesserung der Sicherheit, Anerkennung von Berufskrankheiten

Besteht bei Tätigkeiten mit KMR-Stoffen, die

- im Anhang VI der CLP-Verordnung aufgeführt sind,
- nach Anhang I der CLP-Verordnung die Kriterien für die Einstufung als karzinogen keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch erfüllen.
- Gemische aus Stoffen, auf welche die beiden voran genannten Punkte zutreffen, sowie
- Tätigkeiten nach TRGS 905 und TRGS 906.

=> **bei mehr als einer geringen Gefährdung**

- Erkennbarkeit (CLP-Verordnung/Sicherheitsdatenblatt):
„Carc. 1A“, „Carc. 1B“, „H350“, „H350i“, „Muta. 1A“, „Muta. 1B“ oder „H340“

Praxisbeispiele

- Überschreiten der Kurzzeitwerte nach TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
- Eine Exposition von KMR-Stoffen ohne AGW oder Akzeptanzkonzentration (TRGS 900 bzw. 910)
- Atemschutz muss als Schutzmaßnahme getragen werden
- Nicht ausreichende Informationen zur möglichen Expositionshöhe
- Tätigkeiten mit hautresorptiven krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen, wenn das Tragen von Chemikalienschutzhandschuhen gefordert ist
- Tätigkeiten, bei denen eine inhalative Exposition gegenüber den Stoffen nicht ausgeschlossen werden kann
- Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Hartholzstäuben (siehe TRGS 553)

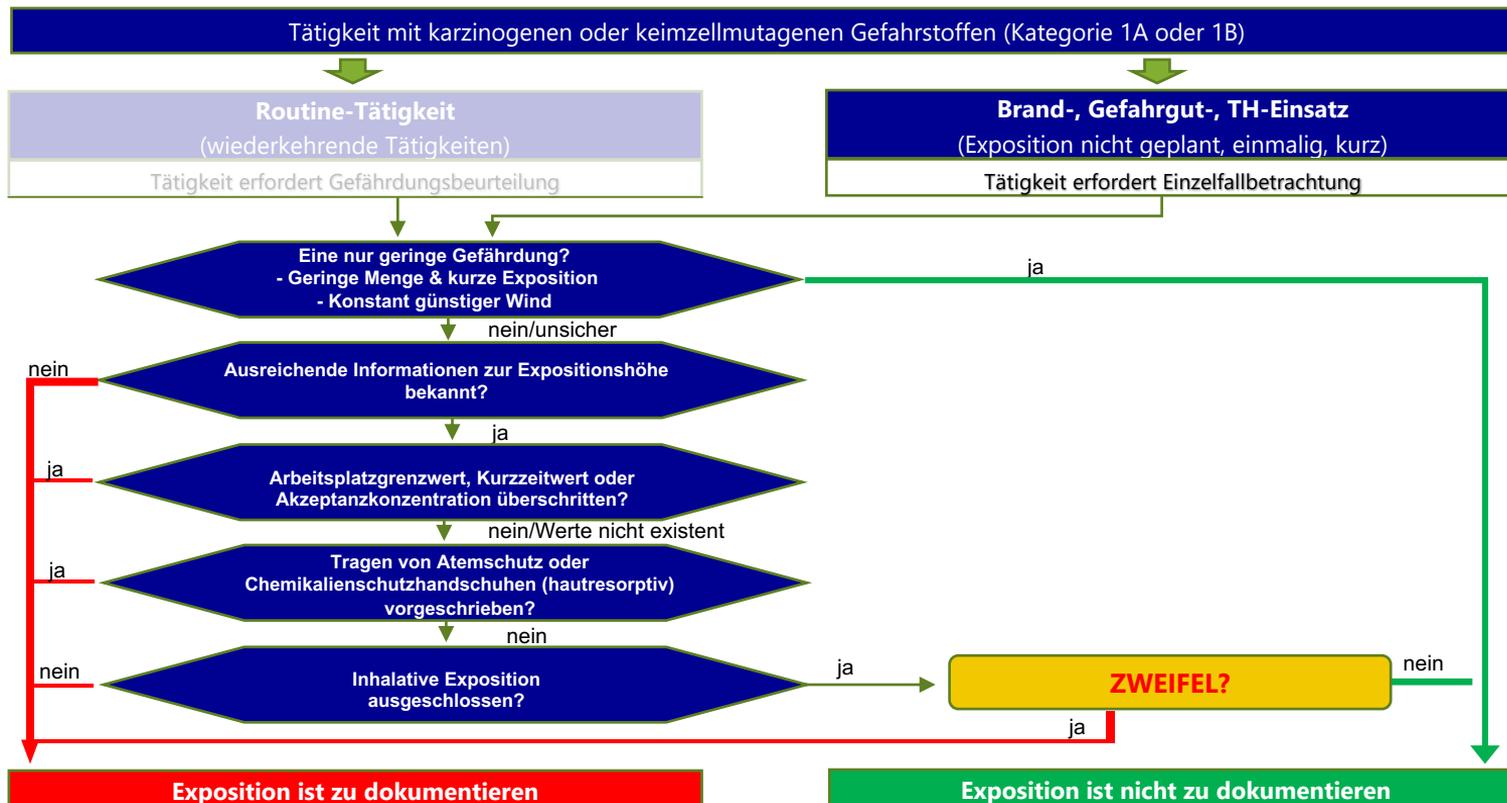
Dokumentationspflicht entfällt bei:

- Einer geringen Menge,
- Einer kurzen Expositionsdauer und
- Konstant günstigen Windverhältnissen.

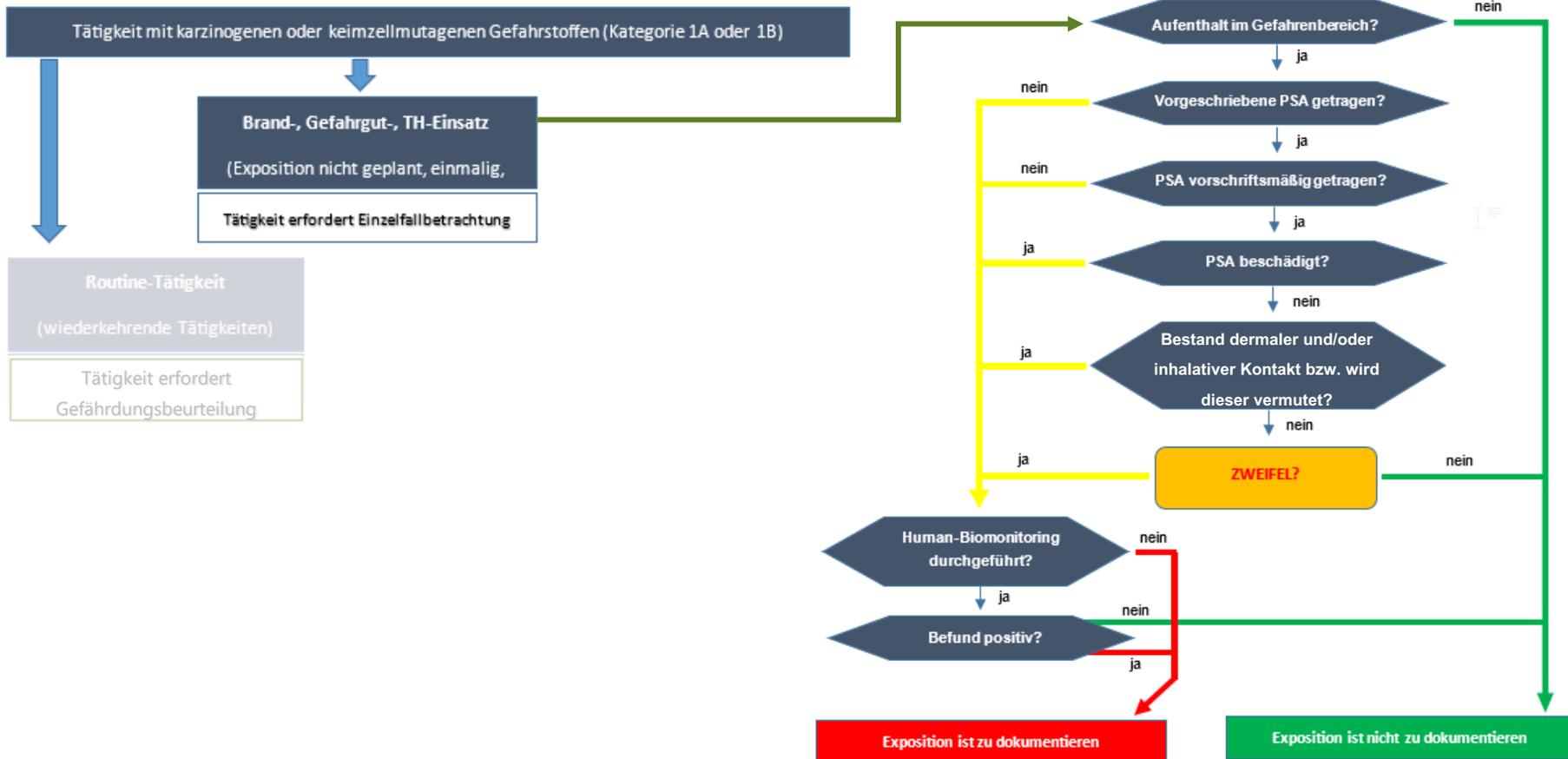
Praxisbeispiele

- Arbeitsplatzgrenzwert und Akzeptanzkonzentration eingehalten
- Geringe Gefährdung einer oralen oder dermalen Aufnahme
- Tätigkeiten an geschlossenen und technisch dichten Anlagen
- Nur geringe Gefährdung auf Grund der geringen Menge, der kurzen Expositionsdauer und der physikalisch-chemischen Eigenschaften der Stoffe (wie z.B. Dampfdruck, Staubungsverhalten, Viskosität)
- Kleiner Brand im freien mit geringer Rauchentwicklung (z. B. Mülleimerbrand, Vegetationsbrand)
- Nachlöscharbeiten/Belüftungsmaßnahmen im Gebäude nach Kleinbrand mit geringer Rauchentwicklung

TRGS 410 – Work-Flow Dokumentationspflicht



TRGS 410 – Work-Flow Dokumentationspflicht (*praxisorientiert*)



- Name und Anschrift des Unternehmens
- Name und Geburtsdatum des Beschäftigten
- Eindeutige Stoff- bzw. Tätigkeitsbeschreibung
- Höhe und Dauer der Exposition
- Art des Atemschutzes
- Zeitraum der Tätigkeit sowie Häufigkeit der Exposition (z. B. Tage/Jahr), sofern wiederkehrende Tätigkeit

Datenzugriff für folgende Personen:

- Zuständige Ärztinnen und Ärzte
- Zuständige Behörden
- Allen für die Gesundheit und die Sicherheit am Arbeitsplatz verantwortlichen Personen
- Jedem Mitarbeiter (die zu seiner Person gespeicherten Daten)
- Jedem Beschäftigten und deren Vertretung (allgemeine, personenunabhängige Informationen)

Expositionsverzeichnis:

- Aufbewahrungsdauer mit allen Aktualisierungen bis mindestens 40 Jahre nach der Exposition
- Aushändigungspflicht bei Ausscheiden aus Unternehmen (Dokumentation der Herausgabe ist vom Arbeitgeber zu dokumentieren)

*Durchführung der
Dokumentation*



Dokumentationsarten:

- Eine Liste je Mitarbeiter
- Nutzung der ZED

Vorteile ZED:

- Geringerer Dokumentationsaufwand
- Rechtssichere Dokumentation (nach TRGS 410 & DSGVO)
- Datensicherheit
- Rechtemanagement (verschiedene Rollen)
- Schnittstelle zu Florix Hessen (in Umsetzung)

Vor Nutzung:

- Einwilligungserklärung von allen Beschäftigten
- Bei Ablehnung: Führen einer eigenständigen Liste für diese Beschäftigten
- Initiales Anlegen von Benutzern
- Implementierung der bereits erhobenen Daten (Excel/händisch)
- Rechtemanagement

 **DGUV TEST-VERSION**
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
Spitzenverband

9:55 Organisation: Fraport AG
Benachrichtigungen j.becker6@fraport.de ausloggen

Start Expositionsverzeichnis Tools Administration Informationen

Expositionsverzeichnis



Erstellen
Verwalten

Tools



Kopiervorlagen
Excel-Import
Import-Historie

Administration



Passwort ändern
Nutzer/-innen anlegen
Nutzer/-innen verwalten

Informationen



Hilfestellungen zur Nutzung
Hinterlegte Listen
Hintergrundinformationen
AGB und Datenschutz
Nützliche Links

Start / Expositionsverzeichnis erstellen / Personen anlegen

Personendaten

Verbeamtet / Studierend (keine RV-Nummer vorhanden)

RV-Nummer *

Geschlecht

Titel

Vorname *

Nachname *

Geburtsname

Geburtsdatum * 

Todesdatum 

Firmenzugehörigkeit

Firmenzugehörig von * 

Firmenzugehörig bis 

Bemerkungen

ODIN-Meldung

Meldung an ODIN?

GVS-Meldung

Meldung an GVS?

Speichern Zurück

Überblick ZED



Start / Expositionsverzeichnis verwalten

Expositionsverzeichnis verwalten

Nachname, Vorname, Geburtsname. Alle Personen Fraport AG

Nachname	Vorname	Geburtsname	RV-Nummer	Geburtsdatum	Firma
Becker	Jan				Fraport AG

1 bis 1 von 1 Vorige 1 Nächste

Schnellansicht Start / Expositionsverzeichnis verwalten / Personendaten von Jan Becker / Tätigkeit anlegen

Tätigkeit

Tätigkeit von *

Tätigkeit bis

Arbeitsbereich / Tätigkeit

Muss angegeben werden. Alter verwendet werden

Sonstiger Arbeitsbereich

Bemerkungen

- Feuerwache, **Feuerwehr**gerätehaus
- Brand im Wohngebäude (**Feuerwehr**)
- Großbrand mit massiver Raumentwicklung (**Feuerwehr**)
- Brand in unterirdischen Anlagen (**Feuerwehr**)
- Vegetationsbrand (**Feuerwehr**)
- Fahrzeug- bzw. sonstiger Brand im Freien (**Feuerwehr**)
- Einsatz mit besonderen Randbedingungen - ABC-Einsatz (**Feuerwehr**)
- Tätigkeiten im Bereich **feuerwehr**technischer Werkstätten (z.B. Schlauch, PSA, Geräte)

Speichern Zurück

Hilfe

Auswahlmöglichkeit für Falls kein passender

Überblick ZED



Schnellansicht Start / Expositionsverzeichnis verwalten / Personendaten von Jan Becker / Brand im Wohngebäude (Feuerwehr) (25.05.2023) Exposition anlegen

Gefahrstoff

Gefahrstoff

Sonstiger Gefahrstoff

Stoff-Gemisch

Inhalative Exposition

Unfallartiges Ereignis (Für Rettungskräfte: Einsatz, Ereignis)

Messwert oder Schätzung vorhanden? * Nicht vorhanden Vorhanden

Dauer * pro

Häufigkeit * pro

Atemschutz

Sonstiger Atemschutz

Technische Schutzmaßnahmen

Sonstige technische Schutzmaßnahmen

Bemerkungen

Dermale Exposition

Hautkontakt möglich

Unfallartiges Ereignis

Dauer pro

Häufigkeit pro

Hautschutz

Exponiertes Körperteil

Schutzhandschuhe

Hersteller / Bezeichnung

Handschuh-Fabrikat

Handschuhmaterial

Bemerkungen

[Speichern](#) [Zurück](#)

Messwerte

[Aus Kopiervorlage einfügen](#) [Neu anlegen](#)

Datum	Wert	Art	Typ	Bemerkungen
Keine Einträge gefunden.				

0 bis 0 von 0

[Vorige](#) [1](#) [Nächste](#)

Schätzungen

[Aus Kopiervorlage einfügen](#) [Neu anlegen](#)

Datum	Qualitative Angaben	Quelle	Expositionsort	Bemerkungen
Keine Einträge gefunden.				

0 bis 0 von 0

[Vorige](#) [1](#) [Nächste](#)



Gute Reise! Wir sorgen dafür

*BIA Becker, Jan
Flughafenfeuerwehr Frankfurt*