

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREAbschätzung des gesundheitlichen Risikos
im ImmissionsschutzAssessment of health risks in
environmental protection

VDI 2308

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Rahmenvorgaben für die Risikoabschätzung ...	3
3 Definition der nachteiligen Wirkung	4
4 Beurteilung der Datenlage	9
4.1 Sichtung des Datenmaterials	9
4.2 Beurteilung von Vollständigkeit und Qualität der Daten	10
5 Identifizierung des Gefährdungspotenzials	15
6 Ermittlung und Auswertung von empirischen Dosis-Wirkung-Beziehungen	16
6.1 Anforderungen an die Analyse tierexperimenteller Dosis-Wirkung- Beziehungen zur Risikoabschätzung für chemische Noxen	16
6.2 Anforderungen an die Epidemiologie zur Anwendung ihrer Ergebnisse für die Risikoabschätzung	18
7 Extrapolation von Versuchsbedingungen auf das Schutzgut	22
7.1 Extrapolation bei der Verwendung von Tierversuchen für die quantitative Risikoabschätzung	22
7.2 Extrapolation bei Verwendung epidemiologischer Daten	24

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	3
2 General conditions for risk assessment	3
3 Definition of adverse effect	4
4 Data evaluation	9
4.1 Examination of the data material	9
4.2 Evaluation of completeness and data quality	10
5 Hazard identification	15
6 Determination and evaluation of empirical dose-response relationships	16
6.1 Requirements placed on the analysis of dose-response relationships from animal studies for the risk assessment of noxious chemicals	16
6.2 Requirements placed on epidemiology for its results to be used for risk assessment	18
7 Extrapolation of test conditions to the object to be protected	22
7.1 Extrapolation using animal studies for quantitative risk assessment	22
7.2 Extrapolation using epidemiological data	24

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltqualität
Arbeitsgruppe Risikobewertung

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissions-Werte

8 Bewertung in der Zusammenschau	25
8.1 Verknüpfung der Extrapolationsschritte	25
8.2 Andere für die Standardsetzung relevante Überlegungen.....	25
8.3 Überprüfung der Plausibilität von Extrapolationen aus Tierversuchen durch Daten epidemiologischer Studien	26
9 Gleichzeitige Einwirkung mehrerer Schadstoffe	26
10 Zusammenfassende Bewertung der Risikoabschätzung (MI-Werte)	29
11 Besonderheiten der Risikoabschätzung für Lärm	30
12 Transparenz und Beteiligungen	32
Anhang Probabilistische Kombinationsverfahren	33
Schrifttum.....	34
Glossar	35

8 Evaluation in summary.....	25
8.1 Linking the steps of extrapolation	25
8.2 Other considerations relevant for standard setting	25
8.3 Examination of the plausibility of extrapolations from animal studies by epidemiological study data	26
9 Simultaneous exposure to several pollutants.....	26
10 Summary evaluation of risk assessment (MI levels).....	29
11 Specific characteristics of risk assessment for noise.....	30
12 Transparency and participation.....	32
Annex Combined probabilistic methods	33
Bibliography	34
Glossary.....	38