



BUNDESFACHSCHULE

KÄLTE - KLIMA - TECHNIK



LANDESINNUNG

KÄLTE - KLIMA - TECHNIK
HESSEN-THÜRINGEN/BADEN-WÜRTTEMBERG



EUROPÄISCHE STUDIENAKADEMIE

KÄLTE - KLIMA - LÜFTUNG

KÄLTEBLICK live



Risikobeurteilung vs. Gefährdungsbeurteilung

Referent: Thorsten Lerch, Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik



INHALT

Risikobeurteilung vs. Gefährdungsbeurteilung

- ✓ Was ist eine Risikobeurteilung, was ist eine Gefährdungsbeurteilung
- ✓ Abgrenzung der Begrifflichkeiten
- ✓ Welche Regelwerk sind zu beachten
- ✓ Werkzeuge und Tools



„Was ist eine Risikobeurteilung“

Die Risikobeurteilung ist ein spezielles Feld des Risikomanagements. Einschlägige Richtlinien (z. B. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU) und entsprechende nationale Gesetze (z. B. Produktsicherheitsgesetz) fordern die Durchführung einer Risikobeurteilung und die damit einhergehende Risikominderung explizit.

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42 → Risikobeurteilung

EU-Druckgeräte richtlinie 2014/68 → eine Analyse der Gefahren und Risiken vorzunehmen, um die mit seinem Gerät verbundenen druckbedingten Gefahren und Risiken zu ermitteln



„Was ist eine Gefährdungsbeurteilung“

Die „Gefährdungsbeurteilung“ ist ein Begriff, der in diversen Verordnungen und Gesetzen zum Arbeitsschutz verwendet wird. Demnach fordern insbesondere das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), und die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) die Durchführung einer „Gefährdungsbeurteilung“. Dabei werden alle Gefahren betrachtet, die in einem Arbeitsbereich von den verwendeten Arbeitsmitteln ausgehen können.

z. B. Kälteanlage und Wechselwirkung zu anderen Anlagen und Maschinen (kann nur am Aufstellungsort erfolgen).



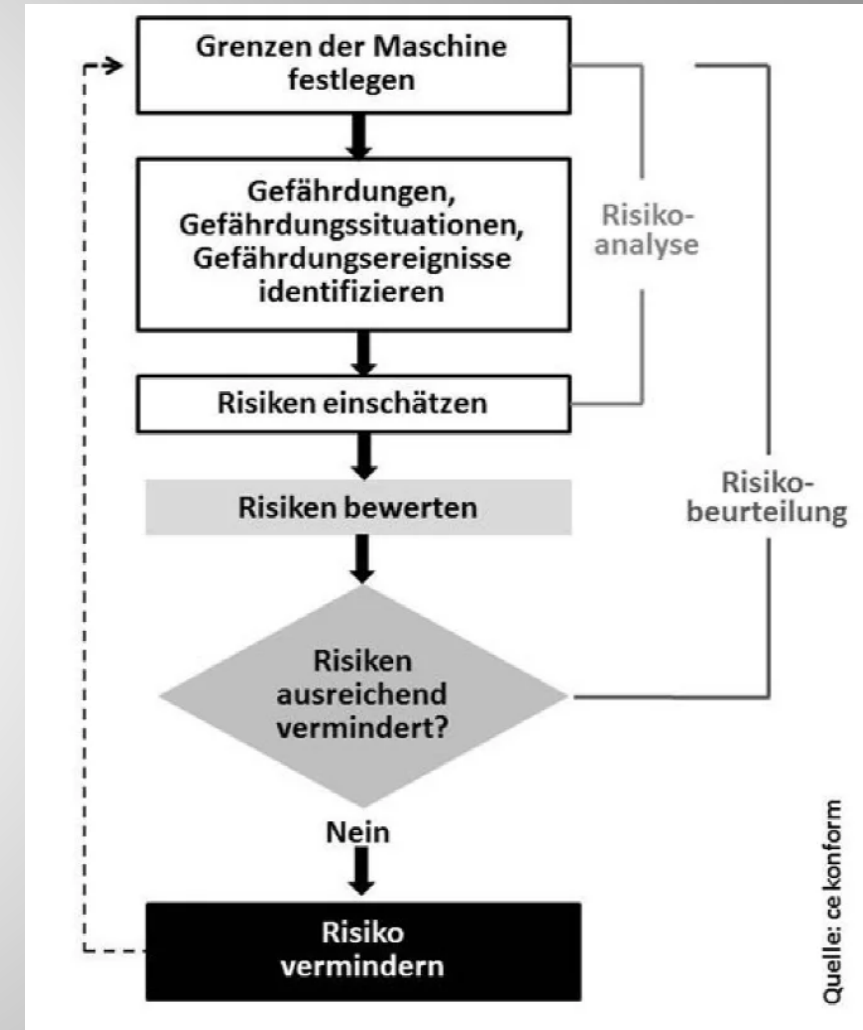
Abgrenzung der Begrifflichkeiten

Der Unterschied zwischen „Gefährdungsbeurteilung“ und „Risikobeurteilung“ liegt darin, dass sich die Gefährdungsbeurteilung zwar auf dieselbe Maschine bezieht, aber seitens des Arbeitgeber (Betreibers) vor Inbetriebnahme der Maschine durchzuführen ist. Die Risikobeurteilung ist als iterativer Prozess Aufgabe des Herstellers der Maschine und dient der Risikominderung vor Inverkehrbringen. Die Risikobeurteilung wird daher bereits in den Entwicklungs- bzw. Konstruktionsprozess der Maschine integriert. Wird von einem Unternehmen eine Maschine, z. B. für die eigene Fertigung, gebaut, muss für diese Maschine aus Herstellersicht die Risikobeurteilung und anschließend aus Betreibersicht die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und dokumentiert werden.

„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Risikobeurteilung

Die Grundnorm DIN EN ISO 12100 (Sicherheit von Maschinen) gibt allgemeine Gestaltungsleitsätze sowie Begriffsdefinitionen (Risikobeurteilung, Risikoanalyse, Risikobewertung, etc.) an die Hand und beschreibt das Verfahren der Risikobeurteilung ausführlich. Sicherheit von Maschinen bedeutet in diesem Kontext, dass Maschinen die ihnen zugedachten Funktionen in der jeweiligen Lebensphase (z. B. Transport, Betrieb, Demontage, etc.) ausführen können und das Risiko hinreichend gemindert wurde.





„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Risikobeurteilung

Die DIN EN ISO 12100 beschreibt zwar den Prozess der Risikobeurteilung und Risikominderung, gibt aber keine konkrete Skala für das Schadensmaß und die Wahrscheinlichkeit vor.

In der Praxis werden oft standardisierte Tabellen oder Risikomatrizen verwendet, um die Gefährdung systematisch einzuschätzen und Schutzmaßnahmen abzuleiten



„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Risikobeurteilung


Das Schadensmaß beschreibt die möglichen Folgen eines Risikos für Personen, Maschinen oder die Umgebung. Es kann folgendermaßen klassifiziert werden:

Stufe	Beschreibung	Beispiel
1	Geringfügig	Kleine Verletzungen ohne Arbeitsausfall (z. B. Kratzer, leichte Prellung)
2	Mittel	Leichte bis mittlere Verletzungen mit kurzer Arbeitsunfähigkeit (z. B. Schnittwunde, leichte Verbrennung)
3	Schwer	Schwere Verletzungen mit längerer Arbeitsunfähigkeit (z. B. Knochenbruch, tiefe Schnittwunde)
4	Katastrophal	Lebensbedrohliche Verletzungen oder Tod (z. B. Quetschung, Stromschlag, Absturz)

„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Risikobeurteilung

Die Eintrittswahrscheinlichkeit beschreibt, wie oft eine Gefahrensituation tatsächlich zu einem Schaden führt. Die Klassifikation könnte so aussehen:

Stufe	Beschreibung	Beispiel
1	Unwahrscheinlich	Fast unmöglich, tritt extrem selten auf (z. B. außergewöhnliche Fehlbedienung)
2	Möglich	Kann vorkommen, aber nicht regelmäßig (z. B. seltene Fehlbedienung, seltene Störung)
3	Wahrscheinlich	Tritt regelmäßig oder häufig auf (z. B. bekannte Fehlerquellen)
4	Sehr wahrscheinlich	Fast sicher, tritt ständig  auf (z. B. Dauerrisiko ohne Schutzmaßnahmen)



„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Gefährdungsbeurteilung

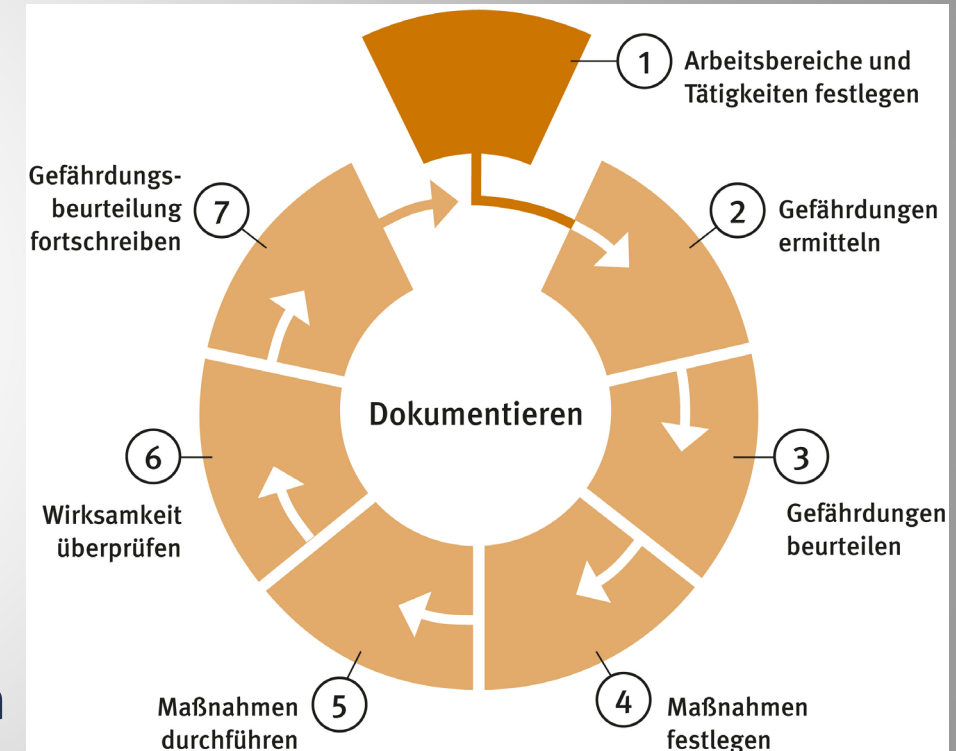
Die TRBS 1111 ist eine Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS), die sich mit der Gefährdungsbeurteilung im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) befasst. Sie beschreibt, wie Arbeitgeber eine systematische Risikobewertung für Arbeitsmittel und Anlagen durchführen müssen, um Gefahren für Beschäftigte zu minimieren.

„Welche Regelwerke sind zu beachten“

Gefährdungsbeurteilung

Die TRBS 1111 liefert konkrete Vorgaben für die Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV. Dazu gehören:

- Ermittlung von Gefährdungen (mechanisch, elektrisch, chemisch, ergonomisch etc.)
- Bewertung des Risikos (Schadensausmaß & Wahrscheinlichkeit)
- Festlegung und Umsetzung von Schutzmaßnahmen
- Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen





„Werkzeuge und Tools“

Risikobeurteilung

Es gibt im Internet vielen Seiten die sich mit dem Thema „Risikobeurteilung“ bzw. „Erstellen von Risikobeurteilung“ beschäftigen.

Anbei sollen einigen genannten werden:

- BFS → Risikobeurteilung (Excel-Datei, kostenfrei)
- MBT-Rat RiskAssessmentTool (Excel-Datei, kostenfrei)
- IBF → Software zur Risikobeurteilung (kostenpflichtig)
- GESIMA → Software zur Gestaltung sicherer Maschinen (kostenpflichtig)
- CE-CON Safety → Software zur Risikobeurteilung (kostenpflichtig)



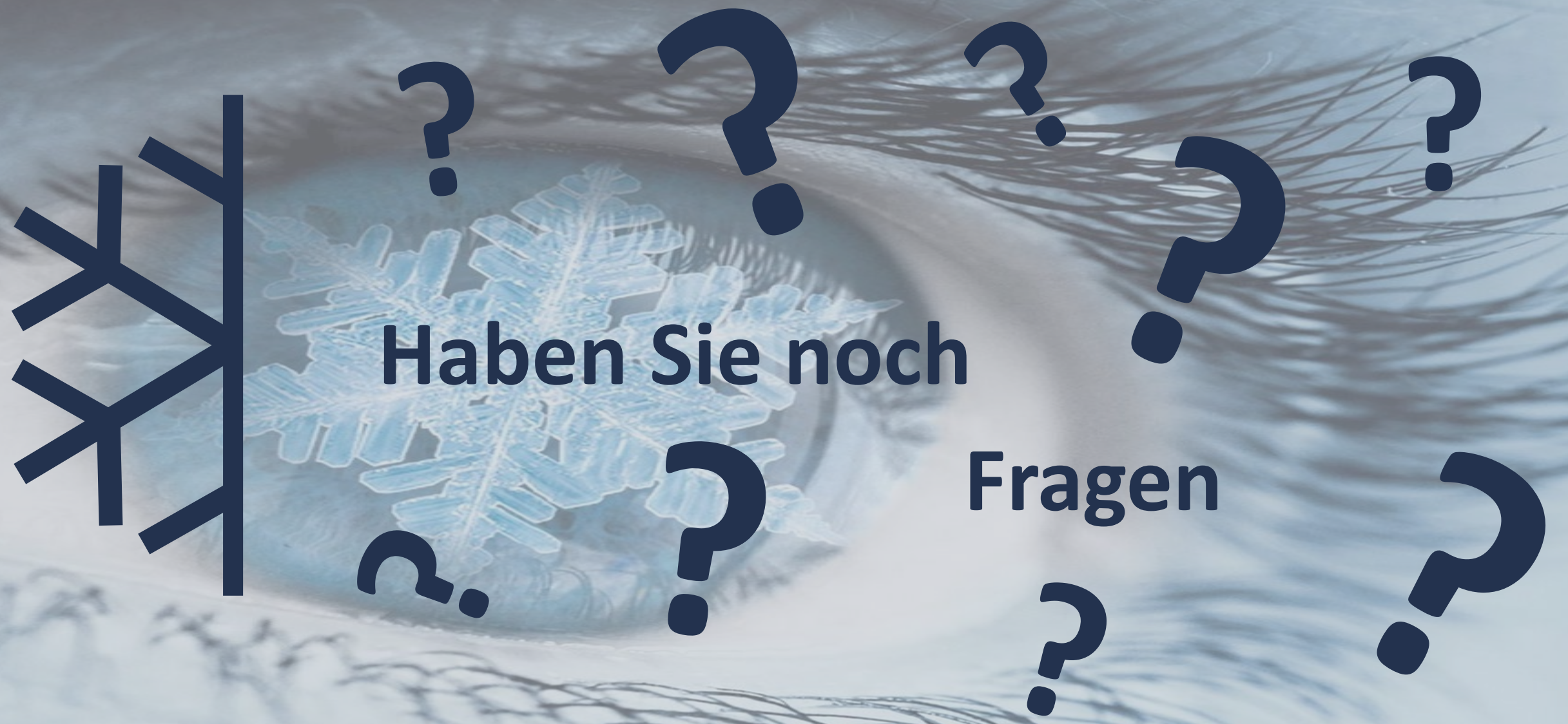
„Werkzeuge und Tools“

Gefährdungsbeurteilung

Es gibt im Internet vielen Seiten die sich mit dem Thema „Gefährdungsbeurteilung“ beschäftigen.

Anbei sollen einigen genannten werden:

- BG ETEM
- Online-Tool zur Erfassung psychischer Belastungen – VBG
- Gefährdungsbeurteilung Online – BGHW
- riskoo – Webanwendung für Gefährdungsbeurteilungen
- Gefährdungsbeurteilung online (GBO) – BGHM



Haben Sie noch

Fragen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Nächster Termin:

Thema: xxxxxxxx

Referent: xxxxxxxx

Termin: xxxxxxxx 2025 um 16:00

Hinweis Seminar

V8 - Anlagendokumentation



KÄLTEBLICK live

Bundesfachschule
Kälte-Klima-Technik

Bruno-Dressler-Straße 14

63477 Maintal

Tel.: 06109 / 69 54 - 0

E-Mail: info@bfs-kaelte-klima.de

<http://www.bfs-kaelte-klima.de>