

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Ermittlung und Bewertung von Gerüchen
Geruchsgutachten
Ermittlung der Notwendigkeit und
Hinweise zur Erstellung

VDI 3886
Blatt 1 / Part 1

Determination and assessment of odours
Odour survey
Determination of necessity and
references for preparation

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

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

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

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
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Begriffe	3	2 Terms and definitions	3
3 Prüfschritte	5	3 Test steps	5
4 Ablaufschema der Prüfschritte	17	4 Flow chart of the test steps	17
Anhang A Geruchsrelevante Anlagen.....	22	Annex A Odour-relevant facilities.....	22
Anhang B Ermittlung des Beurteilungsgebiets, der relevanten Beurteilungsflächen und gegebenenfalls der relevanten Immissionsorte	30	Annex B Determination of the assessment area, the relevant assessment squares, and possibly the relevant impact locations	30
Anhang C Praxisbeispiele.....	35	Annex C Practical examples.....	35
C1 Milchtrocknungswerk	35	C1 Milk drying facility.....	35
C2 Tierhaltungsanlage	35	C2 Animal husbandry facility	35
Schrifttum	46	Bibliography	46

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltqualität

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

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 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 Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren und in Bearbeitung befindlichen Blätter dieser Richtlinienreihe sowie gegebenenfalls zusätzliche Informationen sind im Internet abrufbar unter www.vdi.de/3886.

1 Anwendungsbereich

Bei der Prüfung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen im Sinne von § 5 BImSchG in Verbindung mit Nr. 4.3.2 und Anhang 7 TA Luft kann es erforderlich sein, ein Geruchsgutachten zu erstellen.

Diese Richtlinie ist eine Entscheidungshilfe für die Notwendigkeit und gegebenenfalls den Umfang eines Geruchsgutachtens. Sie wendet sich daher in erster Linie an die Entscheidungsträger, also an die für den Immissionsschutz jeweils zuständigen Überwachungs-, Genehmigungs- und Fachbehörden, an die Antragsteller und/oder Anlagenbetreiber und die sie gegebenenfalls unterstützenden Geruchsgutachterinnen und Geruchsgutachter.

Anlass für die Frage nach einem Geruchsgutachten kann sowohl ein immissionsschutzrechtliches oder baurechtliches Genehmigungsverfahren einer Anlage als auch ein Überwachungsverfahren, z. B. ausgelöst durch Nachbarbeschwerden, oder auch ein Bauleitplanverfahren sein.

Die Richtlinie vereinheitlicht und systematisiert die Vorgehensweise bei der Entscheidungsfindung über das Erfordernis eines Geruchsgutachtens. Zunächst werden Prüfschritte geklärt, deren Beantwortung ohne Messungen möglich sein sollte. Mit jedem Prüfschritt steigt in der Regel der erforderliche Aufwand. Für einzelne Branchen kann es sinnvoll sein, abweichende Vorgehensweisen zu wählen.

Folgende Prüfschritte werden mit entscheidungsrelevanten Punkten, bevorzugt als Ja-Nein-Abfrage, benannt:

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 (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

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

A catalogue of all available parts of this series of standards and those in preparation as well as further information, if applicable, can be accessed on the Internet at www.vdi.de/3886.

1 Scope

To investigate the protection from harmful environmental effects due to odour impact as defined in Article 5 BImSchG (Federal Immission Control Act) in conjunction with No. 4.3.2 and Annex 7 of the TA Luft (Technical Instructions on Air Quality Control) it can be necessary to conduct an odour survey.

This standard is an aid to deciding on the necessity and possibly the scale of an odour survey. It is therefore directed primarily at decision makers, i.e. at the monitoring, approval and specialised authorities responsible for immission control, at applicants, and/or at facility operators and the odour surveyors possibly assisting them.

The need for an odour survey can be prompted both by a facility approval procedure under immission control or building law; by a monitoring procedure motivated, for example, by neighbourhood complaints; or by a land-use planning procedure.

This standard harmonises and systematises the process for deciding on the need for an odour survey. First of all, agreement is reached on test steps that should be possible to perform without measurements. The associated effort usually increases from one step to the next. For certain sectors of industry, it can be advisable to adopt different approaches.

The following test steps with decision-relevant points are proposed, preferably as yes/no queries:

- Schritt 1: Abschätzung der Relevanz der Geruchsemissionen der Anlagenart anhand einer Liste mit potenziellen Geruchsemittern sowie die Prüfung, ob geruchsrelevante Stoffe eingesetzt werden und/oder Geruchsstoffe entstehen und möglicherweise freigesetzt werden können (z.B. offene oder geschlossene Systeme)
- Schritt 2: Abschätzung der immissionsseitigen Relevanz der Geruchsemissionen der Anlage anhand der Betriebszeiten und der Windrichtungshäufigkeitsverteilung
- Schritt 3: Quantifizierung der Geruchsemissionen unter Berücksichtigung beispielsweise der Art der Be- und Entlüftung sowie der Abgasbehandlung, -reinigung und -führung
- Schritt 4: Quantifizierung der Geruchsimmissionen mithilfe von Immissionsprognosen und/oder der Rastermessungen

Nach Durchlaufen aller Prüfschritte sollte es möglich sein, über das Erfordernis eines Geruchsgutachtens zu entscheiden und den Entscheidungsprozess auch dokumentieren zu können. Für den Fall, dass ein Gutachten zu erstellen ist, werden innerhalb des Prüfschemas Hinweise zu Umfang und Methodik (VDI-Richtlinien und andere Regelwerke) gegeben, sodass die wesentlichen Quantifizierungsschritte definiert sind.

Diese Richtlinie gilt nicht für den selten auftretenden Fall von Ekel erregenden oder Übelkeit auslösenden Gerüchen. Hierzu wird auf den Anhang 7 der TA Luft verwiesen.

- step 1: estimation of the relevance of odour emissions of the facility type on the basis of a list of potential odour emitters and establishing whether odour-relevant substances are employed and/or odorants can arise and possibly be released (e.g., open or closed systems)
- step 2: estimation of the impact relevance of the facility's odour emissions on the basis of operating times and the wind direction frequency distribution
- step 3: quantification of the odour emission, taking account of, for example, the type of ventilation and waste gas treatment, cleaning and routing
- step 4: quantification of the odour impact with the aid of impact forecasts and/or grid measurements

On completion of all test steps, it should be possible to decide on the need for an odour survey and also to document the decision-making process. If a survey is to be performed, information is provided within the test steps on the scale and methods (VDI Standards and other rules) so that the main quantification steps are defined.

This standard does not apply to the rare occurrence of repulsive or nauseous odours. For this, reference is made to Annex 7 of the Technical Instructions on Air Quality Control – TA Luft.