DIE FREIWILLIGE Sonderblatt
FEUERWEHR
MITTEILUNGEN FÜR DAS FEUERWEHR- UND RETTUNGSWESEN
Herausgegeben vom Landesverband der Freiwilligen Feuerwehren der Provinz Bozen

Der zunehmenden Luftverschmutzung begegnen

„Vorbeugen ist besser als heilen" gilt als Binsenwahrheit. Aber Unachtsamkeit, Phlegma und der Widerstand gegen eine vielleicht mit gewissen finanziellen Opfern verbundene Änderung gewohnter Praktiken, sind schuld daran, daß sie immer wieder außer acht gelassen wird.

In den Vereinigten Staaten sind jetzt starke Bestrebungen im Gange, auf dem Weg der Vorsorge, den allgemeinen Gesundheitsstandard zu verbessern und Gefahren für Leib und Leben einzudämmen oder nach Möglichkeit überhaupt zu beseitigen.

Dr. John W. Gardner, US Bundesminister für das Gesundheits- und Sozialwesen in den Vereinigten Staaten, bezeichnete kürzlich die verschmutzte Luft als einen „Killer", den es mit allen Mitteln zu bekämpfen gelte.

Die schlechte Verbrennung bei Zentralheizungen, Industriebetrieben und auch bei Kraftfahrzeugen veranlaßten das Gesundheitsministerium, ein Gesetz zu verabschieden, mit welchem mit energischen Methoden der Verunreinigung der Luft zu Leibe gerückt wird.

Eines der Großprojekte des italienischen Staates ist die massive Eindämmung der Luftverschmutzung durch Industrie und Zentralheizungen. Zu diesem Zwecke wurde von der Regierung ein vom Gesundheitsminister On.le Mariotti ausgearbeitetes Gesetz verabschiedet.

In Ergänzung an das Ministerialdekret vom 27. 9. 1965, mit welchem u. a. die periodische Überprüfung der Heizungsanlagen in Zusammenhang mit dem Rundschreiben des Innenministeriums Nr. 103 vom 7. 10. 1964, Generaldirektion für Brand- und zivilen Bevölkerungsschutz geregelt wird, wurde das eingehend erwähnte Gesetz erlassen, welches bei der Bevölkerung pflichtbewußte Anwendung finden soll. Nach unserem Ermessen reichen die getroffenen Maßnahmen bei weitem nicht aus, um der Luftverschmutzung und der Brandverhütung wirksam zu begegnen. Vielmehr sei in der Sache Luftverschmutzung eine kontinuierliche Verschlechterung der Situation zu erwarten.

Für das Jahr 1977 rechnet man mit 18,5 Millionen Kraftfahrzeugen auf italienischen Straßen, u. zw. das Doppelte der heute im Verkehr stehenden Fahrzeuge. Wie wird sich der Fahrzeugbau in den nächsten Jahren entwickelt? Obwohl man von Zeit zu Zeit von Umwälzungen im Fahrzeugbau, von der bevorstehenden Entwicklung des Traum- oder Zukunftsfahrzeuges spricht, werden wir in den nächsten 10 Jahren keine Überraschungen erfahren.

Die Kraftquellen, welche bis heute für die Fortbewegung von Fahrzeugen Verwendung finden, werden auch für die nächsten 20 bis 25 Jahre weder mit Turbinenmotoren noch mit Rotormotoren, Type Wankel, ersetzt werden können. Die einzige Lösung für die Luftverunreinigung ist der Elektromotor, aber die Verwendung auf breiter Ebene ist mit äußerster Vorsicht in Aussicht gestellt. Nach dem heutigen Stand der Versuche und Studien spricht man von einer Wartezeit von ungefähr 50 Jahren.

Diese Entwicklung droht jeden Fortschritt zunichte zu machen, der mit den z. Z. einsatzfähigen oder in nächster Zukunft anzuwendenden Entgiftungsvorschriften erzielt werden könnte. Ein guter Schritt vorwärts wäre die Vorschrift, die Fahrzeuge mit Abgasentgifter auszurüsten. Älteren Modellen sowie Omnibussen und Lastwagen mit Dieselmotor, die einen großen Anteil an der Luftverschmutzung haben, müßte ein besonderes Augenmerk geschenkt werden.

Es wurde ermittelt, daß neben dem giftigen Kohlenmonoxyd von Kraftfahrzeugen unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Stickstoffoxyd an die Luft abgegeben werden, die unter der Einwirkung des Sonnenlichtes miteinander reagieren und den gefürchteten Smog erzeugen können. Wenn Staub und das Lungen und Augen irritierende Schwefeldioxyd aus Fabriks- und Zentralheizungsschornsteinen hinzukommen, ergibt sich

für viele Menschen eine akute Gefahr für Leib und Leber, vor allem dann, wenn die Witterungsverhältnisse das Abziehen der giftigen Beimengungen der Luft nicht zulassen. Schon aus dem Grund ist das Vordringen der Atomkraftwerke zu begrüßen. Sie erzeugen im Gegensatz zu den Wärmekraftwerken, die Kohle oder Öl verbrennen, keinerlei Staub oder Gase, die die Luft verpesten und speichern radioaktive Abfallstoffe in unterirdischen Tanks, bis die Strahlung abgeklungen ist. Für die konventionellen Wärmewerke und andere Anlagen, die fossile Brennstoffe (Kohle) und Erdöl verbrennen, sind im Interesse der Allgemeinheit Entstäubungs- und Entgiftungsvorrichtungen erforderlich.

Um auf Staatsebene geeignete Maßnahmen zu ermöglichen, müßte in Zusammenarbeit von Staat, Region und Gemeindebehörden mit den Privatindustrien eine schöpferische Partnerschaft gebildet werden, den für einen umfassenden Plan zur Kontrolle der Luftverschmutzung müssen die verschiedensten Faktoren kombiniert und auf einen Nenner gebracht werden. Ein solcher Plan verlangt selbstverständlich u. a. ausreichende Mittel für die Forschung und für die Erstellung von neuen Planstellen. Die Zusammenarbeit von Staat, Regionen, Provinzen und Kommunalbehörden bei der Lösung des Problems, das in der Gegenwart nur auf Lokalebene behandelt wurde, ist unersetzlich, ebenso die Mitarbeit der Industrie, die zum Großteil die Luftverschmutzung verursacht.

Die zur Anwendung vom Staate erlassenen Antismogmaßnahmen müssen strikt durchgeführt werden. Die auf Staatsebene erlassenen Normen „für saubere Luft" müssen der ganzen Bevölkerung zur Kenntnis gebracht und erläutert werden, damit sie sie kennt und anwendet, denn der Wirtschaft allein ist die Schuld nicht zuzuschreiben.

Die Wissenschaftler schätzen, daß in der ganzen Welt jährlich sechs Milliarden Tonnen Kohlendioxyd der Luft zugeführt werden. Um die Jahrhundertwende dürfte deshalb die Atmosphäre 25% mehr CO/2 enthalten als heute, eine Situation, die drastische Klimaänderungen herbeiführen könnte. Die amerikanischen Regierungsstellen drängen deshalb darauf, durch Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene die Luftverschmutzung unter Kontrolle zu bekommen. Eine Erhöhung der in den USA pro Jahr aufgewendeten Mittel von 550 Millionen auf 1,25 Milliarden Dollar im Verlaufe der nächsten acht Jahre, halten sie für unbedingt erforderlich.

Das im Juni 1968 in Kraft tretende Staatsgesetz zur Reinhaltung der Luft überträgt jedem Bürger die Verantwortung zur Reinhaltung der Luft und sieht bestimmte Vorschriften vor, welche bei der Erstellung von Zentralheizungen, Großkraftwerken und industriellen Feuerstellen berücksichtigt und eingehalten werden müssen. Eine strenge Überwachung wird eingeführt werden und jeder Feuerwehrmann muß mithelfen, die Bevölkerung für die Einhaltung der Vorschriften zu gewinnen und sie davon zu überzeugen, denn es ist die eigene und die Gesundheit des Nächsten auf dem Spiel, und nicht zuletzt die wirtschaftlichen Nachteile wegen einer schlechten Verbrennung oder eines Brandschadens wegen unfachgemäß erbauten Anlagen.

Und nun das einschlägige Staatsgesetz:

Gesetz Nr. 615 vom 13. Juli 1966

Verordnungen gegen die Luftverunreinigung

Die Abgeordnetenkammer und der Senat der Republik haben genehmigt:

Der Präsident der Republik
erläßt

folgendes Gesetz:

Abschnitt I

Allgemeine Normen

Art. 1

Den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes sind unterworfen der Betrieb von Feuerungsanlagen, die mit mineralischen festen oder flüssigen Brennstoffen gespeist werden, ob sie nun einen Dauerarbeitskreis haben oder nur zeitweilig in Funktion sind, sowie der Betrieb von Industrieanlagen und Motorfahrzeugen, die Rauch, Staub, Gase oder Gerüche jedweder Art an die Luft abgeben, die den normalen, für die Gesundheit zuträglichen Zustand der Luft verändern können, so daß sie direkt oder indirekt die Gesundheit der Bürger gefährden und Schäden an öffentlichen oder privaten Gütern verursachen können.

Art. 2

Im Kampfe gegen die Luftverunreinigung wird das Staatsgebiet in zwei Kontrollzonen aufgeteilt, die Zone A und Zone B benannt werden.

Die Zone A umfaßt:

1) Die Gemeinden Nord- und Mittelitaliens mit einer Einwohnerzahl von 70.000 bis 300.000 Einwohnern, oder die Gemeinden mit einer niedrigeren Einwohnerzahl, wenn sie, nach Ansicht der mit Art. 3 eingesetzten Zentralkommission, in bezug auf die Luftverunreinigung besonders ungünstige industriebedingte, stadtbaumäßige, geographische oder meteorologische Verhältnisse aufweisen;
2) Die Gemeinden Süd- und Inselitaliens mit einer Einwohnerzahl von 300.000 bis zu einer Million Einwohnern, oder Gemeinden mit einer niedrigeren Einwohnerzahl, wenn sie, nach Ansicht der vorerwähnten Zentralkommission in bezug auf die Luftverunreinigung

besonders ungünstige industriebedingte, stadtbaumäßige, geographische oder meteorologische Verhältnisse aufweisen;

3) Die Ortschaften, die nach dem Urteil der vorerwähnten Kommission von besonderer öffentlicher Bedeutung sind.

Die Zone B umfaßt:

1) Die Gemeinden Nord- und Mittelitaliens mit einer Einwohnerzahl von mehr als 300.000 Einwohnern und die Gemeinden Süd- und Inselitaliens mit einer Einwohnerzahl von mehr als einer Million Einwohnern;
2) Die erwähnten Gemeinden, wenn sie auch eine niedrigere Einwohnerzahl haben, aber in bezug auf die Luftverunreinigung, nach einschlägigen Urteil der erwähnten Kommission besonders ungünstige industriebedingte, stadtbaumäßige, geographische oder meteorologische Verhältnisse aufweisen.

Die Zuweisung der interessierten Gemeinden zu einer der zwei in vorliegendem Gesetz vorgesehenen Zonen erfolgt mit Dekret des Ministers für das Gesundheitswesen, nach Anhören des Gutachtens der vom Art. 3 vorgesehenen Zentralkommission.

Der Minister für das Gesundheitswesen kann, unter Berücksichtigung derselben Formalitäten, eine Gemeinde, auf ein begründetes Ansuchen hin, ohne Berücksichtigung der Einwohnerzahl und der geographischen Lage, der einen oder der anderen Zone zuteilen.

Art. 3

Beim Ministerium für das Gesundheitswesen wird eine Zentrale Kommission gegen die Luftverunreinigung eingesetzt, die sich aus folgenden Mitgliedern zusammensetzt:

Als Vorsitzender der Generaldirektor für die Dienste der Öffentlichen Hygiene und der Krankenhäuser beim Ministerium für das Gesundheitswesen;

Der Generaldirektor und der Generalinspektor des Feuerwehrdienstes und des Zivilschutzes beim Innenministerium;

Der Generaldirektor des Stadtbauwesens und der Hygienischen Anlagen beim Ministerium für Öffentliche Arbeiten;

Der Generaldirektor für Energiequellen beim Ministerium für Industrie;

Der Generaldirektor für Industrielle Produktion beim Ministerium für Industrie;

Der Generaldirektor für Zivile Motorisation beim Transportministerium;

Der Präsident der Zweiten Sektion des Oberrates für Öffentliche Arbeiten;

Der Leiter des Zentralen Ärztlichen Arbeitsinspektorates;

Der Leiter der chemischen Laboratorien und der Leiter der Laboratorien für Sanitäre Technische Hochschulen beim Hochinstitut für Gesundheitswesen;

Ein Vertreter des Oberrates für Gesundheitswesen, welcher Universitätsdozent für Hygiene sein muß;

Ein Vertreter des Ministeriums für Wissenschaftliche Forschung, welcher Universitätsdozent für Chemie-Physik oder für Industrielle Chemie sein muß;

Ein Vertreter des Ministeriums für Staatliche Beteiligung;

Ein Experte auf dem Gebiet der Meteorologie;

Ein Vertreter der Nationalen Vereinigung für die Kontrolle der Verbrennung;

Ein Vertreter der Brennstoff-Versuchsstation;

Ein Vertreter der Italienischen Vereinigung der Thermotechniker;

Als Sekretär fungiert ein Funktionär der oberen Beamtenlaufbahn des Ministeriums für Gesundheitswesen, der wenigstens im Range eines Abteilungsleiters oder gleichgestellten Ranges sein muß.

Bei der Behandlung bestimmter Probleme kann die Kommission die Mithilfe von Technikern und Experten beanspruchen und Vertreter von Körperschaften und interessierten Kategorien anhören.

Den Mitgliedern der Zentralkommission stehen die mit Dekret des Staatspräsidenten Nr. 5 vom 11. Jänner 1956 festgesetzten Entschädigungen zu.

Art. 4

Die Zentralkommission gegen die Luftverunreinigung:

a) Überprüft alle Fälle, die in das Gebiet der Luftverunreinigung fallen;
b) Gibt ein Gutachten ab über alle die Luftverunreinigung betreffenden Fragen, die ihr von seiten der öffentlichen oder privaten Körperschaften zur Überprüfung vorgelegt werden;
c) Fördert Studien und Untersuchungen über Probleme der Luftverunreinigung.

Art. 5

In der Hauptstadt jeder Region, in der sich wenigstens eine durch dieses Gesetz betroffene Gemeinde befindet, wird beim Amt des Provinzialarztes ein Regionalkomitee gegen die Luftverunreinigung eingesetzt. Diesem gehören an:

als Vorsitzender der Präsident der Region, wenn diese bereits besteht, andernfalls der Präsident der Provinzialverwaltung der Hauptstadt der Region;

Der Assessor für Gesundheitswesen der Region, wenn diese bereits besteht, andernfalls der Provinzialassessor für Gesundheitswesen der Hauptstadt der Region. Dieser übernimmt den Vorsitz bei Abwesenheit des Vorsitzenden;

Der Provinzialarzt der Hauptstadt der Region;

Der Sanitätsbeamte der Hauptstadt der Region;

Der Leiter des Regionalamtes für Öffentliche Arbeiten;

Der Leiter des Regional-Inspektorates für Zivile Motorisation;

Die Leiter der medizinisch-mikrographischen und chemischen Abteilungen des Landeslabora-

toriums für Hygiene und Prophylaxe der Hauptstadt der Region;

Ein Experte auf dem Gebiet der Meteorologie;

Der Zonenfeuerwehrinspektor und der Landesfeuerwehrkommandant der Hauptstadt der Region;

Der Leiter der örtlichen Sektion der Nationalvereinigung zur Kontrolle der Verbrennung;

Der Leiter des Regionalen Ärztlichen Arbeitsinspektorates;

Ein Vertreter der Provinzen, aus denen sich die Region zusammensetzt;

Ein Vertreter des Nationalverbandes der Gemeinden Italiens;

Der Präsident der Handels-, Industrie- und Landwirtschaftskammer der Hauptstadt der Region und ein ihm zugeteilter Experte.

Als Sekretär, fungiert ein Funktionär der oberen Beamtenlaufbahn des Ministeriums für Gesundheitswesen.

Bei der Behandlung bestimmter Probleme kann das Komitee die Mithilfe von Technikern und Experten beanspruchen und die Vertreter der Körperschaften oder der interessierten Kategorien anhören.

Auch müssen die Provinzialärzte und die Sanitätsbeamten der Provinzen und der Gemeinden, die Fall für Fall interessiert sind, angehört werden.

Das Komitee wird mit Dekret des Ministers für das Gesundheitswesen eingesetzt und bleibt drei Jahre im Amt.

Den Mitgliedern des Regionalkomitees stehen die mit Dekret des Staatspräsidenten Nr. 5 vom 11. Jänner 1956 festgesetzten Entschädigungen zu.

Art. 6

Das Regionalkomitee gegen die Luftverunreinigung:

a) überprüft alle Fälle, die in das Gebiet der Luftverunreinigung innerhalb der Region fallen;
b) gibt ein Gutachten ab über die Maßnahmen, die von den Gemeindeverwaltungen auf Grund des vorliegenden Gesetzes getroffen werden müssen;
c) fördert Studien, Untersuchungen und Initiativen über die Abwehr der Luftverunreinigung.

Art. 7

Die Provinzialverwaltungen müssen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzes einen Dienst zur Feststellung der Luftverunreinigung einrichten, wobei sie sich der Mithilfe der Provinziallaboratorien für Hygiene und Prophylaxe oder der Institute für Hygiene oder anderer Institutionen und Laboratorien bedienen, wenn diese vom Ministerium für Gesundheitswesen dazu autorisiert sind.

Den im vorhergehenden Absatz erwähnten Dienst können auch die einzelnen Gemeinden direkt übernehmen, wenn sie innerhalb von vier Monaten nach Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzes der Provinzialverwaltung einen diesbezüglichen Beschluß vorlegen, der nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen abgefaßt sein muß.

Abschnitt II

Feuerungsanlagen — Installationen

Art. 8

Alle Feuerungsanlagen mit einer Leistung von **mehr als 30.000 kcal/h,** sowie die Räumlichkeiten und die dazugehörigen Installationen, die sich in den vom Art. 2 vorgesehenen Zonen A und B befinden, müssen die technischen und baumäßigen Voraussetzungen haben, die eine einwandfreie, den Vorschriften der Durchführungsbestimmungen zum vorliegenden Gesetz entsprechende Arbeitsweise garantieren.

Art. 9

Wird eine neue Feuerungsanlage nach der im vorhergehenden Art. 8 beschriebenen Art errichtet, umgebaut oder eine bereits bestehende Anlage erweitert, muß der Inhaber oder Eigentümer an das Provinzialfeuerwehrkommando ein Gesuch einreichen, das mit einem detaillierten Plan mit Angabe der Leistung in kcal/h belegt ist. Das Provinzial-Feuerwehrkommando genehmigt das Ansuchen nach Feststellung, daß die Anlage den in den Durchführungsbestimmungen festgelegten Vorschriften entspricht.

Gegen die nicht erfolgte Genehmigung des Anlageprojektes kann innerhalb von dreißig Tagen ab Zustellungsdatum an den Präfekten Rekurs eingebracht werden.

Der Entscheid des Präfekten ist endgültig.

Wer eine im vorhergehenden Art. 8 erwähnte Genehmigung erbaut, umbaut oder erweitert, **wird mit einer Geldstrafe von Lire 100.000 bis zu Lire 1.000.000 bestraft.**

Art. 10

Innerhalb von 15 Tagen nach beendeter Installation, nach erfolgtem Umbau oder Ausbau der Feuerungsanlage muß der interessierte Benützer an das Provinzial-Feuerwehrkommando die Meldung mit Angabe der Leistung in kcal/h erstatten; das Provinzial-Feuerwehrkommando nimmt die Kollaudierung der Anlage vor, wobei festgestellt werden muß, ob diese den in den Durchführungsbestimmungen enthaltenen Vorschriften entspricht.

Gegen den negativen Bescheid der Kollaudierungsergebnisse kann innerhalb von 30 Tagen an den Präfekten Rekurs eingereicht werden.

Der Entscheid des Präfekten ist endgültig.

Wer es unterläßt, innerhalb des festgesetzten Termins die vorhin erwähnte Meldung zu machen, wird mit einer Geldstrafe von Lire 10.000 bis zu Lire 50.000 bestraft.

Abschnitt III

Brennstoffe

Art. 11

Die Brennstoffe, die für die im Art. 8 erwähnten Feuerungsanlagen in den Gemeinden der Zonen A und B verwendet werden, müssen bestimmte warenkundliche Eigenschaften ausweisen. Die Verwendung der Brennstoffe ist besonderen, in den folgenden Artikeln angegebenen Bedingungen unterworfen.

Art. 12

Keinerlei Einschränkung in der Verwendung sind für folgende Brennstoffe vorgesehen, wenn sie nachstehende Eigenschaften aufweisen:

Gasförmige Brennstoffe (Methan und ähnliche);

Petroleumdestillate (Kerosen, Gasöl usw.), wenn ihr Schwefelgehalt nicht 1,10 Prozent überschreitet;

Hüttenkoks und Gaskoks mit einem Gehalt von flüchtigen Stoffen bis zu 2 Prozent und einem Schwefelgehalt bis zu 1 Prozent;

Anthrazit und anthrazitartige Produkte mit einem Gehalt von flüchtigen Stoffen bis zu 13 Prozent und einem Schwefelgehalt bis zu 2 Prozent;

Holz und Holzkohle.

Die im Art. 3 erwähnte Zentralkommission kann auch nach Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzes die Aufhebung von Einschränkungen im Gebrauch von Brennstoffen vorschlagen, die, infolge verbesserter technischer Verfahren, ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die in diesem Artikel erwähnten.

Die vorgeschlagene Aufhebung von Beschränkungen wird, wenn sie berechtigt erscheint, durch ein Dekret des Ministers für das Gesundheitswesen verordnet.

Art. 13

Nachstehend angeführte Brennstoffe sind mit den entsprechenden Einschränkungen zulässig:

Brennbare flüssige Öle mit einer Viskosität bis zu 5 Englergrad bei einer Temperatur von 50° C und mit einem Schwefelgehalt bis zu 3%. Die Viskosität der in diesem Text erwähnten Öle wird immer in Englergrad bei einer Temperatur von 50° C bestimmt. Bei Ölen mit einer Viskosität von über vier Englergrad wird die Verwendung einer Vorwärmungsapparatur vorgeschrieben. Frei ist die Verwendung der vorerwähnten Öle in der Zone A; in der Zone B ist ihre Verwendung in Industriebetrieben und in Feuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 500.000 kcal/h gestattet, sowie auch in nicht industriellen Anlagen mit einer Leistung bis zu 500.000 kcal/h, aber nur bis zum 31. Dezember 1969. Die Gemeinden können jedoch mit eigenem Gemeinderatbeschluß für bestimmte Zonen und Flächen einen kürzeren Termin festsetzen;

Brennbare Öle mit einer Viskosität von über 5 Englergrad und einem Schwefelgehalt bis zu 4 Prozent. Ihre Verwendung bleibt auf Industriebetriebe und Feuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 1.000.000 kcal/h pro thermische Einheit beschränkt. Auch muß ein Gesuch an die Gemeindeverwaltung eingereicht werden. Weiters muß eine dauernde Überwachung der vollen Leistungsfähigkeit der Verbrennung gewährleistet sein, indem eine Kontrolle der Wärmeabgabe im Sinne des Art. 15 stattfindet;

Dampfkohlen mit flüchtigen Stoffen bis zu 23 Prozent und einem Schwefelgehalt bis zu 1 Prozent. Ihre Verwendung ist, nach erfolgtem Ansuchen an die Gemeindeverwaltung, nur in Öfen mit großen Verbrennungskammern und mechanischer Beschickung zulässig, da diese Öfen wegen ihrer technischen Beschaffenheit die Verwendung von Kohlen mit langer Flamme erfordern. Zudem muß die volle Leistungsfähigkeit der Verbrennung überwacht werden, indem eine Kontrolle der Wärmeabgabe im Sinne des Art. 15 stattfindet;

Dampfkohlen mit flüchtigen Stoffen bis zu 35 Prozent und einem Schwefelgehalt bis zu 1 Prozent; die Verwendung dieser ist in gleicher Weise zulässig wie bei den obenerwähnten Kohlen, wenn nicht eine gegenteilige Entscheidung der Gemeindeverwaltung vorliegt;

Agglomerate (Brikett, Eierbrikett) mit einem Gehalt an flüchtigen Stoffen bis zu 13 Prozent und einem Schwefelgehalt bis zu 2 Prozent. Ihre Verwendung ist nur gestattet in Öfen zur Heizung von Einzellokalen;

Braunkohle und Torf. Ihre Verwendung ist in der Zone B verboten.

Wer für die im Art. 8 erwähnten Feuerungsanlagen die den im vorigen Absatz erwähnten Beschränkungen unterworfene Brennstoffe verwendet, muß ein begründetes und mit Dokumenten belegtes Ansuchen an den Bürgermeister der Gemeinde stellen, der nach Anhören des Provinzial-Feuerwehrkommandos und des Sanitätsbeamten eine diesbezügliche Verfügung erlassen wird.

Gegen die Ablehnungsverfügung kann der Interessierte innerhalb von 30 Tagen an den Präfekten Rekurs einreichen.

Art. 14

Wer für den Betrieb der im Art 8 erwähnten Feuerungsanlagen Brennstoffe verwendet, die nicht die in den vorhergehenden Artikeln erwähnten Eigenschaften aufweisen oder nicht den in diesen Artikeln gegebenen Vorschriften entsprechen, wird mit einer Geldstrafe von L. 30.000 bis zu Lire 300.000 bestraft.

Nach Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzes müssen die Verkäufer von Brennstoffen mit einem eigenen Beleg oder in der Rechnung, die sie dem Käufer ausstellen, die warenmäßige Beschaffenheit des verkauften Brennstoffes genau angeben.

Wenn der im ersten Absatz vorgesehene Tatbestand ausschließlich vom Brennstoff abhängt und die Verantwortlichkeit des Lieferanten feststeht, fällt die Strafe auf diesen und die Strafgebühren werden um das Doppelte der im ersten Absatz angeführten Beträge erhöht.

Abschnitt IV

Führung — Überwachung

Art. 15

Alle Feuerungsanlagen müssen so betrieben werden, daß eine möglichst vollständige Verbrennung gesichert ist und dadurch die im Art. 1 erwähnten Schäden und Gefahren vermieden werden.

In den Durchführungsbestimmungen zum vorliegenden Gesetz werden die Vorschriften festgelegt werden über die Kontrolle des Rauches und der Abgänge insgesamt, sowie über die höchstzulässigen Grenzen, innerhalb welcher verunreinigende Stoffe im Rauch und in den erwähnten Abgängen noch zulässig sind.

Wenn beim Betrieb von Feuerungsanlagen Rauch abgeht, der mehr verunreinigende Stoffe enthält, als laut Durchführungsbestimmungen zulässig ist, wird der Besitzer oder Inhaber der Anlagen mit einer Geldstrafe von Lire 5.000 bis zu Lire 50.000 bestraft. Die Grenzen, innerhalb welcher der Rauch noch erträglich erklärt werden kann, werden in den Durchführungsbestimmungen festgesetzt werden.

Bei Rückfall in das vorhergehenden Absatz erwähnte Vergehen kann dem Betriebsführer der Feuerungsanlage das Befähigungspatent entzogen werden.

Art. 16

Das Personal, das eine Feuerungsanlage mit **über 200.000 kcal/h Leistung führt,** muß ein Befähigungspatent haben, das nach Absolvierung eines Kurses zur Führung von Feuerungsanlagen und nach Ablegung einer Abschlußprüfung vom Provinzial-Arbeitsinspektorat ausgestellt wird.

Mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialfürsorge werden die Richtlinien festgesetzt werden betreffend die Bewilligung, solche Kurse einzurichten, über deren Dauer, über die Bedingungen für die Zulassung zu den Kursen, über die Programme und über die Richtlinien, die bei den Abschlußprüfungen anzuwenden sind.

Mit dem gleichen Dekret werden auch die Orte festgesetzt werden, in denen die Prüfungen stattfinden sollen.

Mit Dekret des Ministers für Arbeit und Sozialfürsorge werden in Zeitabständen von nicht mehr als höchstens zehn Jahren Teil- oder Gesamtüberprüfungen der Befähigungspatente zur Führung von Feuerungsanlagen angeordnet werden.

Das im ersten Absatz erwähnte Befähigungspatent wird innerhalb eines Jahres nach der Veröffentlichung des im zweiten Absatz erwähnten Dekretes obligatorisch.

Art. 17

In jeder Provinz wird beim Provinzial-Arbeitsinspektorat ein Register der laut Art. 16 zur Führung von Feuerungsanlagen Befähigten eingerichtet. Eine Abschrift dieses Registers muß vom Provinzial-Feuerwehrkommando geführt werden.

Art. 18

Wer eine Feuerungsanlage mit einer Leistung **von mehr als 200.000 kcal/h führt,** ohne im Besitze des mit Art. 16 vorgeschriebenen Befähigungspatentes zu sein, wird mit einer **Geldstrafe von Lire 10.000 bis zu Lire 30.000 bestraft.**

Art. 19

Die Provinzial-Feuerwehrkommandos haben die Aufsicht über die Feuerungsanlagen, über deren Führung über die Brennstoffe und über die Abgänge. Zu diesem Zwecke führen sie in gewissen Zeitabständen oder auf Grund von Meldungen von seiten der zuständigen Sanitätsbehörde oder von seiten anderer von vorliegendem Gesetz vorgesehenen Kontrollorganen Kontrollen durch.

Zwecks Durchführung der erwähnten Kontrollen können die Provinzial-Feuerwehrkommandos Lokalaugenscheine durchführen und Brennstoffproben entnehmen. Die genannten Feuerwehrkommandos können die zuständigen technischen Ämter der Gemeinden zur Mitarbeit heranziehen.

Die entnommenen Brennstoffproben müssen zur Untersuchung und Analyse an die Provinzial-Laboratorien für Hygiene und prophylaxe oder an andere dazu vom Ministerium für das Gesundheitswesen autorisierte Laboratorien einsenden.

Wenn die Analyse der Brennstoffe ergibt, daß diese nicht den Vorschriften des Gesetzes und der Durchführungsbestimmungen entsprechen, macht der Leiter des Laboratoriums Meldung an den Provinzialarzt und legt das Protokoll über die Probeentnahme sowie das Zertifikat über die Analyse bei. Gleichzeitig teilt er dem Benützer der Feuerungsanlage, bei der die Probeentnahme vorgenommen worden war, und dem Provinzial-Feuerwehrkommandanten, der die Probeentnahme angeordnet hatte, mit Einschreibebrief mit Rückantwort das Resultat der Analyse mit.

Innerhalb von 15 Tagen ab Empfangsdatum auf der Mitteilung können die Interessierten an den provinzialarzt ein Revisionsgesuch auf Stempelpapier einreichen, dem die Bestätigung über die erfolgte Einzahlung beim Provinzial-Schatzamt des in den Durchführungsbestimmungen festgesetzten Betrages beigelegt werden muß.

Die Analysen, die bei der Revision verlangt werden, werden beim Oberinstitut für das Gesundheitswesen innerhalb des Höchsttermines von sechs Monaten durchgeführt. Im Falle, daß das Revisionsgesuch nicht innerhalb des festgesetzten Termines eingereicht wird oder daß die Analyse bei der Revision die vorangegangene der ersten Instanz bestätigt, übermittelt der

Provinzialarzt innerhalb von 15 Tagen die Meldungen an die Gerichtsbehörde.

Die Provinzial-Feuerwehrkommandos müssen dem Gemeinde-Sanitätsamt, dem Provinzialarzt und dem nach Art. 5 eingesetzten Regionalkomitee jede Übertretung des vorliegenden Gesetzes, der Durchführungsbestimmungen und der lokalen Reglements melden, ob nun diese Übertretungen bei Kontrollen laut erstem Absatz dieses Artikels festgestellt oder sonstwie offenkundlich werden.

Abschnitt V

Industriebetriebe

Art. 20

Außer den Pflichten, die den Industriebetrieben durch die Klassifizierung gesundheitsschädlicher oder gefährlicher Arbeitsprozesse im Sinne des Art. 216 des Einheitstextes der Sanitätsvorschriften, genehmigt mit königlichem Deret Nr. 1265 vom 27. Juli 1934, obliegen, müssen alle Industriebetriebe, den Durchführungsbestimmungen zum vorliegenden Gesetz gemäß, Anlagen, Installationen und Vorrichtungen haben, welche die Abgabe von Rauch, Gasen, Staub oder Dünsten, die zur Luftverunreinigung beitragen — abgesehen daß sie eine Gefahr für die Gesundheit im allgemeinen bedeuten können — in Grenzen halten können, die durch den technischen Fortschritt möglich gemacht sind.

Auf Antrag der interessierten Gemeinde- oder Provinzialbehörden ist die Feststellung des Luftverunreinigungsgrades durch Industriebetriebe dem im Art. 5 erwähnten Regionalkomitee anvertraut.

Zu diesem Zwecke beauftragt das Regionalkomitee, wenn dieses es für zweckmäßig erachtet, eine eigene Provinzialkommission, die Lokalaugenscheine bei den Industriebetrieben vorzunehmen. Diese Provinzialkommission setzt sich zusammen aus dem Provinzialarzt als Vorsitzenden, einem Vertreter der Gemeinde, dem Provinzial-Feuerwehrkommandanten, dem Leiter des Chemischen Laboratoriums der Provinz, einem Inspektor des Arbeitsamtes, einem Vertreter der Handels-, Industrie- und Landwirtschaftskammer, einem Experten für Physik und Chemie und aus einem Experten für industrielle Chemie, die alle vom Regionalkomitee ernannt werden.

Wenn Industriebetriebe, infolge eines im Sinne dieses Artikels durchgeführten Lokalaugenscheines, nicht den Bestimmungen entsprechen, mahnt die Gemeinde an die Pflicht, die festgestellten Mängel innerhalb eines gewissen Termines zu beheben. Verfällt dieser Termin, ohne daß die Interessierten für die Behebung der Mängel Sorge getragen haben, werden die Übertreter des Gesetzes mit einer Geldstrafe von Lire 100.000 bis zu Lire 1.000.000 bestraft.

Unabhängig von strafrechtlichen Maßnahmen, kann der Präfekt die zeitweilige Schließung des Betriebes verfügen.

Die Verfügung des Präfekten ist definitiv.

Die Überwachung der Industriebetriebe, hinsichtlich der in diesem Artikel erwähnten Luftverunreinigung, obliegt den Gemeinden und den Provinzen.

Im Falle von Luftverunreinigung in einander angrenzenden Gemeinden, die zu verschiedenen Regionalverwaltungen gehören, geht die in den vorhergehenden Absätzen vorgesehene Kompetenz an die mit Art. 3 des vorliegenden Gesetzes eingerichtete Zentralkommission über. In diesem Falle erfolgt die im vorhergehenden vierten Absatz vorgesehene Notifikation durch das Ministerium für Gesundheitswesen. Unabhängig von strafrechtlichen Maßnahmen, kann der Minister die zeitweilige Schließung des Betriebes verfügen.

Art. 21

Bei dem Entwurf der Bebauungspläne der Gemeinden, der zwischengemeindlichen und zwischenprovinzialen Bebauungspläne muß besonders die Lage der Industriezonen und -bezirke im Verhältnis zu den Wohnbezirken berücksichtigt werden, wobei auch die Einflüsse der meteorologischen Faktoren einberechnet werden müssen.

Abschnitt VI

Motorfahrzeuge

Art. 22

Die von Motorfahrzeugen erzeugten Mengen von verunreinigenden Abgasen darf die in den Durchführungsbestimmungen zum vorliegenden Gesetz festgelegten Ausmaße nicht überschreiten.

Bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren (Otto- und Dieselmotoren) muß die Ausströmung von giftigen oder gemeinhin schädlichen und störenden Stoffen begrenzt werden.

Zu diesem Zwecke kann der Minister für Gesundheitswesen im Einvernehmen mit dem Innenminister, dem Minister für Transportwesen und Zivile Luftfahrt, dem Minister für Industrie und Handel, dem Minister für Arbeit und Sozialfürsorge, nach Anhören der Zentralkommission gegen die Luftverunreinigung und des Oberrates für das Gesundheitswesen, Ministerialdekrete erlassen, mit denen vorgeschrieben wird, daß bei den Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren (Otto- und Dieselmotore) Vorrichtungen angebracht werden müssen, die eine merkliche Herabsetzung der Giftigkeit der Abgase gewährleisten.

Wer ein Fahrzeug mit Dieselmotor fährt, das Rauch mit größerer Opazität abgibt als die in den Durchführungsbestimmungen festgesetzte, wird mit einer Geldstrafe von Lire 5.000 bis zu Lire 20.000 bestraft. Außerdem muß das Fahrzeug zu einer außerordentlichen Revision bei einem Inspektorat für Zivile Motorisierung und Transporte in Konzession oder einer Zweigstelle desselben vorgeführt werden, damit beim Fahrzeug

festgestellt werden kann, ob die Ursachen der erwähnten Ausströmungen behoben worden sind.

Zusätzlich zu der im dritten Absatz des Art. 55 des Einheitstextes über die Straßenverkehrsordnung, genehmigt mit Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 393 vom 15. Juni 1959, vorgesehenen Annahme, unterliegen der gleichen Revision die Fahrzeuge, bei denen angenommen werden muß oder kann, daß die Ausströmungen nicht den in diesem Artikel geforderten Grenzen liegen.

In den zwei vorangegangenen Absätzen vorgesehenen Fällen kommt die Bestimmung des fünften und sechsten Absatzes des Art. 55 des erwähnten Einheitstextes zur Anwendung.

Die Bestimmungen dieses Artikels finden im gesamten Staatsgebiet Anwendung, unabhängig von den im Art. 2 vorgesehenen Zoneneinteilungen.

Art. 23

Die Feststellung der Übertretungen des vorhergehenden Artikels 22 obliegt den Funktionären, den Offizieren und den Agenten laut Artikel 137 des Einheitstextes über die Straßenverkehrsordnung, genehmigt mit Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 393 vom 15. Juni 1959.

Art. 24

Bei den im ersten und zweiten Absatz des Art. 55 des Einheitstextes über die Straßenverkehrsordnung, genehmigt mit Dekret des Präsidenten der Republik Nr. 393 vom 15. Juni 1959, für Kraftfahrzeuge vorgesehenen, allgemeinen, teilweisen oder jährlichen Revisionen muß auch festgestellt werden, daß die Fahrzeuge keine verunreinigenden Ausströmungen erzeugen.

Abschnitt VII

Abschlußbestimmungen

Art. 25

Mit Dekret des Staatsoberhauptes, auf Vorschlag des Ministers für das Gesundheitswesen, im Einverständnis mit dem Innenminister, dem Minister für Justizwesen, dem Minister für Öffentliche Arbeiten, dem Minister für Transportwesen und Zivile Luftfahrt, dem Minister für Industrie und Handel und dem Minister für Arbeit und Sozialfürsorge, nach Anhören der Zentralkommission gegen die Luftverunreinigung, des Oberrates für das Gesundheitswesen und des Staatsrates, werden innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten des vorliegenden Gesetzes die Durchführungsbestimmungen erlassen werden.

Art. 26

Die Gemeindeverwaltungen müssen, innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten der Durchführungsbestimmungen zum vorliegenden Gesetz, die lokalen Reglements für Hygiene und Prophylaxe mit den Bestimmungen gegen die Luftverunreinigung ergänzen, nach Anhören des Regionalkomitees gegen die Luftverunreinigung und des Provinzialrates für das Gesundheitswesen.

Art. 27

Innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten der Durchführungsbestimmungen muß in den Gemeinden Nord- und Mittelitaliens eine Zählung aller im Art. 8 vorgesehenen Feuerungsanlagen sowie aller im Art. 20 erwähnten Industriebetriebe vorgenommen werden. Die Zählung wird von den Provinzial-Feuerwehrkommandos in Zusammenarbeit mit den einzelnen Gemeindeverwaltungen durchgeführt. Bei dieser Gelegenheit soll festgestellt werden, ob die erwähnten Betriebe den Vorschriften der Durchführungsbestimmungen und den vom Innenminister erlassenen Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich des Brandschutzes entsprechen.

Wenn die erwähnten Anlagen als nicht den Vorschriften der Durchführungsbestimmungen entsprechend befunden werden, wird das Provinzial-Feuerwehrkommando den Interessierten die Umänderungen und Anpassungen, die für notwendig befunden werden, sowie den Termin mitteilen, innerhalb welchen letztere ausgeführt sein müssen.

Nach Ablauf dieses Termines können die Anlagen, bei denen die Interessierten nicht den Vorschriften nachgekommen sind, nicht mehr benützt werden. Die Übertreter dieser Vorschriften werden bei den im letzten Absatz des Art. 10 vorgesehenen Strafen belegt.

Das vorliegende Gesetz, versehen mit dem Staatssiegel, wird im Amtsblatt der Italienischen Republik veröffentlicht. Jeder Bürger ist verpflichtet, es als Staatsgesetz zu beachten und für dessen Einhaltung zu sorgen.

Gegeben in Rom, am 13. Juli 1966

SARAGAT

Moro - Mariotti - Taviani - Reale - Colombo - Preti - Mancini - Scalfaro - Andreotti - Bosco.

Gesehen, der Siegelbewahrer: Reale.

(Provinzial-Feuerwehrkommando = Landes-Feuerwehrinspektorat)

Die Durchführungsbestimmungen zum obigen Staatsgesetz haben folgenden Wortlaut:

Dekret des Präsidenten der Republik

Nr. 1288 vom 24. Oktober 1967

Ausführungsbestimmungen zum Gesetz Nr. 615 vom 13. Juli 1966 über Maßnahmen gegen die Luftverunreinigung, soweit sie den Sektor der Feuerungsanlagen betreffen.

Der Präsident der Republik

Nach Einsichtnahme in den Art. 87 der Verfassung;

Nach Einsichtnahme in den Art. 25 des Gesetzes Nr. 615 vom 13. Juli 1966 über Maßnahmen gegen die Luftverunreinigung;

Nach Anhören des Gutachtens der Zentralkommission gegen die Luftverunreinigung, sowie des Gutachtens des Oberrates für Gesundheitswesen und des Gutachtens des Staatsrates;

Nach Anhören des Ministerrates;

Auf Vorschlag des Ministers für das Gesundheitswesen, im Einvernehmen mit dem Innenminister, dem Justizminister, dem Minister für Öffentliche Arbeiten, dem Minister für das Transportwesen und für die Zivile Luftfahrt, dem Minister für Industrie, Handel und Handwerk und dem Minister für Arbeit und Sozialfürsorge;

verordnet:

Beigeschlossene Ausführungsbestimmungen zum Gesetz Nr. 615 vom 13. Juli 1966 über Maßnahmen gegen die Luftverunreinigung, soweit sie den Sektor der Feuerungsanlagen betreffen, sind damit genehmigt.

Vorliegendes Dekret, versehen mit dem Staatssiegel, wird im Amtsblatt der Republik veröffentlicht. Jeder Bürger ist verpflichtet, es einzuhalten und für die Einhaltung zu sorgen.

Gegeben in Rom, am 24. Oktober 1967

gez. SARAGAT

Moro - Mariotti - Taviani - Reale - Mancini - Scalfaro - Andreotti - Bosco.

Gesehen, der Siegelbewahrer: Reale

Beim Rechnungshof registriert am 27. Dezember 1967

Staatsakten, Register Nr. 216, Blatt Nr. 85 - Greco

Ausführungsbestimmungen zum Gesetz Nr. 615 vom 13. Juli 1966 über Maßnahmen gegen die Luftverunreinigung.

Abschnitt I

Allgemeines

Art. 1

Anwendungsbereich

1. 1.

Vorliegende Bestimmungen gelten für alle Feuerungsanlagen, die eine Leistung von 30.000 kcal/h überschreiten und in den vom Gesetz vorgesehenen Zonen A und B des Staatsgebietes errichtet sind. Nicht diesen Bestimmungen unterworfen sind die Anlagen, die in einen Zyklus industrieller Produktion eingereiht sind.

1. 2.

Jedenfalls fallen unter die im vorhergehenden Absatz erwähnten Feuerungsanlagen alle Betriebe, die folgenden Bestimmungszwecken dienen:

a) Beheizung von Räumlichkeiten;
b) Wasseraufwärmung für Zivilzwecke;
c) Herde - Geschirrspülereien - Sterilisation und Desinfektion in der Medizin;
d) Wäschereien und ähnliche Anlagen;
e) Müllvernichtung (Anlagen bis zu einer Tagesleistung von 1 Tonne pro Tag);
f) Bäckereiöfen und andere Handwerksbetriebe (vgl. Gesetz Nr. 860 vom 25. Juli 1956).

1. 3.

Nicht den vorliegenden Bestimmungen unterworfen sind jene Betriebe, die vorwiegend Industriezwecken dienen, wenn sie auch für zivile Dienste eingesetzt sind.

Art. 2

Befähigungsscheine (patentini)

2. 1.

Für die Ausstellung des vom Art. 16 des Gesetzes vorgesehenen Befähigungsscheines werden die im vorhergehenden Artikel erwähnten Feuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 200.000 kcal/h in zwei Kategorien eingeteilt, denen zwei Befähigungsgrade entsprechen.

2. 2.

Als Feuerungsanlagen erster Kategorie, für deren Führung der Befähigungsschein 1. Grades erforderlich ist, gelten alle jene Betriebe, für deren Führung auch das Befähigungszeugnis für die Bedienung von Dampfgeneratoren im Sinne des kgl. Gesetzes Nr. 824 vom 12. Mai 1927 vorgeschrieben ist.

2. 3.

Als Feuerungsanlagen zweiter Kategorie, für deren Führung der Befähigungsschein 2. Grades erforderlich ist, gelten alle automatischen oder nichtautomatischen Anlagen, für deren Führung das im vorhergehenden Absatz vorgesehene Befähigungszeugnis nicht vorgeschrieben ist.

2. 4.

Der Befähigungsschein 1. Grades ermächtigt direkt und ohne weitere Formalitäten zur Führung der Anlagen, für die der Befähigungsschein 2. Grades erforderlich ist.

2. 5.

Die Befähigungsscheine können nur an Personen erlassen werden, die das 18. Lebensjahr überschritten haben.

2. 6.

Die laut kgl. Dekret Nr. 824 vom 12. Mai 1927 und den entsprechenden Durchführungsbestimmungen erlassenen Befähigungszeugnisse jedweden Grades, die zur Bedienung von Dampfgeneratoren befähigen, gelten als Titel professionelle Befähigung, auf Grund dessen die Befähigungsscheine 1. und 2. Grades, wie sie in diesem Artikel vorgesehen sind, ohne Prüfung erlassen werden.

2. 7.

Sollte im Sinne der Artikel 31 und 32 des kgl. Dekretes Nr. 824 vom 12. Mai 1927 die Abschaffung oder die Entziehung des Befähigungszeug-

nisses zur Bedienung von Dampfgeneratoren verfügt werden, so verfällt damit nicht auch automatisch der nach vorhergehenden Absatz erworbene Befähigungsschein zur Führung von Feuerungsanlagen.

2. 8.

Das Provinzial-Feuerwehrkommando meldet dem Provinzial-Arbeitsinspektorat alle Fälle von rückfälliger schlechter Führung von Feuerungsanlagen, damit im Sinne des letzten Absatzes des Art. 15 des Gesetzes die Entziehung des Befähigungsscheines vorgenommen werden kann.

Art. 3

Fachwörter

3. 1.

Für die Anwendung vorliegender Vorschriften gelten nachstehende Definitionen:

Zugang - Öffnungen in Wänden, die einen Raum umgrenzen, und die Einführung von Personen und Sachen gestatten.

Verbrennungsluft - Atmosphärische Luft, die bei einem Verbrennungsprozeß zugegen ist.

Kaminöffnung - Der gerade Endquerschnitt des Kamins.

Brenner - Vorrichtung, in der flüssige, gasförmige oder staubförmige feste Brennstoffe unter Zufuhr von Verbrennungsluft verbrannt werden.

Staubabscheidungskammer - Vorrichtung, in der hauptsächlich durch die Schwerkraft die im Rauch enthaltenen festen Teilchen abgesondert werden.

Kamin - Senkrechter Schacht als Fortsetzung der Rauchkanäle, der einen natürlichen Zug in der Feuerung gestattet und die Verbrennungsabgänge in die Luft ableitet.

Rauchkanäle - Die Gesamtheit der Abzugsleitungen, welche die Verbrennungsabgänge fortschaffen.

Asche - Fester Rückstand bei der vollständigen Verbrennung von brennbaren Stoffen.

Fliehkraftabscheider (Zyklon) - Gerät zum Abscheiden der im Rauch enthaltenen festen Stoffe durch die Fliehkraft.

Brennstoffe - Stoffe, die in Gegenwart von atmosphärischer Luft verbrennen können.

Verbrennung - Oxydationsvorgang mit Flammenbildung und Wärmeentwicklung.

Konzentration - Die Menge fester, flüssiger oder gasförmiger Substanzen je Raumeinheit eines Gases in bestimmten Temperatur- und Druckverhältnissen.

Betriebsführer einer nicht automatischen Feuerungsanlage - Der Inhaber eines Befähigungsscheines, dem direkt die gesamte Handhabung und Regulierung obliegt, die eine einwandfreie Verbrennung in den Feuerstellen und die Anpassung der Leistung der Feuerungsanlage an die Wärmeerfordernisse gewährleisten. Diese Person muß nicht beständig im Betrieb anwesend sein.

Betriebsführer einer automatischen Feuerungsanlage - Der Inhaber eines Befähigungsscheines, der die nötigen technischen Kenntnisse besitzt, die automatischen Einrichtungen der Feuerungsanlage handzuhaben und damit eine einwandfreie Verbrennung in den Feuerstellen und die Anpassung der Leistung der Feuerungsanlage an die Wärmeerfordernisse zu regeln. Diese Person muß nicht beständig im Betrieb anwesend sein. Bei Anlagen mit einer Leistung bis zu 600.000 kcal/h muß der Betriebsführer nicht eigenhändig anheizen und abschalten.

Führung einer Feuerungsanlage - Die Gesamtheit der Verrichtungen, die notwendig sind, eine Feuerungsanlage in Funktion zu halten.

Rauchreiniger - Vorrichtung, den Rauch und die anderen Verbrennungsabgänge zu verarbeiten, um die Zusammensetzung wiederherzustellen.

Verbrennungsabgänge - Stoffe, die auf irgendeine Weise in die Atmosphäre abgehen.

Feuerraum oder Verbrennungskammer - Der Teil einer Feuerungsanlage, in dem der Brennstoff verbrennt. Jeder Feuerraum gilt als eine thermische Einheit.

Rauch - Gasförmige Abgänge einer Verbrennung in die Atmosphäre. Rauch enthält außer den Abgasen feste und/oder flüssige Teilchen.

Feuerrost - Die festeingebaute oder bewegliche durchbrochene Unterlage in einem Feuerraum, die den festen Brennstoff trägt, für gleichmäßigen Luftzufluß von unten sorgt und den Abgang der Asche gestattet.

Feuerungsanlage - Anlage, bei der sich in einer oder in mehreren Verbrennungskammern, die direkte, fixe Verbindung mit der Außenluft haben, ein Verbrennungsprozeß abwickelt.

Automatische Feuerungsanlagen - In einem oder mehreren Feuerräumen angebrachte Feuerungsvorrichtung, in denen das Anheizen, das Auslöschen und die Regulierung der Flamme normalerweise ohne Beschickung durch Hand vor sich geht.

Luftverunreinigung - Zustand, der sich ergibt, wenn Stoffe irgendwelcher Natur an die atmosphärische Luft abgegeben werden, so daß dadurch die Bekömmlichkeit der Luft verändert und direkt oder indirekt damit die Gesundheit der Bürger gefährdet wird oder Schäden an öffentlichen oder privaten Gütern entstehen.

Brennstoffraum - Räumlichkeit, die ausschließlich für die Aufbewahrung fester oder flüssiger Brennstoffe bestimmt ist, die in der Feuerungsanlage verwendet werden.

Feuerstellenraum - Räumlichkeit, die ausschließlich die Apparaturen enthält, in denen sich die Verbrennungsprozesse abwickeln.

Schornsteinkopf - Eine am Kopf des Schornsteins angebrachte Vorrichtung, welche die Dispersion der Verbrennungsprodukte in der Atmosphäre auch bei Wind ermöglicht.

Heizleistung - Die Wärmemenge, die in einer Stunde in der oder in den Verbrennungskammern der Feuerungsanlage erzeugt wird.

Zugregler - Vorrichtung, die in eine Teilkammer der Rauchkanäle eingebaut ist und den Luftzug regelt.

Tank - Geeigneter Behälter für die Aufbewahrung flüssiger Brennstoffe.

Querschnitt der Rauchkanäle - Gerade Mindestschnittfläche der Rauchkanäle.

Luftzug - Das Absaugen der in den Feuerstellen entstandenen Abgänge.

Forcierter Luftzug - Eine wirkungsvolle mechanische Zugvorrichtung, die in die Abgangswege des Rauches eingebaut ist.

Natürlicher Luftzug - Luftzug, der in einem Kamin durch die verschiedene Dichte der warmen Verbrennungsgase und der umliegenden atmosphärischen Luft hervorgerufen wird.

Rauchgeschwindigkeit - Die Geschwindigkeit des Raucher, die an einer bestimmten Stelle einer bestimmten Schnittfläche der Rauchkanäle gemessen werden kann.

Ausmaß der Luftverunreinigung - Das Ausmaß der Luftverunreinigung ergibt sich aus der Feststellung des Mengenverhältnisses von Abgangsstoffteilchen in einem bestimmten Zeitabschnitt und in einem bestimmten Punkt der atmosphärischen Luft.

Viskosität - Die den Flüssigkeiten eigentümliche innere Reibung.

Abschnitt II

Technische und bauliche Vorschriften für Feuerungsanlagen

Art. 4

Erfordernisse für die Räumlichkeiten

4. 1.

Räumlichkeiten, in welchen die Einrichtungen einer Feuerungsanlage untergebracht sind, müssen nachstehenden Erfordernissen entsprechen, um den Vorschriften zur Verhütung der Luftverunreinigung gerecht zu werden:

a) **Räumlichkeiten, die für die Feuerstellen bestimmt sind:**

— Direkte Durchlüftung von außen über eine oder mehrere freiliegende oder mit Stabgittern versehene Öffnungen, deren Gesamtfläche nicht weniger als 1/10 der Grundrißfläche des Raumes, mindestens aber 1 m², betragen muß.
Die mindeste zulässige Grundrißfläche für Feuerstellenräume ist 6 m².
Nicht zulässig sind Türen und Fenster, die dermaßen abschließen, daß sie den Luftzug durch die Entlüftungsöffnungen behindern.
Bei Anlagen mit einer Leistung von mehr als 10.000.000 kcal/h ist eine mechanische Durchlüftung der Räumlichkeiten zulässig. In diesem Falle gilt die vorgenannte Beschränkung in bezug auf Türen und Fenster nicht.

— Die Räume, die nicht der Durchlüftung dienen müssen mit geeigneten Türen und Fenstern versehen sein, die einen Austritt von Rauch, Staub oder Ruß, Abgasen und Gerüche jeder Art verhindern.

b) **Räumlichkeiten für die Lagerung von Brennstoffen:**

— Direkte Durchlüftung von außen mit einer oder mehreren freiliegenden oder mit Stabgittern versehenen Öffnungen, deren Gesamtfläche nicht weniger als 1/30 der Grundrißfläche des Raumes betragen muß, wenn die Öffnungen direkt auf freien Raum führen, und nicht weniger als 1/20 der Grundrißfläche des Raumes, wenn die Öffnungen auf durchlüftete Zwischenräume, Hofräume, Hausflure oder ähnliche Räume führen. Nicht zulässig sind Durchlüftungskanäle irgendwelcher Bauart. Nicht zulässig sind Türen und Fenster, die, wenn sie geschlossen sind, den Durchzug der Luft durch die Durchlüftungsöffnungen behindern.

— Abdichtung der Zugangsräume oder der Räume anderer Art durch geeignete Tür- und Fensteranlagen, die einen Austritt von Rauch, Ruß, Abgasen und Gerüchen jeder Art verhindern.

Art. 5

Behälter für flüssige Brennstoffe

5. 1.

Flüssige Brennstoffe für Feuerungsanlagen müssen in wasser- und gasdichten Behältern gelagert werden.

5. 2.

Die Lagerbehälter müssen auf ihrem Dach ein hermetisch verschließbares Mannloch haben, das den Einstieg ermöglicht, um gegebenenfalls Brennstoffproben dem Behälter entnehmen zu können.

5. 3.

Die Öffnungen, durch welche die Behälter mit flüssigen Brennstoffen aufgefüllt werden, müssen hermetisch verschließbar sein.

5. 4.

Jeder Behälter muß mit einem Entlüftungsrohr versehen sein, dessen Durchmesser die Hälfte des Durchmessers des Ablaufrohres, jedenfalls nicht weniger als 25 mm, haben muß. Erwähntes Entlüftungsrohr muß an die Außenwände der Baulichkeit ausmünden. Diese Ausmündung muß wenigstens 2,50 m über dem Erdboden und wenigstens 1,50 m von Türen und Fensteröffnungen entfernt sein. Wenn die Ausmündung des Entlüftungsrohres unterhalb von Fenstern oder gangbaren Terrassen angebracht ist, muß der Abstand zu letzteren wenigstens 6,00 m betragen.

5. 5.

Der Durchmesser der Entlüftungs- und Überlaufrohre bei den Versorgungsbehältern, die in den Feuerräumen eingebaut werden können, darf

nicht kleiner sein als der Durchmesser der Zuflußrohre. Überdies müssen die Entlüftungs- und Überlaufrohre mit dem Dach des Behälters hermetisch verbunden sein.

5. 6.

Die Zuflußrohre zu den Brennern müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, die es leicht ermöglicht, Kontrollproben des in ihnen fließenden Brennstoffes entnehmen zu können.

Art. 6

Schornsteine

6. 1.

Jede Feuerungsanlage muß einen oder mehrere Schornsteine haben, an welche kein anderer Betrieb oder keine andere Anlage angeschlossen werden darf und die einen regelmäßigen Abgang der entwickelten Rauchmengen sichern.

6. 2.

Der Zustrom von Luft in die Feuerstellen und der Abgang des Rauches kann durch den natürlichen Luftzug der Schornsteine oder durch mechanische Vorrichtungen erreicht werden.

6. 3.

Mehrere Feuerstellen dürfen nur in ein und denselben Schornstein abblasen, wenn sie in demselben Raum eingebaut sind. In diesem Falle müssen die Feuerstellen in ein Sammelrohr führen, das einen Querschnitt aufweist, der eineinhalbmal so groß ist wie der Querschnitt des Schornsteines. Jede Feuerstelle muß mit einem gesonderten Rauchschieber, unabhängig vom Zugregler, versehen sein.

6. 4.

Wenn Schornsteine derselben Feuerungsanlage dienen, können sie, auch wenn sie verschiedene Weiten aufweisen, aneinander angebaut sein, ob sie nun voneinander unabhängig funktionieren oder miteinander verbunden sind, vorausgesetzt, daß geeignete Zugregler angebracht sind.

6. 5.

Der Nutzungsquerschnitt und die Höhe der Schornsteine mit natürlichem Luftzug müssen in einem Verhältnis zueinander stehen, das durch nachstehende Formel ausgedrückt ist, es sei denn, daß die im folgenden Punkt b) des elften Absatzes angeführten Vorschrift . anzuwenden sind.

$$S = K \frac{P}{H} \qquad 1)$$

S ist die gerade Querschnittfläche des Schornsteines in cm^2, P die Leistung der Feuerstellen in kcal/h, H die Höhe des Schornsteines in Metern (d. i. der Abstand zwischen der mittleren waagrechten Rostfläche und der Mündung des Schornsteines in die Atmosphäre) vermindert um die unten angeführten Werte. K ein Koeffizient von 0,03, wenn festes Brennmaterial verwendet wird, und 0,024 bei flüssigen Brennstoffen.

6. 6.

Die Querschnittflächen, nach obiger Formel berechnet, müssen wenigstens um
50% bei Verwendung von Braunkohle,
25% bei Verwendung von Kannelkohle,
10% für je 500 m Meereshöhenunterschied der Ortschaft
erhöht werden.

6. 7.

Die Verwendung von Fertigteilen ist zulässig, wenn diese einen für den Handel berechneten Querschnitt aufweisen, der bis zu 30% größer oder bis zu 10% kleiner ist als der Wert, der sich aus der vorgenannten Berechnung ergibt.

6. 8.

Der Mindestquerschnitt darf in keinem Falle weniger als 220 cm^2 betragen.

6. 9.

Bei Schornsteinen mit nicht kreisförmigem Querschnitt darf das Verhältnis zwischen den rechtwinkligen Hauptachsen des geraden Querschnittes 1,50 nicht überschreiten. Schornsteine mit dreieckigem Querschnitt sind nicht statthaft.

6. 10.

Der Wert von H bei der Formel 1) ist gegeben von der Höhe der Schornsteine, vermindert:
a) um einen Meter pro mm Wassersäule für die Rohrreibung der Anlage, in der die versorgte Feuerstelle eingebaut ist;
b) um 0,50 m für jeden Richtungswechsel oder T;
um 0,50 m für jede Änderung des Querschnittes;
um 1,00 m für jeden Meter Längenausdehnung, die unter der Waagrechten liegt.

6. 11.

Schornsteine für Feuerstellen mit einer Leistung von 1.000.000 oder mehr kcal/h, sowie Schornsteine mit forciertem Luftzug und Schornsteine, für welche die Konstrukteure die Formel 1) nicht anwenden können, müssen nach einer Berechnungsmethode entworfen werden, bei der die effektiven Rohrreibungsverluste und die auch ungünstigen meteorologischen Verhältnisse, die sich jeweils am Ort ergeben können, eingerechnet werden. Die Leistungsfähigkeit der auf diese Weise berechneten Schornsteine muß, in bezug auf die Wirksamkeit des Luftzuges, bei der Kollaudierung der Anlage überprüft werden, bei verschiedenen Betriebsbelastungen, beim In-Betrieb-Setzen bis zur Höchstleistung.

6. 12.

Wird bei Schornsteinen die Querschnittsfläche oder die Form des Querschnittes geändert, müssen die umgeänderten Teile unter sich mit Überführungsstücken verbunden werden, deren Wände aber eine Neigung von höchsten 1,5 Verhältnis zu einander haben dürfen.

6. 13.

Am Sockel jedes senkrechten Traktes eines Schornsteines muß eine Kammer angebracht sein, welche die festen Stoffe aufnimmt und abgeben kann. Der gerade Querschnitt dieser Kammer muß wenigstens eineinhalbmal so groß sein wie der Querschnitt des Schornsteines. Die nutzbare (d. i. unter dem waagrechten Verbindungsstück liegende) Höhe der Kammer muß wenigstens ein Zwanzigstel der Höhe des darüber errichteten Schornsteintraktes haben, mit einer Mindesthöhe von 0,50 m bei Anlagen, die mit festen Brennstoffen betrieben werden, und wenigstens ein Dreißigstel der Höhe des darüberliegenden Schornsteintraktes, ebenfalls mit einer Mindesthöhe von 0,50 m, für die mit flüssigen Brennstoffen betriebenen Anlagen.

6. 14.

Am unteren Teil jeder Kammer muß ein Handloch vorhanden sein, das mit einer luftdichten Abdeckplatte mit doppelter Metallwand verschlossen ist, so daß die Ablagerungen ohne Schwierigkeiten entfernt und die Kanäle inspiziert werden können.

6. 15.

Die Schornsteine müssen wenigstens einen Meter über dem Dachfirst, über Brustmauern oder über irgendwelchen anderen Hindernissen oder Strukturen, die wenigstens 10 m entfernt sein müssen, ausmünden.

6. 16.

Die Mündungen der Schornsteine müssen mit Schornsteinköpfen versehen sein, deren nutzbarer Mündungsquerschnitt wenigstens doppelt so groß sein muß wie der Querschnitt des Schornsteines selbst. Die Schornsteinköpfe müssen dermaßen gestaltet sein, daß auch bei starkem Wind der Rauchabzug in die Luft gewährleistet ist.

6. 17.

Die Mündungen von Feuerstellen mit einer Leistung von oder mehr als 100.000 kcal/h oder mit forciertem Luftzug können auch ohne Schornsteinkopf sein.

6. 18.

Schornsteinmündungen, die im Bereich von 10 bis 15 m Entfernung von Fenster- oder Türöffnungen bewohnter Baulichkeiten liegen, müssen wenigstens so hoch sein, wie die oberste Kante der am höchsten gelegenen Öffnung. Ausnahmen davon können Gemeinden auf Ansuchen der Interessierten hin gestatten, soweit solche Fälle in den Gemeindevorschriften für Gesundheitswesen vorgesehen sind und das Gutachten des Regionalkomitees gegen die Luftverunreinigung eingehalt worden ist. Jedenfalls gilt grundsätzlich, daß die Schornsteine nicht unterhalb der Höhe der höchstgelegenen Kante von Wohnungsöffnungen ausmünden dürfen. Wohl aber kann diese Höhe bei über zehn Meter waagrechter Entfernung um 1 Meter für jeden Meter weiterer Entfernung vermindert werden.

6. 19.

Bei dem das Dach oder die Abdeckung der Baulichkeit überragende Teil des Schornsteines darf nicht mehr als 5 m Höhe verlangt werden.

6. 20.

Die Schornsteine müssen aus Bauteilen und Materialien aufgeführt sein, die gasdicht, rauch- und hitzebeständig sind. Dieselben Eigenschaften müssen auch eventuell verwendete Fertigbauteile, einzeln oder gefügte Strukturen, aufweisen, die zum Aufbau von Schornsteinen verwendet werden.

6. 21.

Die Schornsteine müssen in ihrer ganzen Länge, mit Ausnahme des Teiles, der die Bedachung der Baulichkeit überragt, vom umgebenden Mauerwerk abstehen und mit einer ununterbrochenen Umschalung umgeben sein, so daß diese einen Zwischenraum schafft, welcher bei natürlichem Luftzug ein Absinken der Temperatur des Rauches von mehr als durchschnittlich einen Grad pro Meter senkrechter Länge verhindert. Der Zwischenraum muß am untersten Ende offen sein. Im Zwischenraum dürfen Abspreizelemente oder Ausspannvorrichtungen angebracht werden, wenn die Stabilität des Schornsteines dies erforderlicht macht.

6. 22.

Die Wände des Zwischenraumes, die gegen bewohnte Räumlichkeiten zeigen, müssen absolut stoßsicher sein.

6. 23.

Bei Schornsteinen, die einen großen Luftzug haben, kann der Teil, der im Innern der Baulichkeit liegt, statt mit Zwischenräumen auch mit einer geeigneten Isolierverkleidung versehen werden, doch bleibt vorausgesetzt, daß die Temperatur im Mittel nicht mehr als einen Celsiusgrad je Meter senkrechter Länge absinkt.

6. 24.

Die Querschnittflächen, die nicht kreisförmig sind, müssen die Winkel dermaßen abgerundet haben, daß der Radius nicht die 2 cm übersteigt. Die Innenwände der Schornsteine müssen der ganzen Länge nach glatt sein.

6. 25.

Um unbehindert Inspektionen vornehmen und Proben entnehmen zu können, müssen zwei Öffnungen, die eine mit 50 mm und die andere mit 80 mm Durchmesser, auf der Mittellinie am Fuße des Schornsteines angebracht sein und mit einer Metallabdeckung versehen werden. Bei Anlagen mit einer Leistung von mehr als 500.000 kcal/h müssen zwei gleichbeschaffene Öffnungen auch an der Schornsteinmündung angebracht werden. Diese Öffnungen müssen von der Mündung wenigstens fünfmal so weit entfernt sein, als der mittlere Querschnitt des Schornsteines beträgt, und für Kontrollen unbehindert erreichbar sein.

6. 26.

Die Öffnung mit 80 mm Durchmesser muß sich auf einer geraden Strecke des Rauchkanals befinden und von jeder Richtungsänderung oder Querschnittsänderung wenigstens fünfmal so weit entfernt liegen als das gerade inwendige Querschnittsausmaß beträgt.

Art. 7

Rauchkanäle

7. 1.

Die Rauchkanäle der Feuerungsanlagen müssen in ihrer gesamten Länge einen horizontalen ansteigenden Verlauf haben mit einer Neigung von wenigstens 5%. Die Rauchkanäle, die Anlagen mit einer Leistung von 1.000.000 oder mehr kcal/h haben, können eine Neigung von wenigstens 2% haben.

7. 2.

Der Querschnitt der Rauchkanäle darf auf der gesamten Länge nicht mehr als 30% größer sein als der Schornsteinquerschnitt, niemals aber kleiner als der Schornsteinquerschnitt.

7. 3.

In bezug auf die Form, die Richtungs- oder Querschnittsveränderungen und die Anschlüsse der Querschnitte bei den Rauchkanälen, sowie was die Innenwände betrifft, gelten dieselben Vorschriften wie bei den Schornsteinen.

7. 4.

Die Rauchkanäle müssen aus Bauteilen und Materialien bestehen, welche dieselben Eigenschaften aufweisen, die bei den Schornsteinen vorgeschrieben sind.

7. 5.

Die Rauchkanäle müssen in ihrer gesamten Länge mit einer wirksamen, dauerhaften Isolierverkleidung versehen sein, so daß die Temperatur der Außenflächen an keiner Stelle 50° C übersteigt. Die Isolierverkleidung kann bei Dehnungsverbindungen und bei Inspektionsöffnungen an den Rauchkanälen sowie bei den Metallanschlüssen bei den Apparaturen, die zur Feuerstelle gehören, fehlen.

7. 6.

Die Anschlüsse zwischen den Rauchkanälen und den Apparaturen, zu denen auch die Feuerstellen gehören, müssen ausschließlich in Metall ausgeführt sein, sich leicht auswechseln lassen und einen Durchmesser aufweisen, der nicht unter einem Zehntel ihres mittleren Durchmessers liegt, wenn das Material gewöhnliches Eisen ist, und einen angemessenen Durchmesser, wenn andere Metalle verwendet werden.

7. 7.

An den Wänden der Rauchkanäle müssen Öffnungen in Abständen von nicht mehr als 10 m und eine Öffnung an jedem Ende eines geradlinigen Traktes vorgesehen sein, die eine unbehinderte Inspektion und Reinigung gestatten. Die Öffnungen müssen luftdichte Verschlußtürchen mit einer doppelten Metallwand haben.

7. 8.

In den Rauchkanälen muß ein Zugregler eingebaut sein, falls die Apparaturen zu den Feuerstellen nicht eigene Einrichtungen zur Regelung des Luftzuges haben.

7. 9.

Um unbehindert Inspektionen vornehmen und Proben entnehmen zu können, müssen in den Wänden der Rauchkanäle, in der Nähe des Anschlußstückes an jede Armatur einer Feuerstelle, zwei Öffnungen vorhanden sein, die eine mit 50 mm, die andere mit 80 mm Durchmesser.

7. 10.

Die Stellung der Öffnungen zum Querschnitt und zu den Krümmungen oder Anschlußstücken der Rauchkanäle muß denselben Vorschriften entsprechen, die für die Öffnungen bei den Schornsteinen gelten.

Art. 8

Zusätzliche Einrichtungen

8. 1.

Die Verwendung irgendwelcher Apparatur oder irgendwelcher Einrichtung zur Behandlung des Rauches in einem Wasserbadzyklus, der einen, wenn auch nur teilweisen Abgang der aus dem Verbrennungsprozeß hervorgegangenen Stoffe in öffentliche Kanalisationsanlagen oder Wasserläufe mit sich bringt, ist verboten.

8. 2.

Eventuelle Vorrichtungen zur Behandlung des Rauches können an jeder beliebigen Stelle des Rauchdurchzuges angebracht werden, vorausgesetzt, daß die Stelle für das Personal, das mit der Führung und Überwachung der Anlagen betraut ist, leicht zugänglich ist.

8. 3.

Die Verwendung von oben erwähnten Vorrichtungen entbindet nicht von der Verpflichtung, al-

le in dieser Verordnung enthaltenen Vorschriften einzuhalten.

8. 4.

Die Höhe der Ausmündungen, die Abstände, die Bauteile, die Materialien und die Innenwände eventueller Vorrichtungen zur Behandlung des Rauches müssen denselben Normen entsprechen, die für die Schornsteine festgesetzt sind.

8. 5.

Das Abfallmaterial, das sich eventuell in den erwähnten Vorrichtungen ansammelt, muß periodisch entfernt und auf dazu bestimmte ablagerungsplätze gebracht oder dem Müllabfuhrdienst, gesondert von anderen Abfällen und in undurchlässige Säcke abgefüllt, übergeben werden.

8. 6.

Die Instandhaltungsarbeiten und die Reinigung müssen so vorgenommen werden, daß jede mögliche Verstreuung des angesammelten Abfallmaterials ausgeschlossen bleibt.

Art. 9

Feuerstellen

9. 1.

Der Rauminhalt und die Beschaffenheit der Verbrennungskammern der Feuerungsanlagen müssen von vorneherein festgesetzt sein. Bei den Kollaudierungen muß die höchstzulässige Leistung, die Eigenart und die Gattung des verwendeten Brennstoffes überprüft werden, ob dieser auch mit einer sichtbaren Flamme verbrennt, die noch innerhalb der Verbrennungskammer ausgehen muß.

9. 2.

Außerdem muß die Temperatur des Rauches am Ausgang der Apparaturen, zu denen auch die Feuerstellen zählen, wenn der Betrieb die 2/3 der Höchstleistung erreicht hat, wenigstens 160° C betragen.

9. 3.

Die Höchstleistung, die für eine Verbrennungskammer oder für eine Feuerstelle zulässig ist, sowie die Eigenart und die Gattung des verwendeten Brennstoffes müssen vom Konstrukteur angegeben und auf einem gut sichtbaren Schild verzeichnet sein, das auf der Frontplatte oder auf einem anderen Hauptteil der Apparatur, zu der auch die Feuerstelle zählt, so angebracht ist, daß es nicht entfernt werden kann.

9. 4.

Feuerstellen, in denen Brennstoffe verschiedener Art und verschiedener Beschaffenheit verbrannt werden können, sind zugelassen, wenn dies auf dem erwähnten Schild zugleich mit den entsprechenden Höchstleistungen angegeben ist.

9. 5.

Umänderungen an den bestehenden Feuerstellen sind zulässig, um die Verbrennung von Brennstoffen anderer Beschaffenheit und Art zu ermöglichen als ursprünglich vorgesehen und am Schild angeführt, vorausgesetzt, daß die neuen Beschaffenheiten und die entsprechenden neuen Höchstleistungen die Gewähr bieten, daß die sichtbare Flamme noch innerhalb der Verbrennungskammer ausgeht. In diesem Falle muß das Schild vom Installateur, der den Umbau durchführt, ausgewechselt und auf dem neuen Schild die neuen Brennstoffe mit den neuen Leistungen angegeben werden.

9. 6.

Die Apparaturen der Feuerstellen müssen auf jeden Fall Kontrollöffnungen haben, die so angebracht sein müssen, daß bei direkter Zusicht die Flamme kontrolliert werden kann.

9. 7.

Weiters muß am Endtrakt des Anschlusses der Apparatur an die entsprechenden Rauchkanäle eine Öffnung mit 50 mm Durchmesser mit dazugehörigem metallischen Abschlußdeckel vorhanden sein, damit die Temperatur des Rauches kontrolliert werden kann.

Art. 10

Brenner und Wanderroste

10. 1.

Flüssige Brennstoffe dürfen in Feuerstellen nur mit geeigneten Verbrennungseinrichtungen verwendet werden, welche die nachstehend erwähnten baulichen und betriebsmäßigen Eigenschaften aufweisen.

10. 2.

Die Höchstleistung eines Brenners, bezogen auf den Typ und die Beschaffenheit des Brennstoffes oder der Brennstoffe, sowie die entsprechenden Temperaturen für das Vorwärmen des Brennstoffes müssen vom Konstrukteur angegeben und auf einem gut sichtbaren Schild verzeichnet sein, das auf dem Gehäuse des Brenners so angebracht werden muß, daß es nicht entfernt werden kann.

10. 3.

Die Vorwärmtemperatur für die flüssigen Brennstoffe, die eine Viskosität mehr als 4° Engler haben, darf nicht niedriger als 70 ° C sein.

10. 4.

Zulässig sind auch Brenner für Brennstoffe anderer Art und anderer Beschaffenheit als die ursprünglich vorgesehenen und auf dem Schild vermerkten, vorausgesetzt daß die neuen Angaben auf einem neuen vorschriftsmäßigen Schild vermerkt sind. Trifft dieser Fall zu, muß das

Schild vom Installateur, der die Umänderung vornimmt, ausgewechselt werden.

10. 5.

Die Höchstleistung eines Brenners kann vom Erbauer herabgesetzt werden, indem die Hubstrecke einer Regulierungsvorrichtung verkürzt wird. Die Abänderung muß jedoch stabil ausgeführt und bei der Kollaudierung der Feuerungsanlage anerkannt werden. Die neue Höchstleistung muß auf dem dazu bestimmten Schild ersichtlich sein.

10. 6.

Die Betriebshöchstleistung eines Brenners darf niemals höher liegen als die Höchstleistung der vom Brenner bedienten Feuerstelle.

10. 7.

Die Brenner müssen stets mit handbedienten oder automatisch gesteuerten Regulierungsvorrichtungen versehen sein, die eine Drosselung der Brennstoff- und Luftzufuhr gestatten, um diese den Anheizungsphasen und den verschiedenen Erfordernissen der Feuerungsanlage anpassen zu können.

10. 8.

Die Brennstoffzufuhr aus den Behältern in die Brenner muß in Metallrohrleitungen erfolgen, die fix eingebaut und deren Anschlüsse vollständig dicht sein müssen.

10. 9.

Schlauchstücke als Anschluß an die Brenner sind nur zulässig, wenn sie nicht länger als 1,50 m sind, frei liegen und aus einem Material bestehen, das wärme- und korrosionsbeständig gegenüber den Brennstoffen ist. Überdies müssen solche Schlauchstücke außen mit einer Metallummantelung versehen sein.

10. 10.

Die Brennstoffzuführungsleitungen müssen einer Dichtigkeitsprobe mit Gasöl unterworfen werden. Die Probe muß an der Gesamtlänge der Leitungen und vor der Kollaudierung der Feuerungsanlage vorgenommen werden. Der Druck bei der Probe muß 1,5 mal größer sein als der Druck im Betriebszustand, jedenfalls wenigstens 4 kg/cm² betragen.

10. 11.

Vorschrift ist, daß in den Zuführungsleitungen zu den Brennern eine Brennstoffiltrierungsvorrichtung eingebaut ist, die so angebracht sein muß, daß sie ohne Schwierigkeiten inspiziert und gereinigt werden kann.

10. 12.

Unmittelbar vor dem Eintritt in den Brenner der erwähnten Brennstoffe muß deren Temperatur abgelesen werden können, damit ein Vergleich mit der am Schild angegebenen Temperatur möglich ist.

10. 13.

Der Anlauf und der Betrieb des Brenners müssen durch geeignete Unterbrechungsvorrichtungen unmöglich gemacht werden, wenn die Temperatur des einlaufenden Brennstoffes mehr als 5° C unter die um Schild angegebene Temperatur absinkt.

10. 14.

Sollte die Flamme ausbleiben oder ausgehen, muß die Brennstoffzufuhr zu den Brennern selbsttätig unterbunden werden innerhalb der nachstehend angeführten Höchstzeitspannen:

Maximale Leistung kcal/h	Unterbrechungszeitspanne (Sekunden)
bis zu 200.000	20
von 200.000 bis 600.000	10
über 600.000	5 (1)

(1) Wenn die Flamme während des Betriebes ausgeht, muß die Unterbrechung innerhalb einer Sekunde erfolgen.

10. 15.

Brenner mit automatischen Anlaufvorrichtungen dürfen Anlauf- und Wiederanlaufversuche nur innerhalb der am Schild angegebenen Unterbrechungszeit gestatten.

10. 16.

Innerhalb der erwähnten Zeitspannen sind nicht mehr als drei automatische Wiederanheizversuche bei Brennern mit einer Höchstleistung bis zu 600.000 kcal/h und ein Wiederanheizversuch bei Brennern mit Höchstleistung über 600.000 kcal/h gestattet.

10. 17.

Die automatischen Vorrichtungen dürfen keine Handschaltung zulassen, durch welche die Unterbrechungszeit verlängert oder die Zahl der Wiederanheizversuche über die zulässige Zahl erhöht werden kann.

10. 18.

Die automatischen Vorrichtungen, welche die Unterbrechung der Brennstoffzufuhr zu den Brennern steuern, müssen dermaßen gebaut sein, daß sie nach der vorgeschriebenen Unterbrechungszeit nur durch Handschaltung wieder eingeschaltet werden können.

10.19.

Bevor Anheizversuche gemacht werden, wenn vorher durch Handschaltung die automatische Vorrichtung wieder eingeschaltet worden ist, müssen die Gasprodukte aus den Feuerstellen, deren Brenner eine Höchstleistung bis zu 600.000 kcal/h haben, mit forcierter Entlüftung von der Dauer von wenigstens 10 Sekunden entfernt werden.

10. 20.

Bevor Anheizversuche gemacht werden, wenn vorher durch Handschaltung die automatische Vorrichtung wieder eingeschaltet worden ist, müssen die Gasprodukte aus den Feuerstellen, deren Brenner eine Höchstleistung von mehr als 600.000 kcal/h haben, mit forcierter Entlüftung enfernt werden, die wenigstens 15 Sekunden andauern muß.

10. 21.

Die Entlüftung kann auch durch natürlichen Luftzug erfolgen, doch müssen in diesem Falle die Entlüftungszeiten verdoppelt werden.

10. 22.

Die Feuerungsanlagen, in denen gesetzlich zugelassene feste Brennstoffe verwendet werden, sind den angeführten Bestimmungen unterworfen, wenn:

die Feuerstellen ein System zur mechanischen Beseitigung des Brennstoffes besitzen;

in der Feuerstelle gemahlene Brennstoffe jedweder Art verbrannt werden.

10. 23.

Die zulässige Höchstleistung einer Vorrichtung mit mechanischer Speisung der Feuerstellen, bezogen auf die Beschaffenheit und die Art des verwendeten Brennstoffes, muß vom Konstrukteur angegeben und auf einem eigenen, gut sichtbaren Schild verzeichnet sein, das auf dem Gehäuse der Vorrichtung so angebracht werden muß, daß es nicht entfernt werden kann.

10. 24.

Zulässig sind Vorrichtungen, die eine Verbrennung von festen Brennstoffen anderer Art und Beschaffenheit gestatten, wenn diese auf dem erwähnten Schild angegeben sind.

10. 25.

Zulässig sind Umänderungen an den Vorrichtungen, welche die Verwendung von festen Brennstoffen anderer Art und Beschaffenheit als die ursprünglich vorgesehenen und am Schild angegebenen ermöglichen, vorausgesetzt, daß die neuen Angaben auf einem neuen Schild vermerkt sind.

10. 26.

Die Höchstleistung einer Vorrichtung kann durch die Veränderung der Beschaffenheit eines mechanischen Teiles herabgesetzt werden. Diese Abänderung muß stabil ausgeführt sein, so daß nachträglich keine Umänderungen möglich sind, und bei der Kollaudierung der Feuerungsanlage als zweckmäßig anerkannt werden.

10. 27.

Die Höchstleistung im Betriebzustand einer mechanischen Speisungsvorrichtung für einen festen Brennstoff darf keinesfalls höher sein als die Höchstleistung der versorgten Feuerstelle.

10. 28.

Staubförmige Brennstoffe dürfen nur mit dazu geeigneten Brennereinrichtungen mit einer Leistung von mehr als einer Million kcal/h verwendet werden.

10. 29.

Die Brennereinrichtungen für staubförmige Brennstoffe müssen allen Vorschriften entsprechen, die für die Einrichtungen mit mechanischer Speisung mit festen Brennstoffen gelten, ausgenommen die Bestimmungen betreffend die Herabsetzung der Höchstleistung, da eine Herabsetzung dieser nicht zulässig ist.

10. 30.

Zulässig sind auch Brennervorrichtungen für Mischungen von flüssigen und staubförmigen festen Brennstoffen, wenn sie den Bestimmungen entsprechen, die für die Brenner mit staubförmigen Brennstoffen festgesetzt sind.

Art. 11

Anzeigegeräte

11. 1.

Alle Feuerungsanlagen müssen mit nachstehend angeführten Anzeigegeräten ausgestattet sein, damit die wichtigsten charakteristischen Daten über die Funktion der Feuerstellen erhoben werden können;

A) Ein Thermometer, das die Temperatur des Rauches anzeigt, muß fix am Fuß eines jeden Schornsteines angebracht sein. Die Messungsergebnisse müssen bei Feuerstellen mit einer Leistung von mehr als einer Million kcal/h mittels eines Apparates laufend registriert werden.

B) Zwei Meßgeräte, die den relativen Druck (immer bezogen auf den Luftdruck) in der Verbrennungskammer und am Fuße des Schornsteines jeder Feuerstelle angeben, die eine Leistung von mehr als einer Million kcal/h haben.

C) Ein Meßgerät, das die prozentuelle Volumenskonzentration des Kohlendioxyds (CO_2), sowie die des Kohlenoxyds und des Wasserstoffes ($CO + H_2$) anzeigt, die im Rauch enthalten sind. Dieses Meßgerät muß an einer geeigneten Stelle des Rauchdurchganges angebracht sein. Anstelle des erwähnten Meßgerätes zur Messung der Kohlenoxyd-Wasserstoffkonzentration kann ein Gerät zur Messung des überschüssigen Sauerstoffes eingesetzt werden oder auch ein Anzeiger der Undurchsichtigkeit des Rauches. Bei Feuerstellen mit einer Leistung von mehr als einer Million kcal/h muß eine Apparatur vorhanden sein und zwei Vorrichtungen, wie sie vorhin beschrieben wurden. Dieser Apparat muß auch mit einer akustischen Alarmvorrichtung versehen werden, die bei der Kollaudierung an einer geeigneten Stelle der Feuerungsanlage angebracht wird. Die Messungen, die diese Apparate liefern, müssen bei Feuerstellen mit einer Leistung von mehr als zwei Millionen kcal/h laufend registriert werden.

11. 2.

Die Daten, welche die Anzeigegeräte liefern, müssen bei Feuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 5.000.000 kcal/h, auch wenn nur eine einzige Feuerstelle vorhanden ist, auf einer Tafel aufgezeichnet sein, die zugleich als Instrumentenbrett für Relaisstellen und Datenregistrierungsgeräte dient und an einer Stelle angebracht sein muß, daß das Betriebs- und Kollaudierungspersonal der Feuerungsanlage die Daten unbehindert ablesen können.

11. 3.

Alle Anzeigegeräte, Relaisstellen und Datenregistrierungsgeräte müssen fix eingebaut und geeicht sein. Sie müssen bei der Kollaudierung der betreffenden Feuerungsanlage und bei nachträglichen Kontrollen einwandfrei befunden werden.

Art. 12

Ansuchen um die Genehmigung von Projekten und um die Kollaudierung.

12. 1.

Die Ansuchen sind im Sinne des Art. 9 des Gesetzes dem Provinzial-Feuerwehrkommando vorzulegen, um die präventive Genehmigung der Projekte über Neuinstallationen, Umbauten oder Erweiterungen von Feuerungsanlagen zu erhalten. Den Gesuchen müssen folgende Dokumente beigelegt werden:

A) Anlagen bis zu 1.000.000 kcal/h:
Formblatt, das die wichtigsten Daten technischer Art enthält (vgl. Anhang Nr. 1).

B) Anlagen mit einer Leistung von mehr als 1.000.000 kcal/h:
Technischer Bericht mit allen besonderen Angaben, die im erwähnten Formblatt angegeben sind, ergänzt mit anderen Angaben und den Berechnungen, welche die Ausführungsbestimmungen vorschreiben oder für wichtig erachtet werden;
Plan (Maßstab 1:100), in dem die Lage des Schornsteines, der Feuerstellenräume und der Brennstofflagerräume mit den dazugehörigen Zugängen, im Verhältnis zur allgemeinen Lageeinteilung der Baulichkeit angegeben ist;
Plan mit bemaßten Schnitten (Maßstab 1:50), mit Angabe der Ausmaße der Feuerstellenräume und der Brennstofflagerräume, der Ausmaße und der besonderen Beschaffenheit der Zugangsöffnungen und der Lüftung.

12. 2.

Im erwähnten Plan mit bemaßten Schnitten müssen auch, gut ersichtlich, die Strecken aufscheinen, die vom Rauch durchlaufen werden, die Querschnitte der Rauchkanäle, die Lage der Öffnungen für Inspektions-, Reinigungs- und Kontrollzwecke, sowie die Gesamthöhe des Schornsteines und dessen Ausmündung im Verhältnis zu den Hindernissen und zu den umliegenden Bauten.

12. 3.

Erwähnte Dokumente müssen von einem Ingenieur oder von einem anderen Techniker, der dazu im Rahmen der respektiven Zuständigkeit befähigt ist, unterfertigt sein.

12. 4.

Die Meldungen, laut Bestimmung des Art. 10 des Gesetzes, müssen an das Provinzial-Feuerwehrinspektorat gerichtet werden, um die Kollaudierung der installierten technischen Anlagen und Umbauten oder Erweiterungen vor ihrer Inbetriebnahme zu erreichen. In den Meldungen müssen außer der Leistung der Anlage auch alle vorgenommenen Umänderungen angeführt werden, die am Vorentwurf auf Grund vorher genehmigter Abänderungen vorgenommen worden sind.

12. 5.

Die Installationsprojekte neuer Feuerungsanlagen und die Projekte über Umbau oder Erweiterung einer schon bestehenden Anlage müssen vom zuständigen Provinzial-Feuerwehrinspektorat innerhalb von sechzig Tagen ab Vorlagedatum des im Art. 9 des Gesetzes vorgesehenen Ansuchens überprüft werden.

12. 6.

Die Kollaudierung der installierten, umgebauten oder erweiterten Feuerungsanlagen muß von zuständigen Provinzial-Feuerwehrinspektorat innerhalb von dreißig Tagen ab Vorlagedatum der im Art. 10 des Gesetzes vorgesehenen Meldung erfolgen.

III. Abschnitt

Grenzwerte bei Abgasen - Vorschriften über die Kontrolle der bei Feuerungsanlagen abgehenden Feuergase.

Art. 13

Grenzwerte bei den Abgasen

13. 1.

Die Beschaffenheit und die Zusammensetzung der bei Feuerungsanlagen abgehenden Feuergase müssen dermaßen sein, daß nachstehend angeführte Grenzwerte nicht überschritten werden.

13. 2.

Den zulässigen Höchstgrenzwert an festen Stoffen, die in den Feuergasen enthalten sein dürfen, drückt folgende Formel aus:

$$q = 0{,}25\ (1 + A)$$

wobei q die Menge fester Stoffe in Gramm pro m^3 Abgase ist und A die prozentuell zulässige Erhöhung angibt, die bei Feuerungsanlagen mit einer Leistung von 10^6 kcal/h und mehr, bezo-

gen zur Leistung der Anlage und der Höhe der über 30 m liegenden Schornsteinausmündungen, eingerechnet werden kann, gemäß der Diagramme, die im Anhang Nr. 3 verzeichnet sind.

13. 3.

Eine lineare Interpolation der Leistungen, die zwischen den in der Tabelle angeführten liegen, ist zulässig.

13. 4.

Der Feststoffgehalt von 0,25 g pro m^3 Abgase ist dem Index Nr. 1 der Ringelmannskala und dem Index Nr. 8 der Bacharachskala gleichgesetzt.

13. 5.

Der Index der von Feuerungsanlagen abgegebenen Feuergasen darf keineswegs den Index Nr. 2 der Ringelmannskala überschreiten, mit Ausnahme, daß nachstehend angeführte Umstände vorliegen.

13. 6.

Es ist zulässig, daß der Index der abgehenden Feuergase bei Feuerungsanlagen, die flüssige Brennstoffe verwenden, folgende Grenzwerte für Zeitspannen bis zu höchstens 5 Minuten pro Betriebsstunde erreichen kann:

Schornsteine, bis zu 50 m hoch — Nr. 2 der Ringelmannskala;

Schornsteine, über 50 m hoch — Nr. 3 der Ringelmannskala.

13. 7.

Zulässig ist das doppelte Ausmaß der erwähnten Zeitspannen bei Feuerungsanlagen, die feste Brennstoffe verwenden.

13. 8.

Der höchst zulässige Grenzwert der Konzentration an Schwefelverbindungen — kurz Schwefeldioxyd genannt — die in den abgehenden Feuergasen der Feuerungsanlagen enthalten sind, in deren Feuerstellen flüssige Brennstoffe verbrannt werden, die eine Viskosität von mehr als 5 Englergrad und einen Schwefelgehalt bis zu 4 Prozent des Gewichtes haben, darf 0,20 Prozent des Volumens in keiner Betriebsphase überschreiten. Die Messung der Konzentration muß am Fuß der Schornsteine vorgenommen werden.

13. 9.

Die Feststellung des Gehaltes an festen Stoffen und der Schwefelverbindungen in den Feuergasen, die von neuerbauten, umgebauten oder erweiterten Feuerungsanlagen abgegeben werden, muß anläßlich der Kollaudierung nach den im Anhang angeführten Modalitäten erfolgen.

13. 10.

Falls eine zweimalige, vom Personal des zuständigen Feuerwehrinspektorates periodisch oder auf Anzeige der Gesundheitsbehörde oder der vom Gesetz vorgesehenen Kontrollorgane hin durchgeführte, visuelle Feststellung des Index der Feuergase, die von einer neuerbauten, umgebauten oder erweiterten Feuerungsanlage abgegeben werden, höhere Werte als die in den Durchführungsbestimmungen festgesetzten ergibt, muß die gewichtsmäßige Erhebung des Gehaltes an festen Stoffen in den Feuergasen nach den im Anhang angeführten Modalitäten erfolgen.

13. 11.

Falls die Ergebnisse der mit den im Anhang erwähnten Modalitäten durchgeführten Erhebungen ergeben, daß höhere Grenzwerte als die in den Durchführungsbestimmungen angegebenen vorliegen, übermittelt das Feuerwehrinspektorat dem Amt des Provinzialarztes das bei Abschluß der erfolgten Inspektion abgefaßte Protokoll, damit die vom Gesetz vorgesehenen Strafbestimmungen in Anwendung gebracht werden. Eine Abschrift dieses Protokolles muß dem verantwortlichen Leiter des Betriebes zugestellt werden.

13. 12.

Die Konzentration des Kohlendioxydes (CO_2), das in den von Feuerungsanlagen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, abgehenden Feuergasen enthalten ist, — gemessen an der Mündung oder am Fuße der Schornsteine bei normalem Betrieb — muß zwischen zehn und dreizehn Prozent an Volumen betragen, damit eine möglichst vollkommene Verbrennung gewährleistet wird.

13. 13.

Die zulässige Konzentration des Kohlendioxyds in den Feuergasen der Feuerungsanlagen, die feste Brennstoffe verwenden, muß über 10 Prozent des Volumens betragen. Gemessen muß die Konzentration an der Mündung oder am Fuße der Schornsteine werden und bei normalem Betrieb der Anlage.

13. 14.

Die an der Mündung in die Atmosphäre gemessene Temperatur der von Feuerungsanlagen abgehenden Feuergasen muß jedenfalls mehr als 90 ° C betragen, ausgenommen in der Anheizzeit. Die Temperatur kann auch am Fuße des Schornsteines gemessen werden. In diesem Falle wird der Temperaturabfall eingerechnet, der sich ergibt, wenn die Feuergase den Schornstein von unten bis oben durchlaufen.

13. 15.

Alle durch die vorliegenden Durchführungsbestimmungen über die verunreinigenden Stoffe in den Feuergasen zugelassenen Grenzwerte beziehen sich auf das Einheitsvolumen in trockenem Zustand, bei Abgang an die Luft, bei einer Außentemperatur von 15 ° C und einem Luftdruck von 760 mm Quecksilbersäule.

I. Feste Brennstoffe

Art	Flüchtige Stoffe	Asche	Schwefel	Stückelung	Feuchtigkeit
Hüttenkoks	2	8	1	über 40 bis zu 40	8 12
Gaskoks	2	8 12	1	über 40 bis zu 40	10 14
Glanzkohle und Anthrazitprodukte	13	10	2	alle	5
Dampfkohle	23	12	1	alle	6
Dampfkohle	35	12	1	alle	6
Braunkohle harzig	40	20	10	über 40 bis zu 40	5 10
Braunkohle holzig	50	25	3	über 40 bis zu 40	15 20
Braunkohle torfig	40	30	2	—	25
Torf	40	30	2	—	35
Agglomerate	13	10	2	—	5

Anmerkungen:

Die in der Tabelle wiedergegebenen Werte sind in Gewichtsprozent ausgedrückt und stellen die oberen Grenzwerte dar.

Die für die Stückelung angegebenen Werte, in Millimetern, drücken die mittleren Ausmaße der in den Lagerräumen vorhandenen Einzelstücke des Brennstoffes aus.

Die Prozentwerte der Spalte „Flüchtige Stoffe" und „Asche" beziehen sich auf Proben, die vollständig trokken sind.

Die Prozentwerte an Schwefelgehalt sind auf Brennstoffproben bezogen, die bis zum konstanten Gewicht ausgetrocknet sind und eine konventionelle Feuchtigkeit von fünf Prozent aufweisen.

Die Prozentwerte der Feuchtigkeit geben den gesamten Wassergehalt in den entnommenen Brennstoffproben an.

II. Flüssige Brennstoffe

Art	Grenzwert	Maßeinheit	Gasöle	Heizöle				Analyse
				dünnflüssig	flüssig	halbflüssig	dickflüssig	
Opazität [1]	untere	mm	—	3	2	2	1	
Viskosität bei 50 °C [2]	—	°E	—	unter 3 °	von 3 ° bis 5 °	von 5 ° bis 7 °	über 7 °	Anhang Nr. 9
Wasser und Sedimente	obere	% Vol.	0,05	0,5	1 [3]	1 [3]	2 [4]	
Schwefel, insgesamt	obere	% Gew.	1,10	2,5	3	4	4	Anhang Nr. 8
Asche	obere	% Gew.	—	0,05	0,10	0,15	—	
Destillation								
bei 150 °C	obere	% Vol.	2	—	—	—	—	
bei 210 °C	obere	% Vol.	—	—	—	—	—	
bei 250 °C		% Vol.	weniger als 65					
bei 350 °C		% Vol.	85 und mehr	weniger als 85				

Anmerkungen:

Sollen andere Brennstoffe auf Petroleumdestillaten, die in der Tabelle nicht angeführt und hinsichtlich der Verhütung der Luftverunreinigung keine Verwendungseinschränkung unterliegen, bestimmt werden, bezieht man sich auf die Klassifizierung, die von den jeweiligen geltenden Finanzbestimmungen festgelegt ist.

(1) Die Opazität muß vollkommen sein, wenn der in einer Glasschachtel, mit dem in der Tabelle angegebenen Durchmesser, enthaltene Brennstoff beobachtet wird, der sich in einer Entfernung von 10 Zentimetern von einer elektrischen Metallfadenglühlampe mit 50 Dezimalkerzenstärke befindet.

(2) Die in der Tabelle angegebenen Werte für die Viskosität entsprechen folgenden Werten der kinematischen Viskosität: 3 ° E entsprechen 21,1 cSt.

(3) Festgestellt in der Gesamtheit mittels Zentrifugieren.

(4) Getrennt festgestellt mittels Extrahieren des Wassers (dieses darf 1,5 % des Inhaltes nicht überschreiten) und der Sedimente (diese dürfen 0,5 % des Gewichtes nicht überschreiten).

IV. Abschnitt
Brennstoffe

Art. 14
Beschaffenheit der Brennstoffe

14. 1.

In den nachstehenden Tabellen sind die Daten angeführt, die der Klassifizierung der Brennstoffe im Sinne des III. Abschnittes des Gesetzes zugrunde liegen.

14. 2.

Die Unterlagen und Rechnungen über die einzelnen Brennstofflieferungen an die in den nach Art. 2 des Gesetzes vorgesehene Zonen A und B gelegene Feuerungsanlagen müssen die ausdrückliche Erklärung enthalten, daß die Beschaffenheit der Ware den mit den Artikeln 12 und 13 des erwähnten Gesetzes festgelegten Grenzwerten entspricht. Diese Verpflichtung besteht sowohl für Lieferungsmengen, die direkt von der Produktion oder Einfuhr kommen, als auch für die Lieferungen durch Vermittler und Wiederverkäufer.

Art. 15
Entnahme von Brennstoffproben

15. 1.

Die im Art. 19 des Gesetzes vorgesehene Entnahme von Proben der in den Feuerungsanlagen verwendeten oder zu verwendenden Brennstoffe unterliegt folgenden Modalitäten.

15. 2.

Die Entnahme der Brennstoffproben muß von der vom Landesfeuerwehrinspektorat beauftragten Person bei ständiger Anwesenheit des verantwortlichen Betriebsführers oder einer von diesem beauftragten Person vorgenommen werden. Bei jeder Probeentnahme muß ein Protokoll nach dem im Anhang der vorliegenden Durchführungsbestimmungen wiedergegebenen Muster abgefaßt werden. Erwähntes Protokoll muß von den Anwesenden unterfertigt werden.

15. 3.

Die Entnahme von Proben von festen Brennstoffen kann sowohl bei den auf Kohlenplätzen oder im Kohlenraum gelagerten Mengen, als auch während des Abladens in die für die Feuerungsanlagen bestimmten Lagerräume vorgenommen werden.

15. 4.

Wenn in den für die Feuerungsanlage bestimmten Lagerräumen mehrere Brennstoffe verschiedener Art gelagert sind oder wenn dieser Umstand vom verantwortlichen Betriebsführer gegenwärtig gemacht wird, müssen von jeder Menge getrennte Proben für gesonderte Analysen entnommen werden.

15. 5.

Wenn in einem Lagerraum mehrere Mengen Brennstoff derselben Art und Qualität gelagert sind, wird nur eine einzige Probeentnahme vorgenommen.

15. 6.

Wenn bei der gelagerten Brennstoffmenge Brennstoffe verschiedener Art und Qualität untereinander vermischt sind, wird nur eine Probeentnahme gemacht, da das Brennstoffgemisch als Brennstoff derselben Art gewertet wird.

15. 7.

Bei jeder Probeentnahme müssen mit einer Kohlenschaufel, die wenigstens 2 kg faßt, zehn Teilentnahmen von je wenigstens 5 kg an verschiedenen Orten des Kohlenraumes oder der Lageranhäufung oder periodisch während des Entladens von den Transportmitteln gemacht werden, damit womöglichst alle Stückelungen (groß, klein, pulverig) im gleichen Verhältnis vorhanden sind, wie sie bei den gelagerten Brennstoffmengen aufscheinen.

15. 8.

Die Teilentnahmen müssen zuerst auf einem ebenen, dichten Boden oder auf einem starken Tuch geeigneten Ausmaßes angesammelt werden.

15. 9.

Die gesamte Menge des entnommenen Brennstoffes muß mit der Schaufel gemischt und zu einem, nicht mehr als 0,20 m hohen und annähernd runden Haufen aufgeschaufelt werden. Dann wird der Haufen durch zwei, durch den Mittelpunkt gehende Linien in vier gleiche Teile geteilt. Zwei einander diagonal gegenüberliegende Teile werden aufgenommen, die zwei anderen

Teile werden ausgeschieden. Wenn die aufgenommenen Teile Stücke enthalten, die einen größen Durchmesser als 40 mm haben, werden sie zerkleinert und dann wieder zu einem Haufen geschüttet und durchmischt. Dann wird diesem Haufen wieder die Hälfte entnommen, wobei der vorhin beschriebene Vorgang eingehalten werden muß.

15. 10.

Der nach den beschriebenen Vorgängen entnommene Brennstoff (ungefähr 10 bis 12 kg) bildet die Probemasse, die nochmals durchmischt werden muß. Daraufhin wird sie in drei Behälter abgefüllt, die aus undurchlässigem, nicht zerbrechlichem Material bestehen und einen luftdichten Verschluß haben müssen. Zum Schluß werden die Behälter versiegelt. Nachdem nötigenfalls der Abschlußdeckel paraffiniert und versiegelt worden ist, nehmen die Beauftragten des Landesfeuerwehrinspektorates zwei von den erwähnten Behältern in Empfang; einer davon muß zwecks Analyse dem Laboratorium für Hygiene und Prophylaxe oder einem anderen, vom Ministerium für das Gesundheitswesen autorisierten Laboratorium übergeben werden. Der andere Behälter wird gegebenenfalls an das Höhere Institut für das Gesundheitswesen zur Revisionsanalyse abgegeben.

15. 11.

Der dritte Behälter verbleibt zur Verfügung des verantwortlichen Betriebsführers.

15. 12.

Die Probeentnahme bei gepreßten Brennstoffen (Brikett, Eierbrikett und ähnliche) wird mit den gleichen Modalitäten durchgeführt, wie sie für die anderen festen Brennstoffe vorgeschrieben sind, einschließlich der Zerkleinerung.

15. 13.

Die Probeentnahme bei flüssigen Brennstoffen darf nur bei den Probeentnahmestellen beim Tank vorgenommen werden, die im Mannloch der den Feuerungsanlagen dienenden Tank angebracht sind.

15. 14.

Wenn eine Feuerungsanlage durch mehrere Tank gespeist wird, muß von jedem Tank getrennt eine Probe für eine gesonderte Analyse entnommen werden.

15. 15.

Bei jeder Brennstoffprobeentnahme müssen drei, dem Brennstoffstand entsprechende (oben, in der Mitte und unten) Teilentnahmen von wenigstens 1 Liter gemacht werden.

15. 16.

Die Entnahme der Brennstoffprobe unten muß aus der Mündungsöffnung der Zuleitung zum Brenner erfolgen, jedenfalls auf einer Mindesthöhe von dreißig Zentimetern über dem Tankboden.

15. 17.

Die gesamte entnommene Brennstoffmenge muß in einem einzigen Behälter gesammelt, gemischt und schließlich auf drei Behälter mit einer Fassung von je 1 Liter aufgeteilt werden. Die Behälter müssen aus undurchlässigem Material bestehen und einen luftdichten Verschluß haben. Nach erfolgter Versiegelung werden zwei von den drei Behältern von der vom Landesfeuerwehrinspektorat beauftragten Person in Empfang genommen, wovon ein Behälter zwecks Analyse an das Laboratorium für Hygiene und Prophylaxe oder an ein anderes, vom Ministerium für das Gesundheitswesen autorisierte Laboratorium übergeben werden muß, während der andere Behälter gegebenenfalls für die Revisionsanalyse beim Höheren Institut für das Gesundheitswesen zur Verfügung stehen muß.

15. 18.

Der dritte Behälter verbleibt zur Verfügung des verantwortlichen Betriebsinhabers oder -führers.

15. 19.

Den Gesuchen um Revisionsanalysen von Brennstoffen, wie sie im Art. 19 des Gesetzes vorgesehen sind, muß die Bestätigung über die beim Provinzial-Schatzamt erfolgte Einzahlung des Betrages von 15.000 L (fünfzehntausend) für jede Analyse beiliegen.

Nachdem es in Südtirol kein Prov.-Feuerwehrkommando gibt, ist, laut Regionalgesetz Nr. 24 vom 20. August 1954, das Landesfeuerwehrinspektorat, Eisackstraße Nr. 6, zuständig.