



Fachtagung am 05. Februar 2003

Luft, Lärm, Abfall – Aktuelle Informationen für Multiplikatoren der Wirtschaft

Augsburg, 2003 – ISBN 3-936385-30-0

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg
Tel.: (0821) 90 71 – 0
Fax: (0821) 90 71 – 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.bayern.de/lfu>

Zitiervorschlag:

Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Veranst.):

Luft, Lärm, Abfall – Aktuelle Informationen für Multiplikatoren der Wirtschaft (Augsburg 05.02.2003), Augsburg, 2003

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) gehört zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU).

© Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg, 2003

Gedruckt auf Recyclingpapier

Inhaltsverzeichnis

IDZ – Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement	2
Barbara Thome, LfU	
Aktuelles aus der Luftreinhaltung	
Begründung der Forderung nach einer neuen TA Luft	13
Die 31. BImSchV und ihre Anwendung	24
Ausblick auf Änderungen in 2003 ff.	
– 13. BImSchV (Großfeuerungsanlagen)	31
– 17. BImSchV (Abfall-Verbrennungsanlagen)	32
– Zusammenstellung von Immissionswerten	34
– BREF (Best Available Techniques Reference Documents)	37
– Übersicht über LfU-Kurz-Informationen	39
Dr. Otto Wunderlich, LfU	
Dr. Nadja Sedlmaier, LfU	
Dr. Michael Rössert, LfU	
Aktuelles vom Lärmschutz	
Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV	40
Die neue TA Lärm – bisherige Erfahrungen aus dem Vollzug	47
Rainer Lehmann, StMLU	
Johann Fichtner, LfU	
Aktuelles aus der Abfallwirtschaft	
Gewerbeabfallverordnung	55
Nachweisverfahren	66
Christian Schmidt, StMLU	
Dr. Wolfgang Güntner, LfU	
Referenten	70

IDZ – Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement

Barbara Thome, LfU

Ausgangslage

Im Umwelpakt I vom 23.10.1995 hat die Bayerische Staatsregierung den Aufbau eines Informationszentrums beim Landesamt für Umweltschutz (LfU) für Unternehmen und Einrichtungen der Wirtschaft zugesagt und im Rahmen der High-Tech-Offensive Bayern vom Oktober 1999 für diese Maßnahme 1,6 Mio. DM bereitgestellt. Im Umwelpakt II vom 23.10.2000 wurde die Absicht erneuert und um die Themenstellung Umweltmanagement erweitert.

Aufgaben

Das Informations- und Dokumentationszentrum soll durch Ausnutzung moderner Methoden und der IuK-Technologie als kompetente Anlaufstelle für die Wirtschaft (Multiplikatoren und Einzelunternehmen mit Schwerpunkt auf klein- und mittelständischen Unternehmen) und die Wissenschaft dienen und sie bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Umwelttechnologien sowie integrierter Managementsysteme beraten und unterstützen. Eine enge Zusammenarbeit mit den Partnern des Umweltkompetenzzentrums Augsburg-Schwaben und mit anderen Anbietern von Know-how (Ingenieurbüros, Entwicklungsgesellschaften) ist vorgesehen.

Inhaltliche Schwerpunkte

Das IDZ wird folgende inhaltliche Schwerpunkte bieten:

- Bereitstellung von Gesetzen, Verwaltungsvorschriften und Vollzugshinweisen mit Bezug zur Wirtschaft
- Informationen zu staatlichen Förderprogrammen
- Informationen zu Umwelttechnologie (unter Berücksichtigung von wasserspezifischen Themen) und Umweltmanagementsystemen

Instrumente

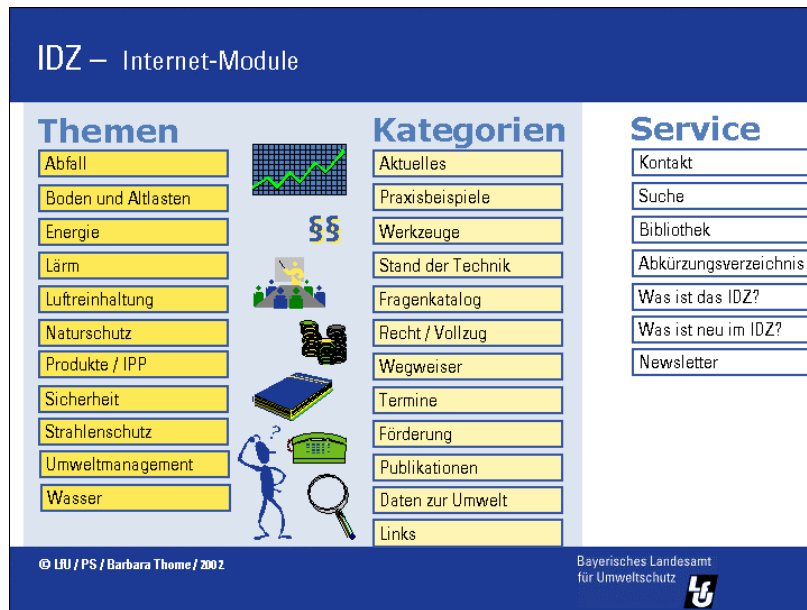
Das Medium der Wahl des IDZ ist das Internet: Die Informationen können bei Bedarf schnell und ohne großen Aufwand aktualisiert werden, eine Verlinkung auf andere Internet-Angebote ist einfach und unkompliziert zu realisieren, ca. 90% der Firmen haben einen Internet-Anschluss und damit Zugriff auf das Angebot und zudem ermöglicht das Internet eine schnelle Recherche. Das IDZ wird aber auch telefonische Anlaufstelle sein, Veranstaltungen durchführen und – soweit notwendig – Publikationen herausgeben; in allen Fällen in enger Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern.

Umsetzung

Internet

Im Internet existiert bereits eine Vielzahl an Angeboten zu den Themen Umwelttechnik und Umweltmanagement. Das Problem besteht für den Nutzer weniger darin, Informationen zu finden, sondern eher darin, die Informationen zu beurteilen und aus der Vielzahl, die für ihn wichtigen und interessanten heraus zu filtern. Das IDZ wird daher verfügbare Informationen systematisieren, bündeln und bedarfsorientiert anbieten. Das IDZ schafft neues Wissen, in dem es vorhandenes Wissen (der Staatsverwaltung, insbesondere im Geschäftsbereich des StMLU und der externen Kooperationspartner) zusammenführt. Bestehende und bewährte Internet-Angebote sollen integriert werden.

Die Internet-Module des IDZ sind in der untenstehenden Abbildung ersichtlich. Eine ausgereifte Suchfunktion, Feedbackmöglichkeiten anhand vorstrukturierter Formulare, ein Verweis auf die telefonische Anlaufstelle und ein Hinweis auf die direkten Ansprechpartner zu Fachthemen über den Wegweiser ergänzen die bedarfsorientierte und benutzerfreundliche Aufbereitung des IDZ-Angebots.



Die beiden Kategorien „Recht / Vollzug“ und „Stand der Technik“ bilden das Alleinstellungsmerkmal – sozusagen die Highlights – des IDZ und werden deshalb in besonderem Maße ausgearbeitet. Informationen dazu sind im Internet noch spärlich vorhanden, es fehlen vor allen Dingen verständliche und knappe Darstellungen, die das Wesentliche und für den Nutzer Interessante übersichtlich und verdichtet präsentieren. Das IDZ hebt sich damit von allen anderen Internet-Angeboten ab und, was noch wichtiger ist, stellt eine von der Zielgruppe mehrfach geforderte Leistung zur Verfügung.

Entscheidend ist, dass der Benutzer die von ihm gewünschten Informationen auf den IDZ-Seiten schnell findet. Dazu dienen

- eine klare Navigationsstruktur,
- eine Begrenzung der Themen auf eine übersichtliche Anzahl
- eine eindeutige Benennung der Kategorien, die sich in ihren Inhalten klar abgrenzen lassen und nicht überschneiden
- effiziente Suchfunktionen.

Eine Vielzahl von Menüpunkten wird notwendig sein, um die Breite des Themas in gut strukturierte Einzelpakete zu untergliedern. Daher wurde ein nüchterner Seitenaufbau ähnlich der Angebote von gängigen Tageszeitungen gewählt zugunsten eines schnellen Seitenaufbaus. Die Internet-Seiten sind für eine Bildschirm-Auflösung von 600x800 und die gängigen Browser-Typen optimiert.

Startseite und Zugang zum IDZ

Nach Aufrufen der Seite kann der Benutzer aus den folgenden Themen wählen:

- Abfall
- Boden / Altlasten
- Energie
- Lärm
- Luftreinhaltung

- Naturschutz
- Produkte / IPP
- Sicherheit
- Strahlenschutz
- Umweltmanagement
- Wasser

Das IDZ bietet ihm dann themenbezogene Informationen, gegliedert nach Kategorien (Beschreibung der Kategorien siehe unten). Ebenso kann der Benutzer das IDZ gezielt über die Suchfunktion (linke Spalte) nach Informationen seiner Wahl durchsuchen.

Der Seitenaufbau ist auf allen Seiten gleich. Die Einträge sind sofern sinnvoll mit Datum (= Zeitpunkt des Eintrags bzw. Überprüfung des Eintrags) versehen.

The screenshot shows the IDZ homepage. On the left is a vertical navigation menu with categories: Abfall, Boden / Altlasten, Energie, Lärm, Luftreinhaltung, Naturschutz, Produkte / IPP, Sicherheit, Strahlenschutz, Umweltmanagement, and Wasser. Below the menu is a search bar labeled 'Suche' with a 'go' button. The main content area features two news items, both dated 12.12.2002. The first is 'Neue VOC-Richtlinie' with a sub-headline 'Was bedeutet sie? Wen trifft es? Wer muss was tun?' and a link to 'Hier erfahren Sie mehr...'. The second is 'Neue TA Luft in der Praxis' with a sub-headline 'Wie sind die ersten Erfahrungen aus Sicht der Genehmigungsbehörden? Welche Fragen treten auf? Gibt es schon Mustergutachten?' and a link to 'Hier erfahren Sie mehr...'. On the right side, there is a blue box titled 'Sind Sie neu hier?' containing a list of services: 'Thema auswählen oder', 'Begriff Ihrer Wahl im Suchfeld eingeben oder', and 'einfach anrufen unter (Tel. 0821 / 9071 - 5007)', with a link 'Weitere Infos...'. At the bottom, a small text block states: 'Das IDZ ist ein Angebot des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, in Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft. Weitere Kooperationspartner (incl. Logos)'.

Kategorie Aktuelles

Diese Kategorie Aktuelles erscheint, sobald ein Thema ausgewählt wurde. Der Nutzer erhält – wie der Name schon vermuten lässt – aktuelle Informationen zu dem ausgewählten Beispiel. Allgemeine Informationen zum Thema finden sich in der rechten Spalte.

This screenshot shows the 'Aktuelles' page for the 'Luftreinhaltung' category. The left navigation menu is identical to the homepage, but 'Luftreinhaltung' is highlighted. The main content area has a breadcrumb trail: 'Home -> Luftreinhaltung -> Aktuelles'. Below this are two news items: 'Neue VOC-Richtlinie' and 'Die neue TA Luft in der Praxis', both with sub-headlines and links to 'Hier erfahren Sie mehr...'. A section titled 'Weitere aktuelle Meldungen:' contains a table with the following data:

Nr.	Titel	Untertitel	Datum
1	Verringerung des Stromverbrauchs	Druckluftverluste vermindern	10.10.02
...

On the right side, there is a search bar with 'Suche in -> Luftreinhaltung -> Aktuelles' and a 'go' button. Below it is a blue box titled 'Allgemeine Hinweise' containing the text 'Die 5 wichtigsten Fragen aus der Luftreinhaltung' and a link 'mehr'.

Kategorie „Daten zur Umwelt“

Der Datenpool soll Vergleichsdaten enthalten wie

- Kennzahlen (z.B. CO₂-Ausstoß pro km)
- Benchmarks (z.B. Vergleichswerte für Anlagen)
- Indikatorensysteme

Dieser Datenpool soll nach und nach aufgebaut werden. Allgemeinen Daten zur Umweltsituation werden an vielen Stellen im Internet angeboten. Das IDZ wird auf diese Angebote (z.B. LfU, StMLU, UBA) verweisen.

IDZ Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement

Service Was ist neu im IDZ?

Aktuelles **Daten zur Umwelt** Förderung Fragenkatalog Links Praxisbeispiele
 Publikationen Recht/Vollzug Stand der Technik Termine Wegweiser Werkzeuge

Home -> Luftreinhaltung -> Daten zur Umwelt

Ein Vergleich von RNV und TNV
 Vergleich Regenerative Nachverbrennung (RNV) und Thermische Nachverbrennung (TNV) bzgl. CO₂-Einsparung
 ... Hier erfahren Sie mehr...

Weitere Kennzahlen:

Nr.	Titel	Untertitel	Datum
1	Berechnung von Emissionen	Das LAI-Bausteinekonzept für die Textilindustrie	10.10.02
2	Lösemittel-Emissionen	Berechnung von Lösemittelkonzentrationen in Druckereien	3.9.01
3

Benchmarking
 <Hier sollten Branchenvergleiche / Betriebsvergleiche stehen, so vorhanden...>
 ... Hier erfahren Sie mehr...

Suche in
 -> Luftreinhaltung
 -> Daten z. Umwelt

Allgemeine Hinweise
 Betriebliche Umweltkennzahlen stellen eine Vereinfachung komplexer Zusammenhänge im Unternehmen dar. ... Mehr

Die Bewertung der eigenen Umwelleistung im Betriebsvergleich (Benchmarking) gilt auch im Umweltbereich als ein vielversprechendes Management-Instrument. ... mehr

Kategorie „Förderung“

In dieser Kategorie werden Informationen zu umweltrelevanten Förderprogrammen bei EU/Bund/Land im Sinne einer Förderzentrale bereitgestellt. In einem ersten Schritt wurde der Auftrag vergeben, die Förderfibel des StMLU zu überarbeiten. Diese wird in enger Zusammenarbeit einen wesentlichen Bestandteil der Kategorie Förderung ausmachen. Weitere Inhalte werden ggf. in Abstimmung mit der Fa. arqum (Auftragnehmer für die Überarbeitung der Förderfibel) erstellt.

IDZ Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement

Service Was ist neu im IDZ?

Aktuelles Daten zur Umwelt **Förderung** Fragenkatalog Links Praxisbeispiele
 Publikationen Recht/Vollzug Stand der Technik Termine Wegweiser Werkzeuge

Home -> Luftreinhaltung -> Förderung

DBU hat neuen Förderschwerpunkt
 Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt hat.....
 ... Hier erfahren Sie mehr...

Förderprogramme zur Luftreinhaltung

Nr.	Titel	Antragsberechtigt	Kontakt
1	Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft	Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft	
2	Bayerisches Umweltechnologie-Förderprogramm	Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft insbesondere KMUs, Ingenieurbüros und Entwicklungsinstitute	StMLU
3

Suche in
 -> Luftreinhaltung
 -> Förderung

Allgemeine Hinweise
 Hier finden Sie Ihre Ansprechpartner für Förderprogramme ... mehr

Kategorie „Fragenkatalog“

In der Kategorie Fragenkatalog werden themenspezifisch Fragen beantwortet, die häufig an das LfU, die Kreisverwaltungsbehörden und die Berater der Kammern gerichtet werden. Solche Fragen können auch über das Internet eingereicht werden. Die Fragen werden in Zusammenarbeit mit den Abteilungen des LfU/LfW bzw. den Kooperationspartnern beantwortet.

Service Was ist neu im IDZ?

Abfall | Boden / Altlasten | Energie | **Lärm** | Luftreinhaltung | Naturschutz | Produkte / IPP | Sicherheit | Strahlenschutz | Umweltmanagement | Wasser

Aktuelles | Daten zur Umwelt | Förderung | **Fragenkatalog** | Links | Praxisbeispiele
 Publikationen | Recht/Vollzug | Stand der Technik | Termine | Wegweiser | Werkzeuge

Home -> Luftreinhaltung -> Fragenkatalog

Fragen über Fragen – Lärmschutz in Wohngebieten
 Welche Abstände zur Wohnbebauung müssen in reinen und allgemeinen Wohngebieten eingehalten werden?
 ... Hier erfahren Sie mehr...

Weitere Fragen zum Thema Lärm

Frage: Welche Abstände zur Wohnbebauung müssen in reinen und allgemeinen Wohngebieten eingehalten werden?

Antwort des LfU:
 Es gibt keine Mindestabstände in Meter, die rechtsverbindlich festgelegt wären. Die Geräuschimmissionen von Wertstoffcontainern hängen außer von der Art des Wertstoffes, wie z.B. Glas oder Kunststoff, von einer Reihe von Faktoren ab, zu denen bei den am meisten störenden Glascontainern vor Allem auch die Bauart des Containers zählt.
 In Tab. 6 [1] sind für Altglascontainer verschiedener Bauart empfohlene Mindestabstände angegeben, ab denen bei üblicher Benutzung tagsüber eine Überschreitung gebietsstypischer Immissionsrichtwerte nicht zu erwarten ist. Danach sollten in reinen Wohngebieten 16 bis 35 m und in allgemeinen Wohngebieten 9 bis 20 m nicht unterschritten werden. Die Ermittlung der Abstände erfolgte damals anhand der Richtlinie VDI 2058 Blatt 1. Nach der TA Lärm von 1998 ergeben sich keine anderen Abstände. Sie reichen auch aus, um das Maximalpegelkriterium zu erfüllen. Bauliche Maßnahmen zur Lärminderung, wie z.B. Abschirmwände, sind bei den genannten Abständen nicht berücksichtigt.

Suche in
 -> Luftreinhaltung
 -> Fragenkatalog

Algemeine Hinweise
 Ihre Frage an das IDZ...
 ...mehr

Kategorie Links

Im Internet gibt es eine Vielzahl von Angeboten, die Informationen zu den Themen des IDZ anbieten. Das IDZ will auf empfehlenswerte Seiten in der Kategorie Links hinweisen. Vollständigkeit ist nicht das Ziel, vielmehr sollen qualitativ gute Seiten aufgenommen werden. Die Auflistung ist nach Anbietern gegliedert. Zu jedem Link werden lesenswerte Inhalte kurz beschrieben, so dass sich der Nutzer einen ersten Eindruck über den Inhalt der Seiten verschaffen kann.

Service Was ist neu im IDZ?

Abfall | Boden / Altlasten | Energie | Lärm | **Luftreinhaltung** | Naturschutz | Produkte / IPP | Sicherheit | Strahlenschutz | Umweltmanagement | Wasser

Aktuelles | Daten zur Umwelt | Förderung | Fragenkatalog | **Links** | Praxisbeispiele
 Publikationen | Recht/Vollzug | Stand der Technik | Termine | Wegweiser | Werkzeuge

Home -> Luftreinhaltung -> Links

Stöbern und Finden

Interessantes aus dem www aus dem Bereich der Luftreinhaltung

- > Behörden Bund
- > Behörden Bayern
- > Kommissionen Arbeitskreise
- > Forschungseinrichtungen
- > **Kammern und Verbände**
- > Datenbanken und Informationsdienste
- > Sonstiges

Kammern und Verbände

Nr.	Anbieter	Bemerkungen
1	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften	BIA-GESTIS-Stoffdatenbank (sehr umfangreich, mit Begründungen), BVGR-Datenbank (BG-Vorschriften und Regelwerk)
2		
3		

Suche in
 -> Luftreinhaltung
 -> Links

Algemeine Hinweise
 ...mehr

Kategorie „Praxisbeispiele“

Beispiele aus der Praxis zeigen, wie innovative Umwelttechnologien eingesetzt werden können, wie betriebliche Umweltschutzkonzepte und Umweltmanagementsysteme effektiv eingeführt werden können.

Denn: „Nichts motiviert zur Nachahmung mehr als ein gutes Beispiel“.

Im IDZ werden nur Beispiele aufgenommen, deren Richtigkeit der Angaben garantiert werden kann durch

- LfU, LfW, StMLU
- einen Kooperationspartner (Vertreter IHK, HWK)
- einen Dritten wie z.B. Planer, Unternehmensberater
- Behörde (Genehmigungs- oder Überwachungsbehörde)

Das Best-Practice-Beispiel steht nur für eine bestimmte Leistung des Unternehmens.

Ein Unternehmer muss nicht in allen Bereichen Spitzenreiter im Umweltschutz sein, um in das IDZ aufgenommen zu werden, aber in jedem Fall die rechtlichen Vorgaben erfüllen.

Der Stand der Wissenschaft ist nicht Stand der Technik – daher sollen auch „einfache“ Beispiele aus Unternehmen aufgenommen werden, die ohne große Förderung einfach und schnell nachzuahmen sind.

Zu prüfen ist, ob auch Schadensbeispiele zur Motivation aufgenommen werden sollen.

Eine gute Ergänzung können Aussagen von Unternehmern sein (vgl. Claus Hipp „dafür bürgte ich mit meinem Namen...“).

The screenshot shows the IDZ website interface. On the left is a vertical navigation menu with categories like Abfall, Boden / Altlasten, Energie, Lärm, Luftreinhaltung, Naturschutz, Produkte / IPP, Sicherheit, Strahlenschutz, Umweltmanagement, and Wasser. The main content area features a header with 'IDZ Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement' and a search bar. Below the header is a navigation bar with tabs for 'Aktuelles', 'Daten zur Umwelt', 'Förderung', 'Fragenkatalog', 'Links', and 'Praxisbeispiele'. The 'Praxisbeispiele' tab is active, showing a case study for 'Kufner Textilwerke GmbH'. The case study includes the company's address, contact information, a list of products, and details about energy-saving measures that resulted in a 3,400 Euro annual saving. A small image of a Kufner machine is also visible.

Kategorie „Publikationen“

Im Rahmen des IDZ wird eine Bibliothek aufgebaut, deren Schwerpunkt auf „Grauer Literatur“ liegt. Veröffentlichungen von LfU, LfW und StMLU werden zum Download angeboten. Aufgenommen werden ebenso Publikationen der Wirtschaft, wie z.B. Leitfäden, die von den Kammern herausgegeben werden. Die Publikationen „Graue Literatur“ werden in der LfU-Bibliothek vorgehalten.

Kategorie „Recht /Vollzug“

Im Internet gibt es viele Seiten, die Gesetzestexte zum Download anbieten. Es existieren auch kostengünstige Internet-Angebote, die einen guten Aktualisierungsdienst bieten. Auf Bereitstellung reiner Gesetzestexte wird das IDZ daher verzichten, hier wird auf bestehende Angebote verwiesen. Wichtiger – auch aus Sicht der Zielgruppe – sind Hinweise zu geplanten Gesetzänderungen, Genehmigungsverfahren und zum Vollzug, die im Internet bislang selten angeboten werden. Damit kann ein Bedarf gestillt werden, der von keiner anderen Stelle befriedigt wird und für das IDZ das Alleinstellungsmerkmal gegenüber vergleichbaren Angeboten im Internet sein kann.

Titel	Originaltext	Vollzugshinweise	Kurzfinfo
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	BMU		
Gefahrstoff-Verordnung	BMU		
TA Luft	BMU		
VOC-Richtlinie	EU		
31. BImSchV	BMU		

Kategorie „Stand der Technik“

Der Stand der Technik wird insbesondere durch vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen bestimmt, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind. Deshalb sollten hier Hinweise auf praxiserprobte Verfahren und Einrichtungen gegeben werden. Wichtige Informationsquellen werden die BVT-Merkblätter (Best verfügbare Technik) sein.

The screenshot shows the IDZ website interface. The top navigation bar includes 'Aktuelles', 'Daten zur Umwelt', 'Förderung', 'Fragenkatalog', 'Links', 'Praxisbeispiele', 'Publikationen', 'Recht/Vollzug', 'Stand der Technik', 'Termine', 'Wegweiser', and 'Werkzeuge'. The 'Stand der Technik' menu item is highlighted. The main content area features a text box titled 'Das Maß aller Dinge...' with a paragraph about air quality standards and a link to 'TA Luft'. Below this is a table titled 'Infos zum Einstieg' with columns for 'Titel' and 'Download'. The table contains one entry: 'Stand der Technik – Definition'. Another table titled 'Weiterführende Informationen' lists 'Mustergutachten zum Immissionsschutz'. On the right side, there is a search bar and a sidebar with sections for 'Allgemeine Hinweise', 'BREFs – wie ist der Stand?', and 'Was fehlt Ihnen hier?'.

Kategorie „Termine“

In der Kategorie „Termine“ finden sich Veranstaltungen, Seminare, Fortbildungen etc. Aufgeführt sind die Angebote des LfU, des LfW und des StMLU und Termine von Externen, die über das System an das IDZ gemeldet werden. Aufgenommen werden in jedem Fall auch Verweise auf Seiten anderer Anbieter.

Es wird versucht, diese Anbieter dazu zu gewinnen, ihre Veranstaltungstermine in das System des IDZ einzupflegen, um einerseits das IDZ-Angebot ständig zu vergrößern und vor allen Dingen aus Sicht der Anbieter so für ihre Angebote werben zu können.

Inwieweit deren Angebote vom IDZ in die Datenbank eingepflegt werden können, hängt stark vom Aufwand ab, sollte jedoch nicht Schwerpunkt der IDZ-Arbeit sein.

The screenshot shows the IDZ website interface with search results for 'Termine'. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The 'Termine' menu item is highlighted. The main content area shows search results for the keyword 'EAK' with 2 entries. The first entry is for a termin on 15.8.2002 about changes in the waste identification procedure in the EAK, organized by the Landesamt für Umweltschutz in Augsburg. The second entry is identical. On the right side, there is a search bar and a sidebar with sections for 'Allgemeine Hinweise' and 'Weitere Veranstaltungen zum Thema Abfall finden Sie'.

Kategorie „Wegweiser“

Die Informationsrecherche im Internet ist wichtig, kann jedoch i. d. Regel eine persönliche Beratung in Spezialfragen nicht vollständig ersetzen.

Über die Kategorie „Wegweiser“ sollen die Nutzer auf direktem Weg zu ihrem Ansprechpartner geführt werden. Die Nutzer können suchen nach

- Institutionen und deren Zuständigkeiten
- Ansprechpartner in ihrer Nähe zu dem vom Nutzer gesuchten Themengebiet (freie Stichwortwahl oder aus einer vorgegebenen Liste).

The screenshot shows the IDZ website interface. On the left is a navigation menu with categories like Abfall, Boden / Altlasten, Energie, Lärm (highlighted), Luftreinhaltung, Naturschutz, Produkte / IPP, Sicherheit, Strahlenschutz, Umweltmanagement, and Wasser. The main content area is titled 'Wegweiser' and 'Liste Ansprechpartner Thema Lärm'. It lists categories: Ministerien, Behörden; Kammern, Verbände; Forschungseinrichtungen; and Weitere ???. Below this are search forms: 'Suche nach Stichwort' with a text input and dropdown, and 'Suche nach Institution' with a text input. A sidebar on the right contains a search box for 'Lärm' and 'Termine', and a section for 'Allgemeine Hinweise' and 'Weitere Veranstaltungen zum Thema Abfall finden Sie' with links to forumz.de and eco-events.de.

Kategorie „Werkzeuge“

Unter „Werkzeuge“ findet der Nutzer praktische Hilfsmittel für die „tägliche“ Arbeit. Dies können sein

- Verweise auf Datenbanken wie Tauschbörsen, Verwerterdatenbank, UMFIS (Umweltfirmendatenbank der IHK) etc.
- Checklisten z.B. zur Aufdeckung von Schwachstellen
- Tabellen zur Erfassung innerbetrieblicher Abfallmengen
- Good-Practice-Guide Genehmigungsverfahren
- u.v.m.

The screenshot shows the IDZ website interface for the 'Werkzeuge' section. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot, with 'Abfall' highlighted. The main content area is titled 'Werkzeuge zum Thema Abfall' and features a section for 'Abfallratgeber Bayern' with a description and a graphic of a recycling symbol. Below this is a table of tools:

Nr.	Titel	Datum
1	Abfallwirtschaftlicher Maßnahmen – Grundsätze zum Vorgehen	
2	Checkliste Abfall – Was ist zu tun bzgl. Abfallwirtschaft im Betrieb?	
3	Abfallbestimmung – Zuordnung von Abfällen nach dem EAK-Katalog	
4	Erfassungsboden Abfall	
5	Ablauf der Nachweisverfahren	
6	Abfalltips für die Textilbranche	

The sidebar on the right contains a search box for 'Abfall' and 'Werkzeuge', and a section for 'Allgemeine Hinweise' and 'Die Verwerterdatenbank' with a link to 'mehr'.

Inhalte im „Service“

„Was ist das IDZ?“

Ziele, Partner, Betreiber des IDZ werden vorgestellt und beschrieben. Von hier aus wird selbstverständlich auf die Seiten der Kooperationspartner verlinkt.

„Wofür steht? – Abkürzungsverzeichnis“

Hier ist ein Abkürzungsverzeichnis hinterlegt. Geplant ist eine kontextsensitive Hilfe (bei Bewegungen des Mauszeigers über die Abkürzung erscheint als Hypertext (gelber Kasten) die ausführliche Erklärung).

„Was ist neu?“

Mit einer Suchabfrage kann nach Beiträgen der letzten Wochen bzw. Monate recherchiert werden. Der Nutzer kann sich u.a. mit dieser Funktion anzeigen lassen, welche Informationen seit seinem letzten Besuch des IDZ neu hinzugekommen sind.

The screenshot shows the IDZ (Informations- und Dokumentationszentrum für Umwelttechnologie und Umweltmanagement) website. The main navigation bar includes 'Aktuelles', 'Daten zur Umwelt', 'Förderung', 'Fragenkatalog', 'Links', 'Praxisbeispiele', 'Publikationen', 'Recht/Vollzug', 'Stand der Technik', 'Termine', 'Wegweiser', and 'Werkzeuge'. The 'Service' section is active, with a dropdown menu set to 'Was ist neu im IDZ?'. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: 'Home -> Service -> Was ist neu?'. A message asks if the user has been away for a long time. A search form allows users to filter results by date (from/bis), category, and theme. A 'Suche' button is provided. A sidebar on the right contains 'Allgemeine Hinweise'.

„Crash-Kurs“

Informationsbeschaffung ist in aller Munde. Doch wie geht das eigentlich richtig? Der kleine Kurs soll einen Einstieg geben und auf weiterführende Quellen hinweisen.

„Bibliothek“

Die LfU-Bibliothek steht allen Interessierten als Präsenzbibliothek offen. Im Rahmen des IDZ wird die Bibliothek insbesondere mit grauer Literatur aufgebaut und ergänzt. Unter diesem Menüpunkt werden die Angebote der Bibliothek dargestellt und auf weitere Recherchedienste / Bibliotheken verwiesen.

„Newsletter“

Alle vier bis sechs Wochen wird ein Newsletter per Mail versandt werden. Er enthält aktuelle Informationen aus den Kategorien des IDZ. Der Nutzer kann sich für diesen Service an- und abmelden.

„Kontakt“

Der Menüpunkt Kontakt verweist auf die Ansprechpartner im IDZ-Team und enthält das Impressum. Zudem wird ein Hinweis auf den Wegweiser aufgenommen.

Telefonische Anlaufstelle und Beratung

Um die Wirtschaft auf kurzem und schnellem Weg mit den notwendigen Informationen versorgen zu können, wird neben dem Internet-Angebot eine telefonische Anlaufstelle eingerichtet. Sie bearbeitet Anfragen, die nicht über das Internet bzw. über Publikationen standardmäßig abgedeckt werden können bzw. pauschal abzarbeiten sind, und Einzelanfragen zu den Themen des IDZ (z.B. Förderung).

Die Anfragen werden entweder sofort beantwortet oder an die Ansprechpartner weitergeleitet, u.a.:

- externe Fachleute insbesondere die Berater der IHK und HWK oder
- andere Informationsdienste.

Das IDZ vermittelt nicht nur, sondern hilft mit, dass die Anfragen zuverlässig bearbeitet und zügig beantwortet werden. Das IDZ grenzt sich klar von dem Beratungsangebot der Kammern ab. Es bietet keine spezifische Umwelttechnik-Beratung, Planung und Projektierung für die Wirtschaft. Das IDZ versteht sich vielmehr als Schnittstelle zwischen staatlichem Umweltschutz einerseits sowie anderen Informationsangeboten und den Unternehmen andererseits, die die Informationsvermittlung optimiert und die Kommunikation verbessert.

Veranstaltungen

Das IDZ wird Veranstaltungen gezielt für die Wirtschaft anbieten, anstoßen oder vermitteln. Ebenso sollen LfU-eigene Veranstaltungen verstärkt für Interessenten aus der Wirtschaft geöffnet werden. Über Internet ist bereits bisher das Veranstaltungsprogramm zugänglich und die Anmeldung möglich.

Bei der Auswahl der Veranstaltungsthemen orientiert sich das IDZ an oben genannten Inhalten. Insbesondere die Vorstellung innovativer Umwelttechnologien und die Einführung von Umweltmanagementsystemen bieten sich als Themen an.

Das IDZ plant, ähnlich der Fortbildungstagung für die Umweltingenieure an den Kreisverwaltungsbehörden jährlich eine Veranstaltung für Wirtschaftsvertreter auszurichten, bei der u.a. über aktuelle Informationen zum Vollzug berichtet wird. Die Themen dieser Tagungen sollen in Zukunft über das Internet abgefragt werden.

Publikationen

Parallel zum Internet ist die Weitergabe von Informationen durch Publikationen sinnvoll und zielführend. Das schon vorhandene Angebot soll ausgebaut und verbessert werden. Das IDZ prüft, ob vorhandene Leitfäden aktualisiert werden sollen. Des weiteren wird geprüft, welche Themen ggf. in Form branchenunabhängiger Leitfäden bearbeitet werden sollen. Über die Umsetzung wird im Einzelfall unter Einbeziehung der jeweiligen Partner entschieden. Aktuelle Informationen aus dem Projekt werden über Newsletter (Anmeldung über das Internet) veröffentlicht.

Kooperationen

Eine wesentliche Aufgabe des IDZ ist die Vernetzung mit den Kooperationspartnern. Partner sind z.B. der Förderverein Kompetenzzentrum Umwelt Augsburg-Schwaben e. V. (KUMAS) und andere Knowhow-Träger in Bayern wie das Wissenschaftszentrum Umwelt (WZU) und das Anwenderzentrum Material- und Umweltforschung (AMU) an der Universität Augsburg.

Weiteres Vorgehen

Das IDZ-Angebot wird Mitte 2003 online verfügbar sein. Parallel dazu nimmt die telefonische Anlaufstelle ihre Arbeit auf. Die Veranstaltungsreihe wird nach Bedarf fortgesetzt.

Aktuelles aus der Luftreinhaltung

Begründung der Forderung nach einer neuen TA Luft

Dr. Michael Rössert, LfU

Begründung der Forderung nach einer neuen TA Luft

- ⇒ Anpassung an den Stand der Technik
- ⇒ Umsetzung der IVU-Richtlinie in Maßnahmen (Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
- ⇒ Umsetzung der Neuen Immissionswerte der EU („Rahmen“-Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27.09.1996 über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität und „Tochterrichtlinien“)
- ⇒ Neue Erkenntnisse zur Wirkung von Feinstaub
- ⇒ Berücksichtigung des Bodenschutzes
- ⇒ Reduzierung der Ozon-Vorläufer-Substanzen (VOC-Richtlinie – Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11.03.1999 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen...)
- ⇒ Minimierungsgebot krebserzeugender Stoffe
- ⇒ Vereinheitlichung der Anforderungen in Europa



Gliederung der „neuen“ TA Luft 2002 (GMBI 2002 Seite 511 – 605)

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen
3. Rechtliche Grundsätze für Genehmigung, Vorbescheid und Zulassung des vorzeitigen Beginns
4. Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen („Immissionsteil“)
5. Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen („Emissionsteil“)
6. Nachträgliche Anordnungen („Altanlagenregelung“ – Allgemeine Sanierungsfrist 30.10.2007) (Aufhebung des Bestandsschutzes wie erstmals in der TA Luft 1986)

Anhang 1 Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen ...

Anhang 2 Kurven zur Ableitung von Massenströmen aus Immissionsprognosen

Anhang 3 Ausbreitungsrechnung

Anhang 4 Organische Stoffe der Klasse I nach Nr. 5.2.5

Anhang 5 Äquivalenzfaktoren für Dioxine und Furane

Anhang 6 VDI-Richtlinien und Normen zur Emissionsmesstechnik

Anhang 7 S-Werte

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Anwendungsbereich der TA Luft

Die Vorschriften der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) sind zu beachten bei Prüfung des Schutzes der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Luftverunreinigungen im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 4 BImSchG.

Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen sollen die in Nr. 4 festgelegten Grundsätze zur Ermittlung und Maßstäbe zur Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen herangezogen werden, soweit zu beurteilen ist, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen vorliegen. Die in Nr. 5 festgelegten Vorsorgeanforderungen können als Erkenntnisquelle zur Überprüfung des Standes der Technik herangezogen werden.

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Immissionswerte der TA Luft für die einzelnen Schutzgüter Übersicht (Nr. 4.2 bis 4.5)

Die TA Luft enthält im Teil 4 Immissionswerte zum

Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit für Benzol, Blei und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Blei, Schwebstaub (PM-10), Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Tetrachlorethen, (Nr. 4.2)

Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag (Nr. 4.3)

Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen für Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor, Schwefeldioxid und Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (Nr. 4.4)

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen für Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber und Thallium (Nr. 4.5)

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Verschärfung der Immissionswerte – Beispiele Vergleich TA Luft 1986 mit TA Luft 2002

Schadstoff (jeweils Jahresmittelwerte)	TA Luft 1986	TA Luft 2002
Schwefeldioxid	0,14 mg/m ³	50 µg/m ³
Stickstoffdioxid	0,08 mg/m ³	40 µg/m ³
Schwebstaub	0,15 mg/m ³ (gesamter Schwebstaub)	40 µg/m ³ (als PM-10)
Blei und anorg. Bleiverb. als Bestandteile des Schwebstaubs, als Blei	2,0 µg/m ³ (im gesamten Schwebstaub)	0,5 µg/m ³ (in PM-10)
Blei und anorg. Bleiverb. als Bestandteile des Staubniederschlags, als Blei	0,25 mg/m ² d	100 µg/m ² d

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Prüfung der Schutzpflicht Ermittlung der Immissionskenngrößen (Nr. 4.6)

Die Prüfung der Schutzpflicht erfolgt durch Ermittlung der Immissionskenngrößen für die

⇒ Vorbelastung

Die Vorbelastung wird punkt- und nicht mehr flächenbezogen ermittelt.

⇒ Zusatzbelastung

Die Zusatzbelastung wird rechnerisch ermittelt. Die TA Luft enthält hierzu ein Partikelmodell, das nicht nur mit Häufigkeitsverteilungen der meteorologischen Parameter sondern erstmals auch mit meteorologischen Zeitreihen rechnen kann. Damit können auch zeitliche Änderungen im Emissionsmassenstrom einer Anlage berücksichtigt werden. Im Vergleich zum Gaußschen Modell der TA Luft 1986 kann das neue Modell auch im unmittelbaren Nahbereich eingesetzt werden. Insgesamt führt das neue Modell vor allem bei geringen Schornsteinhöhen zu höheren Zusatzbelastungswerten.



Prüfung der Schutzpflicht Kenngrößen für die Vorbelastung (Nr. 4.6.3)

Kenngrößen für die Vorbelastung (Nr. 4.6.3) sind

- ⇒ der Jahresmittelwert als Immissions-Jahres-Vorbelastung (IJV),
- ⇒ die Überschreitungshäufigkeit (Zahl der Tage) des Konzentrationswertes für 24-stündige Immissionseinwirkung als Immissions-Tages-Vorbelastung (ITV) und
- ⇒ die Überschreitungshäufigkeit (Zahl der Stunden) des Konzentrationswertes für die 1-stündige Immissionseinwirkung als Immissions-Stunden-Vorbelastung (ISV)



Prüfung der Schutzpflicht Kenngrößen für die Zusatzbelastung (Nr. 4.6.4)

Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ) ist der arithmetische Mittelwert aller berechneten Einzelbeiträge an jedem Aufpunkt.

Kenngröße für die Immissions-Tages-Zusatzbelastung (ITZ) ist

- bei Verwendung einer mittleren jährlichen Häufigkeitsverteilung der meteorologischen Parameter das 10fache des IJZ,
- bei Verwendung einer repräsentativen meteorologischen Zeitreihe der für jeden Aufpunkt berechnete höchste Tagesmittelwert.

Kenngröße für die Immissions-Stunden-Zusatzbelastung (ISZ) ist der berechnete höchste Stundenmittelwert für jeden Aufpunkt.

Prüfung der Schutzpflicht Gesamtbelastung (Nr. 4.7)

Der **Immissions-Jahreswert (IJ)** ist eingehalten, wenn

⇒ Addition aus Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ) und Immissions-Jahres-Vorbelastung (IJV) \Leftrightarrow Immissions-Jahreswert (IW).

Der **Immissions-Tageswert (IT)** ist eingehalten, wenn

⇒ $IJV \leq 90\%$ des IJ und

$ITV \leq 80\%$ der zulässigen Überschreitungshäufigkeit des IT und

$ITZ \leq (IT - IJ)$ oder

⇒ $(IJZ + ITV) \leq IT$ oder

⇒ zulässige Überschreitungshäufigkeit eingehalten ist.

Der **Immissions-Stundenwert (IS)** ist eingehalten, wenn

⇒ $IJV \leq 90\%$ des IJ und

$ISV \leq 80\%$ der zulässigen Überschreitungshäufigkeit des IS und

$ISZ \leq (IS - IJ)$ oder

⇒ $(IJZ + ISV) \leq IS$ oder

⇒ zulässige Überschreitungshäufigkeit eingehalten ist.

Prüfung der Schutzpflicht Auswahl der Beurteilungspunkte (Nr. 4.6.2.6)

Betrachtung der Aufpunkte mit max. berechneter Zusatzbelastung

Abschätzung der Vorbelastung durch andere Quellen unter Berücksichtigung der Belastungsstruktur (Berücksichtigung von insbesondere Straßenverkehr und niedrigen Quellen)

Festlegung der Punkte mit der zu erwartenden höchsten Gesamtbelastung

Auswahl von in der Regel 2 Beurteilungspunkten bzw. 1 Beurteilungspunkt, falls nur ein Jahres-Immissionswert zu berücksichtigen ist. Bei inhomogener Struktur der Vorbelastung können mehr als zwei Beurteilungspunkte erforderlich sein.



Prüfung der Schutzpflicht Schutz von Ökosystemen und der Vegetation (Nr. 4.4.1)

Die unter Nr. 4.4.1 der TA Luft aufgeführten Immissionswerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation sind im Zusammenhang mit der entsprechenden Definition der Beurteilungspunkte zu sehen, wonach diese so festzulegen sind, dass sie mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km zu anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt sind



Prüfung der Schutzpflicht

Freistellung von der Bestimmung der Immissionskenngrößen (Nr. 4.1)

Die Bestimmung der Immissionskenngrößen ist nach Nr. 4.1 nicht erforderlich

- a) wegen geringer Emissionsmassenströme (Bagatellmassenströme nach Nr. 4.6.1.1, Tabelle 7),
- b) wegen einer geringen Vorbelastung (Nr. 4.6.2.1) oder
- c) wegen einer irrelevanten Zusatzbelastung (Nr. 4.2. – Nr. 4.5)

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Bagatellmassenströme (Nr. 4.6.1.1) für die Ermittlung der Immissionskenngrößen

Vergleich TA Luft 1986 mit TA Luft 2002

Schadstoff (Angaben jeweils in Kilogramm)	TA Luft 1986	TA Luft 2002
Schwefeloxide	60 (nur SO ₂)	20 (SO ₂ und SO ₃ , als SO ₂)
Stickstoffoxide	40 (als NO)	20 (NO und NO ₂ , als NO ₂)
Chlor	20	-
Chlorwasserstoff und anorg. gasf. Chlorverb. als Cl	20	-
Fluorwasserstoff und anorg. gasf. Fluorverb., als F	1	0,15
Kohlenmonoxid	1.000	-
Benzol	-	0,05
Tetrachlorethen	-	2,5
Benzo(a)pyren als PAK-Leitkomponente	-	0,0025
Staub	15	1
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Blei	0,5	0,025
Arsen und seine Verbi., angegeben als Arsen	-	0,0025
Cadmium und seine Verb., angegeben als Cadmium	0,01	0,0025
Nickel und seine Verb., angegeben als Nickel	-	0,025
Quecksilber und seine Verb., angegeben als Quecksilber	-	0,0025
Thallium und seine Verb., angegeben als Thallium	0,01	0,0025

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Bagatellabgasvolumenströme (Nr. 4.6.1) für die Ermittlung der Immissions- Kenngrößen – Vergleich TA Luft 1986 mit TA Luft 2002

Schadstoff	Grenzwert mg/m ³ TA Luft 86	Abgasvol.-strom m ³ /h TA Luft 86	Grenzwert mg/m ³ TA Luft 2002	Abgasvol.-strom m ³ /h TA Luft 2002
Schwefeloxide (SO ₂ und SO ₃), als SO ₂	500	120.000	350	57.100
Stickstoffoxide (NO und NO ₂), als NO ₂	500	122.700	350	57.100
Kohlenmonoxid als Leitsubstanz -Holz	250	4.000.000	150	-
Fluor und seine gasf. Verb., als HF	5	210.600	3	52.700
Gasf. anorg. Chlorverb., als HCl	30	685.600	30	-
Benzo(a)pyren	0,1	-	0,05	50.000
Benzol	5	-	1	50.000
Staub	50	300.000	20	50.000
Blei	5	100.000	0,5	50.000
Nickel	1	-	0,5	50.000
Arsen	1	-	0,05	50.000
Cadmium	0,2	50.000	0,05	50.000
Quecksilber	0,2	-	0,05	50.000
Thallium	0,2	50.000	0,05	50.000

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Prüfung der Schutzpflicht Geringe Vorbelastung (Nr. 4.6.2.1)


Die Ermittlung der Vorbelastung ist nicht erforderlich, wenn

- ⇒ der Jahresmittelwert weniger als 85 % des Konzentrationswertes,
- ⇒ der höchste 24-Stunden-Wert weniger als 95 % des 24-Stunden-Konzentrationswertes (bei Schwebstaub PM-10 mittlere Überschreitungshäufigkeit in drei Jahren < 15 Überschreitungen pro Jahr) und
- ⇒ der höchste 1-Stunden-Wert weniger als 95 % des 1-Stunden-Konzentrationswertes

beträgt.

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Prüfung der Schutzpflicht

Irrelevante Zusatzbelastungswerte (Nr. 4.2 – Nr. 4.5)

Für die einzelnen Schutzziele gelten folgende irrelevante Zusatzbelastungen:

- ⇒ **Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit:**
3 % des Immissions-Jahreswertes (TA Luft 1986 1 %)
- ⇒ **Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag:**
10,5 mg/m²d an Staubbiederschlag
- ⇒ **Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen:**
0.04 µg/m³ an Fluorwasserstoff und gasförmigen anorganischen Fluorverbindungen, angegeben als Fluor
2 µg/m³ an Schwefeldioxid
3 µg/m³ an Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffoxid
- ⇒ **Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen:** 5 % des Jahres-Immissionswertes

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Prüfung der Schutzpflicht

Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte (Nr. 4.2 – 4.5)

Bei Überschreitung der Immissionswerte darf die Genehmigung bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen nicht versagt werden. Diese sind für die 4 Schutzziele zwar ähnlich aber nicht identisch.

Irrelevante Zusatzbelastung (Achtung Besonderheit beim Schutzziel menschliche Gesundheit: Auch bei einer irrelevanten Zusatzbelastung sind weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung erforderlich)

Fristen für Sanierungsmaßnahmen (Beseitigung, Stilllegung oder Änderung) an bestehenden Anlagen des Antragstellers oder Dritter

Maßnahmen im Rahmen eines Luftreinhalteplans

Ergebnis einer Sonderfallprüfung (nicht beim Schutzziel menschlichen Gesundheit)

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Prüfung der Schutzpflicht menschliche Gesundheit Genehmigung bei Überschreitung der Immissionswerte (Nr. 4.2)

Besonderheiten beim Schutzziel menschliche Gesundheit:

Auch bei einer irrelevanten Zusatzbelastung sind weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung oder Sanierungsmaßnahmen bzw. sonstige Maßnahmen erforderlich.

Bei Überschreitung eines Immissionswertes, dessen Einhaltung erst für einen in der Zukunft liegenden Zeitpunkt vorgeschrieben ist, ist wie folgt vorzugehen:

- ⇒ Sicherstellung, dass die Anlage ab dem genannten Zeitpunkt nicht maßgeblich zu einer Überschreitung des Immissionswertes beiträgt.
- ⇒ Diese Voraussetzung ist erfüllt, falls z.B. zusätzliche Emissionsminderungsmaßnahmen bis zu dem genannten Zeitpunkt abgeschlossen sind mit dem Ergebnis:
- ⇒ Zusatzbelastung ist irrelevant und weitere Maßnahmen oder Sanierungsmaßnahmen wurden zur Luftreinhaltung durchgeführt oder aufgrund eines Luftreinhalteplans erscheint die Einhaltung des Immissionswertes gesichert.



Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Nr. 5)

Nr. 5 ist wie folgt untergliedert:

- Nr. 5.1 Allgemeines
- Nr. 5.2 Allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung
- Nr. 5.3 Messung und Überwachung der Emissionen
- Nr. 5.4 Besondere Regelungen für bestimmte Anlagenarten
- Nr. 5.5 Ableitung von Abgasen



Verschärfung der Emissionswerte – Beispiele Vergleich TA Luft 1986 mit TA Luft 2002

Schadstoff	TA Luft 1986	TA Luft 2002
Stickstoffmonoxid und -dioxid, als NO ₂	<u>0,50 g/m³</u> (ab 5 kg/h = <u>10.000 m³/h</u>)	<u>350 mg/m³</u> (ab 1,8 kg/h = <u>5.143 m³/h</u>)
Gesamtstaub	<u>50 mg/m³</u> (ab 0,5 kg/h = <u>10.000 m³/h</u>)	<u>20 mg/m³</u> (ab 0,20 kg/h = <u>10.000 m³/h</u>)
Summe Schwermetalle Klasse I	<u>0,2 mg/m³</u> (ab 1g/h = <u>5.000 m³/h</u>) Hg, Tl, Cd	<u>0,05 mg/m³</u> (ab 0,25 g/h = <u>5.000 m³/h</u>) Hg, Tl
Summe Schwermetalle Klasse II	<u>1 mg/m³</u> (ab 5 g/h = <u>5000 m³/h</u>) As, Co, Ni, Se, Te	<u>0,5 mg/m³</u> (ab 2,5 g/h = <u>5.000 m³/h</u>) Pb, Co, Ni, Se, Te
Gesamtkohlenstoff	<u>~ 0,15 g/m³</u> (ab 3 kg/h = <u>20.000 m³/h</u>)	<u>50 mg/m³</u> (ab 0,50 kg/h = <u>10.000 m³/h</u>)
Krebserzeugende Stoffe Klasse III, u.a. Benzol	<u>5 mg/m³</u> (ab 25 g/h = <u>5.000 m³/h</u>)	<u>1 mg/m³</u> (ab 2,5 g/h = <u>2.500 m³/h</u>)

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Messung der Emissionen (Nr. 5.3) Bagatellmassenströme für die kontinuierliche Überwachung

Schadstoff	TA Luft 1986		TA Luft 2002	
	kg/h	m ³ /h	kg/h	m ³ /h
Schwefeldioxid	50	100.000	30	85.714
Stickstoffmonoxid und -dioxid, als NO ₂	30	60.000	30	85.714
Kohlenmonoxid / Kohlenmonoxid als Leitsubstanz	100 / 5		100 / 5	
Fluor u. gasf. anorg. Fluorverb., als HF	0,5	100.000	0,3	100.000
Gasf. anorg. Chlorverb., als HCl	3	100.000	1,5	50.000
Chlor	1	200.000	0,3	100.000
Schwefelwasserstoff	1	200.000	0,3	100.000
Org. Stoffe Klasse I, als Ges.-C	1	~50.000	1	~50.000
Organische Stoffe, als Ges.-C	10	~ 66.667	2,5	50.000
Quecksilber	-	-	0,0025	50.000
Staub qualitativ	2 - 5	40.-100.000	1 - 3	50.-150.000
Staub quantitativ	> 5	100.000	> 3	150.000

© LfU / Abt.1 / Dr. Rössert / 05.02.2003
Die neue TA Luft

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Die 31. BImSchV und ihre Anwendung

Dr. Nadja Sedlmaier, LfU

Die 31. BImSchV – Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen – vom 21.08.01 trat am 25.08.01 in Kraft.

1 Ziel

Das Ziel der Verordnung ist es, die Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen zu vermindern, da diese Stoffe die Gesundheit des Menschen schädigen können und zusammen mit den Stickstoffoxiden als Vorläufersubstanzen für die Entstehung von bodennahem Ozon verantwortlich sind. Erreicht werden soll eine Emissionsminderung dadurch, dass für bestimmte Anlagen (Anhang I), in denen unter Verwendung organischer Lösemittel bestimmte Tätigkeiten (Anhang II) ausgeführt werden, Maßnahmen und Verfahren (Anhang III) vorgeschrieben werden. So kann z.B. eine Lackieranlage allein schon durch die Umstellung von lösemittelreichen auf lösemittelarme Lacke eine deutliche Emissionsminderung erreichen.

2 Anwendungsbereich

Nach Anhang I unterliegen folgende Anlagen ab der jeweils genannten Lösemittelverbrauchsschwelle dem Anwendungsbereich der 31. BImSchV:

Nr.	Anlage nach Anhang I der Verordnung	Lösemittelverbrauchsschwelle [t/a]
1.1.1	Heatset-Rollenoffset-Druckverfahren	15
1.2	Illustrationstiefdruckverfahren	25
1.3	Sonstige Drucktätigkeiten	15
2.1	Oberflächenreinigung	1
3.1	Textilreinigung (nicht Anlagen der 2. BImSchV)	0
4.1	Kfz-Serienbeschichtung	0
4.2	Fahrerhäuser-Serienbeschichtung	0
4.3	Beschichten von Nutzfahrzeugen	0
4.4	Beschichten von Bussen	0
4.5	Beschichten von Schienenfahrzeugen	5
5.1	Fahrzeugreparaturalackierung	0
6.1	Beschichten von Bandblech	10
7.1	Beschichtung von Wickeldraht mit phenol-, kresol- oder xylenolhaltigen Beschichtungsstoffen	0
7.2	Sonstige Wickeldrahtbeschichtung	5
8.1	Sonstige Metall- oder Kunststoffbeschichtung	5
9.	Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen	5
10.	Beschichten von Textil-, Gewebe-, Folien- oder Papieroberflächen	5
11.1	Beschichten von Leder	10
12.	Holzimprägnierung	10/0
13.1	Laminierung von Holz oder Kunststoffen	5
14.1	Klebebeschichtung	5
15.1	Schuhherstellung	5
16.	Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen, Herstellung von Bautenschutz- oder Holzschutzmitteln, Klebstoffen oder Druckfarben	100
17.1	Umwandlung von Kautschuk	10
18.	Extraktion von Pflanzenöl, tierischem Fett, Raffination von Pflanzenöl	10
19.1	Herstellung von Arzneimitteln	50

Die der Verordnung unterliegenden Tätigkeiten, die in diesen Anlagen ausgeführt werden, sind in Anhang II näher beschrieben.

3 Begriffsbestimmungen

Nach den Begriffsbestimmungen in § 2 Nr. 19 der 31.BImSchV ist unter dem Lösemittelverbrauch „die Gesamtmenge an organischen Lösemitteln, die in einer Anlage je Kalenderjahr oder innerhalb eines beliebigen Zwölfmonatszeitraums eingesetzt wird, abzüglich aller flüchtigen organischen Verbindungen, die zur Wiederverwendung zurückgewonnen werden“, zu verstehen.

Gefasste Abgase sind nach § 2 Nr. 12

- „a) Abgase, die aus einer Abgasreinigungseinrichtung endgültig in die Luft freigesetzt werden (gefasste behandelte Abgase), oder
- b) Abgase, die ohne Behandlung in einer Abgasreinigungsanlage über einen Schornstein oder sonstige Abgasleitungen endgültig in die Luft freigesetzt werden (gefasste unbehandelte Abgase)“.

Diffuse Emissionen sind nach § 2 Nr.6 „alle nicht in gefassten Abgasen einer Anlage enthaltenen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen einschließlich der Emissionen, die durch Fenster, Türen, Entlüftungsschächte und ähnliche Öffnungen in die Umwelt gelangen sowie die flüchtigen organischen Verbindungen, die in einem von der Anlage hergestellten Produkt enthalten sind...“

Diese Begriffsbestimmungen haben in Verbindung mit dem in § 2 Nr. 11 für flüchtige organische Verbindungen genannten niedrigen Dampfdruck von $> 0,01 \text{ kPa}$ bei $293,15 \text{ K}$ insofern besondere Bedeutung, da die Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase und diffuse Emissionen auch flüchtige organische Verbindungen miteinbeziehen, die nicht als Lösemittel eingesetzt werden, aber z.B. bei einem thermischen Behandlungsschritt wie der Trocknung aus Hilfsstoffen oder Produktinhaltsstoffen zusätzlich zu den Lösemitteln freigesetzt werden können.

Der Lösemittelverbrauch erfüllt lediglich die Funktion des „Schalters“ für den Anwendungsbereich der 31.BImSchV.

4 Begrenzung der Emissionen

Zur Begrenzung der Emissionen werden an die betroffenen Anlagen allgemeine und spezielle Anforderungen gestellt:

a) allgemein (gilt für alle Anlagen):

- krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe oder Zubereitungen sind in kürzest möglicher Frist so weit wie möglich durch weniger schädliche Stoffe oder Zubereitungen zu ersetzen
(zulässige Emission: Massenstrom $< 2,5 \text{ g/h}$ oder im gefassten Abgas
 Massenkonzentration $< 1 \text{ mg/m}^3$)
- flüchtige organische Verbindungen mit R-Satz R 40 oder nach Nr. 3.1.7 Kl. I der TA Luft 86 (bzw. Nr. 5.2.5 Kl. I der TA Luft 02)
(zulässige Emission: Massenstrom $< 100 \text{ g/h}$ oder in gefassten Abgasen
 Massenkonzentration $< 20 \text{ mg/m}^3$)

b) speziell

Für die der Verordnung unterliegenden Anlagen sind im Anhang III spezielle Anforderungen festgelegt.

Die Betreiber haben ihre Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die anlagenspezifischen

- Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase,
- Grenzwerte für diffuse Emissionen,
- Grenzwerte für die Gesamtemissionen
- besonderen Anforderungen des Anhangs III

eingehalten werden.

Anstelle dessen kann bei einigen Anlagen (nicht Anlagen-Nrn. 2.1, 3.1, 7, 11 – 13, 15 – 19) ein Reduzierungsplan nach Anhang IV eingesetzt werden, bei dem sich der Betreiber verpflichtet eine Emissionsminderung in mindestens gleicher Höhe wie bei Einhaltung der Emissionsbegrenzungen sicherzustellen.

Mit dem Reduzierungsplan soll der Betreiber in die Lage versetzt werden, eine Emissionsminderung durch andere Maßnahmen in mindestens der gleichen Höhe zu erzielen, wie dies bei Anwendung der Emissionsgrenzwerte der Fall wäre. Hierzu kann der Betreiber einen beliebigen Reduzierungsplan verwenden, der speziell für seine Anlage aufgestellt wurde, sofern letztendlich eine gleichwertige Verringerung der Emissionen erzielt wird. Es bleibt ihm damit die freie Wahl zwischen einer „end of pipe“-Technologie (Abgasreinigung) oder dem Ersatz lösemittelreicher durch lösemittelarme Einsatzstoffe.

5 Überwachung

Zur Überprüfung der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen für diffuse Emissionen, für die Gesamtemissionen und des Reduzierungsplans ist mindestens einmal im Kalenderjahr eine Lösemittelbilanz nach Anhang V zu erstellen. Hierbei wird eine Massenbilanz aus dem Input organischer Lösemittel (I) und dem Output organischer Lösemittel (O) z.B. über Abgas, Abwasser, Abfall oder Produkt erstellt. Die Lösemittelbilanz dient auch zur Bestimmung des Lösemittelverbrauchs und damit zur Ermittlung, ob die Anlage der 31. BImSchV unterliegt. Es ist zu erwarten, dass die Lösemittelbilanz als positive Begleiterscheinung für den Betrieb zukünftig als Controlling- und Managementsystem zur Betriebskostenreduzierung verwendet wird. Die Betriebe erhalten durch die Lösemittelbilanz erstmalig einen Überblick über die von einem Lösemittelleinsatz betroffenen Betriebsbereiche und können somit Schwachstellen leichter erkennen.

6 Übersicht wichtiger Fristen nach der 31.BImSchV

Anforderungen	Neuanlage/Wesentl. geänderte Anlagen	Altanlage
§ 5 Abs. 2 Anzeigepflicht nicht gen.bed. Anlagen	rechtzeitig vor Inbetriebnahme	bis 25.08.2003
§ 3 Allg. Anforderungen § 4 Spezielle Anforderungen § 5 Abs. 5 Satz 1 (kontinuierl. Messung) § 7 Abs. 1 (Ableitbedingungen)	ab Inbetriebnahme	bis 31.10.2007
§ 5 Abs. 4 erstmalige und wiederkehrende Emissionsmessungen bei nicht genehmigungsbed. Anlagen	<u>erstmalig:</u> frühestens 3 Monate vor und spät. 6 Monate nach Inbetriebnahme <u>wiederkehrend:</u> alle 3 Jahre	<u>erstmalig:</u> bis Ende 2. KJ ab Einhaltungsjahr (i.d.R. Ende 2009) <u>wiederkehrend:</u> alle 3 Jahre
§ 5 Abs. 7 Reduzierungsplan	rechtzeitig vor Inbetriebnahme	Mitteilung bis 31.10.2004
§ 5 Abs. 6, § 6 Satz 2 Lösemittelbilanz	mind. jährlich Erstellung einer Lösemittelbilanz	

7 Weitere Informationen

Eine Einführung zum Thema 31. BImSchV, die Tagungsbände zu den Fachtagungen des LfU im Jahr 2002 zum Vollzug der 31. BImSchV bei den Branchen „Autoreparaturlackierung“ und „Druckereien“ sowie Links zu einschlägigen Projekten anderer Behörden und Institute sind über die Internetadresse des LfU <http://www.bayern.de/lfu/luft/index.html> zu erhalten.

Die 31. BImSchV und ihre Anwendung

Betroffene Anlagen

Nr.	Anlage nach Anhang I der Verordnung	Lösemittelverbrauchsschwelle [t/a]
1.1	Heatset-Rollenoffset-Druckverfahren	15
1.2	Illustrationstiefdruckverfahren	25
1.3	Sonstige Drucktätigkeiten	15
2.1	Oberflächenreinigung	1
3.1	Textilreinigung (nicht Anlagen der 2. BImSchV)	0
4.1	Kfz-Serienbeschichtung	0
4.2	Fahrerhäuser-Serienbeschichtung	0
4.3	Beschichten von Nutzfahrzeugen	0
4.4	Beschichten von Bussen	0
4.5	Beschichten von Schienenfahrzeugen	5
5.1	Fahrzeugreparaturlackierung	0
6.1	Beschichten von Bandblech	10
7.1	Beschichtung von Wickeldraht mit phenol-, kresol- oder xylenolhaltigen Beschichtungsstoffen	0
7.2	Sonstige Wickeldrahtbeschichtung	5
8.1	Sonstige Metall- oder Kunststoffbeschichtung	5
9.	Beschichten von Holz oder Holzwerkstoffen	5
10.	Beschichten von Textil-, Gewebe-, Folien- oder Papieroberflächen	5
11.1	Beschichten von Leder	10
12.	Holzimprägnierung	10/0
13.1	Laminierung von Holz oder Kunststoffen	5
14.1	Klebebeschichtung	5
15.1	Schuhherstellung	5
16.	Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen, Herstellung von Bautenschutz- oder Holzschutzmitteln, Klebstoffen oder Druckfarben	100
17.1	Umwandlung von Kautschuk	10
18.	Extraktion von Pflanzenöl, tierischem Fett, Raffination von Pflanzenöl	10
19.1	Herstellung von Arzneimitteln	50

Die 31. BImSchV und ihre Anwendung

Begriffsbestimmungen

Lösemittelverbrauch :

Gesamtmenge an organischen Lösemitteln, die in einer Anlage je Kalenderjahr oder innerhalb eines beliebigen Zwölfmonatszeitraums eingesetzt wird, abzüglich aller flüchtigen organischen Verbindungen, die zur Wiederverwendung zurückgewonnen werden

Gefasste Abgase:

- Abgase, die aus einer Abgasreinigungseinrichtung endgültig in die Luft freigesetzt werden (gefasste behandelte Abgase), oder
- Abgase, die ohne Behandlung in einer Abgasreinigungsanlage über einen Schornstein oder sonstige Abgasleitungen endgültig in die Luft freigesetzt werden (gefasste unbehandelte Abgase)

Diffuse Emissionen:

Alle nicht in gefassten Abgasen einer Anlage enthaltenen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen einschließlich der Emissionen, die durch Fenster, Türen, Entlüftungsschächte und ähnliche Öffnungen in die Umwelt gelangen sowie die flüchtigen organischen Verbindungen, die in einem von der Anlage hergestellten Produkt enthalten sind

Die 31. BImSchV und ihre Anwendung

Emissionsbegrenzungen

a) allgemein (alle Anlagen):

- krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe oder Zubereitungen in kürzest möglicher Frist so weit wie möglich durch weniger schädliche Stoffe oder Zubereitungen ersetzen

(zulässige Emission: Massenstrom $\leq 2,5$ g/h oder im gefassten Abgas
Massenkonzentration ≤ 1 mg/m³)

- flüchtige organische Verbindungen mit R-Satz R 40 oder nach Nr. 3.1.7 Kl. I der TA Luft 86
(zulässige Emission: Massenstrom ≤ 100 g/h oder in gefassten Abg.
Massenkonzentration ≤ 20 mg/m³)

b) speziell

- Einhaltung der anlagenspezifischen
 - Emissionsgrenzwerte für gefasste Abgase
 - Grenzwerte für diffuse Emissionen
 - Grenzwerte für die Gesamtemissionen
 - besonderen Anforderungen des Anhangs III

oder

- Reduzierungsplan nach Anhang IV

Die 31. BImSchV und ihre Anwendung

Wichtige Fristen

Anforderungen	Neuanlage/Wesentl. geänderte Anlagen	Altanlage
§ 5 Abs. 2 Anzeigepflicht nicht gen.bed. Anlagen	rechtzeitig vor Inbetriebnahme	bis 25.08.2003
§ 3 Allg. Anforderungen § 4 Spezielle Anforderungen § 5 Abs. 5 Satz 1 (kontinuierl. Messung) § 7 Abs. 1 (Ableitbedingungen)	ab Inbetriebnahme	bis 31.10.2007
§ 5 Abs. 4 erstmalige und wiederkehrende Emissionsmessungen bei nicht genehmigungsbed. Anlagen	<u>erstmalig:</u> frühestens 3 Monate vor und spät. 6 Monate nach Inbetriebnahme <u>wiederkehrend:</u> alle 3 Jahre	<u>erstmalig:</u> bis Ende 2. KJ ab Einhaltungsjahr (i.d.R. Ende 2009) <u>wiederkehrend:</u> alle 3 Jahre
§ 5 Abs. 7 Reduzierungsplan	rechtzeitig vor Inbetriebnahme	Mitteilung bis 31.10.2004
§ 5 Abs. 6, § 6 Satz 2 Lösemittelbilanz	mind. jährlich Erstellung einer Lösemittelbilanz	

Ausblick auf Änderungen in 2003 ff.

13. BImSchV (Großfeuerungsanlagen)

Novellierung der Verordnung über Großfeuerungsanlagen - 13. BImSchV

Notwendigkeit der Novellierung:

- Formelle Umsetzung der Richtlinie 2001/80/EG zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft
 - Umsetzungsfrist für die Mitgliedstaaten: 27. November 2002
- Berücksichtigt werden die Vorgaben weiterer EU-Richtlinien (RL):
 - RL 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
 - RL 96/62/EG über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität
 - RL 1999/30/EG über Grenzwerte für SO₂, NO_x, Partikel und Blei in der Luft
 - RL 2001/81/EG über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe
- Stand der Novellierung:
 - Verordnungs-Entwurf vom 05. November 2002 liegt vor
 - Anhörung der beteiligten Kreise erfolgte am 22./23. Januar 2003

© LfU / Abt. 1, Luftreinhaltung / 2003

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Novellierung der Verordnung über Großfeuerungsanlagen - 13. BImSchV

Anwendungsbereich der Verordnung:

- Feuerungsanlagen und Gasturbinenanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL)
 - von 50 MW oder mehr
 - für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen.

Bestimmte Anlagen, wie Clausanlagen, Verbrennungsmotoranlagen, Feuerungsanlagen der chemischen Industrie zur unmittelbaren Beheizung von Reaktoren, Wärmebehandlungsöfen, usw. sind vom Anwendungsbereich ausgenommen.



Was ändert sich wesentlich?

- Gasturbinenanlagen und
 - Gasfeuerungen ab einer FWL von 50 MW (bisher 100 MW)
- sind zukünftig vom Anwendungsbereich der Verordnung erfasst.

© LfU / Abt. 1, Luftreinhaltung / 2003

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Novellierung der Verordnung über Großfeuerungsanlagen - 13. BImSchV

Wichtige Änderungen bei den Emissionsgrenzwerten:

- Staub (Tagesmittelwerte)
 - gestuft nach FWL : 20 mg/m³ oder 10 mg/m³, bei Erdgasfeuerungen 5 mg/m³
- Schwermetalle und Dioxine
 - Anpassung an die 17. BImSchV bei festen und flüssigen Brennstoffen
- Strengere Emissionsgrenzwerte für die sauren Abgasbestandteile
 - aber: zahlreiche Einzelregelungen (Brennstoffe, Wirbelschicht)
- Emissionsgrenzwerte für Gasturbinenanlagen
- Übergangsfristen für Altanlagen:
 - 01. November 2007 (allgemeine Sanierungsfrist)
 - 31. Dezember 2010 (für nachgerüstete Anlagen)
 - 31. Dezember 2012 (wenn Stilllegungserklärung bis 31.12.05 vorliegt)

© LfU / Abt. 1, Luftreinhaltung / 2003

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



17. BImSchV (Abfall–Verbrennungsanlagen)

Novellierung der Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV

Notwendigkeit der Novellierung:

- Richtlinie 200/76/EG vom 04. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen (Umsetzungsfrist: 28. Dezember 2002)
- Stand der Novellierung:
Entwurf der Verordnung als Bundesratsdrucksache 5/03
vom 03. Januar 03

© LfU / Abt. 1, Luftreinhaltung / 2003

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Novellierung der Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV

Anwendungsbereich der Verordnung:

- Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlagen zum Einsatz von
 - festen, flüssigen oder in Behältern gefassten gasförmige Abfällen oder
 - festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen, die bei der Pyrolyse oder Vergasung von Abfällen entstehen.

Ausnahmen vom Anwendungsbereich der Verordnung:

z.B. pflanzliche Abfälle aus Land- und Forstwirtschaft sowie der Nahrungsmittelindustrie, bestimmte Holzabfälle, Korkabfälle, Tierkörper

➔ Was ändert sich ?

- Heizöl-EL ähnliche Abfälle unterfallen dem Anwendungsbereich
- die Mischgrenzwertberechnung für die Mitverbrennung von Abfällen



Novellierung der Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe - 17. BImSchV

Wichtige Änderungen bei den Emissionsgrenzwerten:

- Verbrennungsanlagen
 - zusätzliche Emissionsgrenzwerte für kanzerogene Stoffe (analog TA Luft), ansonsten unverändert
- Mitverbrennungsanlagen
 - Bei Abfalleinsatz im Anteil an der FWL
 - bis 25 % (bei Feuerungsanlagen und sonstigen Anlagen)
 - bis 50/60 % (bei Anlagen zur Herstellung von Zement und Kalk)
 gelten die festen bzw. zu berechnenden Emissionsgrenzwerte im Anhang II.
 - Bei höherem Abfalleinsatz gelten die Grenzwerte für Verbrennungsanlagen!
- Übergangsfrist für Altanlagen: 28. Dezember 2005



Zusammenstellung von Immissionswerten

1. **22. BImSchV** vom 11.09.2002, BGBl. I, S. 3622 (Umsetzung der 1. und 2. EU-Luftqualitäts-Tochter-Richtlinie); alle Werte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, bei CO in mg/m^3 (bezogen auf 293 K und 1013 hPa, bei SS, PM_{10} und Blei auf 273 K und 1013 hPa).

Schadstoff	Schutzziel	GW	GW + TM	Mittelung	zul. ÜS/a	jährl. Abn. der TM	GW gültig	Bemerkung
SO₂	G	500		3 x 1 Std.			ab 18.09.02	Alarmschwelle (an 3 aufeinander folgenden Std.)
	G	80		1 Jahr*			bis 31.12.04	für SS > 150 (ganzes Jahr)
	G	120		1 Jahr*			bis 31.12.04	für SS ≤ 150 (ganzes Jahr)
	G	130		WHJ*			bis 31.12.04	für SS > 200 (Winterhalbjahr)
	G	180		WHJ*			bis 31.12.04	für SS ≤ 200 (Winterhalbjahr)
	G	250		98-Perz.			bis 31.12.04	für SS > 350 (98-Perz.), aus Tagesmittelwerten gebildet
	G	350		98-Perz.			bis 31.12.04	für SS ≤ 350 (98-Perz.), aus Tagesmittelwerten gebildet
	Ö	20		1 Jahr			ab 18.09.02	Kalenderjahr u. Winterhalbjahr
	G	350	410	1 Std.	24	30	ab 01.01.05	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
G	125		24 Std.	3		ab 01.01.05	bei ÜS v. GW Luftreinhalteplan	
NO₂	G	400		3 x 1 Std.			ab 18.09.02	Alarmschwelle (an 3 aufeinander folgenden Std.)
	G	200		98-Perz.			bis 31.12.09	aus Stundenmittelwerten oder kürzer gebildet
	G	200	270	1 Std.	18	10	ab 01.01.10	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
	G	40	54	1 Jahr		2	ab 01.01.10	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
NO_x	V	30		1 Jahr			ab 18.09.02	
SS	G	150		1 Jahr			bis 31.12.04	aus Tagesmittelwerten gebildet
	G	300		95-Perz.			bis 31.12.04	aus Tagesmittelwerten gebildet
PM₁₀	G	50	60	24 Std.	35	5	ab 01.01.05	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
	G	40	43,2	1 Jahr		1,6	ab 01.01.05	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
Blei	G	2		1 Jahr			bis 31.12.04	
	G	0,5	0,7	1 Jahr		0,1	ab 01.01.05	bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
	G	1,0		1 Jahr			ab 01.01.05	neben Punktquellen für Blei, bei ÜS v. GW+TM Luftreinhalteplan
	G	0,5	0,85	1 Jahr		0,05	ab 01.01.10	v. GW+TM Luftreinhalteplan
Benzol	G	5	10	1 Jahr		1	ab 01.01.10	Abnahme TM ab 01.01.2006
CO	G	10	14	8 Std.		2	ab 01.01.05	in mg/m^3 ; 8-Std.-Mittelwerte aus stdl. gleitender Mittelung
Ozon	G	360		1 Std.			seit 1993	Schwelle f. Alarmsystem
	G	110		8 Std.			seit 1993	festes Zeitraster
	G	180		1 Std.			seit 1993	Schwelle f. Unterrichtung Öff.keit
	V	200		1 Std.			seit 1993	
	V	65		24 Std.			seit 1993	

2. **3. EU-Luftqualitäts-Tochter-Richtlinie 2002/3/EG** vom 12.02.2002, umzusetzen in nationales Recht bis 09.09.2003; alle Werte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, bei AOT40 in $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{-Std.}$ (bezogen auf 293 K und 1013 hPa)

Schadstoff	Schutzziel	GW	GW + TM	Mittelung	zul. ÜS/a	jährl. Abn. der TM	GW gültig	Bemerkung
Ozon	G	240		1 Std.				Schwelle f. Alarmsystem
	G	180		1 Std.				Information der Öffentlichkeit
	G	120		8 Std.	25			Zielwert 2010, Überschreitung an max. 25 Tagen zulässig
	G	120		8 Std.				Zielwert 2020
	V	18.000		AOT40				Zielwert, ermittelt von Mai – Juli
	V	6.000		AOT40				Langfristziel, ermittelt von Mai – Juli

3. **4. EU-Luftqualitäts-Tochter-Richtlinie** (in Vorbereitung), für As, Cd, Hg, Ni und PAH, noch keine Grenzwertvorschläge veröffentlicht

4. **23. BImSchV** vom 16.12.1996, BGBl. I, S. 1962; alle Werte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (bezogen auf 273 K und 1013 hPa)

Schadstoff	Schutzziel	PW	GW + TM	Mittelung	zul. ÜS/a	jährl. Abn. der TM	GW gültig	Bemerkung
NO₂	G	160		98-Perz.			ab 01.03.97	aus Halbstundenmittelwerten gebildet
Ruß	G	14		1 Jahr			ab 01.07.95	
	G	8		1 Jahr			ab 01.07.98	
Benzol	G	15		1 Jahr			ab 01.07.95	
	G	10		1 Jahr			ab 01.07.98	

Erläuterungen, Abkürzungen:

GW	Grenzwert	G	menschl. Gesundheit	WHJ	Winterhalbjahr
PW	Prüfwert	Ö	Ökosystemen	*	Median der Tagesmittelwerte
ÜS	Überschreitung(en)	V	Vegetation		
TM	Toleranzmarge (Bezugsjahr 2003)	SS	Schwebstaub		

AOT40 „Accumulated exposure over a threshold of 40 ppb“: Summe der Überschreitungen aller 1-Stunden-Mittelwerte über den Wert von 40 ppb (= $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$) von Mai bis Juli in der Zeit zwischen 8 und 20 Uhr

Für den Inhalt: Dr. H. Ott, Ref. 1/6, Verkehr und mobile Messungen

Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg Tel. 0821/9071-0, Internet: www.bayern.de/lfu

3. EU–Luftqualitäts–Tochter–Richtlinie (3. TRL), vom 12.02.2002, umzusetzen in nationales Recht bis 09.09.2003

Menschliche Gesundheit ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					Schutz der Vegetation (AOT40, $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$)	
	Langfristziel 2020	Zielwert 2010	Informations– schwelle	Alarm– schwelle	Langfristziel 2020	Zielwert 2010
Mittelungs– intervall	8 h gleitend	8 h gleitend	1 h	1 h	Mai bis Juli	Mai bis Juli
O₃	120	120¹⁾	180	240	6000	18000²⁾

- Der stündlich gleitende 8 h–Wert darf höchstens an 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden gemittelt über 3 Jahre; bei weniger als 3 Jahren müssen Daten von mindestens 1 Jahr vorliegen
- Der AOT40–Zielwert wird über 5 Jahre gemittelt (es müssen für mindestens 3 Jahre gültige Daten vorliegen)

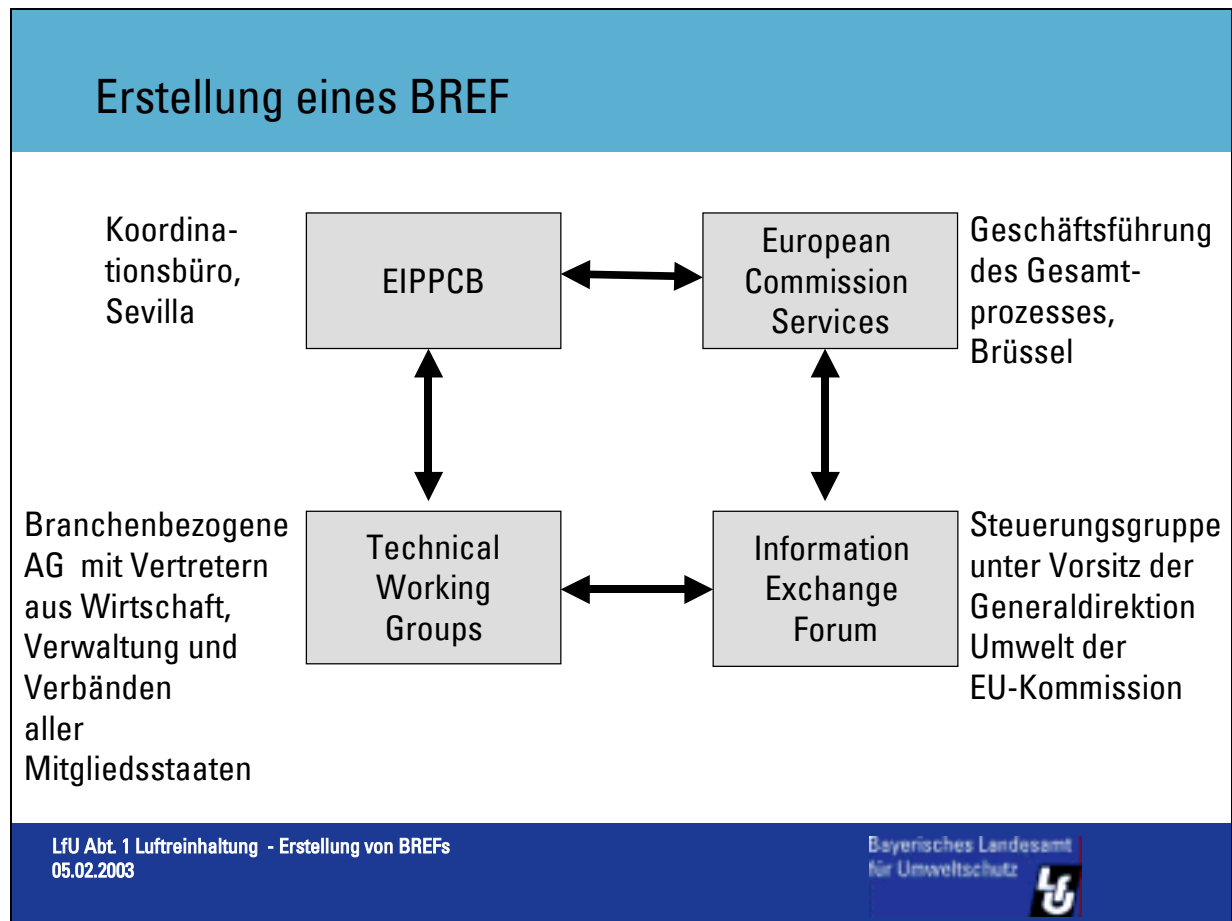
AOT40 Accumulated exposure over a threshold of 40 ppb (Summe der Überschreitungen der 1 h–Mittelwerte von 40 ppb bzw. 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ von Mai bis Juli in der Zeit von 8 bis 20 Uhr MEZ)

BREF (Best Available Techniques Reference Documents)

IVU-Richtlinie 96/61/EG

- Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
- Einsatz der Besten Verfügbaren Techniken (BVT, engl. Best Available Techniques = BAT) im Sinne eines integrierten Umweltschutzes
- Zur EU-weiten Erfassung der Besten Verfügbaren Techniken führt die Kommission einen regelmäßigen Informationsaustausch durch. Im Rahmen dieses Informationsaustauschs werden seit 1997 sog. BREFs (Best Available Techniques Reference Documents) für die von der Richtlinie betroffenen Anlagen erarbeitet.
- Mit dieser Aufgabe wurde das European IPPC Bureau (EIPPCB) in Sevilla betraut.





BREFs (beispielhaft)

abgeschlossen	im Entwurf
<ul style="list-style-type: none"> ■ Eisen- und Stahlerzeugung ■ Papier- und Zellstoff ■ Zementindustrie ■ Kühlsysteme ■ Metallverarbeitende Industrie ■ Primäre und sekundäre Nichteisenmetallproduktion ■ Chloralkaliindustrie ■ Glasindustrie ■ Gerbereien ■ Textilien ■ Raffinerien ■ Überwachung von Emissionen ■ Intensivtierhaltung ■ Organische Grundchemikalien ■ Abwasser- und Abluftbehandlungsmanagement in der chemischen Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gießereien ■ Emissionen aus der Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter ■ Ökonomische und medienübergreifende Aspekte ■ Großfeuerungsanlagen ■ Tierschlacht-/Tierkörperbeseitigungsanlagen ■ Großfeuerungsanlagen ■ Nahrungsmittel und Milch <p style="text-align: center;">Vorentwürfe bzw. Vorarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Feste anorganische Grundchemikalien ■ Oberflächenbehandlung von Metallen ■ Oberflächenbehandlung mit Lösemitteln ■ Polymerherstellung ■ Keramische Industrie ■ Anorganische Spezialchemikalien ■ Organische Feinchemikalien

LfU Abt. 1 Luftreinhaltung - Erstellung von BREFs
05.02.2003 Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Übersicht über LfU–Kurz–Informationen zu Themen der Luftreinhaltung

1. Das Lufthygienische Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB)
2. LÜB–Karte Messstationen und Messgeräteausstattung
3. Informationen über Luftmessfahrzeuge
4. Informationen über Ozon
5. Bekanntgabe von Luftmesswerten
6. Gebiete mit diskontinuierlichen Luftschadstoffmessungen
 - a) über mehr als 5 Monate
 - b) über weniger als 5 Monate
7. b) über weniger als 5 Monate
8. Untersuchungsgebiete, Emissions– und Immissionskataster
9. Pilotvorhaben bayerischer Betriebe
10. Informationen über Abgase des Kraftfahrzeugverkehrs
11. Übersicht über Informationen zu Themen der Anlagensicherheit
12. CO₂–Minderung durch effiziente Druckluftnutzung
13. Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Vollzugs–
bekanntmachungen und Richtlinien

Internet: <http://www.bayern.de/lfu/luft/index.htm>

Aktuelles vom Lärmschutz

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV

Rainer Lehmann, StMLU

Geräte- und Maschinenlärmschutz- verordnung – 32.BImSchV



- Umsetzung der EG/Richtlinie 2000/14 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen

Erfasste Produkte

- Entsprechend EU-Richtlinien, die eine CE Kennzeichnung vorsehen z.B. für
- Spielzeug,
- Maschinen,
- persönliche Schutzausrüstung,
- Warmwasserheizkessel,
- Medizinprodukte,
- Aufzüge,
- Kühl- und Gefriergeräte,
- Druckgeräte etc.

Erfasste Produkte

Ohne CE-Kennzeichnung
wie z.B.

- Verpackungen
- Hochgeschwindigkeitsbahnsystem
- Schiffsausrüstung

Erfasste Produkte

Vorschläge für auf Grundsätzen des
Gesamtkonzepts beruhende
Richtlinien

- Arbeiten aus Edelmetallen
- Seilbahnen für den Personenverkehr
- Kennzeichnung von Verpackungen
- Geräuschemission

Abschnitt 1 und 2 der 32.BImSchV

Inverkehrbringen

CE-Kennzeichnung
Konformitäts-
erklärung

- Übermittlung der
Konformitäts-
erklärung
Kopie an zu
ständige Behörde

- Aufbewahrung und
Übermittlung von
Informationen aus
der Konformi-
tätsbewertung
Pflicht des
Herstellers

- Mitteilungspflicht
Marktaufsichts-
maßnahmen nach
dem
Gerätesicherheits-
gesetz

Abschnitt 1 und 2 der 32.BImSchV

- **Benennung von Stellen zur Konformitätsbewertung**
Änderung der Bekanntgabereichtlinie des LAI geplant



Abschnitt 3 der 32.BImSchV

- **§ 7 Betrieb in Wohngebieten**
- **§ 8 Betrieb in empfindlichen Gebieten**
- **§ 9 Ordnungswidrigkeiten**
- **§ 10 Übergangsvorschrift**

Anhang

- Nennt die Geräte und Maschinen, die in den Anwendungsbereich der 32.BImSchV fallen
- Identisch mit dem Anhang der RL 2000/14
- Die Definitionen gelten entsprechend
- Ausnahme : Altglassammelbehälter und rollbare Müllbehälter

§ 7 Abs. 1 Betrieb in Wohngebieten

- reine, allgemeine und besondere Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Sondergebiete, die der Erholung dienen, Kur- und Klinkgebiete, Gebiete für die Fremdenbeherbergung nach den §§ 2, 3, 4, 4a, 10 und 11 der Baunutzungsverordnung, Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten
- Gebiete nach § 7 Abs. 1 der 32. BImSchV

§ 7 Abs. 1 Betrieb in Wohngebieten

- Keine Festsetzung im Bebauungsplan : Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Gebiets entscheidend
- Ausnahme : Wenn Zweifel bestehen

§ 7 Abs. 2 Betrieb in Wohngebieten

- Freischneider
- Grastrimmer
- Graskantenschneider
- Laubbläser
- Laubsauger
- Betriebszeit in Gebieten nach § 7 Abs. 1 von
 - 9.00 – 13.00 und
 - 15.00 – 17.00
 - Ausnahme : wenn EG-Umweltzeichen vergeben wurde

§ 7Abs. 1 und 2 Betrieb in Wohngebieten

- **Gesetzliche Ausnahmen :**
Für Bundesfernstrassen und Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes, die durch Gebiete nach § 7 Abs. 1 Satz 1 führen
Wenn der Betrieb im Einzelfall zur Abwendung einer Gefahr bei Unwetter oder Schneefall oder zur Abwendung einer sonstigen Gefahr für Mensch, Umwelt oder Sachgüter erforderlich ist.

§ 7Abs. 1 und 2 Betrieb in Wohngebieten

- **Gesetzlich mögliche Ausnahmen durch den Landesgesetzgeber:**
Für Landesstrassen und nichtbundeseigene Schienenwege, die durch Gebiete nach § 7 Abs. 1 Satz 1 führen, kann Satz 1 eingeschränkt werden

§ 7Abs. 1 und 2 Betrieb in Wohngebieten

- **Gesetzlich mögliche Ausnahmen durch den Landesgesetzgeber:**
Weitergehende Regelungen für Einschränkungen des Betriebs von Geräten und Maschinen nach dem Anhang in von ihnen als empfindlich eingestuften Gebieten

§ 7 Abs. 1 und 2 Betrieb in Wohngebieten

- **Gesetzlich mögliche Ausnahmen durch den Landesgesetzgeber:**
Unter Beachtung der allgemeinen Vorschriften des Lärmschutzes Regelungen zu weitergehenden Ausnahmen von Einschränkungen des Betriebs von Geräten und Maschinen nach dem Anhang soweit
 - a) Lärmarme Geräte und Maschinen eingesetzt werden oder
 - b) Soweit der Betrieb im öffentlichen Interesse erforderlich ist

Fortgeltung bestehenden Landes- und Ortsrechts

- Neben den Regelungen der Verordnung bleiben weitergehende landesrechtliche Vorschriften bestehen .
- Die auf Art. 14 BayImSchG beruhenden Lärmschutzverordnungen der Gemeinden gelten nach wie vor, soweit sie strengere Lärmschutzregelungen enthalten
- Auf Art. 14 BayImSchG beruhende Lärmschutzverordnungen der Gemeinden dürfen mit einem solchen Inhalt auch weiterhin ergehen

Ausnahmeentscheidung

- **Soweit im Einzelfall Geräte und Maschinen nach dem Anhang zur 32. BImSchV kann hierzu eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen Behörde erteilt werden**
- **Antrag**
- **Nebenbestimmungen**
- **Gesamt-Entscheidung möglich**
- **Ermessensentscheidung :Vorgaben im UMS vom 06.11.**

Baustellen

- **Entscheidend Gebietsausweisung im Bebauungsplan**
- **Es gilt wie bei Gebieten nach § 7 Abs. 1 die tatsächliche Nutzung, wenn Festsetzung fehlt**
- **Es gilt auch die Zweifelsregelung**

Allgemeine Vorschriften

- **Ordnungswidrigkeitenrecht § 117**
- **Bayerisches Immissionsschutzgesetz z.B. Art 12**
- **Strassenverkehrsordnung z.B. § 30**

Ausblick

- **Maßvolle Auslegung der 32.BImSchV in der Praxis**
- **Baldmögliche Korrektur/Streichung des 3. Abschnitts**

Ruhe bitte !



Die neue TA Lärm – bisherige Erfahrungen aus dem Vollzug

Johann Fichtner, LfU

Die neue TA Lärm – bisherige Erfahrungen aus dem Vollzug

- am 1.11.1998 Inkrafttreten der neuen TA Lärm (TA Lärm 98)
- Ersatz für die alte TA Lärm vom 26.7.1968

TA Lärm 98:

- wie ihre Vorgängerin grundlegende Verwaltungsvorschrift für Anlagenlärm
- Anpassung an den Stand der Beurteilungstechnik und die neuere Rechtsprechung (viele der neuen Regelungen wurden bisher bereits berücksichtigt, z. B. aus VDI 2058 Blatt 1)
- Kompromiss zwischen unterschiedlichen Interessengruppen
- Auslegungsfragen (alte und neue) im Vollzug

TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Anwendungsbereich

- Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche
- TA Lärm 98 gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
- Ausnahme einiger Anlagenarten nach Nr. 1 TA Lärm 98
- z.B. Sportanlagen nach 18. BImSchV
- auch oft „Sonderfallbetrachtung“ nach TA Lärm 98 für ausgenommene Anlagen, wenn keine andere geeignete Vorschrift existiert



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Immissionsortzuordnung

- Ermittlung des Einwirkungsbereiches
- Festsetzungen im Bebauungsplan bindend (früher Einstufung nach der tatsächlichen Nutzung möglich)
- Bauleitplanung für Anlagenbetreiber sehr wichtig (Schaffung von neuen Immissionsorten kann Anlagenstandort gefährden oder hohe Lärmsanierungskosten verursachen)



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

für Beurteilungspegel

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert (IRW) in dB(A) tags/nachts (22-6 h)
Außen	a) Industriegebiet	70/70
	b) Gewerbegebiet	65/50
	c) Mischgebiet	60/45
	d) allgemeines Wohngebiet	55/40
	e) reines Wohngebiet	50/35
	f) Kurgebiet	45/35
Innen		35/25

TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in dB(A)

für Maximalpegel

Außen IRW+30 / IRW+20
Innen IRW+10

für Geräusche an wenigen (10, 14) Tagen des Jahres

Beurteilungspegel 70 / 55
Maximalpegel c) -f): 70 + 20 / 55 + 10
b): 70 + 25 / 55 + 15

für Gemengelagen

50 - 60 / 35 - 45

TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Summenwirkung

- Vergleich des IRW mit der Summe der Geräusche aller Anlagen nach TA Lärm 98
- Aufteilung des IRW tags/nachts separat möglich
- in Bayern Berücksichtigung der Summenwirkung seit vielen Jahren, deshalb keine wesentlichen Änderungen im Vollzug



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

seltene Ereignisse

- bis zu 10 Tage bei einer Anlage
- bis zu 14 Tage bei mehreren Anlagen
- Voraussetzungen Nr. 7.2 der TA Lärm 98 beachten, z.B.
 - Stand der Lärminderungstechnik
 - Prüfung betrieblicher und organisatorischer Maßnahmen
- ggf. höhere IRW (70dB(A) tags/ 55 dB(A) nachts) zulässig



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

lauteste Nachtstunde

- Verschärfung der bisherigen Beurteilung in der Nachtzeit (in der Regel 22.00 – 06.00 Uhr)
- volle Nachtstunde (z.B. 1.00 – 2.00 Uhr) maßgebend
- Probleme oft durch Verladetätigkeiten und Verkehr



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Gemengelage

- Erhöhung der IRW bis maximal Mischgebiet, Dorfgebiet (60 dB(A) tags/ 45 dB(A) nachts)
- Voraussetzungen Nr. 6.7 der TA Lärm zu beachten, z.B.
 - Aneinandergrenzen der Gebiete
 - Stand der Lärminderungstechnik
 - Pflicht zur Rücksichtnahme
 - planerische Optimierung



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Beurteilungspegel IRW – 6 dB(A) nach Nr. 3.2.1 TA Lärm 98

- Ermittlung der Vorbelastung kann entfallen
- keine Versagung der Genehmigung
- allerdings Auflagen nach § 12 BImSchG gemäß dem Stand der Technik weiterhin möglich
- bisherige Regelung in Bayern mindestens IRW – 10 dB(A) besser für den Immissionsschutz



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Verkehrsgeräusche nach Nr. 7.4 TA Lärm 98

- auf dem Betriebsgelände und bei der Ein- und Ausfahrt dem Anlagenlärm zuzurechnen
- Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs bis zu einem Abstand von 500 m zum Betriebsgelände durch organisatorische Maßnahmen, wenn
 - Erhöhung der Verkehrsgeräusche um 3 dB(A)
 - keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr und
 - Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Prognoserechnung

- TA Lärm 68 nur Mess- und Beurteilungsvorschrift
- Prognose bei Neu- und Änderungsgenehmigung erforderlich, deshalb bisher Verwendung der VDI 2714 und der VDI 2720
- Aufnahme der Prognose nach DIN ISO 9613-2 in die TA Lärm 98 (DIN ISO 9613-2 entspricht im wesentlichen den bisherigen Richtlinien VDI 2714 und VDI 2720)



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

Schießlärm

- Nr. A.1.6 der TA Lärm 98 in Verbindung mit der VDI 3745 Blatt 1 (früher Beurteilung nach bayerischer Schießlärmrichtlinie)
- Beurteilungsniveau nun wesentlich niedriger
 - Messgröße L_{AFmax} statt L_{Almax} (3 – 5 dB(A) schwächer)
 - Abzug der meteorologischen Korrektur C_{met} (häufig 2 dB(A))
 - weniger Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen (in Teilzeiten 6 dB(A))



TA Lärm 98 - Änderungen und Auswirkungen

3 dB(A) – Messabschlag bei Überwachungsmessungen

- seit mehr als 30 Jahren in Diskussion
- 3 dB(A)-Messabschlag gemäß StMLU und LAI nur durch Behörde vorzunehmen, wenn Messung der Vorbereitung eines behördlichen Eingriffs (Anordnung) dient
- kein 3 dB(A)-Messabschlag bei Abnahmemessungen
- Anlagenbetreiber kann nicht mit 3 dB(A)-Messabschlag planen



Fazit

- Übergang von TA Lärm 68 auf TA Lärm 98 im Vollzug mit weniger Problemen als erwartet
- Auslegungsfragen (alte und neue) weiter offen
- Lösungen auf der Basis der TA Lärm 98 auch für schwierige Einzelfälle in der Regel möglich



Aktuelles aus der Abfallwirtschaft

Christian Schmidt, StMLU

Datum: 16.01.2003



Abfallwirtschaft in Bayern

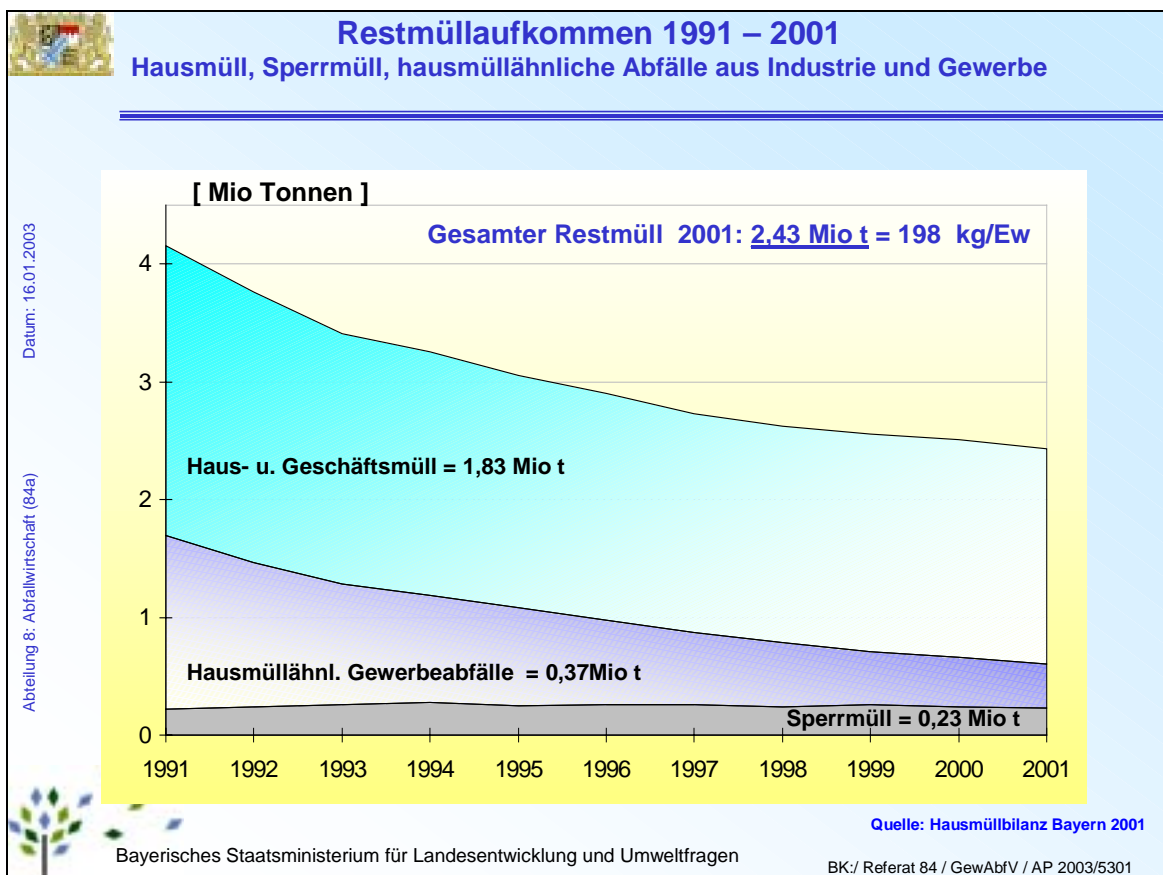
Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 19. Juni 2002


Verordnung
über die Entsorgung von gewerblichen
Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301





Gewerbeabfallverordnung

Anwendungsbereich


- Entsorgung von
 - gewerblichen Siedlungsabfällen
 - bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (§ 8)
 - weiteren Abfällen gemäß Anhang

wesentliche Inhalte

- Vorschriften zur Getrennthaltung und Ausnahmen (§§ 3, 4)
- Anforderungen an Vorbehandlungsanlagen, Verw.-Quote (§ 5)
- Anforderungen an energetische Verwertung (§ 6)
- Restmülltonne (§ 7)
- Kontrolle, Dokumentationspflichten, Ordnungswidrigkeiten (§§ 9, 10, 11)


Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung

Begriffsbestimmungen


gewerbliche Siedlungsabfälle:

Siedlungsabfälle aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushaltungen, insbesondere

- gewerbliche und industrielle Abfälle, die Abfällen aus privaten Haushaltungen ähnlich sind,
- Abfälle aus privaten und öffentlichen Einrichtungen.


Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung


Begriffsbestimmung

Abfälle aus privaten Haushaltungen:
fallen im Rahmen der privaten Lebensführung an


Private Lebensführung: typischerweise mit dem Wohnen verknüpft, Haushalt wird selbständig bewirtschaftet (auch vorübergehend)

- Beispiele: Wohnungen, Großwohnanlagen, Ferienwohnungen, Ferienhäuser, Wochenendhäuser, Schrebergärten, Garagen, Wohnheime
- **Nicht:** Kliniken, Pflegeheime, Kasernen, Strafvollzugsanstalten, (hier stehen andere Zwecke als die private Lebensführung im Vordergrund, kein selbständiges Wirtschaften)
- **Nicht:** Abfälle von Campingplätzen, Feriensiedlungen

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301




Gewerbeabfallverordnung

Begriffsbestimmung


Vorbehandlungsanlage:

Anlage zur Vorbehandlung von Abfällen,
auch verfahrenstechnisch selbständiger Teil einer Anlage, in der gemischte gewerbliche Siedlungsabfälle, in § 8 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 aufgeführte Bau- und Abbruchabfälle oder weitere Abfälle, die im Anhang aufgeführt sind, vor der weiteren stofflichen oder energetischen Verwertung vorbehandelt werden, insbesondere durch Sortierung, Zerkleinerung, Verdichtung oder Pelletierung.

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301




Gewerbeabfallverordnung § 3 (1)

Getrennthaltungspflichten - Grundsatz


getrennt zu halten sind:

1. Papier und Pappe (20 01 01)
2. Glas (20 01 02)
3. Kunststoffe (20 01 39)
4. Metalle (20 01 40)
5. biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle (20 01 08),
biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle (20 02 01),
Marktabfälle (20 03 02)
6. weitergehende Getrennthaltung ist möglich

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3 (2)


Getrennthaltungspflichten - Ausnahmen

- **Abfälle nach § 3 (1) Nrn. 1 - 4 (nicht Bioabfälle!) dürfen gemeinsam erfasst werden, wenn**
 - **Zuführung nach § 4 in eine Vorbehandlungsanlage und**
 - **nachträgliche Aussortierung in weitgehend gleicher Menge und stofflicher Reinheit wie bei Getrennthaltung**
 - **anschließende stoffliche oder energetische Verwertung**

- **Auf Verlangen der Behörde müssen Erzeuger und Besitzer im Einzelfall die Erfüllung der Anforderungen darlegen.**

- **In § 4 (1) aufgeführte Abfälle dürfen beigemischt werden: Bekleidung, Textilien, Holz (ohne gefährliche Stoffe), Gummi, Kork, Keramik, im Anhang aufgeführte Abfälle: i.W. stoffgleiche Abfälle aus der Produktion, auch Holzabfälle, Bauabfälle**

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3 (3) u. (5)

Getrennthaltungspflichten - Ausnahmen

- Getrennthaltung von Abfällen gemäß § 3 (1) Nrn. 1-5 oder nachträgliche sortenreine Sortierung gemäß § 3 (2) nicht erforderlich, soweit im Einzelfall technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar (insb. wegen geringer Menge oder starker Verschmutzung).
- Auf Verlangen der Behörde müssen Erzeuger und Besitzer im Einzelfall die Umstände hierfür darlegen.
- Gemische müssen
 - nach § 4 einer Vorbehandlungsanlage oder
 - nach § 6 einer energetischen Verwertung zugeführt werden
- Bei Vorbehandlung: In § 4 (1) aufgeführte Abfälle dürfen beigemischt werden: Bekleidung, Textilien, Holz (ohne gefährliche Stoffe), Gummi, Kork, Keramik, im Anhang aufgeführte Abfälle: i.W. stoffgleiche Abfälle aus der Produktion, auch Holzabfälle, Bauabfälle

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3

Gemische nach § 3 (2)

- **Voraussetzung:** keine
- **Anforderung:** Zuführung zu einer Vorbehandlungsanlage gemäß § 4
- **Anforderung an Vorbehandlung:**
 - Verwertungsquote 85/75/65 %
 - nachträgliche Aussortierung von Papier/Pappe, Glas, Kunststoffen, Metallen in weitgehend gleicher Menge und stofflicher Reinheit wie bei Getrennthaltung (Darlegungspflicht im Einzelfall auf Anforderung der Behörde)

Gemische nach § 3 (3), (5)

- **Voraussetzung:** Getrennthaltung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar (Darlegungspflicht im Einzelfall auf Anforderung der Behörde)
- **Anforderung:** Zuführung zu einer Vorbehandlungsanlage gemäß § 4 oder einer energet. Verwertung gemäß § 6
- **Anforderung an Vorbehandlung:**
 - Verwertungsquote 85/75/65 %


Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3 (4)


Getrennthaltungspflichten – Ausnahmen

Die **zuständige Behörde** kann im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, soweit die Verwertung hinsichtlich ihrer Hochwertigkeit vergleichbar ist mit der Getrenntsammlung oder der nachträglichen Sortierung in weitgehend gleicher Menge und stofflicher Reinheit.

Ausnahme auch befristet möglich für Versuchsanlagen


Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301




Gewerbeabfallverordnung § 3 (6)

Entfallen der Verwertungspflicht

- Keine Vorbehandlung oder energetische Verwertung von Gemischen gewerblicher Siedlungsabfälle erforderlich, soweit unter Berücksichtigung der besonderen Umstände des Einzelfalls technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar
- Darlegungspflicht im Einzelfall
- soweit Verwertung nicht möglich, Überlassung an entsorgungspflichtige Körperschaft

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3 (7)

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)

Gemeinsame Erfassung mit Abfällen aus privaten Haushaltungen

- Die gemeinsame Erfassung mit Abfällen aus privaten Haushaltungen und Überlassung an entsorgungspflichtige Körperschaft ist möglich, soweit die Verwertung der gewerblichen Siedlungsabfälle aufgrund deren geringer Menge wirtschaftlich nicht zumutbar ist.
- Abfall kann zur Verwertung oder zur Beseitigung gemäß den Vorgaben der kommunalen Satzung überlassen werden.
- **Beispiel:** Freiberufler, die in ihrer Wohnung ein Gewerbe betreiben, Landwirte



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 3 (8)

Datum: 16.01.2003


Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)

Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sind getrennt zu halten, zu lagern, einzusammeln, zu befördern und zu verwerten bzw. zu beseitigen.



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 4

In einem zur Vorbehandlung bestimmten Gemisch dürfen enthalten sein:

- Papier und Pappe
- Glas
- Bekleidung
- Textilien
- Holz (ohne gefährl. Softe)
- Kunststoffe
- Metalle
- Gummi
- Kork
- Keramik


- **Abfälle des Anhanges,**
i.w. stoffgleiche Abfälle
aus der Produktion,
auch Holzabfälle,
Bauabfälle

- **nicht: Bioabfälle**

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 6


Energetische Verwertung ohne Vorbehandlung

Im Gemisch dürfen **nicht** enthalten sein:

- Glas
- Metalle
- mineralische Abfälle
- biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle,
biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle und
Marktabfälle

Die Pflichten zur Getrennthaltung nach § 3 für die dort genannten Abfälle sind zu beachten

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 5

Anforderungen an Vorbehandlungsanlagen

Verwertungsquote

$$Q = (V - V_d - V_s) \times 100 / (V + B)$$

- Q = Verwertungsquote in Masseprozent
- V = einer Verwertung zugeführt
- V_d = Verwertung auf Deponien
- V_s = nochmalige Zuführung in Anlage selbst
- B = beseitigt

Es muss eine Quote von 85 % erreicht werden

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 7

Abfälle zur Beseitigung

- Erzeuger und Besitzer müssen mindestens einen Restabfallbehälter der entsorgungspflichtige Körperschaft nutzen
- in angemessenem Umfang nach den Festlegungen der entsorgungspflichtige Körperschaft
- Die Verordnung geht davon aus, dass nach der Lebenserfahrung bei jedem gewerblichen Abfallerzeuger zwangsläufig immer auch überlassungspflichtiger Abfall zur Beseitigung anfällt
- Ein gesonderter Restabfallbehälter für gewerbliche Siedlungsabfälle ist nicht erforderlich
 - soweit die Körperschaft die betreffenden Abfälle von ihrer Entsorgungspflicht ausgeschlossen hat
 - soweit Abfallerzeuger Abfälle in zulässiger Weise in eigenen Anlagen beseitigt
 - soweit Restabfall gemäß § 3 (7) gemeinsam mit Hausmüll beseitigt wird.


Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301




Gewerbeabfallverordnung § 8


Bau- und Abbruchabfälle

- Absätze 1-5 gelten für getrennt angefallene Bau- und Abbruchabfälle, Absatz 6 für gemischt angefallene
- analoge Anforderungen zu § 3 und 4:
- § 8 (1) analog § 3 (1)
- § 8 (2) analog § 3 (2) und (3)
- § 8 (3) analog § 3 (5)-(8)
- § 8 (4) analog § 4
- Absatz 5 hat keine eigenständige Bedeutung

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 8

Bau- und Abbruchabfälle

getrennt zu halten sind:


- Glas
- Kunststoff
- Metalle
- Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik (ohne gefährliche Stoffe)

Die genannten Abfallfraktionen fallen insbesondere

- beim Neubau
- bei Sanierung- und Modernisierung
- bei Abbruchmaßnahmen, die als selektiver Rückbau durchgeführt werden

getrennt an. Selektiver Rückbau ist beim Abbruch eines Gebäudes i.d.R. technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar.

Datum: 16.01.2003
Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung § 8 (6)

gemischt angefallene Bau- und Abbruchabfälle

- Sie entstehen insbesondere bei Abbruchmaßnahmen, die im Ausnahmefall nicht als selektiver Rückbau durchgeführt werden.
- Die Gemische sind „geeigneten Anlagen“ zur Aufbereitung zuzuführen. Dabei handelt es sich nicht um Vorbehandlungsanlagen, die die Anforderungen des § 5 zu erfüllen haben.
- Geeignete Anlagen verfügen in der Regel über Brech-, Sieb-, Sortiereinrichtungen und Metallabscheider.
- In der Praxis sind in der Regel Verwertungsquoten in Höhe von **> 65%** erreichbar.

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301



Gewerbeabfallverordnung Vollzugshinweise

Abfallverbringung

unterschiedliche Rechtsauffassungen:

- **BMU:**
Gewerbeabfallverordnung ist insgesamt nicht anwendbar bei grenzüberschreitender Verbringung von Abfällen zur Verwertung ins Ausland
- **Mehrheit der Bundesländer (darunter Bayern):**
Verordnung ist anwendbar bei allen Entsorgungsschritten, die vor der Verbringung stattfinden. Insbesondere gelten die Getrennthaltungspflichten unabhängig davon, ob die Verwertung der Abfälle schließlich im In- oder Ausland erfolgen soll.

Datum: 16.01.2003

Abteilung 8: Abfallwirtschaft (84a)



Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

BK:/ Referat 84 / GewAbfV / AP 2003/5301

Nachweisverfahren

Dr. Wolfgang Güntner, LfU

1 Umfang des Nachweisverfahrens

Aufgabe des Nachweisverfahrens ist die Gewährleistung der umweltverträglichen Verwertung oder Beseitigung von Abfällen. Es erfolgt eine Prüfung der Zulässigkeit der vorgesehenen Entsorgung vor deren Beginn (Vorabkontrolle) und eine Nachweisführung über die tatsächlich durchgeführte Entsorgung (Verbleibskontrolle), jeweils abgestuft nach den Kategorien, in die die Abfälle eingeordnet sind:

- Besonders überwachungsbedürftige Abfälle sowohl zur Beseitigung als auch zur Verwertung unterliegen einem obligatorischen Nachweisverfahren unter Einschaltung der Behörde.
- Für überwachungsbedürftige Abfälle besteht die Pflicht zur Einbehaltung von Belegen; auf eine behördliche Regelkontrolle dieser Belege wird verzichtet.

Nicht überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung bedürfen keiner Nachweisführung und keiner Belegeinbehaltung.

Machen besondere Umstände, die eine Gefährdung des Wohles der Allgemeinheit befürchten lassen, Kontrollen der Entsorgung überwachungsbedürftiger Abfälle und nicht überwachungsbedürftiger zur Verwertung erforderlich, kann die zuständige Behörde fakultativ auch für diese Abfälle das Nachweisverfahren oder Teile davon anordnen.

Form und Inhalt der Nachweise und Belege werden von der Nachweisverordnung bestimmt.

2 Nachweisführung über die Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle

Abfallerzeuger, bei denen jährlich insgesamt mehr als 2000 kg besonders überwachungsbedürftige Abfälle anfallen, haben vor Beginn der Entsorgung den Nachweis der Zulässigkeit zu erbringen. Der Entsorgungsnachweis besteht aus drei Teilen:

- Der verantwortlichen Erklärung des Abfallerzeugers zur Deklaration von Art und Menge des jeweiligen Abfalles
- Der Annahmeerklärung des Entsorgers
- Der Bestätigung der für die Entsorgungsanlage zuständigen Behörde.

Die Behörde hat innerhalb 10 Arbeitstagen den Eingang der Nachweiserklärungen (verantwortliche Erklärung und Annahmeerklärung), die vom Entsorger bei der Behörde eingereicht werden, gegenüber dem Abfallerzeuger zu bestätigen und ggf. fehlende Unterlagen nachzufordern. Über die Bestätigung der Nachweiserklärungen ist – soweit die Unterlagen komplett sind – innerhalb 30 Kalendertagen zu entscheiden; der Abfallerzeuger erhält von der Behörde die bestätigten (oder abgelehnten) Nachweiserklärungen, der Entsorger erhält eine Ablichtung. Ergeht innerhalb 30 Kalendertagen durch die Behörde keine Entscheidung, gilt die Bestätigung der Behörde als erteilt.

Die für die Entsorgungsanlage zuständige Behörde prüft im Nachweisverfahren, ob die in Aussicht genommene Anlage technisch und genehmigungsrechtlich zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung bzw. zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung in der Lage ist. Eine Entscheidung bezüglich der Entsorgungsmaßnahme als Beseitigung oder Verwertung wird durch die Bestätigung nicht getroffen; diese Prüfung kann außerhalb des Nachweisverfahrens von der Überwachungsbehörde des Abfallerzeugers vorgenommen werden. In gleicher Weise überprüft die Erzeugerüberwachungsbehörde die Einhaltung von Andienpflichten oder ob für den Abfall eine höherwertigere Verwertungsmethode als die in Aussicht genommene besteht. Der Abfallerzeuger übermittelt zu diesem Zweck der Überwachungsbehörde eine Ablichtung der bestätigten Nachweiserklärungen.

Die Pflicht zur Einholung einer behördlichen Bestätigung für die Nachweiserklärungen entfällt, wenn der Entsorger eine entsprechende Freistellung der Behörde besitzt. Die Freistellung wird auf Antrag als „Rahmenbestätigung“ zur generellen Eignung einer Entsorgungsanlage für bestimmte Abfälle und zur Zuverlässigkeit des Entsorgers erteilt (privilegiertes Verfahren). Entsorgungsbetriebe, die für die betreffende Abfallart und das betreffende Entsorgungsverfahren zertifiziert sind, gelten kraft Verordnung als freigestellt. Abfallerzeuger, die eine Entsorgung über das privilegierte Verfahren beabsichtigen, müssen nach Erhalt der Annahmeerklärung des Entsorgers die Nachweiserklärungen in Kopie der Überwachungsbehörde übermitteln. Entsorgungsnachweise, auch im privilegierten Verfahren erbrachte, gelten längstens fünf Jahre.

Der Verbleib der Abfälle nach Durchführung der Entsorgungsmaßnahme wird mittels Begleitscheinen nachgewiesen. Ein Begleitscheinsatz besteht aus einer weißen Ausfertigung, die beim Erzeuger (quittiert nach Übergabe der Abfälle an einen Transporteur) verbleibt, sowie aus fünf farbigen Ausfertigungen, die mit dem Transport zur Entsorgungsanlage mitlaufen und dort quittiert werden. Nach Übernahme der Abfälle durch den Entsorger erhalten Ausfertigungen:

- Der Erzeuger (altgoldener Schein)
- Der Entsorger (grüner Schein)
- Der Transporteur (gelber Schein)
- Die Überwachungsbehörde des Erzeugers (rosa Schein)
- Die Überwachungsbehörde des Entsorgers (blauer Schein)

Erzeuger, Entsorger und Beförderer haben die für sie bestimmten Scheine aufzubewahren und im sogenannten Nachweisbuch abzuheften. Nachweisbücher können ggf. auch in elektronischer Form geführt werden. Entsorger können nach Abstimmung ihrer Überwachungsbehörde die Angaben aus den Begleitscheinen in aggregierter Listenform zur Verfügung stellen.

Erzeuger von Kleinmengen an besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (weniger als 2000 kg/a) führen Nachweise in Form von Übernahmescheinen (siehe Pkt. 3).

3 Nachweisführung über die Entsorgung überwachungsbedürftiger Abfälle

Für überwachungsbedürftige Abfälle werden zwischen Erzeuger und Entsorger vereinfachte Nachweise geführt. Vereinfachte Nachweise bestehen aus der verantwortlichen Erklärung des Erzeugers und der Annahmeerklärung des Entsorgers. Der Verbleib der Abfälle wird durch Übernahmescheine (2-facher Durchschreibesatz) nachgewiesen, die bei der Übergabe der Abfälle quittiert werden bzw. durch Liefer- oder Wiegescheine. Vereinfachte Nachweise und Übernahme-

scheine (auch Liefer- oder Wiegescheine) sind im Nachweisbuch abzuheften, brauchen der Behörde aber nur auf Verlangen vorgelegt werden.

Die Pflicht zur Führung vereinfachter Nachweise tritt dann ein, wenn bei einem Abfallerzeuger jährlich mehr als fünf Tonnen überwachungsbedürftige Abfälle je Abfallschlüssel anfallen.

Auch vereinfachte Nachweise gelten längstens fünf Jahre.

4 Sammelnachweisführung

Das Instrument der Sammelnachweisführung durch den Einsammler von Abfällen erleichtert für den Abfallerzeuger, der sich eines Sammlers mit Sammelnachweis bedient, die Nachweisführung erheblich.

Der Einsammler tritt durch den Sammelnachweis in die Erzeugerplichten ein, der Abfallerzeuger erhält vom Einsammler bei Übergabe der Abfälle einen Übernahmeschein und erfüllt damit seine Nachweispflicht, die Pflicht zur Führung von eigenen Entsorgungsnachweisen entfällt. Die Sammelnachweisführung durch den Einsammler ist zulässig, wenn die einzusammelnden Abfälle

- von der Beschaffenheit her vergleichbar sind,
- denselben Abfallschlüssel haben (außer bei Altölen, die nach Vorgaben der AltöIV vermischt werden dürfen),
- denselben Entsorgungsweg nehmen und

für besonders überwachungsbedürftige Abfälle

- die Mengenschwellen von 20 Tonnen pro Jahr und Abfallschlüssel (bzw. Sammelkategorie bei Altölen) beim einzelnen Abfallerzeuger nicht überschreiten.

Die Sammelentsorgung ist möglich für besonders überwachungsbedürftige Abfälle und für überwachungsbedürftige Abfälle. Für besonders überwachungsbedürftige Abfälle ist immer eine behördliche Bestätigung der Nachweiserklärung notwendig, das privilegierte Verfahren ist ausgeschlossen.

Auch Sammelnachweise gelten längstens fünf Jahre.

5 Besonderheiten in Bayern

Nach dem Bayer. Abfallwirtschaftsgesetz besteht in Bayern für besonders überwachungsbedürftige Abfälle zur Beseitigung – soweit sie von den Satzungen der entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften ausgenommen sind – eine Überlassungspflicht gegenüber der GSB-Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH. Die GSB kann als Entsorgungsfachbetrieb Abfälle im privilegierten Verfahren (ohne Einholung einer behördlichen Bestätigung) übernehmen.

Für die Erteilung der Bestätigung von Entsorgungsnachweisen ist jeweils die Behörde zuständig, die die Entsorgungsanlage auch überwacht. Dies ist für die Anlagen der GSB, für einen Teil der Sondermüllzwischenlager, für Hausmülldeponien und Hausmüllverbrennungsanlagen das LfU und für sonstige Verbrennungsanlagen (zur Strom- und Wärmeenergieerzeugung) die jeweils zuständige Regierung. Bestätigungen von Entsorgungsnachweisen für Abfälle, die in übrigen immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagen („Verwertungsanlagen“) entsorgt werden, werden von den Kreisverwaltungsbehörden erteilt.

Die Kontrolle der Begleitscheine obliegt in Bayern den Kreisverwaltungsbehörden im Rahmen der Erzeugerüberwachung.

6 Künftige Entwicklung des Nachweisverfahrens

Basierend auf einem Beschluss der Umweltministerkonferenz (Bund und Länder) ist vorgesehen das Nachweisverfahren weitestgehend an die EG-rechtlichen Vorgaben zur Überwachung anzupassen und auf der Grundlage der bisherigen Vollzugserfahrungen weiter zu vereinfachen.

Die notwendige Effektivität des Nachweisverfahrens soll durch die Einführung der EDV-gestützten Nachweisführung gewährleistet werden, welche eine sehr viel schnellere Verfügbarkeit der Überwachungsdaten ermöglicht. Eine durchgängige elektronische Bearbeitung von Abfallnachweisdaten von den Anfallstellen der Abfälle über den Transport, den Entsorgungsvorgang bis zur behördlichen Vorlage schafft Rationalisierungsspielraum für die Wirtschaft und Überwachungsbehörden. Erste Schritte hierzu sind in Bayern die vor der Einführung stehenden Verfahren „e Begleitschein“ (ein Online-Verfahren zur Bearbeitung von Begleitscheinen für die Wirtschaft) und „ASYS“ (zur Vollzugsunterstützung für die Behörden).

Die im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vorgesehene dreistufige Struktur der Überwachungsbedürftigkeit (besonders überwachungsbedürftige, überwachungsbedürftige und nicht überwachungsbedürftige Abfälle) wird verändert. Entsprechend der EG-rechtlichen Vorgaben wird nur noch eine zweistufige Überwachungsbedürftigkeit bestimmt (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle). Gefährlichkeitskriterien und Nomenklatur des EG-Rechts werden übernommen.

Weiter sind entsprechend EG-rechtlicher Vorgaben Registerpflichten für alle Abfallarten festzuschreiben.

Zur Umsetzung ist voraussichtlich für 2004 eine durchgehende Novellierung aller gesetzlichen Nachweisbestimmungen in speziellen Verordnungen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen erforderlich.

Referenten

Bayer. Landesamt für Umweltschutz
86177 Augsburg

Christian Tausch
Tel.: (0821) 90 71 – 52 22
Fax: (0821) 90 71 – 50 09
eMail: christian.tausch@lfu.bayern.de

Barbara Thome
Tel.: (0821) 90 71 – 50 07
Fax: (0821) 90 71 – 50 09
eMail: barbara.thome@lfu.bayern.de

Dr. Otto Wunderlich
Tel.: (0821) 90 71 – 52 00
Fax: (0821) 90 71 – 55 60
eMail: otto.wunderlich@lfu.bayern.de

Dr. Nadja Sedlmaier
Tel.: (0821) 90 71 – 52 20
Fax: (0821) 90 71 – 55 60
eMail: nadja.sedlmaier@lfu.bayern.de

Dr. Michael Rössert
Tel.: (0821) 90 71 – 52 18
Fax: (0821) 90 71 – 55 60
eMail: michael.roessert@lfu.bayern.de

Johann Fichtner
Tel.: (0821) 90 71 – 51 77
Fax: (0821) 90 71 – 55 60
eMail: johann.fichtner@lfu.bayern.de

Josef Giglberger
Tel.: (0821) 90 71 – 53 46
Fax: (0821) 90 71 – 55 53
eMail: josef.giglberger@lfu.bayern.de

Bayer. Landesamt für Umweltschutz
Außenstelle Nordbayern
Schloss Steinenhausen
95326 Kulmbach

Dr. Wolfgang Güntner
Tel.: (09221) 604 – 58 20
Fax: (09221) 604 – 59 00
eMail: wolfgang.guentner@lfu.bayern.de

Bayer. Staatsministerium für Landesent-
wicklung und Umweltfragen
Postfach 81 01 40
81901 München

Rainer Lehmann
Tel.: (089) 92 14 – 24 02
Fax: (089) 92 14 – 24 51
eMail: rainer.lehmann@stmlu.bayern.de

Christian Schmidt
Tel.: (089) 92 14 – 31 72
Fax: (089) 92 14 – 21 52
eMail: christian.schmidt@stmlu.bayern.de