

**"Prescription" for Handling Fires and Confronting the Hazards of  
Summer Heat Waves**

**How to Face Fire Hazards by Preventive Measures and Diminish their  
Effect with the Support of Insurance Companies?**

**Ibtisam Saad**

In summer, with the increase in heat waves, many fires break out, particularly in factories and establishments with high pressure and electric overload on equipment and machinery. Fires can be caused by a spark or cigarette stubs – a very frequent mistake. Here are means for mitigating their effects.

**What are the preventive measures and required procedures?**

The answer will be reviewed in a quick interview with General Nader Noman, former General Manager of the National Civil Defense Authority, and **Dr. Nader Riad**, board member of the Union of Fire Extinguisher Manufacturers of the German Federation of Industries, and Chairman of the Research and Development Committee at the Federation of Egyptian Industries. Also, the role of insurance companies and the indemnities they pay in the fire sector, which amounted to L.E. 428 million in five years, will be discussed.

General Noman says that industrial establishments are always a fertile place for fires, particularly in summer.

In most cases, millions are lost, since these establishments include tools, machinery, products, installations and raw materials. Investors fell into the habit of disregarding precautionary measures and insurance until after the disaster takes place. General Noman wonders how investors can pay huge amounts of money for their project and then think it twice before getting insurance.

He says they eventually get a low-value policy, and the resulting problem clearly shows up when a fire breaks out, as the compensation they can claim in most cases is less than the true value. In most cases, says the general, the insurance premium is a thousandth of the project value.

As for the causes of recurring fires, he points to the overload on electric cables, motors, air condition units or boilers along with all the other heat producing appliances. He also explains that factory's leftover materials next to walls, the use of inflammable materials (such as petrol and kerosene) to clean tools and equipment, etc. are all factors which increase the extent of the fire and its duration. The factory may deal with gases or similar substances while neglecting the technical specifications for their storage. He says all these factors cause fires in industrial areas, explaining that if there were industrial safety precautions and fire fighting methods, "we would not have heard of or seen as many fires and we would have averted many losses."

He points to the recent incident at an oil factory in 10<sup>th</sup> Ramadan, stating that the cause of the fire was a welding operation in one of the tanks or boilers with no attention paid to safety measures. The tank should have been filled with water and a safety team should have been on hand with extinguishers in case of emergency. That incident was an example of wrong practices and attitudes as well as carelessness due to ignorance of the danger represented by a spark.

### **What is the solution?**

General Noman explains that the least thing to do is to consider the loads on cables and electric connections and to regularly check connections and motors to make sure they do not bear excessive loads or operations. Also, manufacturing areas must be regularly organized and cleaned so that residual textile or scattered cardboard on the floor is removed, as a single spark would be enough for a fire to break out.

### **What is the Civil Defense's role in inspecting the preventive measures and safety procedures in factories?**

When a factory is inaugurated, the investor receives a license from the Civil Defense and an inspection of the workplace is required to check its conditions. With the passing of time, though, factory owners do not care about these conditions, and the Civil Defense is no longer authorized to inspect their factories. Industrial Safety is affiliated to the Ministry of Manpower, and is supposed to be delegated the authority to continuously inspect safety procedures in an establishment.

### **What is the State's responsibility in this regard?**

There are training centers scattered all over the country training a number of workers to use fire extinguishers and teaching them the basics of firefighting. Yet, very few factory owners or investors resort to these centers.

He points out that investors in the Tenth of Ramadan City are anxious to provide the necessary safety precautions.

They provide water sources and appropriate networks. They have firefighting networks and water tank reserves. They also cooperated with the city authorities to purchase an early warning system connected to the fire department. In the case of the oil factory destroyed by the fire, water was ineffective. A special substance must indeed be used in these cases, and it is the factory's responsibility to provide suitable extinguishers for this purpose.

### **Coordination Mechanism**

General Noman suggests the creation of a mechanism to coordinate between insurance companies and investors in the insured factories, whereby each insurance company would have its own inspection departments to follow up on factories and make sure that the necessary precautionary measures are taken. There should be mutual understanding and cooperation between the investor and the insurance company. Investors should realize that it is in their best interest to safeguard their investments and capital. They should not consider these inspections as interference in their business or a form of bureaucracy, but only as an advanced way of taking care of all these matters.

He stresses the importance of spreading out of Cairo to prevent crowdedness, as is the case with the removal of Al Obbour, a large and civilized market. Crowdedness and stacking are indeed major obstacles to firefighting.

General Noman also adds that oil companies for example have departments specialized in facing crises. The managements of these companies know how to confront dangers, and realize that preventive measures are an important part of their efforts to safeguard their huge investments.

From his perspective, Dr. Nader Riad reviews the fire precautions, saying they must be compatible with the size and importance of the building, the number of its occupants, and the nature of its uses.

### **Escape Routes**

The occupants of a building must have at least two exit routes, unless they are in extremely small buildings. These routes must lead to safe exits (like staircases), and must be isolated from the rest of the building by fire-resistant walls and doors to keep smoke away, so that they can safely lead out of the building.

As for those buildings with no safe fire escape, chutes may be used. This is a safe and easy tool, and can be rapidly installed. In some important buildings, the unavailability of a sufficient number of escapes is a security requirement for fear of intruders coming in from the outside. In this case panic doors, which open only from the inside, are used.

#### **•Restricting the flow of smoke in the building**

Among the effects of fires, smoke is the most life-threatening. Smoke and its heat rise upwards through any openings between the building floors. Such openings must therefore be well sealed and fire resistant. Ventilation or air conditioning ducts in ceilings are a source of smoke between the floors. They must therefore be covered and sealed off with insulated material.

These ducts must also be fitted with control valves which automatically shut in case of fires and therefore prevent smoke and heat from invading other floors. Also, long corridors, such as those in hotels and hospitals, must be divided by panic doors to prevent smoke from spreading.

- **Alarm Systems**

Manual or automatic alarm systems immediately warn against fires. Automatic devices are more effective because they detect fires in unmanned places.

- **Basic Firefighting Equipment:**

These are the first line of defense for building occupants as soon as a fire breaks out and until professional fire fighting teams arrive. Manual fire extinguishers are the most effective means due to their easy use, even without prior knowledge. There must be a 6-kilogram chemical extinguisher in each apartment of a residential building, or the equivalent in offices or public buildings. There must also be a 3-kilogram extinguisher at each gas outlet and 2 carbon dioxide extinguishers at each electrical distribution panel (6 or 2 kg depending on the size of the panel).

There must also be 2.5 and 1 inch fire hose rolls (the latter to be used by non professionals, who in most cases are the occupants of the building, as first line of defense). Large buildings, however, must have both kinds, with the 2.5 inch hose being for professional firefighters.

- **Automatic Firefighting Systems**

These systems use water, carbon dioxide or what is known as "clean dry tools" to control fires and put them out at their starting points in order to avoid their spreading.

It is important that we realize that automatic systems do not mean we do not need basic manual extinguishers.

### **Intervention Tools**

These tools are available to firefighting teams, but must also be available in large buildings such as large factories made of steel. They are used for rescuing persons and putting out fires in case it is difficult to use regular entry points due to the thickness of the smoke or the destruction of part of the building. The most important intervention tools are hydraulic separators, scissors, mechanical saws and sledgehammers.

### **Firefighting Methods in Buildings with Special Characteristics**

If manual fire extinguishers and fire hoses are the first line of defense in public buildings, construction like large factories, storage areas, hotels, tourist villages and oil installations need different equipment, such as trailer tanks with dry chemicals, fire water pumps, and fire engines with pumps.

**In conclusion, let us restate that insurance policies against fires are one of the basic means of alleviating the damage caused by fires and helping re-build your business once more.**

<b>Total Indemnities Paid for Fires (in Thousands of Egyptian Pounds)</b>	
<b>Fiscal Year</b>	<b>Amount</b>
1999/2000	86,902
2000/2001	67,965
2001/2002	82,094
2002/2003	80,623
2003/2004	110,325
Total	427,909

### **Coverage Provided by Insurance Policies against Fires and Additional Hazards**

Policies against fires oblige the insurance company to pay indemnities for the insured losses or financial damage resulting from fires, smoke, heat, sparks, fires caused by explosions or domestic gas, and firefighters' water or behavior within the insurance duration stated in the policy. The policy is extended in accordance with the investor's request to cover losses or damage resulting from additional hazards, in return for an additional premium.

These hazards are: explosions of pressurized boilers, commercial appliances or commercial tools; uprisings, labor strikes, civil unrest, sabotage, terrorism, loss of rent due to accidents to the insured, general civil responsibility, water overflows (also from water tanks), natural disasters

(earthquakes, earth tremors, floods, storms and hurricanes), collision and crashes of vessels or airplanes or parts thereof, pipe explosions and resulting water leakage, special costs to remove debris, or loss of income due to the partial or complete cessation of operations due to a fire or additional causes covered in the policy.

### **Insurance Policy against Fires and Additional Hazards**

Some or all of the above conditions may be included as additional coverage in one policy against one annual premium.

### **Insurance Policy against All Hazards**

This includes indemnities for loss or damage of insured items for any reason except those listed. For example, in case a building is insured (regular degree of hazards) for an amount of L.E. 1 million and a premium of no more than L.E. 100, this premium can vary according to the degree of hazard the building is insured against. If you have automatic firefighting systems, you can receive a discount amounting to up to 30% of the premium, depending on the precautions in the insured property.

**Ein „Rezept“ für die Bekämpfung von Bränden und den  
Auswirkungen der Sommerhitze:**

**Wie können wir Vorkehrungen gegen Brandgefahren treffen und  
Brandschäden mit Hilfe der Versicherungsverträge mildern?**

**- Ein Bericht von Ebtesam Saad:**

- Im Sommer finden mit dem Anstieg der Temperatur viele Brände insbesondere in Fabriken und Betrieben statt, in denen Maschinen und Betriebsanlagen durch den hohen Arbeitsdruck überlastet werden. Brände entstehen nicht selten entweder durch einen elektrischen Funken oder durch einen Zigarettenstummel, also durch Menschenhand.

Die wichtigen Fragen lauten hierbei: Wie sind diese Brände zu bekämpfen? Wie sind ihre Schäden und Auswirkungen zu begrenzen? Und schließlich: Welche Vorkehrungen und Maßnahmen getroffen werden müssen, um den Ausbruch von Bränden zu vermeiden? Im Gespräch mit General Nader Nouman, dem ehemaligen Direktor der Behörde für Zivilschutz, und mit Dr. Nader Riad, das Vorstandsmitglied der Union der Hersteller von Feuerlöschanlagen in der deutschen Union der Industrien und der Leiter des Ausschusses für Forschung und Entwicklung in der ägyptischen Union der Industrien, wird versucht, Antworten auf diese Fragen zu finden. Außerdem werden Fragen nach der Rolle der Versicherungsgesellschaften gestellt, da diese während der letzten fünf Jahre auf dem Gebiet der Feuerversicherung Entschädigungen in Höhe von 428 Millionen Pfund gezahlt haben.

Zum Beginn des Gesprächs mit ihm sagte General Nader Nouman, dass industrielle Betriebe insbesondere im Sommer immer ein Nährboden für Brände seien, die alles schonungslos vernichten und Verluste in Höhe von Millionen Pfunden verursachen würden. Das sei auf zweierlei zurückzuführen: Zum einen befänden sich in diesen Betrieben viele Sorten von Maschinen, Geräten und Anlagen sowie große Mengen von Rohstoff- und Warenbeständen und verschiedenen Produktionsmitteln. Zum anderen würden Investoren üblicherweise damit beginnen, Sicherheitsmaßnahmen zum Brandschutz zu treffen und Feuerversicherungen abzuschließen, erst nachdem ihre Betriebe von Bränden betroffen würden.

Es sei, so General Nader Nouman, verwunderlich, dass Investoren, die großes Kapital in die Gründung ihrer Projekte investieren würden, lange denken und zögern, Geld für die Abschließung von Feuerversicherung auszugeben. Manche Investoren würden sich für Versicherungen entscheiden, die weniger Versicherungsbeiträge fordern würden, um die Ausgaben für die Versicherung zu reduzieren. Das bereite ihnen jedoch später große Probleme, nämlich wenn sie von den jeweiligen Versicherungsgesellschaften Entschädigungen für Brandschäden verlangen würden. Sie würden dann feststellen, dass die von ihnen abgeschlossenen Versicherungen nicht alle Verluste decken würden, da sie die richtigen, aber teureren Versicherungen nicht ausgewählt hätten. Hierbei wies General Nader darauf hin, dass die Versicherungsbeträge meistens nur einen winzigen Prozentsatz des investierten Kapitals darstellen würden.

Zu den bekannten Ursachen für Brände sagte General Nader, dass die meisten Brände durch die Überlastung der Stromkabel, der Motoren und der Klimaanlage entstehen. Außerdem könnten Pannen und Probleme in Kesseln sowie in allen Geräten und Anlagen, die Wärme freisetzen würden, Brände verursachen.

Er fügte hinzu, dass die industriellen Abfälle, die Fabriken umgeben würden, sowie brennbare Flüssigkeiten wie z.B. Benzin und Kerosin, die zur Reinigung von Maschinen und Geräten verwendet würden, zur Ausbreitung von Bränden oder sogar zur Entstehung von Bränden führen würden, wenn sie in Kontakt mit einem elektrischen Funken kämen. Schließlich erklärte er, dass die falsche Lagerung von Gasen oder anderen Rohstoffbeständen ohne die Berücksichtigung der einschlägigen technischen Sicherheitsnormen zu den wichtigen Ursachen von Bränden zähle.

In diesem Zusammenhang wies General Nader darauf hin, dass durch die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen für industrielle Betriebe und der Brandschutznormen die jetzige hohe Zahl von Bränden und die hohen Verluste gesenkt werden könnten. Als Beispiel dafür nannte er den Brand, der vor kurzem in einer Ölfabrik passierte. Der Brand sei entstanden, weil einer der Behälter bzw. der Kessel gelötet worden sei, ohne die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Der Behälter bzw. der Kessel müsste zuerst mit Wasser gefüllt werden. Es müssten außerdem Mitglieder der Behörde für industriellen Schutz und der Feuerwehr anwesend sein, um schnell auf eventuelle Zwischenfälle zu reagieren. Der Brand in der Ölfabrik spiegele die falschen Praktiken und einen fahrlässigen Umgang mit den Geldern der Investoren wider und sei auf fehlendes Wissen um die Brandgefahren zurückzuführen.

**Was ist die Lösung?**

General Nader erklärte, dass zu den einfachsten Sicherheitsmaßnahmen gehöre, dass man auf die Belastungswerte der Stromkabel und -anschlüsse achte und entsprechend die Stromleitungen und Anlagen regelmäßig untersuche, denn diese sollten die festgelegten Grenzen nicht übertreffen. Zudem müssten die Abfälle, die Reste der Rohstoffe und das Verpackungsmaterial regelmäßig entsorgt werden, denn diese Materialien würden im Brandfall zur schnelleren Ausbreitung des Brandes verhelfen.

**Was ist die Rolle des Zivilschutzes bei der Überprüfung der Sicherheitsvorkehrungen und –maßnahmen in den Fabriken?**

Zu dieser Frage sagte General Nader, dass Investoren eine Genehmigung vom Zivilschutz bekommen müssten, um ihre Fabriken zu eröffnen. Da würden die Sicherheitsmaßnahmen in den jeweiligen Fabriken überprüft. Die Fabrikanten würden jedoch mit der Zeit nicht darauf achten, regelmäßige Untersuchungen und Wartungsarbeiten durchzuführen, um die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsanlagen zu überprüfen. Gleichzeitig dürfte die Behörde für Zivilschutz die Fabriken nicht mehr inspizieren.

General Nader fügte hinzu, dass die Behörde für industriellen Schutz, die dem Ministerium für Arbeitskräfte unterstehe, die Befugnis dazu bekommen müsste, die Sicherheitsmaßnahmen in industriellen Betrieben regelmäßig zu untersuchen.

**Welche Verantwortung fällt in diesem Zusammenhang dem Staat zu?**

General Nader erklärte, dass es in der ganzen Republik Ausbildungszentren gebe, die Fabrikarbeitern die Verwendung von Feuerlöschgeräten und die Grundlagen der Brandbekämpfung beibringen würden. Allerdings gebe es nur wenige Fabrikanten und Investoren, die Interesse dafür zeigen würden, ihre Arbeiter zu diesen Zentren zu schicken. Gleichzeitig wies General Nader darauf hin, dass die Investoren in der Stadt Zehnter von Ramadan darauf bedacht seien, die erforderlichen Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen in ihren Betrieben umzusetzen und ein effizientes Wassernetz und Wasserleitungen zu errichten.

Sie würden zudem über ein Netz von Feuerlöschanlagen und Wasserreservoirien verfügen. In Zusammenarbeit mit der Kommunalverwaltung der Stadt hätten die Investoren zudem ein Frühalarmsystem installiert, das mit dem Alarmsystem der Feuerwehr vernetzt worden sei.

Schließlich meinte General Nader, dass sich die Fabriken die richtigen Löschmittel selbst verschaffen müssten und zwar je nach den verwendeten Produktionsmittel und Rohstoffen, denn für jede Brandklasse sei bestimmte Löschmittel zu benutzen. Bei der Bekämpfung des oben erwähnten Brands in der Ölfabrik habe man versucht, den Brand mit Wasser zu löschen, was keine Wirkung gezeigt habe.

## **Ein Koordinationsverfahren**

General Nader Nouman schlug dann vor, dass ein Verfahren festgelegt werde, um zwischen Versicherungsgesellschaften und Fabriken zu koordinieren. So könnten Versicherungsgesellschaften Verwaltungen gründen, die Fabriken und Betriebe regelmäßig inspizieren und sicher stellen würden, dass sie die erforderlichen Sicherheits- und Schutzmaßnahmen treffen würden. Es müssten zudem Grundlagen für die Zusammenarbeit zwischen Versicherungsgesellschaften und Investoren gelegt werden. Schließlich müsse ein neues Verständnis von der Rolle der Versicherung unter Investoren geschaffen werden.

Sie müssten über die Bedeutung der Versicherung für die Erhaltung ihrer Investitionen, die als ein Bestandteil des Volksvermögens gelten würden, aufgeklärt werden. Investoren müssten Inspektionen und die Untersuchung der Sicherheits- und Vorkehrungsmaßnahmen in ihren Betrieben nicht mehr als Eingriff in ihre privaten Angelegenheiten bzw. als eine Form der Bürokratie, sondern als notwendige Maßnahmen betrachten, auf die in allen entwickelten Ländern geachtet würden.

General Nader meinte darüber hinaus, dass es notwendig sei, die Ballungsgebiete und dicht bevölkerte Wohnviertel außerhalb von Kairo zu verlegen, wie im Fall des Alobour Markt, der jetzt auf einer größerem Oberfläche und nach zivilisatorischen Maßstäben wieder eingerichtet worden sei, die, Gott behüte, den Umgang mit Brandgefahren erleichtern würden. Das Gedränge und die Dichte der Bevölkerung würden, so General Nader, zu den wichtigen Faktoren gehören, die die Bekämpfung von Bränden verhindern würden.

Zum Schluss wies General Nadr darauf hin, dass Ölfirmen über Verwaltungen verfügen würden, die auf die Bekämpfung von Gefahren und den Umgang mit Risiken spezialisiert seien, denn diese Firmen wüssten, dass das Risikomanagement und die Vorkehrungsmaßnahmen einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung ihrer Investitionen leisten würden.

Der Gesamtsumme der Entschädigungen, die auf dem Gebiet der Feuerversicherungen gezahlt werden (in tausend Pfund)	
Finanzjahr	Der Betrag
99/2000	86902
2000/2001	67965
2001/2002	82094
2002/2003	80623
2003/2004	110325
Die Gesamtbeträge	427909

- **Dr. Nader Riad** nannte seinerseits einige Vorkehrungs- und Sicherheitsmaßnahmen, die getroffen werden müssen, um Gebäuden vor Brandgefahren zu schützen und die an die Größe, die Wichtigkeit, die Zahl der Bewohner und den Zweck des jeweiligen Gebäudes angepasst werden müssen:

- **Flucht- und Rettungswege:**

In allen Gebäuden müsse es, laut Dr. Nader Riad, mindestens zwei Fluchtwege geben. Von dieser Vorschrift würden nur die sehr kleinen Gebäuden ausgenommen. Die Fluchtwege müssten zu sicheren Ausgängen, wie z.B. Treppenhäusern führen, die wiederum nach außen führen. Die Flucht- und Rettungswege müssten durch feuerbeständige Wände und Türen, die auch Rauch nicht durchlassen würden, vom Rest des Gebäudes isoliert werden, so dass sie wirklich den Bewohnern die Flucht sichern könnten.

In Gebäuden, in denen es an genug bzw. sicheren Flucht- und Rettungswegen fehle, könnten Rutschbahnen verwendet werden, da diese als sicher und einfach zu montieren gelten würden.

In manchen wichtigen Gebäuden, in denen es aus Sicherheitsgründen und zur besseren Überwachung der Besucher dieser Gebäuden nur wenig oder eine ungenügende Zahl von Flucht- und Rettungswegen gebe, könnten bestimmte Sorten von Türen installiert werden, die nur von innen nach außen aufgingen.

- **Die Verhinderung der Ausbreitung des Rauchs im Inneren des Gebäudes:**

Der Rauch, die durch Brände entstehe, richte, so Dr. Nader Riad, die meisten Personenschäden an. Er steige, begleitet von der Wärme, nach oben durch die Öffnungen auf, die sich zwischen den Geschossen befinden würden. Deshalb müssten diese Öffnungen mit feuerbeständigen Rahmen umgeben werden.

Außerdem müssten die Böden feuerbeständig sein.

Zudem könne sich der Rauch durch die Rohren der Luftung und der Klimaanlage im Gebäude ausbreiten. Deswegen müssten die Öffnung dieser Rohren mit temperaturbeständigen Stoffen bedeckt werden, um die Ausbreitung von Rauch und Wärme zu verhindern.

Die Öffnungen und die Rohren der Luftung bzw. der Klimaanlage könnten darüber hinaus von innen mit Verschlüssen ausgestattet werden, die im Brandfall aufgrund der freigesetzten hohen Temperaturen und bei der Auslösung des Rauchmelders automatisch schließen und dadurch die Ausbreitung von Rauch und Wärme verhindern würden.

Außerdem könne, insbesondere in Hochhäusern, ein Netz von Ventilatoren installiert werden, die im Inneren des Gebäudes nach bestimmten Regeln verteilt würden. Die Ventilatoren sollten den Rauch abführen und ansaugen und somit seine Bewegung und seine Richtung kontrollieren.

In Gebäuden mit langen Korridoren im Inneren, wie z.B. Hotels und Krankenhäuser, könnten Türen, die Rauch nicht durchlassen würden, eingebaut werden, um die Ausbreitung des Rauchs im ganzen Stockwerk zu verhindern.

Schließlich könnten auch mobile Rauchabzugsanlagen im Brandfall verwendet werden, um die Feuerbekämpfung zu erleichtern.

- **Die Alarmmelder:**

**Dr. Riad** wies zudem darauf hin, dass manuell zu bedienende und automatische Alarmanlagen darauf abzielen würden, beim Ausbruch eines Brandes sofort Alarm auszulösen.

Automatische Alarmanlagen seien allerdings effizienter, da sie zur Entdeckung von Bränden an Orten führen würden, an denen sich Menschen nicht immer aufhalten würden.

- **Feuerlöschanlagen zur anfänglichen Brandbekämpfung:**

Feuerlöschanlagen zur anfänglichen Brandbekämpfung würden nach der Meinung von Dr. Riad die erste Verteidigungslinie beim Bekämpfen von Bränden darstellen. Bewohner könnten diese Anlagen beim Ausbruch eines Brandes verwenden, bis die Feuerwehr eintreffe. Wenn sie richtig eingesetzt würden, könne ein Brand an seinem ursprünglichen Ort gelöscht werden, so Dr. Riad.

**Dr. Riad** meinte außerdem, dass die Handfeuerlöscher zu den wirksamsten Mittel zur Feuerbekämpfung gehören würden, da sie ohne Vorkenntnisse benutzt werden könnten. Für jede Wohnung (in Wohnhäusern) bzw. für eine Einheit mit der gleichen Oberfläche (in Verwaltungsgebäuden und in Gebäuden von Dienstleistungsunternehmen) müsse ein 6 Kg schweres, mit pulverförmigen Löschmitteln gefülltes Löschgerät, bereitgestellt werden. Für jeden Gasanschluss müsse ein 3 Kg schweres Löschgerät bereitgestellt werden. Für jeden Elektroinstallations-Verteiler müsse es ein mit Kohlenstoffdioxid gefülltes Löschgerät geben, das je nach der Größe des jeweiligen Verteilers 6 bzw. 2 Kg schwer sei.

**Dr. Riad** fügte hinzu, dass es zudem **Wasserschläuche** mit einem Durchmesser von 2,5 Zoll und 1,0 Zoll geben müsse. Die letzte Sorte von Wasserschläuchen könnten auch von Laien benutzt werden.

Deshalb würden sie normalerweise von den Bewohner des Gebäudes selbst beim Ausbruch eines Brandes verwendet. In Hochhäusern müssten allerdings beide Sorten von Wasserschläuchen vorhanden sein, da die Wasserschläuche mit einem Durchmesser von 2,5 Zoll von den professionellen Feuerwehrmännern benutzt werden könnten.

**Dr. Riad** wies außerdem darauf hin, dass in geschlossenen Lagern und an den Orten, wo Treibstoff für den Betrieb von Stromerzeugern und Kesseln gelagert werde, würden die brennenden Gegenstände mit Löschschaum bespritzt. Löschschäume würden zu den wirksamsten Mitteln gehören, um einen Brand im Keim zu ersticken.

- **Die automatischen Feuerlöschanlagen:**

Automatische Feuerlöschanlagen würden, laut Dr. Riad, Wasser oder Kohlenstoffdioxid verwenden die „die sauberen, trocknen Medien“ genannt würden, um Brände am ursprünglichen Brandort einzuschränken und zu löschen. Es sei hier darauf hinzuweisen, dass automatische Feuerlöschanlagen die manuell zu bedienenden Feuerlöschgeräte nicht ersetzen könnten.

- **Mittel zur Stürmung von Gebäuden:**

Die staatliche Feuerwehr verfüge über Mitteln zur Stürmung von Gebäuden. Diese Mittel müssten, so Dr. Riad, auch in großen Betrieben, wie z.B. großen Fabriken, und in Gebäuden, deren Gerüste aus Metallrohren gebaut worden seien, vorhanden sein.

Die Mittel zur Stürmung von Gebäuden würden im Brandfall zur Rettung von Menschen und zur Feuerbekämpfung eingesetzt, wenn die Eingänge eines verbrennenden Gebäudes wegen des Feuers oder des Rauchs oder wegen des Einsturzes eines Teils des Gebäudes nicht benutzt werden könnten.

Zu den wichtigsten Werkzeugen zur Stürmung von Gebäuden würden hydraulische Spreizer, Scheren, mechanische Schneidgeräte und Hämmer gehören.

- **Die Feuerlöschanlagen für Gebäuden mit besonderem Charakter:**

Schließlich erklärte Dr. Riad, dass die manuell zu bedienenden Feuerlöschgeräte und die Wasserschläuchen zwar als die sogenannte erste Verteidigungslinie gegen Brände gelten würden, aber in Gebäuden mit besonderem Charakter, wie z.B. große Fabriken, große Lagern, große Hotels, touristische Resorts, und Ölfabriken, müssten besondere Feuerlöschanlagen vorhanden sein. Unter diesen Anlagen seien folgende Anlagen die wichtigsten:

- Anhänger mit trockenen chemischen Pulver-Löschmitteln
- Feuerspritzen, um die Wasserversorgung zu sichern
- Anhänger mit Pumpen

Zum Schluss ist an der Stelle zu unterstreichen, dass die Feuerversicherung eines der wesentlichen Mittel zur Milderung der Folgen von Bränden und zum Wiederaufbau niederbrannter Betrieben und Fabriken.

## **Die Leistungen, die die Versicherung gegen Feuer und andere Risiken gewährt**

Die so genannte Feuerschutzpolice verpflichtet die Versicherungsgesellschaften dazu, Entschädigungen für materielle Verluste bzw. Sachschäden, die durch die Zerstörung versicherter Gegenstände durch Feuer entstehen zu zahlen. Außerdem werden durch die Feuerversicherung die Schäden gedeckt, die durch wegen Brände entstehende Rauch und Wärme, durch Blitzschläge, durch aus einer Explosion entstehende Brände, durch Gasexplosionen in Haushalten, durch Löschwasser, durch Feuerwehrmänner und schließlich durch das Phänomen der Selbstbrennung verursacht werden.

Der von der Police gewährleistete Schutz ist für die vertraglich festgesetzte Dauer der Police gültig. Gegen zusätzliche Prämie kann der Versicherungsnehmer das Recht auf Entschädigungen für Sachschäden und Verluste ausdehnen lassen, die durch folgende zusätzliche Gefahren entstehen: die Explosion von Kesseln, Dampfmaschinen und Hochdruckgeräten, soziale Unruhen, Arbeiterstreiks, Sabotageakten, den Verlust der Miete wegen eines durch den Versicherungsvertrag gedeckten Unfalls, Haftungsrisiken, den Austritt vom Wasser aus Wassercontainern, Überschwemmungen, die wegen Erdbeben, Fluten oder Stürmen passieren, den Zusammenstoß von Fahrzeugen, den Zusammenstoß bzw. den Absturz von Flugzeugen, den Fall von Sachen aus Flugzeugen, die Explosion der Rohren automatischer Wasserspritzen, den Austritt des Wassers aus den Rohren oder die Beschädigung der Wasserspritzen selbst, die Kosten für Abrissarbeiten, den Rückgang des Einkommens des Versicherungsnehmers wegen des Arbeitsausfalls, der durch einen Brand oder einen der im Versicherungsvertrag erwähnten Risiken verursacht wird.

### **Die Versicherungspolice bezüglich der Feuerversicherung und der Versicherung gegen zusätzliche Gefahren:**

Der Versicherungsnehmer kann in einer einzigen Police und gegen eine Jahresprämie all die oben erwähnten Leistungen oder einen Teil von ihnen beziehen.

### **Die Police bezüglich der Versicherung gegen alle Gefahren:**

Durch diese Police verpflichtet sich der Versicherer dazu, Entschädigungen für versicherte Gegenstände zu zahlen, die aus irgendeinem Grund, ausgenommen bestimmte in der Police erwähnten Gründe, verloren gehen oder beschädigt werden. Wenn z.B. das Gebäude eines Konfektionsbetriebs und alle Gegenstände im Betrieb gegen Feuer für eine Versicherungssumme in Höhe von einer Million Pfund versichert werden, was als ein Risiko von normaler Natur gilt, beträgt der Versicherungsbeitrag Netto ungefähr tausend Pfund.

Die Festlegung der Versicherungsprämie richtet sich nach der Art des versicherten Risikos. Betriebe, die über automatische Feuerlöschanlagen verfügen, bekommen beispielsweise bei der Abschließung einer Feuerversicherung je nach der Art der installierten Feuerlöschanlagen eine Ermäßigung auf die Versicherungsprämie, die 30% erreichen kann.