

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Wirkung und Bewertung von Gerüchen  
Konfliktmanagement im Immissionsschutz  
Grundlagen und Anwendung am Beispiel von Gerüchen  
Effects and assessment of odours  
Conflict management in air pollution abatement  
Fundamentals and application to ambient odour

VDI 3883  
Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

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

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

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

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

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorbemerkung .....   | 2     |
| Einleitung .....   | 2     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....   | 5     |
| <b>2 Begriffe</b> .....  | 7     |
| <b>3 Grundlagen zur Vermeidung, Entschärfung und Beilegung von Konfliktsituationen</b> ..... | 9     |
| 3.1 Umfeldanalyse .....  | 10    |
| 3.2 Voraussetzung für eine gute Kommunikation .....  | 17    |
| 3.3 Ziele, Instrumente und Methoden der Kommunikation .....                                  | 18    |
| 3.4 Interessen und Erwartungskommunikation .....   | 22    |
| 3.5 Kommunikation zwischen Experten und Laien .....  | 24    |
| 3.6 Ergebnissicherung und Nachhaltigkeit.....  | 26    |
| 3.7 Besonderheiten von Kommunikationsangeboten im akuten Konfliktfall.....                   | 27    |
| <b>4 Anforderungen an das Konfliktmanagement in der Praxis</b> .....                         | 32    |
| 4.1 Neustandort .....  | 32    |
| 4.2 Bestehender Standort .....   | 39    |
| <b>Anhang A Arbeitshilfen</b> .....  | 44    |
| A1 Beispiel für ein Angebot von „Spielregeln der Zusammenarbeit“ .....                       | 44    |
| A2 Instrumente für Kommunikationsangebote mit unterschiedlichen Schwerpunkten.....           | 45    |
| <b>Anhang B Fallbeispiele</b> .....  | 50    |
| B1 Tierhaltung .....   | 50    |
| B2 Champignonzucht im industriellen Maßstab in dörflich geprägtem Gebiet.....                | 53    |
| B3 Lebensmittelhersteller .....  | 56    |
| B4 Hafengebiet .....   | 59    |
| B5 Aluminiumindustrie .....  | 61    |
| B6 Sanierung Betriebsgelände (Energieversorger) .....  | 64    |

| Contents   | Page |
|--|------|
| Preliminary note.....  | 2    |
| Introduction.....  | 2    |
| <b>1 Scope</b> .....   | 5    |
| <b>2 Terms and definitions</b> .....   | 7    |
| <b>3 Principles for the prevention, defusing and resolution of conflict situations</b> ..... | 9    |
| 3.1 Analysis of interests.....   | 10   |
| 3.2 Preconditions for good communication .....   | 17   |
| 3.3 Goals, tools and methods of communication .....  | 18   |
| 3.4 Interests and expectation management.....  | 22   |
| 3.5 Communication between experts and laypersons .....                                       | 24   |
| 3.6 Safeguarding results and sustainability.....   | 26   |
| 3.7 Special aspects of offers of communication in cases of an acute conflict.....            | 27   |
| <b>4 Conflict management requirements in practice</b> .....                                  | 32   |
| 4.1 New site .....   | 32   |
| 4.2 Existing site .....  | 39   |
| <b>Annex A Working aids</b> .....  | 44   |
| A1 Example of an offer of “rules of cooperation” .....                                       | 44   |
| A2 Tools for communication offers with different emphases.....                               | 45   |
| <b>Annex B Case studies</b> .....  | 50   |
| B1 Livestock farming.....  | 50   |
| B2 Industrial-scale mushroom farming in a village environment .....                          | 53   |
| B3 Food manufacturer.....  | 56   |
| B4 Harbour area .....  | 59   |
| B5 Aluminium industry.....   | 61   |
| B6 Rehabilitation of a facility site (energy supplier).....                                  | 64   |

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL  
Fachbereich Umweltqualität

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

| Seite   | Page  |
|---|---|
| B7 Bauschuttrecyclinganlage ..... 67                  | B7 Construction waste recycling facility..... 67              |
| B8 Erweiterung einer existierenden Kläranlage..... 70 | B8 Extension of an existing sewage treatment facility..... 70 |
| B9 Abfallsortieranlage..... 73                        | B9 Waste sorting facility..... 73                             |
| B10 Neues Abfallwirtschaftszentrum..... 76            | B10 New waste management centre..... 76                       |
| B11 Ferkelaufzucht..... 77                            | B11 Piggery..... 77   |
| Schrifttum ..... 79                                   | Bibliography ..... 79   |

**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](http://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/3883](http://www.vdi.de/3883).

**Einleitung**

Beschwerden über Gerüche in der Außenluft gehören zu einer häufig geäußerten Kritik, vor allem bei Anlagen, die sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohnbebauung befinden. Deshalb hat die Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN kontinuierlich dieses Themengebiet bearbeitet und im Laufe der Jahre verschiedene technische Regeln veröffentlicht, die internationale Anerkennung finden.

Gerüche fallen entsprechend dem § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bei Erfüllung bestimmter Kriterien in die Kategorie erheblicher Belästigungen. Im Bundes-Immissionsschutzgesetz verankert ist der Schutz vor „schädlichen Umwelteinwirkungen ..., die ... geeignet sind, ...

**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](http://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 standard can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/3883](http://www.vdi.de/3883).

**Introduction**

Complaints about odours in the ambient air are a frequently expressed form of criticism, particularly with regard to industrial facilities located in the immediate vicinity of residential buildings. The Commission on Air Pollution Prevention of VDI and DIN has therefore been working continually on this subject and over the years published many technical rules that have received international recognition.

According to § 3 BImSchG (Federal Immission Control Act), odours qualify as a considerable nuisance if certain conditions are fulfilled. BImSchG defines protection “*from harmful effects on the environment ... that are likely to cause considerable nuisance to the general public or*

*erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen“.* „Schädliche Umwelteinwirkungen“ werden näher definiert als „Immissionen“, das heißt „auf Menschen ... einwirkende Luftverunreinigungen“, und diese wiederum werden definiert als „Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft“, u.a. durch „Geruchsstoffe“.

Handelt es sich um Ekel oder Übelkeit auslösende Gerüche, stellen sie eine Gesundheitsgefahr dar. In diesen Fällen prüft die zuständige Behörde, ob eine Gesundheitsgefährdung vorliegt.

Nicht nur bei der Genehmigung und Überwachung von Anlagen, sondern auch im Rahmen der Bauleitplanung ist das Auftreten von Geruchsstoffimmissionen zu berücksichtigen.

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt; sie enthält jedoch keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsstoffimmissionen. Daher wurde eine spezielle Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL) erarbeitet, die sich möglichst eng an die TA Luft anlehnt, um eine einmal erprobte Rechtssystematik im Immissionschutz auch für den Bereich der Gerüche zu übernehmen. Die GIRL wurde in den meisten Bundesländern als veröffentlichter oder unveröffentlichter Erlass eingeführt und ist damit in diesen Ländern für die Genehmigungs- und Überwachungsbehörden verbindlich geworden.

Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass Geruchsbeschwerden dann geäußert werden, wenn die Geruchsbelästigung so stark ist, dass eine Reaktion des Unternehmens oder ein Eingreifen der zuständigen Behörde für erforderlich gehalten wird. Die Zahl der Geruchsbeschwerden hängt allerdings nicht nur vom Ausmaß der Geruchsbelastung und der empfundenen Belästigung ab, sondern auch von der Erreichbarkeit der Beschwerdestelle, dem Vertrauen, dass die Beschwerde zu einer Verbesserung der Situation führt, und der Sensibilität der Nachbarschaft. Daher zeigt die Abwesenheit von Geruchsbeschwerden nicht notwendigerweise an, dass keine Geruchsbelästigung in der Nachbarschaft vorliegt.

Im Einzelnen gibt es Situationen, in denen sich Anwohner belästigt und gefährdet fühlen, auch wenn die Geruchsbelästigung nicht als erheblich einzustufen ist und der Anlagenbetreiber sich somit rechtskonform verhält.

Bei besonders geruchsintensiven Einzelereignissen oder bei Betrieben, die nur eine bestimmte Stundenzahl pro Woche oder Tag Gerüche emittieren,

*neighbourhood.” “Harmful effects on the environment”* are more closely defined as “*immissions*”, in other words “*air pollution acting upon human beings*”, and air pollution is in turn defined as “*any change in the natural composition of the air*”, among other things due to “*odorous substances*”.

If such odours cause repulsion or nausea, they constitute a health risk. In such cases, the responsible public authority investigates whether health is endangered.

The occurrence of odour impact is to be taken into account not only in the approval and monitoring of facilities, but also in the course of urban development planning.

The Technical Instructions on Air Quality Control (TA Luft) define precautions against harmful effects on the environment due to odours; however, they do not make any provision for protection from harmful effects on the environment due to odour impact. A special Guideline on Odour in Ambient Air (GIRL) was therefore issued that is modelled closely on TA Luft so that it can adopt a proven system of law relating to immission protection for the odour sector. GIRL has been introduced in most German Federal States as a published or unpublished decree and has thus become binding in these Federal States for the approval and supervisory authorities.

In general, it is assumed that complaints about odours are made when the odour nuisance has become so acute that it is considered necessary for the company to react or for the responsible public authority to intervene. Nonetheless, the number of odour complaints depends not only on the scale of odour pollution and subjective nuisance, but also on ease of access to the complaints office, the confidence that the complaint will bring about an improvement in the situation, and the sensitivity of the neighbourhood. The absence of odour complaints does not therefore necessarily indicate the absence of odour nuisance in the neighbourhood.

In isolated instances, residents are annoyed and feel endangered even if the odour nuisance is not to be classified as considerable and the facility operator is thus acting in conformity with the law.

In the case of particularly odour-intensive individual events or plants that only emit odours for a certain number of hours per week or day, the emit-