

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

GESAMTVERBAND
SCHADSTOFF-
SANIERUNG

Schadstoffbelastete bauliche und
technische Anlagen

Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten

Contaminated buildings and technical installations

Demolition, refurbishing and maintenance

VDI/GVSS 6202

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note.....	2
Einleitung	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweise	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Abkürzungen	5	4 Abbreviations	5
5 Bauherrnaufgaben	6	5 Duties of the principal	6
6 Anforderungen an die weiteren Beteiligten	7	6 Requirements to be met by other parties involved	7
6.1 Schadstoffgutachter und/oder Sanierungsplaner	8	6.1 Contaminant experts and/or remediation planners	8
6.2 Koordinator	10	6.2 Coordinator	10
6.3 Sanierungsfachbetrieb	12	6.3 Specialist remediation provider	12
6.4 Beförderer und Entsorger der Abfälle	15	6.4 Waste transport and disposal providers	15
7 Planung und Ausführung	17	7 Planning and execution	17
7.1 Bestandsaufnahme und Erstbewertung	17	7.1 Survey and initial assessment	17
7.2 Technische Erkundung	18	7.2 Technical exploration	18
7.3 Sanierungsplanung	20	7.3 Remediation planning	20
7.4 Ausführungsvorbereitung	23	7.4 Preparation for execution	23
7.5 Sanierungsüberwachung	26	7.5 Supervision of remediation works	26
7.6 Dokumentation	27	7.6 Documentation	27
7.7 Ausführung	27	7.7 Execution	27
8 Nebenleistungen – Besondere Leistungen	39	8 Ancillary services – special services	39
8.1 Nebenleistungen	39	8.1 Ancillary services	39
8.2 Besondere Leistungen	39	8.2 Special services	39
9 Abrechnung	41	9 Billing	41
Anhang A Muster für Anlage zum Schadstoffkataster	43	Anhang A Sample pollutant register entry	44
Anhang B Muster für Schadstoffkatasterplan als Anlage zum Schadstoffkataster	45	Anhang B Sample pollutant register plan for entering into the register	46
Schrifttum	47	Bibliography	47

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik – Gebäuderelevante Systeme

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter www.vdi.de/6202.

Einleitung

Schadstoffe in Räumen, an baulichen und technischen Anlagen sind ein hochsensibles Thema. Stoffe wie Asbest, KMF, PCB, PAK, PCP, Lindan, DDT etc. wurden in der Vergangenheit wegen ihrer besonderen Eigenschaften in vielfältiger Verwendung Bestandteil von Baustoffen und Bauteilen im Hoch-, Tief- und Anlagenbau. Erst später wurde bekannt, dass diese Baustoffbestandteile auch Gefahren für Mensch und Umwelt mit sich bringen.

Die oft besonderen technischen Eigenschaften dieser Stoffe haben dafür gesorgt, dass es im Vorfeld von Verwendungsverboten bzw. -einschränkungen zu einer großen Verbreitung entsprechender Baustoffe gekommen ist. Der Bestand an baulichen und technischen Anlagen weist somit Schadstoffe auf. Entsprechend dem Nutzungszyklus von baulichen und technischen Anlagen ist diese Problematik bei deren Betrieb, Umbau und Abbruch zu beachten. Selten ist dieses Gefährdungspotenzial den jeweiligen Eigentümern bekannt, oder es wird unterschätzt. Deshalb ist im Sinne dieser Richtlinie bei der Planung von baulichen Veränderungen mindestens eine Erstbewertung hinsichtlich möglicher Schadstoffvorkommen erforderlich.

Neben den baustoffbedingten Schadstoffen gibt es Kontaminationen durch nutzungsbedingten Schadstoffeintrag oder Schadensereignisse.

Weitere Belastungen resultieren aus biologischen Stoffen. Stellvertretend seien hier der Schimmelbefall an der Bausubstanz oder auch Kontaminationen durch Taubenkot (z.B. auf Dachböden) genannt.

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices (www.vdi.de/richtlinien).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the internet at www.vdi.de/6202.

Introduction

Contaminants in rooms, buildings and technical plants are a highly sensitive issue. Due to their special properties, substances such as asbestos, AMFs, PCBs, PAHs, PCP, lindane, DDT, etc. have been widely used as ingredients of building materials and components in civil, structural, and plant engineering. It was not discovered until later that these building material ingredients were also hazardous to humans and the environment.

The special technical properties of these substances have lead to a widespread use of the respective materials before they could be banned or restricted. Existing buildings and technical plants are therefore contaminated. According to the life cycle of structures and plants, this issue has to be taken into consideration when using, converting, or taking down such structures. This hazard potential is rarely known to the respective owners, or it is underestimated. For this reason, in the sense of this standard, at least an initial assessment has to be performed when planning structural alterations.

Besides the building materials, contaminant input through regular use or accidents are also sources of contamination.

Further loads result from biological substances. Examples of these are mould on building structures or contamination by pigeon droppings (e.g. in attics).

Das Schadstoffspektrum der mit dieser Richtlinie abgedeckten Fragestellungen ergibt sich aus der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und der Biostoffverordnung (BioStoffV). Das Thema „radioaktive Kontaminationen“ klammert diese Richtlinie angesichts hierfür geltender spezieller Regelwerke aus.

Die Notwendigkeit einer Schadstoffuntersuchung ergibt sich bei begründetem Verdacht auf etwaige Kontaminationen, von denen eine Gefährdung für die Nutzer oder die Umwelt ausgehen kann. Ebenso muss vor Eingriffen in die Bausubstanz (z.B. Instandhaltung, Modernisierung, Teil- oder Totalabbruch) geprüft werden, ob Schadstoffe vorhanden sind.

Bei allen Maßnahmen müssen Eigentümer, Betreiber, Planer, Gutachter und ausführende Unternehmen ein breites Spektrum an Vorschriften und Richtlinien beachten. Hierbei bewegen sich die Beteiligten in einem Tätigkeitsfeld, das wesentlich durch das Baurecht sowie das Gefahrstoff- und Abfallrecht geregelt wird.

Die mit Planung und Durchführung der Tätigkeiten beauftragten Personen müssen die entsprechende Eignung und Fachkunde besitzen, um eine sichere und erfolgreiche Sanierung zu gewährleisten. Die Tätigkeiten sind mit besonderer Sorgfalt zu planen und unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen auszuführen.

In diesem Sinne bietet die vorliegende Richtlinie Entscheidungshilfen, Handlungsanleitungen und Bewertungskriterien entsprechend dem Stand der Technik.

Häufig gehen Maßnahmen der Schadstoffsanierung mit der Ausführung von Abbrucharbeiten einher. Der Themenkomplex der Abbrucharbeiten ist in der Richtlinie VDI 6210 behandelt. Bei Maßnahmen, die sowohl Abbruch- als auch Schadstoffsanierungstätigkeiten beinhalten, sind die Richtlinien VDI/GVSS 6202 und VDI 6210 zu beachten.

1 Anwendungsbereich

Die Richtlinie gilt für den Umgang mit Schadstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten in baulichen und technischen Anlagen. Sie gilt für das Entfernen, Beschichten und räumliche Trennen von Schadstoffen sowie die Bereitstellung und Übergabe der hierbei anfallenden Abfälle zur Entsorgung. Diese Richtlinie gilt nicht für Tätigkeiten an Erdbauwerken, Deponien und kontaminierten Böden.

In dieser VDI-Richtlinie werden die wesentlichen Aspekte für den Ablauf der Schadstoffsanierung – von der Erhebung bis zur Entsorgung – dargelegt.

The range of contaminants covered with this standard results from the Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV) and the Biological Substances Ordinance (BioStoffV). The issue of radioactive contaminations will be excluded from this standard due to the special regulations that apply.

The necessity of a contaminant analysis arises in cases where there is a justified suspicion of contamination that may pose a threat to users or the environment. Also, a check for the presence of contaminants is necessary before any interventions with the structures, such as maintenance, modernisation, partial or total demolition.

With all projects, the owners, operators, planners, experts, and the contracting company must observe a wide range of regulations. The sphere of action for all parties involved is governed mainly by the construction, hazardous substances, and waste legislations.

The persons responsible for planning and executing the activities need to have the corresponding qualifications and expertise in order to ensure a safe and successful remediation. The activities have to be planned with particular care and under observance of the required protective measures.

This standard provides the respective decision-making aids, instructions, and evaluation criteria according to the state of the art.

Remediation measures are often necessary when structures are taken down. The subject of demolition works is covered in the standard VDI 6210. Projects containing both demolition and contaminant remediation activities must observe both standards, VDI/GVSS 6202 and VDI 6210.

1 Scope

This standard applies to the handling of contaminants during demolition, renovation, and maintenance work in buildings and technical plants. It applies to the removal, coating, and spatial separation of contaminants, as well as to the provision and handover of the waste generated. This standard does not apply to activities involving earthwork structures, landfills, or contaminated soils.

This VDI Standard explains the key aspects for contaminant remediation – from analysis to disposal. Supplementing the regulations of VOB

Ergänzend zu den Regelungen der VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) werden Empfehlungen für erforderliche werkvertragliche Regelungen gegeben.

(contract procedures for construction work), it gives recommendations for required agreements in contracts for work.