



MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

45. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 17. Februar 1992

Nummer 11

Inhalt

I.

Veröffentlichungen, die in die Sammlung des bereinigten Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen (SMBL. NW.) aufgenommen werden.

Glied-Nr	Datum	Titel	Seite
7130	6. 1. 1992	Gem. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft u. d. Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen	314

II.

Veröffentlichungen, die **nicht** in die Sammlung des bereinigten Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen (SMBL. NW.) aufgenommen werden

Datum	Seite
Hinweise	
Inhalt des Gemeinsamen Amtsblattes des Kultusministeriums und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1 v. 15. 1. 1992	331
Inhalt des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 4 v. 22. 1. 1992	332

I.

7130

Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen

Gem. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - V A 3 - 8817.42/8843.2 (V Nr. 6/91) - u. d. Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie - 133-81-3.7 (12/91) - v. 6. 1. 1992

- 1 Stellen zur Ermittlung der Emissionen und Immissionen von luftverunreinigenden Stoffen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Kalibrierung und Prüfung von Meßeinrichtungen

1.1 Bekanntgabe

Für die

- Durchführung von Ermittlungen nach §§ 26, 28 Bundes-Immissionsschutzgesetz.
- Kalibrierung und Prüfung von Meßeinrichtungen nach § 12 Abs. 7 der Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen - 2. BImSchV - vom 10. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2694), geändert durch Verordnung vom 5. Juni 1991 (BGBl. I S. 1218).
- Kalibrierung und Prüfung von Meßeinrichtungen nach §§ 26 Abs. 5, 28 Abs. 1 der Verordnung über Großfeuerungsanlagen - 13. BImSchV - vom 22. Juni 1983 (BGBl. I S. 719).
- Kalibrierung und Prüfung von Meßeinrichtungen nach § 10 Abs. 2 und 3 der Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnlich brennbare Stoffe - 17. BImSchV - vom 23. November 1990 (BGBl. I S. 2545) und
- Kalibrierung und Prüfung von Meßeinrichtungen nach Nummer 3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft - vom 27. Februar 1986 (GMBl. S. 95)

Anlage 1

werden die in Anlage 1 zu diesem Erlaß genannten Stellen für die ihnen jeweils zugeordneten Aufgaben widerruflich bekanntgegeben. Die Bekanntgabe der Meßstellen erfolgt - gemäß Aufschlüsselung nach

Anlage 2

Anlage 2 - differenziert nach bestimmten Gruppen und Bereichen. Einschränkungen der Bekanntgabe und ihre Befristung sind zu beachten. Die Einschränkung der Bekanntgabe für einzelne Stellen auf die Ermittlung von produktionspezifischen Emissionen in bestimmten Branchen bedeutet nicht, daß nicht auch andere bekanntgegebene Stellen mit der Durchführung der Ermittlungen in diesen Branchen beauftragt werden könnten.

1.2 Aufgaben der bekanntgegebenen Stellen

Aufgabe der bekanntgegebenen Stellen ist es, die Überwachungsstätigkeit der Behörden von eigenen sachverständigen Ermittlungen zu entlasten und zugleich einen hohen Qualitätsstandard der Ermittlungen, Messungen, Kalibrier- oder Prüfungstätigkeiten sicherzustellen. Dabei kommt es auf die Feststellung eines bestimmten zu untersuchenden Sachverhaltes an. Die Bewertung und Beurteilung, ob z. B. Emissionen einer Anlage den geltenden Emissionsgrenzwerten (z. B. aus der 13. BImSchV) oder Emissionsbegrenzungen entsprechen oder ob sie Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zur Folge haben können, obliegt allein dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt bzw. dem Bergamt.

Soweit der Einsatz bekanntgegebener Stellen nicht ausdrücklich vorgeschrieben ist, kann das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt bzw. Bergamt zur Erfüllung seiner Überwachungsaufgaben auch andere Sachverständige heranziehen. Beauftragt diese Behörde z. B. im Rahmen des § 52 BImSchG oder im Zusammenhang mit einem Genehmigungsverfahren einen Sachverständigen, ist sie an die in den Anlagen zu

diesem Erlaß aufgeführten Stellen nicht gebunden. In diesen Fällen ist ggf. nach den Grundsätzen in Nummer 8 der Verwaltungsvorschriften zum Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gem. RdErl. v. 21. 11. 1975 - SMBl. NW. 7130 -) zu entscheiden, welche geeignete fachkundige Person oder Institution heranzuziehen ist.

Die Landesanstalt für Immissionsschutz (LIS) in Essen wird grundsätzlich nur im öffentlichen Interesse tätig. Sie ist sachverständiger Berater - insbesondere auch Obergutachter - der Behörden, Einrichtungen, Gerichte sowie der Gemeinden und Gemeindeverbände des Landes Nordrhein-Westfalen und kommt insoweit für meßtechnische Ermittlungen i. S. der eingangs genannten Vorschriften allgemein nicht in Betracht. Die Überwachungsbehörden können jedoch in Abstimmung mit der LIS ausnahmsweise anordnen, daß diese mit entsprechenden Ermittlungen zu beauftragen ist, wenn es sich um besonders schwierige Feststellungen oder Ermittlungen von überörtlicher oder wissenschaftlicher Bedeutung handelt.

1.3 Auftragserteilung an die bekanntgegebenen Stellen

- 1.3.1 In allen von Nummer 1 dieses Erlasses erfaßten Fällen werden die bekanntgegebenen Stellen aufgrund eines Auftrags durch einen Anlagenbetreiber, nicht aber durch unmittelbaren behördlichen Auftrag tätig. Dem Anlagenbetreiber ist die Auswahl darüber zu überlassen, welche der bekanntgegebenen Stellen er einschalten will. Nur unter besonderen Umständen, z. B. um Interessenkonflikte zu vermeiden oder spezielle Kenntnisse oder Erfahrungen bei einer einzelnen Stelle nutzbar zu machen, ist es begründet, die zu beauftragende Stelle behördlich festzulegen.

- 1.3.2 Die Behörde, die eine Ermittlung veranlaßt, soll insbesondere Ziel und Gegenstand der Ermittlungstätigkeit, die zu beachtenden Meßvorschriften und weitere, die Meßtätigkeit festlegende Vorgaben sowie den Umfang des vorzulegenden Ermittlungsberichts festlegen. Dabei hat sie darauf zu achten, daß der Ergebnisbericht mindestens folgende Angaben enthält:

- Auftraggeber und Aufgabenstellung.
- Beschreibung der emittierenden Anlage mit konstruktiven und verfahrenstechnischen Besonderheiten.
- Betriebsbedingungen der Anlage und Betriebsumstände während der Ermittlung, die Einfluß auf das Emissionsverhalten der Anlage haben können.
- Ort und Zeitpunkt der Ermittlungen.
- Objekte der Ermittlungen, angewandte Verfahren und Geräte, Lage der Meßstellen.
- besondere Bedingungen, insbesondere Meßbedingungen bei Durchführung der Messungen (z. B. Wetterverhältnisse).
- Ermittlungsergebnisse mit Angabe aller Werte, die zur Beurteilung des Ergebnisberichts notwendig sind (Einzelwerte sind anzugeben, soweit dies erforderlich ist, um die Ableitung des Schlußergebnisses zu überprüfen).

Bei Emissionsmessungen luftverunreinigender Stoffe hat sie darauf zu achten, daß der Ergebnisbericht dem vom Länderausschuß für Immissionsschutz im Mai 1991 beschlossenen Muster eines bundeseinheitlichen Emissionsmeßberichtes - Anlage 5 - entspricht.

Anlage 5

In die Ermittlungsanordnung soll eine Frist aufgenommen werden, bis zu der das Ergebnis der Ermittlungen vorzulegen ist. Darüber hinaus ist dem Anlagenbetreiber aufzugeben, die von ihm einzuschaltende Stelle zu beauftragen, eine Ausfertigung eines jeden Ermittlungsberichts auch unmittelbar an die anordnende Überwachungsbehörde zu übersenden.

Bei der Anordnung zur Ermittlung von Immissionen kann es zweckmäßig sein, räumlich beieinanderliegende Industrieanlagen gemeinsam zu erfassen, da sich hierdurch der Aufwand gegenüber einer Einzelerfassung der Betriebe erheblich verringert. In die-

sem Fall sollen aufeinander abgestimmte Anordnungen erlassen werden.

Vorschläge für großräumige Ermittlungen sind dem Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - hinsichtlich der Anlagen, die der Bergaufsicht unterstehen, dem Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie - vorzulegen.

- 1.3.3 Auf Nummer 16 der Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gem. RdErl. v. 19. 11. 1987 - SMBl. NW. 7129 -) wird - insbesondere im Hinblick auf den Einsatz betrieblicher Stellen im Rahmen der Eigenüberwachung - hingewiesen.

1.4 Überwachung und Kosten

- 1.4.1 Die Tätigkeit der bekanntgegebenen Stellen unterliegt der Überwachung durch die zuständigen Behörden.

Vorgelegte Ermittlungsberichte sind kritisch zu prüfen und zu würdigen. Entspricht ein Ermittlungsbericht nicht der getroffenen Anordnung, so kann die Überwachungsbehörde eine Ergänzung oder Vervollständigung der Ermittlung verlangen. Ist die Richtigkeit der Ergebnisse zweifelhaft, so hat die anordnende Behörde gemeinsam mit dem zur Durchführung der Anordnung Verpflichteten eine Klärung durch die ermittelnde Stelle herbeizuführen; eine Wiederholung der Ermittlungen auf Kosten des Verpflichteten durch eine andere bekanntgegebene Stelle kann in diesem Fall ohne Änderung des Sachverhalts nicht angeordnet werden.

- 1.4.2 Werden ausnahmsweise gutachtliche Äußerungen sachverständiger Stellen über die Beurteilung der bei den Ermittlungen festgestellten Sachverhalte oder über sich hieraus als notwendig ergebende technische Verbesserungsmaßnahmen für erforderlich gehalten, so sind derartige Gutachten stets unmittelbar von der Überwachungsbehörde in Auftrag zu geben; für die Kosten gilt § 52 Abs. 4 BImSchG. Zur Erstellung solcher Gutachten kann jeder geeignete Sachverständige oder jede geeignete sachverständige Institution nach den allgemeinen Grundsätzen herangezogen werden.
- 1.4.3 Sind die Meßtätigkeit oder die Meßergebnisse zu beanstanden, ist dem Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, im Bereich der Bergaufsicht dem Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, in jedem Einzelfall zu berichten, damit dort über weitere Maßnahmen entschieden werden kann.
- 1.4.4 Die Kosten für die Tätigkeit bekanntgebener Stellen trägt der Anlagenbetreiber oder Hersteller als Auftraggeber. Für Ermittlungen nach §§ 26, 28 BImSchG gilt § 30 BImSchG. Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen kann nach § 30 Satz 2 BImSchG dem Auftraggeber ein Kostenerstattungsanspruch zustehen. Eine Kostenerstattung durch das Land ist ausgeschlossen, wenn nach dem Ergebnis der Ermittlungen Auflagen oder Anordnungen nicht erfüllt sind oder notwendig werden.

Soweit die anordnende Behörde kostenpflichtig ist, sind die Haushaltsmittel für die Begleichung der Kosten von den Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtern bei den Regierungspräsidenten - von den Bergämtern beim Landesoberbergamt - anzufordern.

1.5 Zentrale Auswertung

Die Überwachungsbehörden haben die Ergebnisberichte über Ermittlungen nach §§ 26, 28 BImSchG unverzüglich nach vollzogener Überprüfung, ob Maßnahmen zur Verminderung von Emissionen und Immissionen angezeigt sind, der LIS zu übersenden. Die Landesanstalt wertet die Ermittlungsberichte im Hinblick auf ihre Plausibilität, im Hinblick auf eine Dokumentation des Standes der Technik von Emissionsminderungsverfahren und meßtechnischer Methoden sowie im Hinblick auf eine wissenschaftliche Weiterentwicklung und Vereinheitlichung der Meßverfahren aus und gibt sie unverzüglich an die zuständige Überwachungsbehörde zurück. Über zu be-

anstandende Gutachten oder Meßberichte ist dem Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft unverzüglich zu berichten.

- 2 Stellen zur Prüfung technischer Geräte und Einrichtungen

2.1 Bekanntgabe

Für die

- Prüfung von Rasenmähern nach § 4 Abs. 2 der Rasenmäherlarm-Verordnung - 8. BImSchV - vom 23. Juli 1987 (BGBl. I S. 1687) und
- Durchführung von EWG-Baumusterprüfungen nach § 7 Abs. 1 der Baumaschinenlarm-Verordnung - 15. BImSchV - vom 10. November 1986 (BGBl. I S. 1729), geändert durch Verordnung vom 23. Februar 1988 (BGBl. I S. 166).

werden die in den Anlagen 3 und 4 zu diesem Erlaß genannten Stellen für die ihnen jeweils zugeordneten Aufgaben widerruflich bekanntgegeben. Einschränkungen der Bekanntgabe und ihre Befristung sind zu beachten.

Anlage 3
und 4

- 2.2 Prüfung von Rasenmähern nach § 4 Abs. 2 der 8. BImSchV

Nach § 2 der 8. BImSchV dürfen Rasenmäher gewerbsmäßig oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen nur in Verkehr gebracht werden, wenn

1. sie den zulässigen Schalleistungspegel nach § 3 Abs. 1 nicht überschreiten,
2. ihnen eine Übereinstimmungsbescheinigung nach § 4 beigelegt ist und
3. sie nach § 5 gekennzeichnet sind.

Grundlage der Übereinstimmungsbescheinigung ist ein Prüfprotokoll, das für den Rasenmäher von einer Meßstelle ausgestellt wird. Prüfprotokolle von Meßstellen, die von anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften bekanntgegeben worden sind, stehen den Prüfprotokollen nach § 4 Abs. 2 Satz 1 der 8. BImSchV gleich.

- 2.3 Durchführung von EWG-Baumusterprüfungen nach § 7 Abs. 1 der 15. BImSchV

Baumaschinen, wie sie zu Arbeiten auf Baustellen der Bauwirtschaft dienen und für die zulässige Schalleistungspegel durch eine in § 3 Abs. 1 der 15. BImSchV genannte Richtlinie der Europäischen Gemeinschaften festgelegt sind, dürfen gewerbsmäßig oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen nur in Verkehr gebracht werden, wenn

1. sie die zulässigen Schalleistungspegel nach den in § 3 der 15. BImSchV genannten Richtlinien nicht überschreiten,
2. für den Baumaschinentyp eine EWG-Baumusterprüfbescheinigung nach § 4 Abs. 3 Satz 2 der 15. BImSchV vorliegt,
3. der Baumaschine eine EWG-Übereinstimmungsbescheinigung nach § 5 der 15. BImSchV beigelegt ist und
4. die Baumaschine mit einer EWG-Kennzeichnung nach § 6 der 15. BImSchV versehen ist.

Die EWG-Baumusterprüfung wird auf Antrag von einer zugelassenen Stelle durchgeführt. Sie stellt die EWG-Baumusterprüfbescheinigung nach vorgegebenem Muster aus, wenn die Prüfung erwiesen hat, daß die Voraussetzungen erfüllt sind.

EWG-Baumusterprüfbescheinigungen, die von zugelassenen Stellen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften ausgestellt worden sind, stehen den EWG-Baumusterprüfbescheinigungen nach § 4 Abs. 3 Satz 2 der 15. BImSchV gleich.

- 3 Der Gem. RdErl. d. Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft u. d. Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie v. 15. 7. 1988 (SMBl. NW. 7130) wird aufgehoben.

**Stellen zur Ermittlung
von Luftverunreinigungen, Geräuschen und Erschütterungen gem. §§ 26, 28 BImSchG
sowie Stellen im Sinne von §§ 28, 29 der 13. BImSchV, Nr. 3.2 TA Luft,
§ 12 Abs. 7 der 2. BImSchV und § 10 der 17. BImSchV**

ACCON GmbH
Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik
Gräfelfinger Straße 133a, 8000 München 70

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 31. 12. 1996

Akustikberatung Peutz GmbH
Beratende Ingenieure
Kolberger Straße 19, 4000 Düsseldorf 13

Gruppe: I
Bereich: Q, R, S, T
Befristung: 31. 1. 1995
30. 11. 1995 (Bereich S, T)

Arbeitsgemeinschaft „Emissionsmessungen“
Industriestraße, 5173 Aldenhoven

Gruppe: II
Bereich: C, F
Befristung: 30. 10. 1993

BFI Betriebstechnik GmbH
Sohnstraße 85, 4000 Düsseldorf

Gruppe: I, II, III, IV
Bereich: A, C, D, F, I, L, Q, R, S, T
Befristung: 10. 1. 1999

Dipl.-Ing. M. Bonk, Dr.-Ing. W. Maire,
Dr. rer. nat. G. Hoppmann
Beratende Ingenieure VBI
Rostocker Straße 12, 3008 Garbsen 1

Gruppe: I
Bereich: Q, R, S, T
Befristung: 31. 5. 1995

Prof. H.-Peter Charles
Kramelheide 9, 2855 Beverstedt-Wellen

Gruppe: I
Bereich: A, B, D, E, I, K, M1, M2, N1, N2, O, P, Q, R
Befristung: 28. 2. 1995

Chemisches- und Lebensmitteluntersuchungsamt
der Stadt Aachen
Blücherplatz 43, 5100 Aachen

Gruppe: I
Bereich: B, E, K
Befristung: 20. 1. 2000

Chemisches und Lebensmitteluntersuchungsamt
der Stadt Duisburg
Pulverweg 39, 4100 Duisburg 1

Gruppe: I
Bereich: E
Befristung: 10. 12. 1999

deBAKOM
Gesellschaft für sensorische Meßtechnik mbH
Altenberger-Dom-Straße 18, 5068 Odenthal

Gruppe: I
Bereich: O, P, Q, R
Befristung: 30. 4. 1995

DEKRA
Institut für Sicherheit, Umweltschutz und Energie
Schulze-Delitzsch-Straße 49, 7000 Stuttgart 80

Gruppe: I
Bereich: A, B, D, E, G1, G2, H1, H2, I, K, O, P, Q, R
Befristung: 20. 10. 1997
31. 12. 1995 (Bereich Q, R)

Deutsches Teppich-Forschungsinstitut e.V.
Germanusstraße 5, 5100 Aachen

Gruppe: I
Bereich: A, D, I
Befristung: 10. 1. 2000
eingeschränkt auf Ermittlungen im Bereich der Teppich-
und verwandter Industrien

DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH
Franz-Fischer-Weg 61, 4300 Essen 13

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, B, C, D, E, G1, G2, H1, H2, I, K, L, N1, N3, Q,
R, S, T
Befristung: 10. 7. 1999

ECOPLAN - Akustik GmbH
Girmeskreuzstraße 55, 4044 Kaarst 1

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 31. 10. 1996

ECOPLAN - Institut für Immissionsschutz GmbH
Öschstraße 33, 7322 Donzdorf

Gruppe: I
Bereich: M2, N2
Befristung: 31. 12. 1994

ECOPLAN - Institut für Immissionsschutz GmbH
Girmeskreuzstraße 55, 4044 Kaarst 1

Gruppe: I, II, III, IV, V
Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G3, H1, H3, I, K, L, M1, M3,
N1, N3, O, P
Befristung: 20. 5. 1999

FIGE GmbH
Technologiepark
Kaiserstraße 100, 5120 Herzogenrath

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 30. 11. 1999

Forschungsinstitut der Zementindustrie Düsseldorf
Tannenstraße 2, 4000 Düsseldorf 30

Gruppe: I, II, III, V
Bereich: A, C, D, E, F, I, L, M1, M3, Q, R, S, T
eingeschränkt auf Sprengerschütterungen im Bereich
S, T
Befristung: 1. 3. 1999

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Parkstraße 70, 6700 Ludwigshafen

Gruppe: I
Bereich: Q, R, S, T
Befristung: 14. 1. 1997

Gerlinger + Merkle
Ingenieurbüro für Akustik und Bauphysik
Öttilinsgasse 3, 7067 Plüderhausen

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 31. 12. 1992

Gesellschaft für Arbeitsplatz- und Umweltanalytik mbH
Otto-Hahn-Straße 22, 4400 Münster-Roxel

Gruppe: I
Bereich: A, D, E, I, K, M1, M2, N1, N2
Befristung: 31. 5. 1997

GSA Gesellschaft für Staubmeßtechnik
und Arbeitsschutz mbH
Gut Vellbrüggen, 4040 Neuss 21

Gruppe: I
Bereich: D, E, G1, G2, H1, H2
Befristung: 10. 12. 1999

Graner + Partner
Ingenieure
Lichtenweg 15, 5060 Bergisch Gladbach 2

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 31. 3. 1998

Hüttentechnische Vereinigung der Deutschen Glasindustrie e.V.
Mendelssohnstraße 75-77, 6000 Frankfurt a. M. 1

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, C, D, F
eingeschränkt auf: Ermittlungen im Bereich der Glasindustrie
Befristung: 31. 12. 1999

Hygiene-Institut des Ruhrgebietes
Rotthausen Straße 19, 4650 Gelsenkirchen

Gruppe: I
Bereich: B, E, H1, H2, K
Befristung: 20. 1. 2000

IFG - Institut für Gießereitechnik GmbH
Sohnstraße 70, 4000 Düsseldorf

Gruppe: I
Bereich: A, D, I
Befristung: 20. 12. 1998

Ingenieurbüro für Technische Akustik und Bauphysik
- Eugen Bauer - Ulrich Schwetke -
Wittbräucker Straße 410, 4600 Dortmund 30

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 30. 11. 1999

Ing.-Büro für Umwelttechnik Dipl.-Ing. R. Schmitt
Rheinhorststraße 14, 6700 Ludwigshafen

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, C, D, F, I, L, M1, M2
Befristung: 1. 12. 1994

Ingenieurbüro C. Schröder
Institut für Umwelttechnologie
Am Fuchsberg 1, 2800 Bremen

Gruppe: I
Bereich: A, G1, G2, I
Befristung: 1. 8. 1994

Ingenieur-Geologisches Institut
Dipl.-Ing. S. Niedermeyer
Oberdorfstraße 12, 8821 Westheim

Gruppe: I
Bereich: Q, R, S, T
Befristung: 31. 12. 1995

Institut Fresenius
Chemische und Biologische Laboratorien GmbH
Im Maisel 14, 6204 Taunusstein-Neuhof

Gruppe: I
Bereich: A, B, D, E, G1, G2, H1, H2, I, K, M1, M2, N1, N2
Befristung: 31. 8. 1995

Institut für Schalltechnik, Raumakustik, Wärmeschutz
Dr.-Ing. Rolf Klapdor
Kalkumer Straße 173, 4000 Düsseldorf 30

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 30. 4. 1996

Institut für Sicherheitsforschung und Umwelttechnik e.V.
Koloniestraße 5-11, 4047 Dormagen 5 (St. Peter)

Gruppe: I, II, III, IV
Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L
Befristung: 10. 8. 1998

Institut für Umweltschutz und Agrarkulturchemie
Berge & Partner GmbH & Co. KG
Bessemerstraße 34, 5620 Velbert 1

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L
Befristung: 31. 5. 1996

Institut für Umwelt- und Arbeitsplatzanalytik
Raudtner Straße 21, 8500 Nürnberg 50

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, C, D, F, G1, G3, I, L, M1, M3
Befristung: 31. 12. 1995

Institut Dr. Jäger
Ernst-Simon-Straße 2-4, 7400 Tübingen

Gruppe: I, II, III, IV
Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L, M1, M2, N1, N2, O, P
Befristung: 31. 12. 1994

ITU - Ingenieurgesellschaft
Technischer Umweltschutz GmbH
Wilhelm-Heinrich-Straße 5, 6600 Saarbrücken

Gruppe: I, II, III
Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L, M1, M2, N1, N2, O, P
Befristung: 20. 3. 1998

IWL - Institut für gewerbliche Wasserwirtschaft
und Luftreinhaltung e.V.
Unter Buschweg 160, 5000 Köln 50

Gruppe: I, II, III, IV, V
Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L, O
Befristung: 20. 1. 2000

Dipl.-Ing. Erwin W. Kotter
- Beratende Ingenieure -
Birkenallee 135, 4440 Rheine 1

Gruppe: I
Bereich: Q, R
Befristung: 30. 4. 1996

Landesanstalt für Immissionsschutz
Nordrhein-Westfalen
Wallneyer Straße 6, 4300 Essen 1

Gruppe: I, II, III, IV, V
Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G2, H1, H2, I, K, L, M1, M2, N1, N2, O, P, Q, R, S, T
eingeschränkt auf: Ermittlungen gemäß Ziff. 12 Abs. 3 des RdErl.

Landesgewerbeanstalt Bayern
Gewerbemuseumsplatz 2, 8500 Nürnberg 1

Gruppe: I, II, III

Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G3, H1, H3, I, K, L, M1, M3,
N1, N3, O, P, Q, R, S, T

Befristung: 31. 12. 1992

31. 12. 1994 (Bereich Q, R, S, T)

Müller-BBM GmbH

Robert-Koch-Straße 11, 8033 Planegg b. München

Gruppe: I, II, III, IV

Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L, M1, M3, N1, N3, O, P, Q,
R, S, T

Befristung: 31. 12. 1994

Ökolimna

Gesellschaft für Ökologie und Gewässerkunde mbH
Ehlbeek 2, 3006 Burgwedel 1

Gruppe: I, II, III, IV, V

Bereich: A, B, C, D, E, F, I, K, L

Befristung: 31. 12. 1995

Peter Quast GmbH

Gutachterinstitut für Immissionsschutz und Umweltanalytik
Seestraße 23, 6460 Gelnhausen 2

Gruppe: I, II, III, IV, V

Bereich: A, C, D, F, G1, G3, I, L, M1, M3, O

Befristung: 31. 12. 1999

Rheinisch-Westfälischer

Technischer Überwachungs-Verein e.V.
Steubenstraße 53, 4300 Essen

Gruppe: I, II, III, IV, V

Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G2, H1, H2, I, K, L, M1, M2,
N1, N2, O, P, Q, R, S, T

Befristung: 20. 12. 1999

SGS Controll - Co. m.b.H.

Abteilung Umweltschutz
Raboisen 28, 2000 Hamburg

Gruppe: I, II, III, IV

Bereich: A, C, D, F, G1, G3, I, L, M1, M3, O

Befristung: 30. 10. 1997

Spektra, Gesellschaft für Umweltanalytik mbH
Wasserburger Landstraße 281, 8000 München 82

Gruppe: I, II, III

Bereich: A, C, D, F, G1, G2, I, L, M1, M3

Befristung: 29. 3. 1995

Stadt Köln

Institut für Umweltuntersuchungen
Eifelwall 7, 5000 Köln 1

Gruppe: I

Bereich: B, E, K

Befristung: 30. 12. 1999

Technischer Überwachungs-Verein

Hannover Sachsen-Anhalt e.V.
Am TÜV 1, 3000 Hannover 81

Gruppe: II, III, IV

Bereich: C, F, L

Befristung: 30. 10. 1993

Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e.V.

Institut für Umweltschutz und Energietechnik
Am Grauen Stein, 5000 Köln 91

Gruppe: I, II, III, IV, V

Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G2, H1, H2, I, K, L, M1, M2,
N1, N2, O, P, Q, R, S, T

Befristung: 20. 12. 1999

Dipl.-Ing. K.-H. Uppenkamp

Sachverständigenbüro
Bockhorn 28, 4422 Ahaus

Gruppe: I

Bereich: O, P, Q, R

Befristung: 31. 3. 1997

Dr. Werner Wohlfarth

Ingenieurbüro für Technische Akustik
und Technische Unternehmensberatung
Kaltenherberg 45-47, 5093 Burscheid

Gruppe: I

Bereich: O, P, Q, R

Befristung: 31. 5. 1996

Dr. Wohlfarth, Dr. Fulling

Engineering im Umweltschutz GmbH
Westen 44, 5630 Remscheid 1

Gruppe: I

Bereich: D

Befristung: 30. 1. 2000

WPW Beratende Ingenieure

Institut für Umweltanalytik GmbH
Feldmannstraße 72-74, 6600 Saarbrücken

Gruppe: I, II, III

Bereich: A, B, C, D, E, F, G1, G3, H1, H3, I, K, L, M1, M2,
N1, N2, O, P

Befristung: 10. 6. 1998

Aufschlüsselung zu Anlage 1

Kennung	Gruppe
I	- §§ 26, 28 BImSchG
II	- § 26, 28 der 13. BImSchV
III	- Nr. 3.2 TA Luft
IV	- § 12 Abs. 7 der 2. BImSchV
V	- § 10 der 17. BImSchV
	Einbau- und Funktionsprüfung sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Meßgeräte
Kennung	Bereich
	anorganische Gase
A	- Ermittlung der Emissionen
B	- Ermittlung der Immissionen
C	- Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Meßgeräte
	Staub, Staubinhaltsstoffe und an Staub adsorbierte chemische Verbindungen
D	- Ermittlung der Emissionen
E	- Ermittlung der Immissionen
F	- Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Meßgeräte
	besondere staubförmige Stoffe, insbesondere faserförmige Stäube
	Ermittlung der Emissionen
G1	- Probenahme
G2	- Analyse
G3	- Analyse durch Fremdinstitut
	Ermittlung der Immissionen
H1	- Probenahme
H2	- Analyse
H3	- Analyse durch Fremdinstitut
	organisch-chemische Verbindungen
I	- Ermittlung der Emissionen
K	- Ermittlung der Immissionen
L	- Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Meßgeräte
	hochtoxische organisch-chemische Verbindungen in extrem geringen Konzentrationen (Dioxine und Furane)
	Ermittlung der Emissionen
M1	- Probenahme
M2	- Analyse
M3	- Analyse durch Fremdinstitut
	Ermittlung der Immissionen
N1	- Probenahme
N2	- Analyse
N3	- Analyse durch Fremdinstitut
	Gerüche
O	- Ermittlung der Emissionen
P	- Ermittlung der Immissionen
	Geräusche
Q	- Ermittlung der Emissionen
R	- Ermittlung der Immissionen
	Erschütterungen
S	- Ermittlung der Emissionen
T	- Ermittlung der Immissionen

Meßstellen gemäß § 4 Abs. 2 der 8. BImSchV

- | | |
|--|--|
| <p>1. Technischer Überwachungs-Verein
Berlin e.V.
Alboinstraße 56
1000 Berlin 42
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>2. Technischer Überwachungs-Verein
Norddeutschland e.V.
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Große Bahnstraße 31
2000 Hamburg 54
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>3. Technischer Überwachungs-Verein
Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
Am TÜV 1
3000 Hannover 81
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>4. Bundesverband der landwirtschaftlichen
Berufsgenossenschaften e.V.
Hauptstelle für Unfallverhütung
Weissensteinstraße 72
3500 Kassel-Wilhelmshöhe
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>5. Rheinisch-Westfälischer Technischer
Überwachungs-Verein e.V.
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Steubenstraße 53
4300 Essen 1
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>6. Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e.V.
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Am Grauen Stein/Konstantin-Wille-Straße 1
5000 Köln 1
befristet bis 28. 10. 1993</p> | <p>7. Staatliche Technische Überwachung Hessen
Amt Frankfurt
Prüfstelle für technische Arbeitsmittel
Theodor-Heuss-Allee 108
6000 Frankfurt 90
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>8. Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V.
VDE-Prüfstelle
Merianstraße 28
6050 Offenbach
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>9. TÜV Hessen GmbH
Mergenthalerallee 27
6236 Eschborn
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>10. DEKRA
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Schulze-Delitzsch-Straße 49
7000 Stuttgart 80 (Vaihingen)
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>11. Technischer Überwachungs-Verein
Bayern e.V.
Westendstraße 199
8000 München 21
befristet bis 28. 10. 1993</p> <p>12. Landesgewerbeanstalt Bayern
Prüfstelle für Gerätesicherheit
Gewerbemuseumsplatz 2
8500 Nürnberg 1
befristet bis 28. 10. 1993</p> |
|--|--|

**Stellen gemäß § 7 Abs. 1 der 15. BImSchV
zur Durchführung von EWG-Baumusterprüfungen für**

- a) Motorkompressoren.
- b) Turmdrehkräne.
- c) Schweißstromerzeuger.
- d) Kraftstromerzeuger.
- e) handbediente Betonbrecher, Abbau-, Aufbruch- und Spatenhammer
- f) Hydraulikbagger, Seilbagger, Planiermaschinen, Lader und Baggerlader

1. Staatliche Technische Überwachung
Hessen (TÜH)
Rüdesheimer Straße 119
6100 Darmstadt 11
(a), (e); befristet bis 31. 12. 1993

2. Technischer Überwachungsverein
Südwestdeutschland e.V.
Dudenstraße 28
6800 Mannheim 1
(b), (c), (d); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

3. Technischer Überwachungs-Verein Pfalz e.V.
Merkurstraße 45
6750 Kaiserslautern
(b); befristet bis 31. 12. 1993

4. Rheinisch-Westfälischer
Technischer Überwachungs-Verein e.V.
Zentralabteilung Akustik und Schwingungstechnik
Steubenstraße 53
4300 Essen 1
(a); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

5. Technischer Überwachungs-Verein
Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.
Am TÜV 1
3000 Hannover 81
(a), (b), (e); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

6. Germanischer Lloyd Aktiengesellschaft
Vorsetzen 32
2000 Hamburg 11
(c), (d); befristet bis 31. 12. 1993

7. Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V.
VDE-Prüfstelle
Merianstraße 28
6050 Offenbach
(c), (d); befristet bis 31. 12. 1993

8. Fachausschuß Tiefbau der Zentralstelle
für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin
Am Knie 6
8000 München 60
(e); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

9. DMT-Gesellschaft für Forschung
und Prüfung mbH
Franz-Fischer-Weg 61
4300 Essen 13
(e); befristet bis 31. 12. 1993

10. Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e.V.
Institut für Energietechnik und Umweltschutz
Zentralabteilung Lärmbekämpfung und Bauphysik
Konstantin-Wille-Straße 1
5000 Köln 91
(a); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

11. Technischer Überwachungs-Verein Bayern e.V.
Westendstraße 199
8000 München 21
(a); befristet bis 31. 12. 1993
(f); befristet bis 23. 2. 1996

12. Technischer Überwachungs-Verein
Norddeutschland e.V.
Große Bahnstraße 31
2000 Hamburg 54
(f); befristet bis 23. 2. 1996

Name des Meßinstitutes:	
Aktenzeichen bzw. Berichts-Nr. des Meßinstituts:	Datum
Titel:	
Bericht über	

Betreiber:

Standort:

Art der Messung:

Auftragsnummer:

Auftragsdatum:

Tag der Messung:

Berichtsumfang: Seiten
 Anlagen

Aufgabenstellung:

Inhaltsverzeichnis mit Seitenangabe**noch Anlage 5**

1 Formulierung der Meßaufgabe	verhalten der Anlage gezogen werden, z. B. Brennstoffmengenverhältnisse bei Mischfeuerungen)
1.1 Auftraggeber	
1.2 Betreiber	2.3 Standort der Anlage und Beschreibung der Emissionsquelle
1.3 Standort (Aus der Standortangabe muß die Lage des Emittenten auch innerhalb eines größeren Werkes klar zu erkennen sein (z. B. Werk C..., Halle 5))	2.3 Standort (Ortslage) 2.3.1 Emissionsquelle 2.3.1.1 Höhe über Grund 2.3.1.2 Austrittsfläche 2.3.1.3 Rechtswert/Hochwert 2.3.1.4 Bauausführung
1.4 Anlage (Angaben mit Bezug zur 4. BImSchV)	2.3.2 Landesspezifische Zuordnung (z. B. NRW: Betreiber-Nr. Standort-Nr. Anlagen-Nr. Betriebsstätten-Nr.)
1.5 Meßzeit (Datum)	Für evtl. weitergehende Bearbeitungen ist eine möglichst genaue Standortbeschreibung notwendig. In diesem Zusammenhang ist ebenfalls eine Angabe über die Ableitung und die Angabe des Rechts- und Hochwertes für jede Quelle erforderlich.)
1.5.1 Datum der letzten Messung	
1.5.2 Datum der nächsten Messung	
1.6 Anlaß der Messung (z. B. Abnahmemessung, eine Zusammenstellung der Meßaufgaben ist der Ziffer 2.1 der im Frühjahr 1990 im Grundriss erscheinenden Richtlinie 2448 zu entnehmen).	2.4 Angabe der lt. Genehmigungsbescheid möglichen Einsatzstoffe (Um sicherzustellen, daß während der Messung hinsichtlich emissionsrelevanter Einsatzstoffe die Forderung nach einem zu erfassenden Betriebszustand mit höchsten Emissionen, siehe Nr. 3.2.2.2 TA Luft, erfüllt ist, sind unter 2.4 entsprechende Angaben zu machen.)
1.7 Aufgabenstellung (In diesem Absatz ist die Meßaufgabe detailliert zu beschreiben. Bei Messungen nach Genehmigungsbescheid bzw. Anordnungen sind die betreffenden Ziffern des Bescheides/Anordnung und die genannten Grenzwerte anzugeben. Bei Messungen nach TA Luft bzw. Verordnungen nach BImSchG sind die dort angegebenen Ziffern und Emissionsbegrenzungen anzugeben. Hinweise auf Besonderheiten bezüglich Meßplanung sind zu nennen, siehe z. B. 3.2.2.2. TA Luft: z. B. Chargenbetrieb, Umfüllvorgänge usw. Hinweise auf das von der Anlage vorhandene Vorwissen, z. B. Vorversuche, Einstellarbeiten an der Anlage ggfs. auch nach Angaben des Betreibers sind zu geben.)	2.5 Betriebszeiten (Angabe der täglichen und wöchentlichen Gesamtbetriebszeiten, sowie Zeiten möglicher Schadstoffemissionen, sind für die Bestimmung der Gesamtemission von größeren Zeiträumen erforderlich.) 2.5.1 Gesamtbetriebszeit 2.5.2 Emissionszeit nach Betreiberangaben
1.8 Meßkomponenten	2.6 Einrichtung zur Erfassung und Minderung der Emissionen (Eine Beschreibung dieser Einrichtungen soll eine Beurteilung der Abgasreinigungsaggregate ermöglichen und einen Hinweis geben, ob von der betrachteten Anlage erhebliche diffuse Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen ausgehen können.) 2.6.1 Einrichtung zur Erfassung der Emission 2.6.1.1 Anlage zur Emissionserfassung 2.6.1.2 Erfassungselement 2.6.1.3 Ventilator Kenndaten 2.6.1.4 Ansaugfläche 2.6.2 Einrichtung zur Verminderung der Emissionen (Beschreibung entsprechend Anhang 1)
1.9 Angabe ob und mit wem der Meßplan abgestimmt wurde	
1.10 Namensangabe aller an der Probenahme vor Ort beteiligten Personen und Anzahl der Hilfskräfte	
1.11 Beteiligung weiterer Institute	
1.12 Fachlich Verantwortlicher	
1.12.1 Tel. Nr.	
2 Beschreibung der Anlage, gehandhabte Stoffe	3 Beschreibung der Probenahmestelle
2.1 Art der Anlage (ggf. von der 4. BImSchV abweichende Bezeichnung zur genaueren Kennzeichnung)	3.1 Lage des Meßquerschnittes (In 3.1 ist die genaue Lage des Meßquerschnittes im Abgasrohrleitungssystem anzugeben. Die Angabe der Lage des Meßquerschnittes ist so auszuführen, daß der Beschreibung zweifelsfrei zu entnehmen ist, ob die Einrichtung der Probenahmestelle entsprechend der VDI-Richtlinie 2066, Blatt 1, erfolgte. Entspricht die Probenahmestelle nicht den Anforderungen der v. g. Richtlinie, ist dieses entsprechend zu begründen, sowie die Maßnahmen zu beschreiben, die ergriffen wurden, um vertretbare Meßergebnisse zu erhalten.)
2.2 Beschreibung der Anlage (Kurzbeschreibung der Anlage und des Verfahrensprozesses unter Hervorhebung insbesondere der Anlagenteile, die im Zusammenhang mit der Entstehung von Emissionen luftfremder Stoffe von besonderer Bedeutung sind. In besonders komplex gelagerten Fällen ist ein vereinfachtes Anlagenfließbild beizufügen. Die Forderung einer Anlagenbeschreibung ist in Nr. 7 der VDI 2066, Blatt 1 formuliert. Baujahr, Kessel-Nr. etc. sind anzugeben. Zur Anlagenbeschreibung gehört neben der absoluten auch eine spezifische Leistungsangabe. Bezugsgrößen können z. B. die Einsatzstoffe und/oder die Produkte sein. Es sind branchenübliche Größen zu verwenden. Die Angaben müssen ggf. der Betriebseinheit oder der jeweiligen Emissionsquelle zugeordnet werden können. So sind eingesetzte Brennstoffe oder Heizmedien für bestimmte Anlagenteile oder Betriebseinheiten anzugeben, denn im Zusammenhang mit der Nr. 2.4 können hier möglicherweise Rückschlüsse auf das Emissions-	3.2 Durchmesser des Abgasrohres in Höhe des Meßquerschnittes oder Angabe der Abmessungen des Meßquerschnittes 3.3 Anzahl der Meßachsen und Lage der Meßpunkte im Meßquerschnitt (Zur Emissionsprobenahme kann u. U. eine Netzmessung erforderlich sein, wenn ein für den Meß-

Anhang 1

- querschnitt repräsentativer Meßpunkt nicht existiert oder nicht ermittelt und begründet werden kann. Bei der Angabe von nur einem Meßpunkt im fraglichen Meßquerschnitt ist dessen Repräsentativität nachvollziehbar zu belegen.)
- 4 Meß- und Analyseverfahren, Geräte**
(Es sind die verwendeten Meßgeräte und -verfahren anzugeben und zu beschreiben. Sollten andere als hier beispielsweise aufgeführte Geräte und Verfahren benutzt werden, ist analog der vorgegebenen Darstellung zu verfahren.)
- 4.1 Ermittlung der Abgasrandbedingungen**
- 4.1.1 Strömungsgeschwindigkeit**
Prandtl'sches Staurohr in Verbindung mit:
Mikromanometer
Fabrikat/Typ:
Elektronisches Mikromanometer
Fabrikat/Typ:
sonst. Feinstdifferenzdruckmesser
Fabrikat/Typ:
Flügelradanemometer
Fabrikat/Typ:
rechnerische Ermittlung
(z. B. aus Brennstoffmenge, Luftverhältnis, Verdrängungsvolumina)
Betriebsdaten (z. B. Lüfterleistung)
- 4.1.2 Statischer Druck im Abgaskamin**
U-Rohr-Manometer
Manometer nach 4.1.1 unter Berücksichtigung der entsprechenden Anschlüsse
vernachlässigbar klein ($< 0,005 \text{ h Pa}$)
- 4.1.3 Luftdruck i. H. der Meßstelle**
Barometer
Fabrikat/Typ:
Letzte Überprüfung/Kalibrierung
- 4.1.4 Abgastemperatur**
Widerstandsthermometer
Fabrikat/Typ:
Ni-Cr-Ni-Thermoelement
Fabrikat/Typ:
Hg-Thermometer:
sonst. Temperaturmeßgeräte
Fabrikat/Typ:
(Es ist anzugeben, ob die Temperaturmessung während der gesamten Beprobung der Anlage in einem als repräsentativ erkannten Meßpunkt im Meßquerschnitt kontinuierlich ermittelt und ...
... von einer Registriereinrichtung aufgezeichnet
... mit Hilfe einer Meßdatenerfassungsanlage erfaßt
... zu Halbstundenmittelwerten verarbeitet wurde.)
- 4.1.5 Wasserdampfanteil im Abgas (Abgasfeuchte)**
Adsorption an Silikagel
Calciumchlorid
sonst ...
und nachfolgende gravimetrische Bestimmung
Feuchtigkeitsmesser für Gase
Fabrikat/Typ:
Psychrometer:
Fabrikat/Typ:
Prüfröhrchen (z. B. Dräger-Wasserdampf 1/a: 0,1)
- 4.1.6 Abgasdichte**
Berechnet unter Berücksichtigung der Abgasanteile an:
Sauerstoff (O_2)
Kohlendioxid (CO_2)
Luftstickstoff (mit 0,933% Ar)
Kohlenmonoxid (CO)
sonst. Abgaskomponente wie ...
Abgasfeuchte (Wasserdampfanteil im Abgas) sowie der Abgastemperatur und Druckverhältnisse im Kanal
- 4.2 Gas- und dampfförmige Emissionen**
- 4.2.1 Kontinuierliche Meßverfahren**
- 4.2.1.1 Meßobjekt:**
- 4.2.1.2 Meßverfahren/VDI-Richtlinie:**
- 4.2.1.3 Analysator, Hersteller:**
Typ:
- 4.2.1.4 eingestellter Meßbereich:**
- 4.2.1.5 Gerätetyp eignungsgeprüft**
sofern für die Meßaufgabe eignungsgeprüfte Geräte verfügbar sind, müssen diese auch eingesetzt werden.
Bei Messungen mit nicht eignungsgeprüften Meßeinrichtungen sind folgende Verfahrenskenngrößen anzugeben:
- Einfluß von Begleitstoffen
(Querempfindlichkeit)
- Einstellzeit (90%-Zeit)
- Nachweisgrenze
- Die zeitliche Veränderung der Nullpunktanzeige
- ggf. Standardabweichung
- Linearität
(Es ist auch anzugeben, wie diese Daten ermittelt werden).
- 4.2.1.6 Meßplatzaufbau**
- | | | |
|--------------------------------------|--------------|---|
| Entnahmesonde, | beheizt: | C |
| | unbeheizt | |
| Staubfilter | beheizt: | C |
| | unbeheizt | |
| Probegasleitung vor Gasaufbereitung | beheizt auf: | C |
| | unbeheizt | |
| | Länge: | m |
| Probegasleitung nach Gasaufbereitung | | |
| | Länge: | m |
| Werkstoffe der gasführenden Teile | | |
| Meßgasaufbereitung | | |
| Meßgaskühler | | |
| Fabrikat/Typ: | | |
| Temperatur geregelt auf: | | C |
| Trockenmittel (z. B. Silikagel) | | |
- 4.2.1.7 Überprüfen der GeräteKennlinie mit folgenden Prüfgasen:**
- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Nullgas | : | |
| Prüfgas | : | _____ ppm _____ mg/m ³ |
| Hersteller | : | |
| Herstelldatum | : | |
| Stabilitätsgarantie | : | _____ Monate |
| Zertifiziert | : | ja (/) / Nein (/) |
| Überprüfung des Zertifikates durch ... am ... | : | |
| Prüfgas/Nullgas durch das gesamte Probenahmesystem incl. der Meßgasaufbereitung | : | |
- 4.2.1.8 90%-Einstellzeit des gesamten Meßaufbaus**
(Es ist auch zu beschreiben, wie dieser Wert ermittelt wurde)
- 4.2.1.9 Registrierung der Meßwerte**
kontinuierlich mit Schreiber
Schreibbreite:
Güteklasse:
Fabrikat/Typ:
mit Hilfe einer Meßwerterfassungsanlage (Rechner)
Fabrikat/Typ:
- 4.2.2 Diskontinuierliche Meßverfahren**
- 4.2.2.1 Meßobjekt:**
- 4.2.2.2 Meßverfahren/VDI-Richtlinien.**
Grundlage des Verfahrens und Durchführung der Probenahme

noch Anlage 5

4.2.2.3 Geräte für die Probenahme

- Entnahmesonde
 - Material:
 - beheizt
 - unbeheizt
 - gekühlt
- Partikelfilter
 - Typ:
 - Material:
 - beheizt
 - unbeheizt
- Ab/Absorptionseinrichtungen
(z. B. Standard-Impinger, Fritten-Waschflaschen, Kieselgelrohre, Aktivkohleröhrchen etc.)
- Sorptionsmittel
- Sorptionsmittelmenge
- ggf. Skizze über den Aufbau der Probenahmeeinrichtung
- Angabe des Abstandes zwischen Ansaugöffnung der Entnahmesonde und dem Sorptionsmittel bzw. Abscheideelement
- Probentransfer
(z. B. Zeitraum zwischen Probenahme und Analyse)
- Beteiligung eines Fremdlabors
(Name, Begründung, nähere Angaben)

4.2.2.4 Analytische Bestimmung

- nachvollziehbare Beschreibung der Analyseverfahren
- Aufarbeitung des Probenmaterials
- Analysengeräte
 - Hersteller/Typ
- spez. Kenndaten
(GC-Säulen, Temperatur-Aufheiz-Zeitprogramme)
- Standards (Wiederfindungsraten)
(z. B. bei Verbrennungsapparatur gem. VDI 3481/Bl. 2 zur Bestimmung organisch gebundenen Kohlenstoffs)
- Verbrennungstemperatur
- Verbrennungsdauer/Temperatur-Zeitprogramm
- prozentuale Verteilung der Beladung
 - Rohr 1:
 - Rohr 2:

4.2.2.5 Verfahrenskenngrößen und Art der Ermittlung: Maßnahmen zur Qualitätssicherung

- Einfluß von Begleitstoffen (Querempfindlichkeit)
- Nachweisgrenzen
- Unsicherheitsbereich

4.3 Partikelförmige Emissionen

4.3.1 Meßverfahren, VDI-Richtlinie 2066, Bl. Dtm. Grundlage des Verfahrens

4.3.2 Probenahmegeräte

- Planfilter
 - Filterkopfgerät mit Quarzwollehülle
 - Kombination, Planfilter-Filterkopfgerät
 - Kaskadenimpaktor
 - sonst. Abscheideeinrichtung
 - beheizt
 - unbeheizt
 - innenliegend Kanal
 - außenliegend Kanal
 - Ausführung/Material
 - Entnahmesonde
 - Material
 - beheizt
 - unbeheizt
 - ggf. Skizze über den Aufbau der Probenahmeeinrichtung
 - Angaben über Abscheidemedium
 - Material
 - Blatt- bzw. Porendurchmesser
 - Hersteller/Typ

4.3.3 Aufarbeitung und Auswertung des Abscheidemediums

- Trocknungstemperatur des Abscheidemediums vor und nach der Beaufschlagung: °C
- Trocknungszeit des Abscheidemediums vor und nach der Beaufschlagung: h
- klimatisierter Wägersaal
 - () ja () nein
- Waage Hersteller/Typ

4.3.4 Verfahrenskenngrößen bei Abweichung von VDI-2066

- Nachweisgrenze
- Meßunsicherheit
- Fehlerbetrachtung

4.4 Geruchsemissionen

4.4.1 Meßverfahren, Grundlagen des Verfahrens VDI-Richtlinien

4.4.2 Probenahmeeinrichtung (Aufbau, Materialien, Randbedingungen der Probenahme nach VDI 3881, Bl. 4, Tabelle 4.2 im Anhang)

4.4.3 Olfaktometer (Beschreibung nach VDI 3881, Bl. 4, Tabelle 7.3 im Anhang)

4.4.4 Beschreibung des Probandenkollektivs nach VDI 3881, Blatt 4, Tabelle 7.2 im Anhang

4.4.5 Auswertung der Proben vor Ort nach _____ Std. im Labor

4.4.6 Anzahl der Meßreihen

4.4.7 Darbietungszeiten

4.4.8 Pausenzeiten des Probandenkollektivs

4.5 Toxische Staubinhaltsstoffe (partikelförmige und filtergängige Stoffe)

4.5.1 Meßobjekt:

- Metall, Halbmetalle und ihre Verbindungen

4.5.2 Grundlagen des Meßverfahrens/VDI-Richtlinie

4.5.3 Geräte für die Probenahme

4.5.3.1 Rückhaltesystem für partikelförmige Stoffe Angaben gemäß 4.3.2

4.5.3.2 Absorptionssystem für filtergängige Stoffe Angaben gemäß 4.2.2.3 Skizze über den Gesamtaufbau der Probenahmeeinrichtung

4.5.4 Aufbereitung und Auswertung der Meßfilter und des Absorptionsmaterials

4.5.4.1 Meßfilter

- Bestimmung der Staubmasse siehe unter 4.3.3
- Beschreibung der Aufschlußverfahren und Analysemethoden/VDI-Richtlinien
- Analysengeräte
 - Hersteller/Typ

4.5.4.2 Absorptionslösungen

- Aufschlußverfahren und Analysenmethode VDI-Richtlinien
- Analysengeräte
 - Hersteller/Typ

4.5.4.3 Kalibrierverfahren

- Additionsverfahren
- Standardkalibrierverfahren
- Angaben der verwendeten Standardlösungen

4.5.5 Verfahrenskenngrößen bei Abweichungen von VDI-Richtlinien

- Querempfindlichkeiten
- Standardabweichungen
- Nachweisgrenzen
- Reproduzierbarkeit
- Verfahrenskenngrößen für die Staubgehaltsbestimmung

- Verfahrenskenngrößen für die summarische Bestimmung der partikelförmigen und filtergängigen Stoffe (Es ist auch darzustellen, wie diese Angaben ermittelt wurden).

5 Betriebszustand der Anlage während der Messungen

(Zu den einzelnen Daten muß angegeben werden, auf welche Weise die Informationen gewonnen wurden; z. B. Betreiberangaben oder eigene Erhebungen. Betreiberangaben sind vom Verantwortlichen schriftlich zu bestätigen.)

5.1 Produktionsanlage

- Betriebsweise:
(z. B. Normalbetrieb, Chargieren, Anfahren, repräsentativer Betriebszustand, emissionsrelevanter Sonderbetriebszustand u. a.)
- Durchsatz/Leistung:
(Prozeßdaten, Dampf usw.)
- Einsatzstoffe/Brennstoffe:
- Produkte
- charakteristische Betriebsgrößen:
(z. B. Drücke, Temp.)
- Abweichung von genehmigter Betriebsweise:
(z. B. Leistung, andere Einsatzstoffe, Bewertung)

5.2 Abgasreinigungsanlagen (siehe Anhang 2)

- Betriebsdaten:
(z. B. Stromaufnahme, p, ph, Abreinigung)
- Betriebstemperaturen:
(TNV, Wascher, Kat.)
- emissionsbeeinflussende Parameter:
(z. B.: Abreinigungszyklen, ph, Temperatur TNV, Betriebszeit Kat.)
- Besonderheiten der Abgasreinigung:
(z. B. Eigenbau, Zusatz-Wassereindüsung)
- Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb
(Vergleich mit Pkt. 2.7, z. B.: geringerer V, Temp.)

6 Zusammenstellung der Meßergebnisse und Diskussion

6.1 Bewertung der Betriebsbedingungen während der Messungen (Angabe besonderer Vorkommnisse)

[Diese Angaben dienen dazu, Abweichungen zum Regelbetrieb festzustellen und ggf. dadurch bedingte Auswirkungen auf das Emissionsverhalten der Anlage zu dokumentieren. Der Sachverständige sollte an dieser Stelle eine Aussage treffen, ob zum Zeitpunkt der Meßdurchführung die Forderung Nr. 322.2. TA Luft (höchste Emission) erfüllt war.]

6.2 Meßergebnisse

Alle Einzelergebnisse (z. B. Halbstundenwerte) der gemessenen Stoffkomponenten sowie die für die Ermittlung erforderlichen Hilfsgrößen sind in Tabellenform anzugeben.

Die Schadstoffe sind als Konzentration und als Massenströme anzugeben. Ferner sind der Maximalwert und der Mittelwert der Messungen anzugeben. Wenn registrierende Meßgeräte verwendet werden, kann die Beigabe der Schreiberaufzeichnung in der Anlage zweckmäßig sein. Vorgaben der Messung zugrunde liegenden VDI-Richtlinie zur vollständigen Darstellung der Meßergebnisse sind zu berücksichtigen.

Alle Meßprotokolle sind von der messenden Stelle mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

Für alle Meßwerte ist eine Fehlerabschätzung vorzunehmen. Auf den Einfluß der Einlaufstrecke (VDI 2066) auf die Meßgenauigkeit, insbesondere bei Staubmessungen, ist hinzuweisen.

6.3 Plausibilitätsprüfung

Eine Plausibilitätsprüfung der Meßergebnisse im Hinblick auf den Betriebszustand während des Meßzeitraumes ist, soweit als möglich, durchzuführen.

7 Anhang

Meßplan
Meß- und Rechenwerte

Anhang 1
zu Anlage 5

Einrichtungen zur Verminderung der Emissionen

Mindestanforderung, erweiternde Angaben nach VDI 2448, Bl. 1 sind zu empfehlen. (Andere Reinigungsanlagen sind in einem entsprechenden Umfang zu beschreiben. In aller Regel ist für die jeweils zu betrachtende Anlage nur eine der unter Nr. 1 bis 10 beschriebenen Abgasreinigungsanlagen alternativ anzugeben. Es ist jedoch durchaus möglich, Kombinationen zu beschreiben. Die Angabe in Nr. 2.6 ist u.a. in TA Luft Nr. 3.2.2.4 gefordert.)

1. Elektrofilter

Hersteller des E-Filter:

Baujahr:

Anzahl der Filterzonen:

Wirksame Niederschlagsfläche:

Verweilzeit im elektrischen Feld:

Abreinigung:

naß mechanisch

Vorgeschaltete Kühlung:

ja nein

Wassereindüsung vor Filter:

ja/nein

Filterstrom:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

2. Thermische Verbrennungsanlagen mit/ohne Wärmetauscher

Hersteller der TNV-Anlage:

Baujahr:

Art des Brenners:

Art des Zusatzbrennstoffes:

Brennstoffdurchsatz:

Temperatur der Reaktionskammer:

Verweilzeit in der Reaktionskammer:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

3. Katalytische Verbrennungsanlage

Hersteller der KV-Anlage:

Baujahr:

Brennerart:

Brennstoffart:

Brennstoffdurchsatz:

Katalysatorart:

Standzeit des Katalysators:

Reaktionskammertemperatur:

Mittlere Verweilzeit:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

4. Aktivkohlefilter mit/ohne Rückgewinnung

Hersteller des A-Kohlefilters:

Baujahr:

Aktivkohleinhalt:

Lieferant, Körnung, Typ der A-Kohle:

Höhe der A-Kohleschicht im Adsorber:

Querschnitt der A-Kohleschicht im Adsorber:

Häufigkeit der Desorption:

Desorptionsart:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Druckdifferenz Rohgas - Reingas:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

5. Zyklonanlage

Hersteller der Zyklonanlage:

Typ:

Baujahr:

Anzahl der Einzelzyklone:

Schaltung:

parallel in Reihe

Zyklondurchmesser:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Druckdifferenz Rohgas - Reingas:

Gasvolumenstrom:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

6. Naßabscheider

Hersteller des Naßabscheiders:

Typ:

Baujahr:

Arbeitsprinzip des Naßabscheiders:

z.B. Waschturm,
Venturiwascher,
Wirbelwascher,
Rotationswascher,
Drucksprungsabscheider

- bei Waschturm -

Waschflüssigkeitsführung:

Aufbau:

Anzahl der Böden:

Höhe der Füllkörpersäule:

Art der Füllkörper:

Gleich-, Gegen-, Kreuzstrom
Einbaulos, Boden, Fullkörper
Sieb-, Glockenboden usw.Raschigringe,
Sattelkörper,
Tellerette

Art der Waschflüssigkeit:

- bei Wirbelwäscher -

Wasserstand:

Schlammaustrag:

- bei Drucksprungsabscheider -

Anzahl der Abscheideelemente:

Waschflüssigkeit:

Zusätze:

Waschflüssigkeitsmenge:

Waschflüssigkeitsführung:

- für alle Naßabscheider -

Menge der frischen zugesetzten Waschflüssigkeit:

Rhythmus der Waschflüssigkeitserneuerung:

pH-Wert Stufe 1:

Stufe 2:

Temperatur der Waschflüssigkeit im Vorlagebehälter:

Letzte Erneuerung der Waschflüssigkeit im Absetzbecken:

Bauart des nachgeschalteten Tropfenabscheiders:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

7. Gewebefilter

Hersteller des Gewebefilters:

Typ:

Baujahr:

Anzahl der Filterkammern:

Anzahl der Schläuche/Taschen:

Filterfläche:

Filterflächenbelastung:

brutto/netto

Filtermaterial:

Abreinigung:

mechanisch/pneumatisch

Abreinigungsrhythmus:

Letzter Filtertuchwechsel:

Druckdifferenz zwischen Roh- und Reingasseite:

Nennleistung des Saugzugventilators:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

8. Stickstoffoxidsminderungsmaßnahmen

Primärmaßnahmen:

- Rauchgasrezirkulation
 - Gestufte Verbrennung
- usw.

Sekundärmaßnahmen:

- SNCR
- SCR

Reduktionsmittel:

9. Biofilter

Hersteller des Biofilters:

Baujahr:

Schütthöhe:

Flächenbelastung:

Material:

Rohgastemperatur:

Feuchtigkeit des Rohgases:

Druckdifferenz Rohgas - Reingas:

Intervalle der Wechsel des Filterbettes:

Letzter Bettwechsel:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

10. Kondensations- und Sedimentationsabscheidung

Hersteller:

Baujahr:

Bauart:

Schaltung:

(Gegenstrom, Gleichstrom, Kreuzstrom)

Kühlflüssigkeit:

Kondensatabführung:

Schikanen:

Wechselschaltung zum Abschmelzen:

Rippenrohre:

Einspritzkondensatoren:

Druckverlust:

Wartungsintervalle:

Letzte Wartung:

Katalog der anzugebenden Betriebsdaten von Abgasreinigungsanlagen

- filternde Abscheider
 - Abreinigungszyklus
 - Druckverlust
 - letzter Filterwechsel
- elektrische Abscheider
 - Stromaufnahme der Felder Aggregate
 - Klopfzyklus
 - letzte Wartung
- mechanische Abscheider
 - letzte Reinigung
 - letzte Wartung
- thermische Nachverbrennung
 - Brennstoffeinsatz
 - Nachverbrennungstemperatur
 - letzte Wartung
- katalytische Nachverbrennung
 - Energieeinsatz
 - Betriebstemperatur
 - Katalysatorbetriebszeit
 - letzte Wartung
- Adsorber
 - Adsorbens
 - Betriebszeit
 - Betriebstemperatur
 - letzte Wartung
- Absorber (Chemisorption)
 - Sorbens
 - Art/Typ
 - Umlaufmenge
 - frisch zugesetzte Menge
 - Druckverlust
 - letzte Wartung
 - letzter Sorbenswechsel
- Naßabscheider
 - Absorbens
 - Zusätze
 - pH-Wert
 - Druckverlust
 - Betriebstemperatur
 - Waschflüssigkeitsumlauf Zulauf
 - letzte Erneuerung des Absorbats
(je nach Anzahl der Waschstufen mehrere Angaben möglich)
- Biofilter
 - letzter Wechsel des Filterbettes
 - Schichtdicke
 - Druckverlust
 - Rohgasfeuchte
 - Rohgastemperatur

II.

Hinweise

**Inhalt des Gemeinsamen Amtsblattes des Kultusministeriums
und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen**

Nr. 1 v. 15. 1. 1992

Teil I - Kultusministerium

Zur Effizienzsteigerung im Schulbereich Schreiben des Kultusministers an die Lehrerinnen und Lehrer des Landes Nordrhein-Westfalen	Stellenausschreibung der Universität Bonn	14
Amtlicher Teil	2 12 Interschul in Dortmund	14
Verordnung zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 26b SchVG über Berufsfachschulen vom 13. November 1991	Programme zur Unterstützung der schulinternen Verwaltung	14
Zweijährige Berufsfachschule, Typ Wirtschaft und Verwaltung (Handelsschule), Integration der Fächer Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen (Schulversuch) RdErl. d. Kultusministeriums v. 22. 11. 1991	Aus der Arbeit des Oberstufen-Kollegs Materialien und Konzepte für den Unterricht in der Sekundarstufe II	14
Sechste Verordnung zur Änderung der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehramter an Schulen vom 2. Dezember 1991	3 Landes-Schultheater-Treffen 1992 in Soest	14
12 Interschul in Dortmund RdErl. d. Kultusministeriums v. 17. 5. 1991	Inhaltsverzeichnis des Gemeinsamen Amtsblattes - Teil II - Ministerium für Wissenschaft und Forschung - vom 15. Januar 1992	15
Nichtamtlicher Teil	11 Inhaltsverzeichnis des Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen für die Ausgaben vom 9. bis 16. Dezember 1991	15
Stellenausschreibungen im Geschäftsbereich des Kultusministeriums	11 Inhaltsverzeichnis des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen für die Ausgaben vom 3. bis 18. Dezember 1991	16
	12 Kostenpflichtige Stellen- und Werbeanzeigen	18

Teil II - Ministerium für Wissenschaft und Forschung**Amtlicher Teil**

Ordnung für die Zwischenprüfung in dem Studiengang berufliche Fachrichtung Chemietechnik mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II an der Universität - Gesamthochschule - Essen vom 19. November 1991	Satzung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung zum Magister Artium (Magisterprüfung) an der Fernuniversität - Gesamthochschule - in Hagen vom 11. November 1991	16
Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biochemie an der Ruhr-Universität Bochum vom 22. November 1991	2 Dritte Satzung zur Änderung der Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln vom 3. Dezember 1991	17
Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Ostasienswissenschaften an der Universität - Gesamthochschule - Duisburg vom 15. November 1991	Nichtamtlicher Teil	
Vierte Satzung zur Änderung der Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Technomathematik an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 8. November 1991	9 Inhaltsverzeichnis des Gemeinsamen Amtsblattes - Teil I - Kultusministerium - vom 15. Januar 1992	17
Diplomprüfungsordnung für den Fachhochschulstudiengang Maschinenbau an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn, Abteilung Soest vom 29. Oktober 1991	14 Inhaltsverzeichnis des Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen für die Ausgaben vom 27. November bis 12. Dezember 1991	18
	14 Inhaltsverzeichnis des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen für die Ausgaben vom 4. November bis 11. Dezember 1991	19

Inhalt des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen**Nr. 4 v. 22. 1. 1992**

(Einzelpreis dieser Nummer 170 DM zuzugl. Portokosten)

Glied Nr.	Datum		Seite
600	23. 12. 1991	Vierte Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Zuständigkeiten der Finanzämter	18
		Hinweis für die Bezieher des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Land Nordrhein-Westfalen	15

- MBI NW 1992 S. 332

Einzelpreis dieser Nummer 6,00 DM
zuzugl. Porto- und Versandkosten

Bestellungen, Anfragen usw. sind an den A. Bagel Verlag zu richten. Anschrift und Telefonnummer wie folgt für
Abonnementbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (0211) 96 82/138 (8.00-12.30 Uhr), 4000 Düsseldorf 1.
Bezugspreis halbjährlich 81,40 DM (Kalenderhalbjahr) Jahresbezug 162,80 DM (Kalenderjahr), zahlbar im voraus. Abbestellungen für Kalenderhalbjahresbezug
müssen bis zum 30. 4. bzw. 31. 10. für Kalenderjahresbezug bis zum 31. 10. eines jeden Jahres beim A. Bagel Verlag vorliegen.
Reklamationen über nicht erfolgte Lieferungen aus dem Abonnement werden nur innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Erscheinen anerkannt.

In den Bezugs- und Einzelpreisen ist keine Umsatzsteuer i. S. d. § 14 UStG enthalten.

Einzelbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (0211) 96 82/241, 4000 Düsseldorf 1.

Von Vorabensendungen des Rechnungsbetrages - in welcher Form auch immer - bitten wir abzusehen. Die Lieferungen erfolgen nur aufgrund schriftlicher Bestellung gegen Rechnung. Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer beim A. Bagel Verlag vorzunehmen, um späteren Lieferschwierigkeiten vorzubeugen. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen. Eine besondere Benachrichtigung ergeht nicht.

Herausgeber: Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Haroldstraße 5, 4000 Düsseldorf 1.
Herstellung und Vertrieb im Namen und für Rechnung des Herausgebers: A. Bagel Verlag, Grafenberger Allee 100, 4000 Düsseldorf 1.
Druck: TSB Tiefdruck Schwann-Bagel, Düsseldorf und Monchengladbach

ISSN 0177-3500