

# MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

## Ausgabe A

14. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 22. Februar 1961

Nummer 23

### Inhalt

#### I.

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

Glied.- Nr.	Datum	Titel	Seite
8053	3. 2. 1961	Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers, d. Innenministers u. d. Ministers für Wirtschaft und Verkehr Strahlenschutz; hier: Maßnahmen beim Fund und Verlust radioaktiver Stoffe sowie bei Unfällen und sonstigen Schadensfällen beim Umgang mit radioaktiven Stoffen oder bei der Beförderung dieser Stoffe . . .	301
8053	3. 2. 1961	Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers u. d. Innenministers Strahlenschutz; hier: Einsatz der Feuerwehr in Fällen, in denen mit dem Vorhandensein radioaktiver Stoffe gerechnet werden muß . . . . .	304

8053

**Strahlenschutz;  
hier: Maßnahmen beim Fund und Verlust  
radioaktiver Stoffe sowie bei Unfällen und  
sonstigen Schadensfällen beim Umgang mit  
radioaktiven Stoffen oder bei der Beförderung  
dieser Stoffe**

Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers —  
III A 5 — 8959 (III Nr. 11 61), d. Innenministers — VI B 1 —  
36 0,8 — I C 3 19—96.11.14 u. d. Ministers für Wirtschaft  
und Verkehr — III B 1 — 57 — 62 v. 3. 2. 1961

1. Die Erste Strahlenschutzverordnung v. 24. Juni 1960  
(BGBl. I S. 430) bestimmt, daß unverzüglich Anzeige zu  
erstatten ist

a) beim Fund von radioaktiven Stoffen und bei der  
Erlangung der tatsächlichen Gewalt über diese Stoffe  
(§ 10),

b) beim Verlust von radioaktiven Stoffen (§ 45)

an die Aufsichtsbehörde oder die für die öffentliche  
Sicherheit und Ordnung zuständige Behörde,

c) bei Unfällen und sonstigen Schadensfällen beim Um-  
gang mit radioaktiven Stoffen oder bei der Beförderung  
dieser Stoffe (§ 53)

an die Aufsichtsbehörde.

Diese Vorschriften gelten gem. § 55 Abs. 1 der Ersten  
Strahlenschutzverordnung auch für Kernbrennstoffe  
im Sinne des § 2 Nr. 1 des Atomgesetzes v. 23. Dezember  
1959 (BGBl. I S. 814).

Die §§ 10, 45 und 53 der Ersten Strahlenschutzverordnung  
bezwecken den Schutz vor Gefährdungen durch Strahlen

radioaktiver Stoffe. Die Anzeige soll die genannten Be-  
höörden in die Lage versetzen, die erforderlichen Schutz-  
maßnahmen einzuleiten. In allen Fällen ist eine enge  
Zusammenarbeit zwischen den Aufsichtsbehörden und  
den für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zustän-  
digen Behörden erforderlich.

Gem. § 3 Nr. 2 der Zweiten Verordnung zur Ausführung  
des Atomgesetzes v. 11. Oktober 1960 (GV. NW. S. 339)  
sind die örtlichen Ordnungsbehörden und die Kreis-  
polizeibehörden die für die öffentliche Sicherheit und  
Ordnung zuständigen Behörden im Sinne der §§ 10 und  
45 der Ersten Strahlenschutzverordnung.

2. Im einzelnen wird zur Durchführung der §§ 10, 45 und 53  
der Ersten Strahlenschutzverordnung folgendes an-  
geordnet:

**2.1 Maßnahmen beim Fund radioaktiver Stoffe und bei  
der Erlangung der tatsächlichen Gewalt über diese  
Stoffe (§ 10).**

a) Erfährt die örtliche Ordnungsbehörde oder die  
Kreispolizeibehörde von dem Fund radioaktiver  
Stoffe oder von der Erlangung der tatsächlichen  
Gewalt über solche Stoffe, so hat sie die zuständige  
Aufsichtsbehörde unverzüglich zu unterrichten.  
Aufsichtsbehörde ist in derartigen Fällen das  
Staatliche Gewerbeaufsichtsamt, sofern die radio-  
aktiven Stoffe auf einem der Bergaufsicht unter-  
stehenden Gelände gefunden werden, das Bergamt.

b) Die Kreispolizeibehörde hat die sofort notwendigen  
Absperurmaßnahmen zu treffen. Jede unnötige  
Annäherung an den Fund ist zu vermeiden. Bis  
zur Festlegung der Absperrungsgrenzen auf Grund  
von Strahlungsmessungen ist eine Zone mit einem  
Halbmesser von 10 Metern um den Fund frei-  
zuhalten.

- c) Die Aufsichtsbehörde hat unverzüglich an Ort und Stelle eine Überprüfung mit Hilfe eines Strahlenmeßgerätes vorzunehmen und daraufhin die weiteren Strahlenschutzmaßnahmen zu veranlassen. Hierbei kann es erforderlich werden, die in Anlagen 1 und 3 genannten sachkundigen Stellen einzuschalten. Für die strahlensichere Lagerung des radioaktiven Stoffes bis zur Übergabe an den Eigentümer oder Verfügungsberechtigten kommt in erster Linie eine der in Anlage 2 genannten Stellen in Betracht. In besonderen Fällen, namentlich dann, wenn sich das Eintreffen der sachkundigen Bediensteten der Aufsichtsbehörde an der Einsatzstelle verzögert, kann die örtliche Ordnungsbehörde oder die Kreispolizeibehörde die in den Anlagen 1 bis 3 genannten sachkundigen Stellen von sich aus hinzuziehen.
- d) Die Bestimmungen zu a) bis c) gelten entsprechend, wenn die dort genannten Behörden vom Verbleib radioaktiver Stoffe, über die niemand die tatsächliche Gewalt ausübt, Kenntnis erlangen.

Anlage 2

Anlage 1—3

## 2.2 Maßnahmen beim Verlust radioaktiver Stoffe (§ 45)

Die örtlichen Ordnungsbehörden, die Kreispolizeibehörden und die Aufsichtsbehörden (das sind in derartigen Fällen die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter bzw. die Bergämter) haben sich, sobald ein Verlust radioaktiver Stoffe bekannt wird, unverzüglich gegenseitig zu verständigen und Maßnahmen in die Wege zu leiten, um den radioaktiven Stoff aufzufinden. Die Kreispolizeibehörde hat insbesondere sofort Ermittlungen nach dem Verbleib des radioaktiven Stoffes anzustellen. Sie hat auch im Einvernehmen mit der Aufsichtsbehörde die unaufschiebbaren Maßnahmen zur Aufklärung und Warnung der Bevölkerung zu treffen.

Der Aufsichtsbehörde obliegen die technischen Maßnahmen, um den radioaktiven Stoff wiederzufinden. Hierzu gehört der Einsatz geeigneter Strahlenmeßgeräte und ggf. die Beteiligung sachkundiger Stellen, die mit Meßgeräten ausgerüstet sind und über die notwendigen Strahlenschutzeinrichtungen verfügen. Derartige Stellen sind in der Anlage 1 benannt.

Anlage 1

## 2.3 Maßnahmen bei Unfällen und sonstigen Schadensfällen (§ 53)

Erhält die Aufsichtsbehörde eine Anzeige nach § 53 der Ersten Strahlenschutzverordnung, so hat sich ein sachkundiger Bediensteter unverzüglich an den Unfallort zu begeben.

Neben Unfällen und Schadensfällen, die von den Genehmigungsinhabern oder den für den Strahlenschutz Verantwortlichen angezeigt werden, ist auch mit Unfällen und Schadensfällen zu rechnen, bei denen diese Personen nicht in der Lage sind, unverzüglich Anzeige zu erstatten. Diese Möglichkeit ist besonders bei der Beförderung radioaktiver Stoffe gegeben. Werden bei Unfällen oder sonstigen Schadensfällen von der örtlichen Ordnungsbehörde oder der Kreispolizeibehörde radioaktive Stoffe oder mit der Aufschrift „RADIOAKTIV“ gekennzeichnete Gegenstände (s. § 39 der Ersten Strahlenschutzverordnung) festgestellt, so ist sinngemäß nach den Weisungen zu 2.1 (Fund) zu verfahren.

Die Aufsichtszuständigkeiten sind in § 3 der Ersten Verordnung zur Ausführung des Atomgesetzes v. 6. April 1960 (GV. NW. S. 74) und in § 2 der Zweiten Verordnung zur Ausführung des Atomgesetzes geregelt. Kann die Aufsichtsbehörde nicht rechtzeitig unterrichtet werden, oder ist nicht sofort feststellbar, wer zuständige Aufsichtsbehörde ist, so ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt zu unterrichten. Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt hat die Aufgaben der zuständigen Aufsichtsbehörde wahrzunehmen, bis diese Behörde die Aufsicht an Ort und Stelle selbst ausüben kann.

3. In allen unter 2.1 bis 2.3 genannten Fällen sind beim Einsatz die unter Abschnitt 2.2 des Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers u. d. Innenministers v. 3. 2. 1961

(MBI. NW. S. 304/SMBI. NW. 8053) aufgestellten „Allgemeinen Sicherheitsgrundsätze“ entsprechend anzuwenden.

Zur ärztlichen Hilfeleistung für Personen, bei denen der Verdacht einer Schädigung durch radioaktive Stoffe besteht und zur Dekontamination radioaktiv verunreinigter Personen ist nach Möglichkeit ein in Anlage 4 aufgeführter Arzt oder eine dort genannte Krankenanstalt in Anspruch zu nehmen.

4. Die Leiter der örtlichen Ordnungsbehörden und der Kreispolizeibehörden haben sich sofort mit den Leitern der Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter und der Bergämter darüber zu verständigen, wie diese Behörden außerhalb der normalen Dienststunden unterrichtet werden können. Im übrigen haben die Kreispolizeibehörden den Aufsichtsbehörden im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen Amts- und Vollzugshilfe zu leisten. Wenn es erforderlich ist, haben sie die sachkundigen Bediensteten der Aufsichtsbehörden in den Einsatzfahrzeugen zur Einsatzstelle zu befördern.
5. Über Vorkommnisse der unter 2.1 bis 2.3 aufgeführten Art ist dem Regierungspräsidenten, bei den der Bergaufsicht unterliegenden Betrieben dem Oberbergamt, und dem jeweilig zuständigen Minister unverzüglich fernmündlich oder fernschriftlich zu berichten.
6. Der RdErl. d. Innenministers v. 27. 2. 1958 — n. v. — IV A 2 — 42.62 — 1909/58 wird hiermit aufgehoben.

An die Regierungspräsidenten,  
Oberbergämter,  
Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter,  
Bergämter,  
örtlichen Ordnungsbehörden,  
Oberkreisdirektoren als untere staatliche Verwaltungsbehörden,  
Kreispolizeibehörden und  
Landkreise und kreisfreien Städte (Gesundheitsämter).

Anlage 1

## Sachkundige Stellen zur Suche und Sicherstellung radioaktiver Stoffe

Technischer Überwachungsverein Köln e. V., Dienststelle Aachen, Abt. Kernenergie u. Strahlenschutz, Aachen, Theaterstr. 82/84

Technischer Überwachungs-Verein Köln e. V., Dienststelle Düsseldorf, Düsseldorf, Vogelsanger Weg 6

Technischer Überwachungs-Verein Essen e. V., Essen, Steubenstr. 53

Staatliches Materialprüfungsamt NW, Dortmund-Aplerbeck, Marsbrucher Str. 186

Gesellschaft zur Förderung der kernphysikalischen Forschung e. V. (GFKF), Abteilung Strahlenschutz, Jülich-Süd, Waldstr. 4

(vorerst noch Eisenbahnausbesserungswerk)

Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen, Essen, Begienkamp 20

DRK-Landesverband Nordrhein, Düsseldorf, Rosenstr. 20, Telefon 44 13 88

DRK-Landesverband Westfalen-Lippe, Münster (Westf.), Zumsandstr. 25 — 27, Telefon 3 70 07

Einsatzgruppe des DRK-Generalsekretariates, Bonn, Friedrich-Ebert-Allee 71, Telefon 2 39 81 — 87;

außerhalb der Dienststunden zu erreichen über:  
Dr. Krebs, Siegburg, Cecilienweg 7b, Telefon 35 09

## Institute der Technischen Hochschule Aachen:

Physikalisches Institut, Aachen, Schinckelstr.

Institut für Anorganische Chemie, Aachen, Prof.-Pirlet-Str.

Institut für Organische Chemie, Aachen, Prof.-Pirlet-Str.

Institut für Chemische Technologie, Aachen, Alte Maastrichter Str. 2

Institut für Brennstoffchemie, Aachen, Alte Maastrichter Str. 2

Lehrstuhl für Straßenbau, Erd- und Tunnelbau, Aachen, Prof.-Pirlet-Str.

Institut für Baumaschinen und Baubetrieb, Aachen, Prof.-Pirlet-Str.

Institut für Werkstoffkunde, Aachen, Pontstr.

Laboratorium für Werkzeugmaschinen, Aachen, Wüllnerstr.

Institut für Kunststoffverarbeitung und schweißtechn. Fertigungsverfahren, Aachen, Pontstr.

Institut für Werkstoffe der Elektrotechnik, Aachen, Alte Maastrichter Str. 31

Institut für Aufbereitung, Kokerei und Brikettierung, Aachen, Wüllnerstr. 2

Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und Geophysik, Aachen, Wüllnerstr. 2

Institut für Metallhüttenwesen und Elektrometallurgie, Aachen, Intzestr. 3

Forschungsinstitut Verfahrenstechnik, Aachen, Turmstr. 46

Deutsches Wollforschungsinstitut, Aachen, Veldmannplatz

#### **Institute der Universität Bonn:**

Institut für Strahlen- und Kernphysik, Bonn, Nußallee 8 — 10

Institut für Physikalische Chemie, Bonn, Wegelerstr. 12

Chemisches Institut, Bonn, Meckenheimer Allee 168

Neurochirurgische Klinik, Bonn, Wilhelmstr. 31

Isotopenabteilung der Chirurgischen Klinik, Bonn-Venusberg

#### **Institute der Universität Köln:**

Institut für Physikalische Chemie, Köln, Severinswall 34

Institut für Kernphysik, Köln, Zulpicher Str. 47

I. Physikalisches Institut, Köln, Claudiusstr. 1

Botanisches Institut, Köln-Lindenthal, Gyrhofstr. 17

Zoologisches Institut, Köln, Kerpener Str. 13 — 15

Institut für Entwicklungsphysiologie, Köln-Lindenthal, Gyrhofstr. 17

Institut für medizinische Isotopenforschung, Köln, Kerpener Str. 15

Institut für Kernphysik (Direktor Prof. Dr. E. Huster) der **Universität Münster**, Tibusstr. 7 — 12

#### **Anlage 2**

##### **Sachkundige Stellen zur Lagerung radioaktiver Stoffe**

Technischer Überwachungs-Verein Essen e. V., Steubenstr. 53  
Staatliches Materialprüfungsamt NW, Dortmund-Aplerbeck, Marsbrucher Str. 186

Staatliche Ingenieurschule für Maschinenwesen, Essen, Beginenkamp 20

#### **Institute der Universität Bonn:**

Institut für Strahlen- und Kernphysik, Bonn, Nußallee 8 — 10  
Isotopenabteilung der Chirurgischen Klinik, Bonn-Venusberg

#### **Institute der Universität Köln:**

Institut für Kernphysik, Köln, Zulpicher Str. 47

I. Physikalisches Institut Köln, Claudiusstr. 1

Zoologisches Institut, Köln, Kerpener Str. 13 — 15

Institut für medizinische Isotopenforschung, Köln, Kerpener Str. 15

#### **Anlage 3**

##### **Sachkundige Stellen zur Dekontamination radioaktiv verunreinigter Gegenstände**

Technischer Überwachungs-Verein Essen e. V., Steubenstr. 53  
Staatliches Materialprüfungsamt NW, Dortmund-Aplerbeck, Marsbrucher Str. 186

#### **Institute der Universität Bonn:**

Institut für Strahlen- und Kernphysik, Bonn, Nußallee 8 — 10

Institut für Physikalische Chemie, Bonn, Wegelerstr. 12

Isotopenabteilung der Chirurgischen Klinik, Bonn-Venusberg

Institut für medizinische Isotopenforschung der **Universität Köln**, Kerpener Str. 15

#### **Anlage 4**

##### **Sachkundige Stellen zur ärztlichen Hilfeleistung für Strahlengeschädigte und zur Dekontamination radioaktiv verunreinigter Personen**

Gesellschaft zur Förderung der kernphysikalischen Forschung e. V. (GFKF), Arbeitsgruppe Institut für Medizin, Köln-Lindenthal, Medizinische Universitätsklinik

GFKF, Arbeitsgruppe Institut für Medizin, Bensberg, Altes Schloß

Dr. Curt Brandt, Solingen-Merscheid, Sternstr. 78

Dr. Wolfgang Eißenhauer, Arnsberg, Hermann-Löns-Str. 70

Dr. Wolfgang Entzian, Bonn, Wilhelmstr. 31 Neurochirurg. Universitätsklinik

Frau Dr. Marianne Gaul, Bonn, Scharnhorststr. 38

Dr. Uwe Genz, Duisburg-Buchholtz, Düsseldorfer Landstr. 147a

Dr. Gerhard Junge-Hülsing, Münster, Westring 3

Dr. Hans Hermann Klose, Bochum-Langendreer, Luisenstr. 12, Knappschaftskrankenhaus

Dr. Ferdinand Kreiker, Dortmund, Arndtstr. 14<sup>1/2</sup>

Dr. Adolf Krebs, Siegburg, Cecilienweg 7b

Dr. Lambert Menke, Recklinghausen, Knappschaftskrankenhaus

Dr. Müller-Miny, Düsseldorf, Friedrichstr. 2

Dr. Helmut Neuhaus, Düsseldorf, Heinrichstr. 112, Praxis: Köln-Ehrenfeld, Venloer Str. 306

Dr. Heinz Nieburg, Gelsenkirchen-Erle, St. Elisabethstift, Innere Abteilung

Dr. K-H. Parchwitz, Bonn, Chirurg. Univ. Klinik, Rö.-Abt.

Dr. Heinrich Schäfer, Aachen, Städt. Krankenanstalten, Rö.-Ra. Abteilung

Priv.-Doz. Dr. E. Scherer, Essen, Hufelandstr. 55,

Chefarzt des Röntgen- u. Strahleninstitutes der Städt. Krankenanstalten

Dr. Günter Stein, Bonn, Buschstr. 52

Dr. Hans Günther Timmer, Essen-West, Kötterstr. 13

Dr. Cuno Winkler, Bonn, Chirurg. Univ. Klinik, Isotopenabteilung

#### **Kliniken der Universität Bonn:**

Neurochirurgische Klinik, Bonn, Wilhelmstr. 31

Nur eine ärztliche Betreuung von Strahlengeschädigten, deren Erkrankung vorwiegend in das neurochirurgische Fachgebiet fällt, ist möglich.

Isotopenabteilung der Chirurgischen Klinik, Bonn-Venusberg

Röntgen- und Strahlenabteilung der Hautklinik, Bonn-Venusberg.

Eine ärztliche Betreuung ist nur bei Haut- und Schleimhautschädigungen möglich.

Augenklinik, Bonn-Venusberg.

Eine ärztliche Betreuung ist nur bei Augenschädigungen möglich.

Medizinische Klinik der Städtischen Krankenanstalten der **Universität Köln**, Köln-Merheim, Direktor: Professor Dr. Schulzen

Medizinische Klinik (Direktor Prof. Dr. Hauss) der **Universität Münster**, Westring 3

Medizinische Akademie **Düsseldorf**, Moorenstr. 5

— MBl. NW. 1961 S. 301.

8053

**Strahlenschutz;  
hier: Einsatz der Feuerwehr in Fällen,  
in denen mit dem Vorhandensein radioaktiver  
Stoffe gerechnet werden muß**

Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers — III A 5 — 8959 (III Nr. 12/61) u. d. Innenministers — VI B 1 — 36.0.8 — III A 3 — 300 — 992.60 v. 3. 2. 1961

In steigendem Maße werden heute radioaktive Stoffe in der Medizin, Technik und Forschung verwendet. Damit ergeben sich auch für die Feuerwehr neuartige Probleme beim vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz sowie bei anderen technischen Einsätzen.

Folgende Richtlinien sind daher zu beachten:

**1. Art der Gefahren**

Bei der Bekämpfung von Bränden, bei technischen Hilfeleistungen und bei Unfällen oder sonstigen Schadensfällen, bei denen radioaktive Stoffe vorhanden sind oder bei denen mit deren Vorhandensein gerechnet werden muß, ist mit folgenden zusätzlichen Gefahren für den Menschen zu rechnen:

- 1.1 Radioaktive Bestrahlung von außen;
- 1.2 Bestrahlung durch radioaktive Stoffe, die beim Atmen, Essen, Trinken, durch offene Wunden oder auf andere Weise in den Körper aufgenommen werden (Inkorporation).

**Zu 1.1**

Radioaktive Bestrahlung von außen ist insbesondere bei Gammastrahlern (z. B. Radium-226 mit seinen Folgeprodukten, Kobalt-60, Iridium-192 und Caesium-137) zu befürchten. Gammastrahler kommen im allgemeinen als umschlossene Präparate (§ 2 Abs. 2 der Ersten Strahlenschutzverordnung v. 24. Juni 1960 — BGBl. I S. 430) vor. Zur Abschwächung der Gammastrahlung befinden sich diese Strahler meistens in Abschirmbehältern aus Blei.

Auch bei Neutronenquellen besteht die Gefahr einer Bestrahlung von außen. In der Regel wird es sich hierbei um Radium-Beryllium- oder Polonium-Beryllium-Quellen handeln. Bei Neutronenquellen ist mit einer Neutronenabschirmung aus wasserstoffhaltigem Material, z. B. Wasser oder Paraffin, zu rechnen.

Wegen der wesentlich geringeren Reichweite von Betastrahlen ist eine Gefahr durch Bestrahlung von außen bei reinen Betastrahlern nur in unmittelbarer Nähe des Strahlers gegeben.

Reine Alphastrahler vermögen durch Bestrahlung von außen nur zu schädigen, wenn sie in direkte Berührung mit der Haut kommen.

**Zu 1.2**

Bei Inkorporation richtet sich der Schädigungsgrad nach der radiologischen Giftigkeit (Radiotoxizität) und Menge des aufgenommenen radioaktiven Stoffes. Die relative Radiotoxizität der verschiedenen radioaktiven Stoffe geht aus der Anlage I zur Ersten Strahlenschutzverordnung hervor. Je kleiner der dort angegebene Freigrenzenwert ist, umso höher ist die Radiotoxizität. Die Gefahr der Inkorporation besteht beim Vorhandensein offener radioaktiver Stoffe, insbesondere als Schwebstoff oder Gas in der Atemluft.

**2. Schutzmaßnahmen**

Für Einsätze der unter Nr. 1 bezeichneten Art werden im allgemeinen besonders ausgebildete und ausgerüstete Feuerwehrtrupps erforderlich sein, die mit Strahlenwarn- und Dosisleistungsmeßgeräten auszurüsten sind. Solange noch nicht alle Feuerwehren über solche Spezialtrupps verfügen, sind bei den Einsätzen sachkundige Stellen (2.1) zuzuziehen. Darüber hinaus sind bestimmte allgemeine Sicherheitsgrundsätze (2.2) von den Feuerwehren zu beachten.

**2.1 Hinzuziehung von sachkundigen Stellen**

Bei Einsätzen der unter Nr. 1 bezeichneten Art hat die Feuerwehr unmittelbar nach Eingang der Schadensmeldung das für den Einsatzort zuständige Staatliche Gewerbeaufsichtsamt zu unterrichten. Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt hat unverzüglich einen sachkundigen Beamten mit den zur Verfügung stehenden Meßgeräten zum Einsatzort zu entsenden. Notfalls ist der Gewerbeaufsichtsbeamte in einem Einsatzfahrzeug der Feuerwehr zur Einsatzstelle zu befördern.

Die Leiter der Feuerwehren haben durch Vereinbarung mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt sicherzustellen, daß die sachkundigen Beamten auch außerhalb der normalen Dienststunden erreichbar sind.

Soweit das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt an der Einsatzstelle keine Aufsichtsbefugnis nach der Ersten oder nach der Zweiten Verordnung zur Ausführung des Atomgesetzes v. 6. April 11. Oktober 1960 (GV. NW. S. 74 339) besitzt, übt es seine Tätigkeit als sachverständiger Berater der Feuerwehr aus.

In dem Gem. RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers, d. Innenministers u. d. Ministers für Wirtschaft und Verkehr v. 3. 2. 1961 (MBl. NW. S. 301; SMBl. NW. 8053) betreffend Maßnahmen beim Fund und Verlust radioaktiver Stoffe sowie bei Unfällen und sonstigen Schadensfällen beim Umgang mit radioaktiven Stoffen oder bei der Beförderung dieser Stoffe sind sachkundige Stellen benannt, die auf Grund ihrer besonderen Fachkenntnisse, Ausrüstungen oder Einrichtungen in der Lage sind, die zur Suche, zur Sicherstellung und zur Lagerung der radioaktiven Stoffe oder radioaktiv verunreinigten Gegenstände sowie die zu deren Dekontamination erforderlichen Maßnahmen durchzuführen oder die ärztliche Betreuung Strahlengeschädigter zu übernehmen. Diese Stellen können in besonderen Fällen auch von den Feuerwehren zur Beratung bzw. Hilfeleistung zugezogen werden, namentlich dann, wenn sich das Eintreffen des sachkundigen Beamten des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes an der Einsatzstelle verzögert.

**2.2 Allgemeine Sicherheitsgrundsätze**

- a) Radioaktive Stoffe sind in ihren Aufbewahrungs- oder Abschirmbehältern nach Möglichkeit unversehrt aus dem Gefahrenbereich zu bergen oder vor schädlichen Einflüssen zu schützen, so daß eine radioaktive Verunreinigung (Kontamination) der Luft, des Wassers und der Umgebung vermieden wird.
- b) Durch Überwachung mit Dosis- oder Dosisleistungs-Meßgeräten ist sicherzustellen, daß die höchstzulässige Dosis (§§ 25 und 27 der Ersten Strahlenschutzverordnung) für die am Einsatz beteiligten Personen nicht überschritten wird.

Eine höhere Dosis als 3 rem bei Ganzkörperbestrahlung sollte nach Möglichkeit beim einzelnen Einsatz nicht aufgenommen werden. In Fällen, in denen es zwingend geboten ist, eine erhebliche Gefahr zu beseitigen, kann die Einzeldosis einmal im Leben bis zu 12,5 rem betragen. Nur zur Rettung von Menschenleben ist eine Überschreitung dieses Wertes zulässig; die aufgenommene Dosis sollte aber möglichst nicht höher sein als 25 rem.

Bei allen Einsätzen ist die Zeit, die der einzelne der Bestrahlung ausgesetzt ist (Expositionszeit), durch Ablösung der eingesetzten Personen mög-

lichst gering zu halten. Wegen der Möglichkeit genetischer Schädigungen sollten bei Einsätzen, die die Aufnahme einer hohen Dosis erwarten lassen, in erster Linie über 45 Jahre alte Personen herangezogen werden.

Besteht die Vermutung, daß eine Person eine Dosis über 12,5 rem erhalten oder daß sie radioaktive Stoffe in ihren Körper aufgenommen hat, die sie oder andere Personen gefährden können, so ist unverzüglich eine Untersuchung durch einen auf Grund des § 46 Abs. 1 der Ersten Strahlenschutzverordnung ermächtigten Arzt zu veranlassen.

Über Strahlenbelastungen der Angehörigen von Feuerwehren bei Einsätzen nach Nr. 1 sind Aufzeichnungen zu führen.

- c) Durch Löschmaßnahmen sollten nicht unnötig radioaktive Stoffe verstreut werden. Der Vollstrahl ist nur dann zu gebrauchen, wenn es für die Kühlung von widerstandsfähigen Behältern oder Abschirmungen, in denen sich radioaktive Stoffe befinden, notwendig ist.
- d) Besteht bei einem Einsatz die Gefahr der Kontamination der Luft und der Umgebung, in der sich der Feuerwehrmann aufhält, so ist mit Schutzanzügen und Atemschutzgeräten zu arbeiten; Filtergeräte sind nicht zu verwenden. Reserven an Schutzanzügen und Atemschutzgeräten sind bereitzuhalten.
- e) Absperrmaßnahmen sind von den Dosisleistungen bzw. den Konzentrationswerten radioaktiver Stoffe in der Luft oder im Wasser abhängig zu machen. Der Absperrbereich ist nach Möglichkeit so festzulegen, daß außerhalb dieses Bereiches keine Dosisleistung von mehr als 10 mrem/h gegeben ist. Ferner sind alle die Bereiche abzusperren, in denen die Gefahr der Kontamination (Schuhwerk, Kleidung) besteht. Bis zur Festlegung der Absperrungsgrenzen auf Grund von Strahlungsmessungen ist eine Zone mit einem Halbmesser von 10 m um radioaktive Stoffe freizuhalten.  
Für die Beurteilung der Absperr- und sonstigen Schutzmaßnahmen bei Verunreinigung der Luft, des Wassers und der Umgebung mit radioaktiven Stoffen ist eine sachkundige Stelle zuzuziehen.
- f) Essen, Trinken und Rauchen sind am Einsatzort zu unterlassen, wenn der Verdacht besteht, daß radioaktive Stoffe verstreut worden sind.

- g) Werden Verletzte oder Tote an der Unfallstelle geborgen, die möglicherweise radioaktiv verunreinigt sind, so ist darauf zu achten, daß bei der Hilfeleistung und dem Abtransport nicht unnötig Gegenstände kontaminiert werden. Dies verhindert man z. B. durch den Gebrauch von Planen, Foliensäcken oder Decken, die anschließend entseucht oder vernichtet werden können.

Entsprechend ist bei der Bergung von Gegenständen zu verfahren.

- h) Kontaminierte Gegenstände oder solche, bei denen der Verdacht einer Kontamination besteht, sollen innerhalb des abgesperrten Bereiches gesammelt werden. Aufräumarbeiten und Dekontamination radioaktiv verunreinigter Gegenstände und Einsatzgeräte sind nur unter Anleitung von Sachkundigen durchzuführen.
- i) Vor Verlassen der Einsatzstelle sind alle Personen sowie das Einsatzgerät auf Kontamination zu kontrollieren. Personen, bei denen der Verdacht der Kontamination besteht, sollten sich nach Möglichkeit an der Einsatzstelle waschen und umziehen, wobei eine weitere Kontamination zu vermeiden ist.

## 2.3 Vorbeugender Brandschutz

Die Feuerwehren müssen über die Orte, an denen ständig mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird, unterrichtet sein. Sie haben sich zu diesem Zweck mit

den Staatlichen Gewerbeaufsichtsämtern in Verbindung zu setzen, die ihnen bis zum 31. März 1961 eine Aufstellung der Besitzer radioaktiver Stoffe mit Angabe der Art und Menge dieser Stoffe zu übersenden haben. Als Grundlage für diese Aufstellung können die mit RdErl. d. Arbeits- und Sozialministers v. 12. 8. 1960 — n. v. — III B 8 — 8950,2 — III B Nr. 52/60 übersandten Listen sowie die bei den Staatlichen Gewerbeaufsichtsämtern vorhandenen Unterlagen dienen. Die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter haben diese Listen und Unterlagen auf Grund der Feststellungen bei Betriebsbesichtigungen zu ergänzen, vor allem hinsichtlich der Art und Menge der radioaktiven Stoffe, mit denen umgegangen werden darf. In Zukunft werden die Feuerwehren durch die Genehmigungsbehörden von Genehmigungen nach §§ 7 und 9 des Atomgesetzes v. 23. Dezember 1959 (BGBl. I S. 814) und § 3 der Ersten Strahlenschutzverordnung unterrichtet.

Die Feuerwehren haben für Orte, an denen mit radioaktiven Stoffen ständig umgegangen wird, deren Aktivität die in der Anlage bestimmte Grenze überschreitet, Einsatzpläne für den Brandfall aufzustellen; sie sollen sich hierbei mit den für den Strahlenschutz Verantwortlichen (§§ 20, 55 Abs. 1 Satz 3 der Ersten Strahlenschutzverordnung) beraten. Die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter sind an der Aufstellung der Einsatzpläne zu beteiligen. Einsatzpläne im Zusammenhang mit der Verwendung von Kernbrennstoffen im Sinne des § 9 des Atomgesetzes sind über die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter dem Arbeits- und Sozialminister vorzulegen.

Anlage

## 3. Berichterstattung

Über Einsätze der unter Nr. 1 genannten Art haben die Feuerwehren den Innenminister, die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter den Arbeits- und Sozialminister unter gleichzeitiger Benachrichtigung der Regierungspräsidenten unverzüglich fernmündlich oder fernschriftlich zu unterrichten.

## 4. Kerntechnische Anlagen

Für den Einsatz von Feuerwehren in kerntechnischen Anlagen im Sinne des § 7 des Atomgesetzes werden nähere Weisungen bezüglich der einzelnen Anlagen ergehen.

An die Regierungspräsidenten,  
Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter,  
Gemeinden und Gemeindeverbände.

Anlage

## Aktivitätsgrenzen für die Aufstellung von Einsatzplänen

Einsatzpläne sind aufzustellen, wenn in einem Gebäude mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird, deren Aktivität mehr als das 10<sup>6</sup>-fache der in Anlage I zur Ersten Strahlenschutzverordnung angegebenen Freigrenze beträgt. Die maßgebende Aktivität für die Aufstellung von Einsatzplänen ist also für radioaktive Stoffe

mit der Freigrenze	0,1 Mikrocurie	10 Millicurie (Gruppe 1),
mit der Freigrenze	1 Mikrocurie	100 Millicurie (Gruppe 2),
mit der Freigrenze	10 Mikrocurie	1 000 Millicurie (Gruppe 3),
mit der Freigrenze	100 Mikrocurie	10 000 Millicurie (Gruppe 4).

Wird mit mehreren radioaktiven Stoffen umgegangen, für die verschiedene Freigrenzen festgesetzt sind und deren Aktivität jeweils unterhalb der angegebenen maßgebenden Aktivität liegt, so sind Einsatzpläne aufzustellen, wenn sich ergibt:

$$\frac{K_1}{10} + \frac{K_2}{100} + \frac{K_3}{1000} + \frac{K_4}{10000} > 1$$

Es bedeuten:

$K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$  und  $K_4$  die Aktivitäten der radioaktiven Stoffe der Gruppen 1, 2, 3 und 4 in Millicurie.

Beispiel:

Es wird in einem Gebäude umgegangen mit folgenden radioaktiven Stoffen:

0,2 Millicurie Radium-226	(Freigrenze 0,1 $\mu$ C)
0,1 Millicurie Strontium-90	(Freigrenze 0,1 $\mu$ C)
50 Millicurie Jod-131	(Freigrenze 1 $\mu$ C)
600 Millicurie Kobalt-60	(Freigrenze 10 $\mu$ C)
250 Millicurie Iridium-192	(Freigrenze 10 $\mu$ C)
2000 Millicurie Kohlenstoff-14	(Freigrenze 100 $\mu$ C)

Nach der Formel ergibt sich:

$$\frac{0,2 \div 0,1}{10} + \frac{50}{100} - \frac{600 \div 250}{1000} - \frac{2000}{10\,000} = 1,58$$

Es ist also im Beispielsfall ein Einsatzplan aufzustellen.

— MBl. NW. 1961 S. 304.

#### **Einzelpreis dieser Nummer 0,50 DM**

Einzellieferungen nur durch den August Bagel Verlag, Düsseldorf, gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Versandkosten (je Einzelheft 0,15 DM) auf das Postscheckkonto Köln 85 16 oder auf das Girokonto 35 415 bei der Rhein. Girozentrale und Provinzialbank Düsseldorf. (Der Verlag bittet, keine Postwertzeichen einzusenden.)

Herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Elisabethstraße 5. Druck: A. Bagel, Düsseldorf; Vertrieb: August Bagel Verlag Düsseldorf. Bezug der Ausgabe A (zweiseitiger Druck) und B (einseitiger Druck) durch die Post. Ministerialblätter, in denen nur ein Sachgebiet behandelt ist, werden auch in der Ausgabe B zweiseitig bedruckt geliefert. Bezugspreis vierteljährlich Ausgabe A 8,— DM, Ausgabe B 9,20 DM.