



# Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen

---

Ausgabe: [MBI. NRW. 2003 Nr. 54](#)  
Veröffentlichungsdatum: 21.10.2003  
Seite: 1611

## II

### **Richtlinie für die Bekanntgabe von sachverständigen Stellen \*1) im Bereich des Immissionsschutzes Bek. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8817.4.2/8843.2 (V Nr. 5/2003) v. 21.10.2003**

---

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

#### **Richtlinie für die Bekanntgabe von sachverständigen Stellen \*1) im Bereich des Immissionsschutzes**

Bek. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
– V-3 – 8817.4.2/8843.2 (V Nr. 5/2003)  
v. 21.10.2003

Der nachstehenden Richtlinie liegt der Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) aus der 106. Sitzung vom 30.9.-2.10.2003 zugrunde.

Diese Bekanntgabe ersetzt meine Bek. v. 15.1.2001 ([MBI. NRW. 2001 S. 340](#))

## Inhaltsübersicht

### I. Bekanntgabe von Stellen nach § 26 BImSchG und weiteren Regelungen zur Durchführung des BImSchG zur Ermittlung von Emissionen und Immissionen

- 1 Grundsätzliches
- 2 Rechtliche Bedeutung der Bekanntgabe
- 3 Allgemeine Voraussetzungen für die Bekanntgabe
  - 3.1 Anforderungen an das Personal
  - 3.2 Zuverlässigkeit und Organisation
  - 3.3 Unabhängigkeit
    - 3.3.1 Grundsätzliches
    - 3.3.2 Spezielle Anforderungen
  - 3.4 Bekanntgabe von Außenstellen
  - 3.5 Sonstige Ermessenserwägungen
- 4 Spezielle Voraussetzungen für die Bekanntgabe
  - 4.1 Tätigkeitsfelder
  - 4.2 Ermittlung von Luftverunreinigungen
    - 4.2.1 Nachweise im Bereich der Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen
    - 4.2.2 Gerätetechnische Ausstattung zur Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen
  - 4.3 Ermittlung von Geräusch- und Erschütterungsemissionen und –immissionen
    - 4.3.1 Bereich Geräusche
    - 4.3.2 Bereich Erschütterungen
    - 4.3.3 Gerätetechnische Ausstattung zur Ermittlung von Geräuschen und Erschütterungen

### II. Verfahren

- 1 Antrag
- 2 Prüfung des Antrags
- 3 Inhalt der Bekanntgabe
- 4 Nebenbestimmungen
- 5 Form der Bekanntgabe
- 6 Bekanntgabe in weiteren Bundesländern
- 7 Bekanntgabe nach Akkreditierung
- 8 Bekanntgabe von Stellen, die ihren Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft haben
- 9 Widerruf

## I.

### **Bekanntgabe von Stellen nach § 26 BImSchG und weiteren Regelungen zur Durchführung des BImSchG zur Ermittlung von Emissionen und Immissionen (Bekanntgabe-Richtlinie)**

## 1

### Grundsätzliches

Nach § 26 BImSchG kann die zuständige Behörde anordnen, dass ein Anlagenbetreiber Messungen und sonstige Ermittlungen von Emissionen oder Immissionen im Einwirkungsbereich seiner Anlage durch eine von der zuständigen Behörde des Bundeslandes bekannt gegebene Stelle durchführen lässt. Der Verwaltungsakt der Behörde verpflichtet den Anlagenbetreiber zum Abschluss eines privatrechtlichen Vertrages oder, soweit öffentlich-rechtliche Einrichtungen beauftragt werden sollen, zur Beantragung der erforderlichen Ermittlungen.

Nach verschiedenen Verordnungen und Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Durchführung des BImSchG (siehe Tabelle "Immissionsschutzrechtliche Tätigkeitsfelder") wird der Anlagenbetreiber verpflichtet, bestimmte kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen durch eine von der zuständigen Behörde des Bundeslandes bekannt gegebene Stelle kalibrieren und auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Nach der TA Luft (vgl. Nr. 5.3.3.4 Abs. 2 und Nr. 5.3.3.6 Abs. 1) sollen für kontinuierliche Messeinrichtungen an anderen Anlagen entsprechende Anforderungen gestellt werden.

Die Auswahl zwischen den bekannt gegebenen Stellen steht dem Anlagenbetreiber in allen genannten Fällen grundsätzlich frei. Er hat jedoch Einschränkungen der Bekanntgabe und ggf. Nebenbestimmungen zur Anordnung nach §§ 26, 28 oder 29 BImSchG zu beachten.

Die §§ 26 ff BImSchG und die Verordnungen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz regeln das Recht der Emissions- und Immissionsermittlungen nicht abschließend. Insbesondere bleiben Überwachungsmaßnahmen nach § 52 und Auflagen nach § 12 Abs. 1, 2a BImSchG unberührt, in deren Rahmen auch andere Stellen Ermittlungen (einschl. Messungen) vornehmen können.

## 2

### Rechtliche Bedeutung der Bekanntgabe

Soweit natürliche oder juristische Personen des Privatrechts betroffen sind, handelt es sich bei der Bekanntgabe um einen Verwaltungsakt. Gegenüber Behörden und sonstigen öffentlichen Einrichtungen hat die Bekanntgabe nur verwaltungsinterne Bedeutung.

Auf die Bekanntgabe besteht kein Rechtsanspruch. Der zuständigen Behörde des Bundeslandes steht ein weiter Ermessensspielraum zu. Bei der Ermessensausübung muss u. a. der Grundsatz der Gleichbehandlung beachtet werden.

Die Bekanntgaben der zuständigen Behörde des Bundeslandes haben Wirkung nur für das jeweilige Bundesland.

## 3

### Allgemeine Voraussetzungen für die Bekanntgabe

Die betreffenden Stellen müssen vor einer Bekanntgabe ihre Kompetenz nachgewiesen haben. Dies bedeutet, dass bestimmte Anforderungen an das Personal, an die Kenntnisse über Mess- und Prüfverfahren, an die gerätetechnische Ausstattung, an praktische Erfahrungen, an Anlagenkenntnisse und an Kenntnisse fachspezifischer immissionsschutzrechtlicher Regelungen erfüllt sein müssen. Die Kompetenz wird weiter durch die Erfüllung der materiellen Anforderungen nach der DIN EN ISO/IEC 17025 (April 2000) in der jeweils geltenden Fassung und der in dieser Bekanntgabeberichtlinie genannten Forderungen bestimmt. Für Stellen zur Ermittlung der Geräusch- und Erschütterungsemissionen und -immissionen ist zusätzlich die DIN V 45688 (September 1995) und für Stellen zur Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen ist zusätzlich die VDI 4220 (September 1999) in den jeweils geltenden Fassungen zu beachten.

Die Überprüfung dieser Voraussetzungen kann im Rahmen eines Akkreditierungsverfahrens durch evaluierte Akkreditierungssysteme, mit denen das bekannt gebende Bundesland zusammenarbeitet, oder im Rahmen des Bekanntgabeverfahrens durch die zuständigen staatlichen Stellen erfolgen. Soll eine Akkreditierung als Nachweis der Kompetenz für eine Bekanntgabe verwendet werden, sollte der Antragsteller sich vorab mit der zuständigen staatlichen Stelle in Verbindung setzen, um die Einhaltung weiterer an die Bekanntgabe geknüpfter Anforderungen (Unabhängigkeit, Zuverlässigkeit, hauptberufliche Tätigkeit, Nebenbestimmungen zur Bekanntgabe) nachweisen zu können.

Legt eine Stelle eine Akkreditierung unter Einbeziehung des Moduls "Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes ("Modul Immissionsschutz")" vor, soll die zuständige Behörde des Bundeslandes bei einem Antrag der Stelle auf Bekanntgabe diese Prüfungen entsprechend berücksichtigen und auf alle Prüfschritte verzichten, die die Akkreditierungsstelle bereits vorgenommen hat.

### 3.1

#### Anforderungen an das Personal

Stellen können nur bekannt gegeben werden, wenn sie über ausreichend qualifiziertes Fachpersonal zur Durchführung der Ermittlungen verfügen. Das Personal muss hauptberuflich mit Messungen und Analysen beschäftigt sein. Unter diesem Gesichtspunkt können Hochschulinstitute und Hochschulprofessoren nicht bekannt gegeben werden.

Für die Durchführung von Ermittlungen gemäß Abschnitt 4.1 muss die Stelle einen fachlich Verantwortlichen und mindestens einen Stellvertreter sowie im Bereich der Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen zwei weitere fachkundige Mitarbeiter und im Bereich Geräusche und Erschütterungen mindestens einen weiteren fachkundigen Mitarbeiter haben.

Für den Bereich "Ermittlung von Luftverunreinigungen" müssen der fachlich Verantwortliche und sein Stellvertreter in dieser Funktion hauptberuflich für die Stelle tätig sein. Als weiteres fachkundiges Personal können nur in begründeten Ausnahmefällen und nach Überprüfung im Bekanntgabeverfahren freie Mitarbeiter in Betracht kommen.

Für den Bereich "Geräusche und Erschütterungen" kann der fachlich Verantwortliche nicht als freier Mitarbeiter für die Stelle tätig sein. Als Stellvertreter des fachlich Verantwortlichen und als

weiteres fachkundiges Personal können in begründeten Ausnahmefällen unter Berücksichtigung der Anforderungen von Abschnitt 3.1 Abs. 1 und nach Überprüfung im Bekanntgabeverfahren freie Mitarbeiter in Betracht kommen.

Die weiteren Anforderungen an das Personal richten sich im Bereich Geräusche und Erschütterungen nach DIN V 45688 (September 1995).

Im Bereich der Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen gilt entsprechend den Anforderungen der VDI 4220 (September 1999):

Fachlich Verantwortlicher und Stellvertreter müssen

- a) ein abgeschlossenes naturwissenschaftliches oder technisches Hochschulstudium (Universität, Gesamthochschule, Fachhochschule) oder gleichwertige Fachkenntnisse,
- b) eine mindestens dreijährige hauptberufliche Tätigkeit, die messtechnische Kenntnisse und praktische Erfahrungen auf dem Gebiet des Immissionsschutzes in den beantragten Tätigkeitsfeldern vermittelt hat, und
- c) Kenntnisse der einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie der technischen Normen nachweisen.

Das weitere fachkundige Personal muss über eine einschlägige Fachausbildung für Tätigkeiten in den entsprechenden Aufgabenbereichen verfügen oder eine mindestens dreijährige fachspezifische praktische Tätigkeit ausgeübt haben.

Weitere bei der Stelle beschäftigte Personen, die o. g. Voraussetzungen nicht erfüllen, gehören im Sinne dieser Anforderungen zum Hilfspersonal. Als Hilfspersonal beschäftigte Personen können auch freie Mitarbeiter sein. Hilfspersonal darf nur unter angemessener Aufsicht von fachkundigem Personal tätig werden.

Wenn einer Stelle keine Fachkräfte für alle in Betracht kommenden Ermittlungen zur Verfügung stehen, ist die Bekanntgabe gegenständlich zu beschränken. Sind nur bestimmte Fachkräfte zur Durchführung schwieriger Ermittlungen geeignet, ist die Bekanntgabe insoweit zu begrenzen.

### 3.2

#### Zuverlässigkeit und Organisation

Weitere Voraussetzung für die Bekanntgabe der Stellen ist, dass deren Leiter und Bedienstete aufgrund ihrer persönlichen Eigenschaften, ihres bisherigen Verhaltens und ihrer Fähigkeiten zur ordnungsgemäßen Erfüllung der in Betracht kommenden Ermittlungsaufgaben geeignet sind. Die erforderliche Zuverlässigkeit ist in der Regel nicht oder nicht mehr gegeben, wenn verantwortliche Personen

- wiederholt oder grob gegen Rechtsvorschriften zum Schutz der Umwelt verstoßen,
- Ermittlungsergebnisse vorsätzlich zum Vor- oder Nachteil eines Anlagenbetreibers verändert

oder nicht vollständig wiedergegeben oder

- vorsätzlich oder fahrlässig Pflichten aus einer früheren Bekanntgabe verletzt haben.

Die bekannt zu gebende Stelle muss sicherstellen, dass Messungen und sonstige Ermittlungen von dem im Antrag benannten Fachpersonal ausgeführt werden. Entsprechende Zuständigkeiten sind in einem Qualitätssicherungssystem zu regeln.

### 3.3

#### Unabhängigkeit

##### 3.3.1

###### Grundsätzliches

Die Unabhängigkeit einer bekannt zu gebenden Stelle hängt nicht nur davon ab, ob sie bei ihrer Mess- und Prüftätigkeit einem bestimmten Einfluss Außenstehender tatsächlich ausgesetzt ist. Vielmehr muss auch der Anschein einer möglichen Beeinflussung des Mess- und Prüfvorganges durch betroffene Personen oder Institutionen vermieden werden. Neben der eigentlichen prüf- und messtechnischen Überwachung sollte nämlich das Instrument besonders bekannt gegebener Stellen auch dem Zweck dienen, eine Befriedung im Verhältnis potentieller Beschwerdeführer zum Emittenten herbeizuführen. Zweifel an der Unabhängigkeit einer bekannt gegebenen Stelle in der Öffentlichkeit würden diesem Ziel entgegenstehen.

##### 3.3.2

###### Spezielle Anforderungen

Die bekannt zu gebende Stelle darf weder

- a) Produktionsanlagen errichten oder betreiben noch
- b) Geräte oder Einrichtungen zur Verminderung von Emissionen oder Immissionen herstellen oder vertreiben.

Sie darf ferner nicht personal- oder kapitalmäßig oder sonst geschäftlich in einer Weise mit Anlagenbetreibern oder Geräteherstellern im Sinne des Satzes 1 verflochten sein, die eine Einflussnahme auf die Aufgabenwahrnehmung der Stelle nicht ausgeschlossen erscheinen lässt. Die §§ 20, 21 Verwaltungsverfahrensgesetz gelten entsprechend.

Daher dürfen in der bekannt gegebenen Stelle keine Personen tätig sein, die gleichzeitig in Unternehmen beschäftigt sind, die im Sinne des Absatzes 1 Anlagen betreiben oder Geräte herstellen, oder die Weisungen dieser Unternehmen unterliegen. Insbesondere darf die Stelle nicht von Unternehmen abhängig sein, die an der Durchführung von Immissionsschutzmaßnahmen wirtschaftlich interessiert sind (z.B. Hersteller von Emissionsminderungseinrichtungen).

Stellen, die Messgeräte herstellen oder vertreiben, die für kontinuierliche Messungen nach den Verordnungen und Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Durchführung des BImSchG ein-

setzbar sind, werden nicht für den Bereich "Einbau- und Funktionsprüfung sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Messgeräte" bekannt gegeben, da eine Einflussnahme auf die Aufgabenwahrnehmung der Stellen nicht ausgeschlossen erscheint.

Stellen, die mit Unternehmen verflochten sind, die derartige Messgeräte herstellen oder vertreiben, können für den Bereich "Einbau- und Funktionsprüfung sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Messgeräte" bekannt gegeben werden, wenn kein Anhaltspunkt für eine mögliche Abhängigkeit zu ermitteln ist und auch kein Anschein dafür besteht.

Der Anschein einer Abhängigkeit ist zum Beispiel dann nicht gegeben, wenn durch Satzung bzw. Gesellschafts- und Arbeitsvertrag oder sonst in verbindlicher Weise bei den Unternehmen Einflussmöglichkeiten auf die Tätigkeit des Antragstellers ausgeschlossen sind.

Eine unzulässige Verflechtung ist nicht anzunehmen, wenn Anlagenbetreiber Mitglieder einer juristischen Person als Trägerin der Ermittlungsstelle sind, sofern sie innerhalb der Trägerorganisation keinen bestimmenden Einfluss haben. Besteht die Dach- oder Trägerorganisation, der eine Stelle angehört oder mit der es über eine Tochtergesellschaft verbunden ist, aus mehreren Unternehmen, ist eine Bekanntgabe möglich, wenn

- a) die Unternehmen gegenseitig im Wettbewerb stehen und kein Unternehmen markt- oder verbandsbestimmend ist,
- b) die im Verbands- oder Vereinsvorstand vertretenen Unternehmen nicht insgesamt marktbeherrschend sind,
- c) eine Personalunion in der Leitung der Stelle und in der Leitung des wirtschaftliche Interessen vertretenden Vereins- oder Verbandsvorstandes nicht besteht und
- d) die Leitung der Stelle Weisungen durch andere Führungsgremien des Vereins oder Verbandes nicht unterliegt.

### 3.4

#### Bekanntgabe von Außenstellen

Außenstellen einer sachverständigen Stelle müssen zur Durchführung von Ermittlungen i.S. dieser Richtlinien grundsätzlich über eine eigene Bekanntgabe im Bundesland des Sitzes der Außenstelle verfügen. Eine zusätzliche Bekanntgabe dieser Außenstelle ist nicht erforderlich, wenn nachgewiesen werden kann, dass das dort ansässige Personal und die gerätetechnische Ausstattung in das Qualitätssicherungssystem der Mutterstelle eingebunden sind und im dortigen Bekanntgabeverfahren einbezogen wurden. Die Prüfung nach Satz 2 (vor Ort) ist von der im Sitzland der Außenstelle zuständigen Behörde im Benehmen mit der zuständigen Behörde für den Stammsitz durchzuführen.

### 3.5

#### Sonstige Ermessenserwägungen

Außer den unter Nrn. 3.1 bis 3.4 aufgeführten Voraussetzungen können weitere Gesichtspunkte für die Ermessensausübung von Bedeutung sein. Ist beispielsweise anzunehmen, dass bestimm-

te Ermittlungen nur selten in Auftrag zu geben sind, so kann die Aussagekraft der Ermittlungsergebnisse dadurch gemindert sein, dass die Ermittlungen von einer Stelle ausgeführt werden, die nur wenig Erfahrungen auf dem betroffenen Gebiet sammeln konnte. In einem derartigen Fall kann es berechtigt sein, das Bekanntgabebegehren abzulehnen.

## 4

### Spezielle Voraussetzungen für die Bekanntgabe

#### 4.1

##### Tätigkeitsfelder

Ausgehend von der Vielfalt der Ermittlungen und den unterschiedlichen fach- und gerätetechnischen Anforderungen werden im Rahmen immissionsschutzrechtlicher Regelungen die in der **Anlage** aufgeführten Tätigkeitsfelder unterschieden. Die Tätigkeitsfelder beinhalten unterschiedliche Rechtsbereiche ("Gruppen") und verschiedene fachliche Aufgabenbereiche ("Bereiche").

Stellen, die in einem oder mehreren dieser Tätigkeitsfelder (Gruppen und zugehörige Bereiche) tätig sein wollen, müssen als Voraussetzung für eine Bekanntgabe die im Folgenden beschriebenen Anforderungen nachweisen.

Innerhalb der vorgenannten Gruppen und Bereiche ist auch eine Beschränkung der Bekanntgabe auf die Ermittlungen bei bestimmten Anlagearten möglich.

Für die einzelnen Bereiche der Ermittlungen sind außerdem folgende Anforderungen zu erfüllen:

#### 4.2

##### Ermittlung von Luftverunreinigungen

Die Bekanntgabe kann davon abhängig gemacht werden, dass mindestens ein fachlich Verantwortlicher erfolgreich an einem Ringversuch für den beantragten, in der vorstehenden Tabelle genannten Bereich teilgenommen oder eine Messung in Anwesenheit eines von der Behörde beauftragten Sachverständigen erfolgreich durchgeführt hat. Bei den Ringversuchen sind unter festgelegten Randbedingungen bei verschiedenen Abgasinhaltsstoff-/ Prüfgaskonzentrationen wiederholt Proben zu ziehen und zu analysieren.

##### 4.2.1

##### Nachweise im Bereich der Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen

Je nach beantragtem Umfang sind die im Folgenden aufgeführten vollständigen Messverfahren (Probenahme und Analyse) nachzuweisen. Dabei gelten die im VDI/ DIN-Handbuch "Reinhaltung der Luft" beschriebenen Verfahren, soweit keine anderen Regelungen Gültigkeit haben. Sofern



im Ausnahmefall ein vergleichbares Verfahren zur Anwendung kommen soll, ist dessen Validierung im Rahmen der Kompetenzprüfung der Messstelle zu prüfen, wobei die Verfahrenskenngrößen nicht schlechter als die vergleichbarer VDI/DIN-Verfahren sein sollen.

Außerdem sind praktische Erfahrungen bei entsprechenden Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes sowie Kenntnisse fachspezifischer immissionsschutzrechtlicher Regelungen nachzuweisen.

Für jeden beantragten Bereich sollen drei Berichte über von den jeweils fachlich Verantwortlichen durchgeführte Ermittlungen vorgelegt werden, die nicht älter als drei Jahre sind und keine erheblichen oder schwerwiegenden Mängel aufweisen. Entsprechende Berichte sollten auch für die Stellvertreter der fachlich Verantwortlichen vorgelegt werden.

Die Ermittlungen von Emissionen sollen dabei an unterschiedlichen Anlagearten vorgenommen worden sein. Aus den Ermittlungsberichten soll ersichtlich sein, dass verschiedene Messverfahren verwendet worden sind. Nachweise über Innenraum- bzw. Arbeitsplatzmessungen werden bei der Beurteilung der Erfahrungen nicht berücksichtigt.

In den Bereichen "Ermittlung der Emissionen" sind neben dem Nachweis von ordnungsgemäß durchgeführten Emissionsermittlungen auch Kenntnisse der Verfahrenstechnik der zu überprüfenden Anlagen nachzuweisen.

Die Stelle muss entsprechend dem Stand der Messtechnik ausgestattet sein (siehe VDI 4220, September 1999).

Für die Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen müssen Stellen im Besitz der notwendigen Vorrichtungen / Gerätschaften zur Probenahme und Analyse sein (vollständiges Messverfahren). Eine Ausnahme kommt nur in Betracht, wenn hochtoxische oder faserförmige Stoffe zu ermitteln sind.

Soweit für Ermittlungen kalibrierfähige kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen mit Eigenschaftsprüfung erhältlich sind, sollen diese zur Durchführung von Einzelmessungen vorhanden sein.

Bei der Kompetenzfeststellung müssen im jeweils beantragten Bereich alle im Folgenden aufgeführten Anforderungen erfüllt werden.

## Anorganische Gase

In diesem Bereich sind mindestens 5 verschiedene Stoffe sowohl für den Bereich der Ermittlung von Emissionen als auch für den Bereich der Ermittlung von Immissionen, darunter mindestens

- Emissionsmessverfahren für SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und HCl sowie
- Immissionsmessverfahren für SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub>

nachzuweisen. Hierbei sind sowohl Verfahren mit registrierenden Messeinrichtungen als auch Standard-/ Referenzmessverfahren nachzuweisen.

## **Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen**

In diesem Bereich sind Messverfahren für die Ermittlung

- der Emissionen von Gesamtstaub mittels Filterkopfgerät und Planfilterkopfgerät,
- der Emissionen von mindestens 7 Staubinhaltsstoffen, davon mindestens Cd, Pb, Hg, As und Ni, einschließlich der filtergängigen Anteile,
- der Emissionen von an Staub adsorbierten Verbindungen (z. B. polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe),
- der Immissionen von Schwebstaub einschließlich Größenfraktionen (z.B. PM 10), Staubbiederschlag (Stoffdeposition),
- der Immissionen von mindestens 7 Staubinhaltsstoffen, davon mindestens Cd, Pb, As und Ni sowie
- der Immissionen von an Staub adsorbierten Verbindungen (z.B. polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) nachzuweisen.

## **Besondere staubförmige Stoffe, insbesondere faserförmige Stäube**

Es ist ein Messverfahren für die Ermittlung der Emissionen bzw. für die Ermittlung der Immissionen von Asbestfasern/Mineralfasern nachzuweisen.

## **Organische Verbindungen**

In diesem Bereich sind Messverfahren sowohl für den Bereich der Ermittlung von Emissionen als auch für den Bereich der Ermittlung von Immissionen von mindestens 5 Stoffen/ Stoffgemischen nachzuweisen, darunter mindestens Benzol, Tetrachlorethen, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe sowie Gesamtkohlenstoff (nur Emission).

## **Hochtoxische organische Verbindungen**

In diesem Bereich ist sowohl für den Bereich der Ermittlung von Emissionen als auch für den Bereich der Immissionen der Nachweis eines Verfahrens zur Bestimmung der benötigten Einzelisomere von PCDD/PCDF zur Berechnung des I-TEQ zu erbringen.

## **Gerüche**

Bei der Ermittlung von Geruchsemissionen sind Messverfahren zur Ermittlung einer durchströmten Flächenquelle (z.B. Biofilter), einer nicht durchströmten Flächenquelle (z.B. Kompostmiete) und einer industriellen Punktquelle (z.B. Schornstein, thermische Nachverbrennung) nachzuweisen.

Bei der Ermittlung von Geruchsimmissionen ist das Verfahren für Rasterbegehungen nachzuweisen.

Weiterhin sind die Anforderungen an Stellen für Geruchserhebungen (LAI-Schriftenreihe; Bd. 18; Erich Schmidt Verlag; ISBN 3-503-04806-5) zu erfüllen.

### **Ordnungsgemäßer Einbau, Funktionsprüfung und Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen**

Da die Anforderungen bzw. zu erbringenden Nachweise für diesen Aufgabenbereich auf die in der Tabelle in 4.1 genannten Bereiche A, D und I aufbauen, ist eine Tätigkeit in diesem Bereich nur im Zusammenhang mit dem Nachweis möglich, dass die entsprechenden Messverfahren gemäß den vorgenannten Festlegungen zu "Anorganische Gase", "Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen" bzw. "Organische Verbindungen" durchgeführt werden können.

Darüber hinaus sind die Verfahren zur Kalibrierung von kontinuierlich arbeitenden Emissionsmesseinrichtungen nachzuweisen.

Neben der Prüfung der Funktionstüchtigkeit, Dichtigkeit, Querempfindlichkeit, Einstellzeit, Null- und Referenzpunktdrift, Geräte Kennlinie und Messwertregistrierung, -verarbeitung und -übertragung sind - je nach beantragtem Umfang - Konventions-/ Referenzverfahren für folgende Stoffe nachzuweisen: Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, anorganische gasförmige Chlor- und Fluorverbindungen, Gesamtstaub, Ruß, Quecksilber und seine Verbindungen, Ammoniak, Tetrachlorethen und Gesamtkohlenstoff.

#### **4.2.2**

##### **Gerätetechnische Ausstattung zur Ermittlung von luftverunreinigenden Stoffen**

Die Stelle muss entsprechend dem Stand der Messtechnik für jedes Messverfahren gemäß VDI 4220 (September 1999) - dort Prüfverfahren genannt - ausgestattet sein.

Eine Ausnahme vom vollständigen Messverfahren (Probenahme und Analytik) kommt nur in Betracht, wenn hochtoxische (z.B. Dioxine und Furane) oder faserförmige Stoffe (Asbestfasern) zu untersuchen sind, die eine spezielle und aufwändige Analysetechnik erfordern.

Die nachzuweisende Ausrüstung zur Probenahme muss gewährleisten, dass das zu untersuchende Messgut nicht mehr als für die Messung notwendig verändert in die Abscheideapparaturl gelangt und so konditioniert wird, dass ein Messgerät sicher betrieben werden kann; dabei ist insbesondere zu fordern, dass das Messobjekt in der Probenahmeleitung unverändert bleibt. Für jeden zu untersuchenden Schadstoff sowie die erforderliche Bezugsgröße muss mindestens ein vollständiges Messverfahren (Probenahme und Analyseverfahren) zur Verfügung stehen. Die zum Betrieb notwendigen Bauteile und Apparaturen müssen vollständig vorhanden sein. Das vorgesehene Messverfahren muss dem Stand der Messtechnik (vgl. dazu VDI-Handbuch "Rein-

haltung der Luft") entsprechen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Nachweisgrenze und die Reproduzierbarkeit des Verfahrens. Soweit für Schadstoffe von der Einzelmessung unabhängig kalibrierfähige automatisch anzeigende Geräte mit gültiger Eignungsprüfung erhältlich sind, sollen diese vorhanden sein. Die zur Kalibrierung der Messverfahren notwendigen Einrichtungen müssen vorhanden sein.

#### 4.3

##### Ermittlung von Geräusch- und Erschütterungsemissionen und -immissionen

Die Kompetenz ist u.a. durch Vorlage von fünf Prüfberichten aus dem Fachgebiet Geräusche in der Nachbarschaft (Nr. 4.3.1 der DIN V 45688-3, September 1995) und drei Prüfberichten aus dem Fachgebiet Erschütterungen (Nr. 4.2 der DIN V 45688-5, September 1995) nachzuweisen. Die Prüfberichte sollen nicht älter als drei Jahre sein und keine erheblichen Mängel aufweisen.

Die vorgelegten Prüfberichte müssen die Einschätzung zulassen, dass die Stelle das ganze Spektrum der Aufgaben beherrscht, die bei angeordneten Messungen zu lösen sind. Daher wird in folgenden Abschnitten präzisiert, zu welchen Aufgabenstellungen Prüfberichte vorzulegen sind.

##### 4.3.1

##### Bereich Geräusche

##### Aufgabenstellungen für die Prüfberichte:

1. Messtechnische Ermittlung der Geräuschimmissionen an einem vorschriftenkonformen Messpunkt und Ermittlung der Beurteilungspegel und des maximalen Schalldruckpegels für
  - eine Anlage der 4. BImSchV nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Rechtsprechung oder nach einem in einem Bundesland gültigen Erlass zur Beurteilung derartiger Anlagen
  - eine Freizeitanlage nach Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz oder einem in dem jeweiligen Bundesland gültigen Erlass zur Beurteilung derartiger Anlagen
  - eine Sportanlage nach 18. BImSchV
  - eine Schießanlage nach TA Lärm
  - eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach TA Lärm
2. Messung der Geräusche an einem Ersatzmesspunkt und Berechnung der Geräuschimmissionen für den maßgeblichen Immissionspunkt
3. Messung und Beurteilung der Immissionen tieffrequenter Geräusche (  $f < 90 \text{ Hz}$  ) anhand der DIN 45680 (März 1997) und des Beiblatts 1 zu dieser Norm
4. Ermittlung der immissionswirksamen Geräuschemission und des zugeordneten Immissionsanteils
  - einer Anlage mit mehreren Teilanlagen

- einer Einzelanlage oder einer Teilanlage
- einer dominierenden Schallquelle einer Anlage oder einer Teilanlage

5. Berechnung der Geräuschimmissionen für maßgebliche Immissionsorte mit Hilfe der festgestellten immissionswirksamen Geräuschemissionen unter Berücksichtigung der vorhandenen oder zu erwartenden Schallausbreitungsbedingungen

6. Berechnung des Beurteilungspegels von Straßen- oder Schienenverkehrsanlagen nach der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV)

Von den Prüfberichten ist mindestens je ein Prüfbericht zu Nr. 1, 2 und 4 und ein Prüfbericht zu den Nrn. 3, 5 oder 6 vorzulegen.

Ein Prüfbericht kann aus den Nrn. 1 bis 6 gewählt werden.

#### 4.3.2

##### Bereich Erschütterungen

Aufgabenstellung für die Prüfberichte:

1. Ermittlung kurzzeitiger Ereignisse und Beurteilung bezüglich der Einwirkung auf Menschen in Gebäuden und auf bauliche Anlagen nach DIN 4150-2 (Juni 1999) und DIN 4150-3 (Februar 1999)
2. Ermittlung von Dauererschütterungen und Beurteilung bezüglich der Einwirkung auf Menschen in Gebäuden und auf bauliche Anlagen nach DIN 4150-2 (Juni 1999) und DIN 4150-3 (Februar 1999) sowie
3. Ermittlung von Erschütterungsimmissionen durch Prognose bezüglich der Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden (DIN 4150-2, Juni 1999) und auf bauliche Anlagen (DIN 4150-3, Februar 1999),

alle drei Aufgabengebiete jeweils unter Berücksichtigung der "Hinweise des Länderausschusses für Immissionsschutz zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsemissionen" oder eines in einem Bundesland gültigen entsprechenden Erlasses.

Es ist mindestens je ein Prüfbericht zu den Nrn. 1, 2 und 3 vorzulegen.

#### 4.3.3

##### Gerätetechnische Ausstattung zur Ermittlung von Geräuschen und Erschütterungen

Die Ausstattung der Stellen für Geräuschermittlungen soll mindestens die folgenden Geräte umfassen:

- a) zwei geeichte Schallpegelmesser (Klasse 1 nach DIN EN 60651, Mai 1994 oder DIN EN 60804, Januar 2002 sowie DIN 45657, Juli 1997) mit dem üblichen Zubehör (Windschirm, Stativ, Kali-

briereinrichtung), mit denen die in der TA Lärm festgelegten Messgrößen zu ermitteln und die Beurteilungsgrößen abzuleiten sind

b) eine Messeinrichtung, die mindestens eine Frequenzanalyse der Geräusche in Terzschritten (mindestens ab 10 Hz) erlaubt, und zwar bei zeitlich konstanten, aber auch zeitlich schwankenden Geräuschen

c) Speichergeräte und Registriereinrichtungen, die den Schallpegelverlauf über die Zeit aufzeichnen gestatten

d) Geräte zur Bestimmung von Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Temperatur, Feuchte

e) eine Sprechfunkeinrichtung mit mindestens zwei Geräten

Die Geräteausstattung der Stellen für Erschütterungen muss die Ermittlung aller Mess- und Beurteilungsgrößen nach DIN 4150-2 (Juni 1999) und DIN 4150-3 (Februar 1999) ermöglichen. Zur Ermittlung der Frequenzzusammensetzung muss das bandbegrenzte  $v(t)$ -Signal über eine ausreichende Zeitdauer gespeichert und dargestellt werden können.

Hierfür sind mindestens folgende Geräte sowie deren Eigenschaften erforderlich:

a) Schwingungsmesser nach DIN 45669 "Messungen von Schwingungsimmissionen", Teil 1 (Juni 1995) mit mindestens acht Absolutschwingungsaufnehmern für den Frequenzbereich 1 bis 80 Hz (umschaltbar auf 315 Hz) und zwar je vier für vertikale und horizontale Richtung, sowie Ankopplungseinrichtungen nach DIN 45669-2 (Juni 1995) für feste und weiche Unterlagen. Die Zusammenfassung von zwei horizontalen und einem vertikalen Schwingungsaufnehmer zu einem Aufnehmertripel ist möglich

b) registrierende Aufzeichnungseinrichtungen für mindestens acht Kanäle, davon mindestens vier Kanäle simultan auf einem Gerät

c) eine Möglichkeit zur Bestimmung der maßgeblichen Frequenzanteile muss gegeben sein

d) eine Sprechfunkeinrichtung mit mindestens zwei Geräten.

Die Schwingungsaufnehmer sind in geeigneten Zeitabständen – mindestens alle zwei Jahre – mittels einer mechanischen Kalibrierungseinrichtung im Arbeitsfrequenzbereich des Schwingungsmessers zu prüfen. Die Überprüfung des Frequenzgangs ist im Arbeitsfrequenzbereich bei einer oder mehreren Frequenzen unter Einbezug eines auf Normalien der PTB rückführbaren Vergleichsnormals durchzuführen. Die Rückführbarkeit ist durch Protokollierung nachzuweisen. Die Prüfmethode ist zu beschreiben und die Ergebnisse der Überprüfung sind zu protokollieren.

Diese Prüfung kann von jedem durchgeführt werden, der über ein entsprechendes Vergleichsnormal für den zu kalibrierenden Schwingungsaufnehmer verfügt, also auch vom Gerätebetreiber selbst, vom Gerätehersteller oder durch Kalibrierlaboratorien z.B. den Deutschen Kalibrierdienst (DKD) oder andere von der European Cooperation for Accreditation of Laboratories (EAL) anerkannte Laboratorien (vgl. hierzu DIN 45669, Juni 1995).

## **II. Verfahren**

## 1

### Antrag

Als begünstigender Verwaltungsakt setzt die Bekanntgabe einen Antrag der Stelle voraus. Dem Antragsformular sind alle erforderlichen Unterlagen insbesondere zum Nachweis

- der Identität des Antragstellers
  - der Kompetenz
  - der Unabhängigkeit
  - der Zuverlässigkeit
  - der sachlichen und personellen Ausstattung sowie
  - das Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH)
- beizufügen.

Es ist vom Antragsteller das Einverständnis zu erklären, dass die nach Landesrecht zuständige Behörde

- die Angaben in den Antragsunterlagen überprüfen
- Einsicht in erstellte Messberichte und Gutachten nehmen
- die gerätetechnische Ausstattung überprüfen
- bei Antragstellern mit Sitz in dem jeweiligen Bundesland eine Sachverständigenprüfung vor Ort durchführen kann sowie
- die im Antrag enthaltenen Daten weiterverarbeitet und im Rahmen der Veröffentlichung der Bekanntgabe an Dritte übermittelt werden dürfen.

## 2

### Prüfung des Antrags

Die Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine Bekanntgabe der Stelle vorliegen, soll in der Regel von der jeweils zuständigen Behörde des Bundeslandes vorgenommen werden, in dem der Antragsteller seinen Hauptsitz hat; Anträge von Stellen, die ihren Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft haben, sollen in dem Bundesland geprüft werden, das dem Sitzland des Antragstellers am nächsten liegt. Den übrigen Bundesländern soll Gelegenheit gegeben werden, eventuelle Bedenken anzubringen. Vor der Bekanntgabe und in der Regel auch bei Erweiterungsanträgen soll die jeweils zuständige Behörde die eingereichten Nachweise überprüfen oder durch eine sachverständige staatliche Einrichtung überprüfen lassen und ggf. verlangen, dass zusätzliche Qualifikationsnachweise (z.B. Vorführung einer Messung in der Praxis, Vorlage eines Messplans für eine bestimmte Aufgabe) vorgelegt werden; Abschnitt I, Nr. 3, Abs. 3 ist zu beachten. Die gerätetechnische Ausstattung der Stelle ist in der Regel vor Ort zu überprüfen.

## 3

### Inhalt der Bekanntgabe

Die Bekanntgabe ist in der Regel gegenständlich und soweit erforderlich auch räumlich und personell zu beschränken.

## 4

### Nebenbestimmungen

Die Bekanntgaben sollen in der Regel auf fünf Jahre befristet werden. Eine Verkürzung ist im Einzelfall möglich, jedoch nicht eine Verlängerung. Eine einheitliche Befristung für alle Tätigkeitsfelder ist anzustreben. Die Bekanntgaben sollen, soweit das nicht nach der Art der wahrzunehmenden Aufgaben entfällt, mit Auflagen verbunden werden, durch die die bekannt zu gebende Stelle verpflichtet werden soll,

- wesentliche Änderungen der sachlichen oder personellen Ausstattung unverzüglich mitzuteilen,
- die gerätetechnische Ausstattung jeweils dem Stand der Messtechnik anzupassen,
- zu dulden, dass Beauftragte der zuständigen Behörde des Bundeslandes an Ermittlungen teilnehmen oder deren Ergebnis überprüfen,
- regelmäßig interne Qualitätskontrollen mit Nullproben und Proben definierten, den Laboranten und Messtechnikern aber unbekannten Gehalts an Luftverunreinigungen vorzunehmen,
- in bestimmten zeitlichen Abständen auf eigene Kosten an Ringversuchen \*2) oder entsprechenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung teilzunehmen,
- auf Verlangen der für den Sitz der Stelle zuständigen Behörde des Bundeslandes die Unterlagen über die durchgeführten Ermittlungen vorzulegen,
- nicht tätig zu werden bei Anlagen, bei deren Errichtung und/oder Betrieb sie (z.B. als Immissionsschutzbeauftragter) mitwirkt oder mitgewirkt hat,
- keine Ermittlungsaufträge von Anlagenbetreibern anzunehmen, für die sie in derselben Sache beratend tätig gewesen sind,
- die Berichte über die durchgeführten Ermittlungen entsprechend nachstehenden Mustermessberichten zu erstellen:

1) Musterbericht über Emissionsmessungen (siehe VDI 4220, Anhang B, September 1999)

2) Musterbericht über Messungen an Chemisch-Reinigungsanlagen (siehe LAI-Schriftenreihe; Bd. 18; ErichSchmidt Verlag; ISBN 3-503-04806-5)

3) Musterbericht über die Durchführung von Funktionsprüfungen / Kalibrierungen kontinuierlicher Emissionsmeseinrichtungen (siehe VDI 3950 Blatt 2, April 2002 bzw. die geltende Fassung).

Um den Anschein einer möglichen Beeinflussung zu vermeiden, sollte ein strenger Maßstab bei der Frage angelegt werden, ob die bekannt gegebene Stelle eine Beratung in derselben Sache durchgeführt hat. Eine solche ist immer dann nicht auszuschließen, wenn die Stelle im Rahmen der Projektierung bzw. des Genehmigungsverfahrens für den Betreiber Arbeiten durchgeführt hat, durch die sie bei einer nachfolgenden Prüftätigkeit in einen Interessenkonflikt geraten könnte. Nicht als Beratung in derselben Sache anzusehen sind Durchführungen von Ausbreitungsrechnungen und Schornsteinhöhenberechnungen sowie Vorbelastungsermittlungen nach TA Luft.

Im Einzelfall können weitere Nebenbestimmungen (z.B. über den Abschluss einer Haftpflichtversicherung für etwaige Schadensersatzansprüche) getroffen werden.



## 5

### **Form der Bekanntgabe und Veröffentlichung**

Über den Antrag wird durch einen Bescheid entschieden, der dem Antragsteller bekannt gegeben wird. Ergeht ein positiver Bescheid, erfolgt zusätzlich eine Veröffentlichung in geeigneter, ggf. landesrechtlich vorgegebener Weise, wie z.B. im Internet, im Amtsblatt der zuständigen Behörde des Bundeslandes oder der obersten Landesbehörde oder im Auskunftssystem ReSyMeSa ([www.brandenburg.de/land/mlur/i/resymesa/sachv.htm](http://www.brandenburg.de/land/mlur/i/resymesa/sachv.htm)). In der Veröffentlichung ist auf sachliche und örtliche Beschränkungen sowie auf die Befristung hinzuweisen. Eine Erwähnung des Widerrufsvorbehaltes ist nicht erforderlich; ein Widerruf ist jedoch in gleicher Weise wie die Bekanntgabe zu veröffentlichen.

## 6

### **Bekanntgabe in weiteren Bundesländern**

Die Bundesländer unterrichten sich gegenseitig über die Bekanntgabe, die Ablehnung eines Bekanntgabeantrages und den Widerruf einer Bekanntgabe.

Hat ein Bundesland über eine Bekanntgabe nach Teil I dieser Richtlinien entschieden, so brauchen vor der Bekanntgabe in einem anderen Bundesland die Voraussetzungen für die Bekanntgabe, soweit sie nicht durch die Verhältnisse in diesem Bundesland bedingt sind, nicht neu geprüft zu werden. Die später entscheidenden Bundesländer sollen sich nach der Entscheidung des erstentscheidenden Bundeslandes richten, insbesondere hinsichtlich der Befristung. Die zuständige Behörde des Bundeslandes, in dem eine bekannt gegebene Stelle ihren Sitz hat, soll eine Überprüfung der Bekanntgabevoraussetzungen auch dann vornehmen, wenn sich ein Anlass hierzu in einem anderen Bundesland ergeben hat.

## 7

### **Bekanntgabe nach Akkreditierung**

Wenn die Kompetenz durch eine gültige, auf die jeweiligen Untersuchungsaufgaben bezogene Akkreditierung nach dem Modul "Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes ("Modul Immissionsschutz")" nachgewiesen wird, soll sich die Befristung der Bekanntgabe nach der Befristung der Akkreditierung richten.

## 8

### **Bekanntgabe von Stellen, die ihren Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft haben**

Diese Richtlinien gelten auch für die Bekanntgabe von Stellen, die ihren Sitz in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft haben oder über eine öffentliche Anerkennung als

Stelle für Immissionen und Emissionen in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft verfügen. Die Richtlinien sind allerdings unter Beachtung des Gemeinschaftsrechts anzuwenden. Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen:

- a) Das Gleichbehandlungsgebot (Abschnitt I, Nr. 2) gilt auch für Bewerber aus anderen EG-Mitgliedstaaten. Die Bekanntgabe darf von keinen Voraussetzungen abhängig gemacht werden, die zu einer Diskriminierung führen würden.
- b) Unter sachverständigen staatlichen Einrichtungen i.S. von Abschnitt III Nr. 2 sind auch staatliche Einrichtungen in anderen EG-Mitgliedstaaten zu verstehen.
- c) Die Anerkennung einer ausländischen Stelle soll dann nicht verweigert werden, wenn diese Stelle in einem Umfang Messungen vornimmt, der sicherstellt, dass die Stelle über ausreichende Erfahrungen für die Vornahme von Messungen dieser Art verfügt. Dabei sind auch im Ausland durchgeführte Messungen zu berücksichtigen.

9

## Widerruf

Die Bekanntgabe ist mit einem Widerrufsvorbehalt zu versehen, insbesondere für die Fälle dass

- sich die tatsächlichen oder rechtlichen Verhältnisse gegenüber den für die Bekanntgabe maßgebenden Voraussetzungen geändert haben,

- vorsätzlich oder fahrlässig Pflichten aus der Bekanntgabe verletzt worden sind,
- wiederholt fehlerhafte Ermittlungsberichte vorgelegt werden,
- bekannt gegebene Stellen der Aufforderung zur Ringversuchteilnahme wiederholt nicht nachkommen und wenn die bekannt gegebene Stelle eine zweimalige Fehlbescheinigung vorlegt oder
- wiederholt gravierende Mängel, die die o.g. Voraussetzungen für die Bekanntgabe betreffen, bei Vor-Ort-Prüfungen der Tätigkeit von bekannt gegebenen Stellen festgestellt werden.

Auf die gesetzliche Widerrufsmöglichkeit bei Wegfall von Bekanntgabevoraussetzungen und Gefährdung des öffentlichen Interesses soll hingewiesen werden.

-----

\*1) Die Begriffe "Stelle" (§ 26 BImSchG), "Laboratorien" (DIN EN ISO/IEC 17025, April 2000) und "Prüfstelle" (DIN V 45688-1 bis -6, September 1995 und VDI 4220, September 1999) werden hier synonym verwendet; aus Vereinfachungsgründen wird nur der Begriff "Stelle" benutzt.

\*2) Hinweis: Die Bewertung der Ringversuche erfolgt nach den "Empfehlungen zur Bewertung von Ringversuchen "; LAI-Schriftenreihe; Bd. 18; ErichSchmidt Verlag; ISBN 3-503-04806-5

## Anlage



# Anlagen

---

## Anlage 1 (Anlage1)

[URL zur Anlage \[Anlage1\]](#)