

WASC 1883

WAI 466 - 1 image
only

Extract from Siemens UK
Employee Newspaper
Apr. 2004 on Fire
Alarm Pilars.

ferences will still exist but become less important, because each individual chooses their own personal package - holiday entitlement, healthcare cover or retail vouch-

divisions - once owned by five different companies - thinking and behaving as one organisation.

"We currently have many different terms and conditions,

the chance to choose from a menu of benefit options.

Services and Siemens Building Technologies are looking at follow the same basic principle of 'salary sacrifice': employees can choose to give up part of their

He also knows that many employees seriously undervalue their rewards package: a survey of Siemens Building Technologies employees revealed most assume

did a telephone survey of our employees to see what they thought of it. It turned out to be the most positive initiative we'd ever introduced."

PAST TIMES

Fighting fire with the latest technology - back in 1906

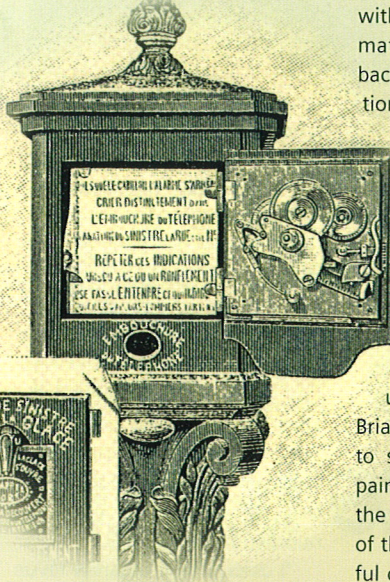
Enthusiasts who are restoring a 1906 fire alarm system manufactured by Siemens have been delighted to discover that a manual giving detailed descriptions of its operation is kept in the company's archive in Munich.

Andrew Morgan, national service sales manager at Siemens Building Technologies, was contacted last year by a team of restoration volunteers working at the Royal Gunpowder Mills, a historic site in Waltham Abbey now open to the public.

The team had uncovered parts of the fire alarm system hidden in disused buildings, and were keen to lay their hands on any information that would help to get it working. "I spoke to the Siemens archivists in Germany," says Andrew, "and was amazed to receive a copy of 24-page manual, including photographs and wiring diagrams, three days later."

He's been equally impressed

by the sophistication of the 100-year-old system. "What's fascinating is that this is an 'addressable' fire alarm system. In other words, it didn't just tell you that there was a fire somewhere on the site,



but where the fire was. Addressable systems are thought to be quite modern, so Siemens was clearly well ahead of its time."

The fire alarm would have been raised by pulling a brass handle on one of the ornate red 'pillars' situated around the Royal Gunpowder Mills site. That action triggered a clockwork mechanism within the alarm box which automatically sent a morse signal back to the central control station. There, a series of dots and dashes were printed that identified the location of the fire, each alarm having its own unique sequence.

One of the cast iron pillars - several more are still in store - has been lovingly restored by volunteers Gerald Miller and Brian Clements. The first task was to strip off the many layers of paint that had been added over the years, to reveal the intricacy of the casting. "It's a truly beautiful object," says Gerald. "The last thing you'd call it is functional."

They then went on to master the workings of the internal mechanism. "We're hopeful we'll

get the control unit working too," says Brian, who had come across Siemens from his career in radiography but hadn't realised in quite how many other fields the company was involved.

Having a reliable and effective fire alarm system at a site dedicated to the production of gunpowder and explosives was clearly essential. The Royal Gunpowder Mills employed 5,000 people at its height during the First World War and used a network of railways and waterways to transport materials around the 175-acre site. The buildings were all designed to prevent the rapid spread of fire and to be resilient in the event of explosions.

The cost of installing the fire alarm system - which is thought to have been in use until the 1950s - at the Royal Gunpowder Mills is not known, but as the 1906 Siemens manual wisely concludes: "In view of the advantage of an alarm system, the cost should be of no great importance; one great fire will destroy more than many times the first cost."

The Royal Gunpowder Mills is open at weekends and bank holidays from 24 April. To find out more, visit www.royalgunpowdermills.com



Gerald Miller and Brian Clements with the 100-year-old Siemens fire pillar they have restored to its former glory.

Siemens Building Technologies Ltd., Hawthorne Road, Staines, Middlesex, TW18 3AY

Mr G Miller
61 Quarry Hill Road
Tonbridge
Kent
TN9 2PE

Name	Andrew Morgan
Department	
Phone	00 44 (0)1784 412569
Fax	00 44 (0)1784 464646
E-Mail	andrew.morgan@siemens.com
Your letter dated	
Our ref.	Royal Gunpowder Mills
Date	6 August 2004

Reference Siemens 1906 "Feueralarm fur kleine und mittelgrosse Städte"

Dear Mr Miller

I thought you may be interested in the coverage that has so far been given to the system at the Royal Gunpowder Mills. Our German and Swiss colleagues were very interested and at a recent Trade Press Forum in London we gave delegates copies of the story and pictures.

The result has been a write up in the IEE Review, never let the facts get in the way of a good story and surprisingly a write up in German in a Swiss daily. I trust your German is up to it!

I trust all is well with you,

Yours sincerely,

Siemens Building Technologies Ltd.



~~Andrew Morgan~~

Siemens Building Technologies Ltd.

Fire Safety
Hawthorne Road
Staines
Middlesex
TW18 3AY

Phone 00 44 (0)1784 461616
Fax 00 44 (0)1784 464646
www.uk.cerberus.com
www.sibt.com

Feueralarm begann mit Morsecode

Die ersten Brandmelder waren bereits nach dem Prinzip der Ausfallsicherheit konstruiert.

Von **Walter Jäggi**

Feuer war im Mittelalter und bis weit in die Neuzeit hinein die Ursache vieler Katastrophen. Die Städte waren dicht überbaut, viel Holz steckte in den Häusern, in Herden und Lampen gab es offene Flammen - und die Löschmöglichkeiten der Feuerwehr waren sehr begrenzt. In der Nacht hielten deshalb Brandwächter Ausschau nach Brandherden und stiessen ins Horn, wenn es brannte. In Zürich war noch bis ins Jahr 1911 auf dem Turm der Sankt-Peter-Kirche ein Brandwächter stationiert.

Eine Anwendung von Strom

Der Fortschritt der Technik brachte um 1900 die Elektrizität in die Fabriken, Strassen und Haushalte, zunächst für die Beleuchtung, später auch als Energiequelle. Die Ingenieure kamen bald auf die Idee, die Elektrizitäts- und Telegrafentechnik auch für die Alarmierung zu benutzen.

Eine Brandmeldeanlage, wie Siemens sie um 1900 «für kleine und mittelgrosse Städte» anbot, ist in England restauriert worden. Sie war installiert gewesen in den Royal Gunpowder Mills von Waltham Abbey (Essex); die königliche

Schiesspulverfabrik gehörte zu den Anlagen, in denen ein Brandausbruch besonders folgenreicher gewesen wäre.

Sicherheitstechnik von einst

Bereits damals war die Ausfallsicherheit ein Thema: Der Alarm wurde nicht durch Einschalten eines Stroms übertragen, sondern durch den Unterbruch eines Dauerstroms. So konnte ein Fehler des Systems sofort entdeckt werden, da der Ausfall des Stroms Alarm auslöste.

Der Standort des Feuermelders wurde in Morsecodes an die Zentrale übermittelt. Um Fehler zu verhüten, wie sie in der Aufregung passieren, wurden die Morsezeichen durch mechanische Geber erzeugt. Diese wurden entweder durch ein Uhrwerk oder durch einen Gewichtsantrieb aktiviert, sobald jemand den Griff zog oder die Feuermeldertaste drückte.

Die Feuermeldeanlage konnte auch dazu benutzt werden, um mit Klingelzeichen zusätzliche, weiter entfernte Feuerwehren herbeizurufen, wenn es nötig wurde.

Die Glasscheibe vor der Taste wurde übrigens nicht zuletzt aus juristischen Gründen angebracht: Bei Missbrauch war es leichter, den Täter zu bestrafen, weil das Zerbrechen der Scheibe als Sachbeschädigung geahndet werden konnte, während ein Fehlalarm nur als Ordnungswidrigkeit galt.

SIEMENS

Tages-Anzeiger

03.08.2004

Auflage/Seite 250000 B53

Ausgaben 300 /J

2 / 4

7440

3223276



Ein Feuermelder von 1900 (und seine Restauratoren).

Fire alarm began with Morsecode

A Feuermelder of 1906 (and its remainder aura gates). – The headquarters was equipped with a Morseempfänger.

1/2

The first Brandmelder were constructed already after the principle of the loss security.

Of Walter Jäggi

Fire was in the Middle Ages and until far in into the modern age the cause of many catastrophes. The cities were thickly build over, stuck gave much wood in the houses, in stoves and lamps it open flames – and the Löschmöglichkeiten of the fire department were limited very. In the night held therefore fire guard end show after fire stoves and knocked into the horn if it burned. In Zurich, a fire guard was stationed yet into the year 1911 on the tower of the saint-Peter-church.

A use of current

The progress of the technology brought the electricity around 1900 into the factories, streets and household, first of all for the illumination, later also than an energy source. The engineers came soon on the idea to use the electricity technology and telegraph technology also for the Alarmierung.

A Brandmeldeanlage how Siemens offered it around 1900 «for little and middle-sized cities», is restores become in England. It had been installed in the Royal Gunpowder Mills of Waltham Abbey (Essex); the royal gunpowder factory belonged to the units, in which a fire outbreak would have been especially momentous.

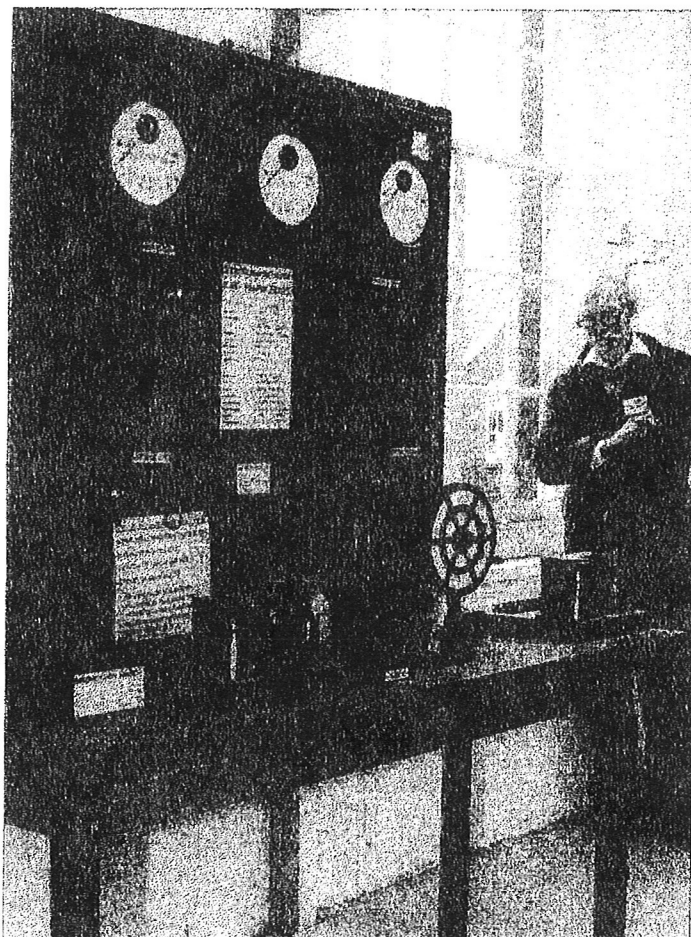
Security technology of once

Already at that time the loss security was a subject: the alarm was not transmitted through turning on of a current, but rather by the lower breach of a duration current. So a mistake of the system could be discovered immediately because the loss of the current alarm released.

The location of the Feuermelders was transmitted in Morsecodes at the headquarters. In order to prevent mistake how they happen in the excitement, the Morsezeichen were produced through mechanical givers. These became either activated through a clock work or through a weight drive as soon as someone pulled the handle or pressed the Feuermeldertaste.

The Feuermeldeanlage could be used also in addition, around fire departments additional, further removed with bell sign here call if it became necessary.

The pane of glass before the key was mounted by the way not finally for juristic reasons: in misuse, it was easier to punish the culprit because the breaking of the disk could be punished than a property damage, while a false alarm counted only as an infringement. [TA | 03.08.2004]



BILDER SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES

Die Zentrale war mit einem Morseempfänger ausgerüstet.

Neue Brandmelder sind Mathematikgenies

Brandmelder brauchen eine gute Nase, denn sie dürfen nicht falsch reagieren. Ein Fall für die Signalanalyse.

Ein Schwelbrand in einem Altersheim ist etwas anderes als ein Feuer im Lagerhaus einer Kunststofffabrik. Ein Brandmelder in einer Werkhalle, wo geschweisst und geschliffen wird, muss anders reagieren als sein Kollege im klimatisierten Computerraum.

Wo Rauch ist, ist zwar auch Feuer – aber nicht jedes Feuer erzeugt den gleichen Rauch.

Bei der neuen Generation von Brandmeldern des Herstellers Siemens Building Technologies werden mehrere Kriterien ausgewertet, um möglichst exakt festzustellen, ob ein Feueralarm ausgelöst werden muss. Wie die einzelnen Messwerte zu bewerten sind, kann dabei je nach den Umständen des Einsatzortes programmiert werden.

Mathematik spielt bei der Ana-

lyse der Signale eine wichtige Rolle. Die neuen Brandmelder sind in der Lage, die Messwerte sehr schnell und dynamisch zu verarbeiten. An Messgrössen wie Tröpfchengrösse und Helligkeit kann das System beispielsweise erkennen, ob sich im Raum Rauch befindet oder nur Wasserdampf (eine häufige Quelle für Fehlalarme).

Programmiert werden kann nicht nur die Charakteristik des Einsatzortes, sondern auch die Zeit. Zu bestimmten Tageszeiten

oder während bestimmten Fabrikationsprozessen soll der Melder vielleicht anders reagieren als nachts.

Siemens, deren Gebäudetechniksparte den Sitz in der Schweiz hat, bringt mit dem neuen Typ Sinteso einen Brandmelder auf den Markt, der dank solchen Rechenkünsten keine (kostspieligen) Fehlalarme mehr auslösen soll; Sinteso wird nur in professionell gebauten Grossanlagen eingesetzt. (jü)

New Brandmelder are mathematics geniuses
Brandmelder need a good nose, for they may not react incorrectly. A case for the
signal analysis.

So a Brandmelder functions

A Schwelbrand in an age home is somewhat other as a fire in the warehouse of a
plastic factory. A Brandmelder in a work hall where geschweisst is ground and, must
react differently as its colleague in the klimatisierten computer room. Where smoke is,
also fire is to be sure – however each fire does not produce the same smoke.

In the new generation of Brandmeldern of the manufacturer Siemens Building
technologies several criteria are evaluated in order to assess if possible exactly
whether a fire alarm must be released. How the single readings are to be valued, can
be programmed at the same time according to the circumstances of the use place.

Mathematics plays an important role in the analysis of the signals. The new
Brandmelder are in the situation to process the readings very quickly and
dynamically. At fair sizes as well as Tröpfchengrösse and brightness, the system can
recognize for example whether in the room smoke is or only water steam (a frequent
source for false alarms).

Programmed can become not only the characteristic the use place, but rather also the
time. To certain times of day or during certain fabrication processes, the Melder
should react perhaps differently as at night.

Siemens, whose building technology branch has the seat in Switzerland, brings a
Brandmelder with the new type Sinteso on the market, that should release no (costly)
false alarms thanks to such rake arts more; Sinteso is used only in professional
constructed large concern. [jä/TA | 03.08.2004]

Feueralarm begann mit Morsecode

Die ersten Brandmelder waren bereits nach dem Prinzip der Ausfallsicherheit konstruiert.

Von **Walter Jäggi**

Feuer war im Mittelalter und bis weit in die Neuzeit hinein die Ursache vieler Katastrophen. Die Städte waren dicht überbaut, viel Holz steckte in den Häusern, in Herden und Lampen gab es offene Flammen - und die Löschmöglichkeiten der Feuerwehr waren sehr begrenzt. In der Nacht hielten deshalb Brandwächter Ausschau nach Brandherden und stiessen ins Horn, wenn es brannte. In Zürich war noch bis ins Jahr 1911 auf dem Turm der Sankt-Peter-Kirche ein Brandwächter stationiert.

Eine Anwendung von Strom

Der Fortschritt der Technik brachte um 1900 die Elektrizität in die Fabriken, Strassen und Haushalte, zunächst für die Beleuchtung, später auch als Energiequelle. Die Ingenieure kamen bald auf die Idee, die Elektrizitäts- und Telegrafentechnik auch für die Alarmierung zu benutzen.

Eine Brandmeldeanlage, wie Siemens sie um 1900 «für kleine und mittelgrosse Städte» anbot, ist in England restauriert worden. Sie war installiert gewesen in den Royal Gunpowder Mills von Waltham Abbey (Essex); die königliche

Schiesspulverfabrik gehörte zu den Anlagen, in denen ein Brandausbruch besonders folgenreich gewesen wäre.

Sicherheitstechnik von einst

Bereits damals war die Ausfallsicherheit ein Thema: Der Alarm wurde nicht durch Einschalten eines Stroms übertragen, sondern durch den Unterbruch eines Dauerstroms. So konnte ein Fehler des Systems sofort entdeckt werden, da der Ausfall des Stroms Alarm auslöste.

Der Standort des Feuermelders wurde in Morsecodes an die Zentrale übermittelt. Um Fehler zu verhüten, wie sie in der Aufregung passieren, wurden die Morsezeichen durch mechanische Geber erzeugt. Diese wurden entweder durch ein Uhrwerk oder durch einen Gewichtsantrieb aktiviert, sobald jemand den Griff zog oder die Feuermeldertaste drückte.

Die Feuermeldeanlage konnte auch dazu benützt werden, um mit Klingelzeichen zusätzliche, weiter entfernte Feuerwehren herbeizurufen, wenn es nötig wurde.

Die Glasscheibe vor der Taste wurde übrigens nicht zuletzt aus juristischen Gründen angebracht: Bei Missbrauch war es leichter, den Täter zu bestrafen, weil das Zerschlagen der Scheibe als Sachbeschädigung geahndet werden konnte, während ein Fehlalarm nur als Ordnungswidrigkeit galt.



Ein Feuermelder von 1900 (und seine Restauratoren).

Fire alarm began with Morsecode

A Feuermelder of 1906 (and its remainder aura gates). – The headquarters was equipped with a Morseempfänger.

1/2

The first Brandmelder were constructed already after the principle of the loss security.

Of Walter Jäggi

Fire was in the Middle Ages and until far in into the modern age the cause of many catastrophes. The cities were thickly build over, stuck gave much wood in the houses, in stoves and lamps it open flames – and the Löschmöglichkeiten of the fire department were limited very. In the night held therefore fire guard end show after fire stoves and knocked into the horn if it burned. In Zurich, a fire guard was stationed yet into the year 1911 on the tower of the saint-Peter-church.

A use of current

The progress of the technology brought the electricity around 1900 into the factories, streets and household, first of all for the illumination, later also than an energy source. The engineers came soon on the idea to use the electricity technology and telegraph technology also for the Alarmierung.

A Brandmeldeanlage how Siemens offered it around 1900 «for little and middle-sized cities», is restores become in England. It had been installed in the Royal Gunpowder Mills of Waltham Abbey (Essex); the royal gunpowder factory belonged to the units, in which a fire outbreak would have been especially momentous.

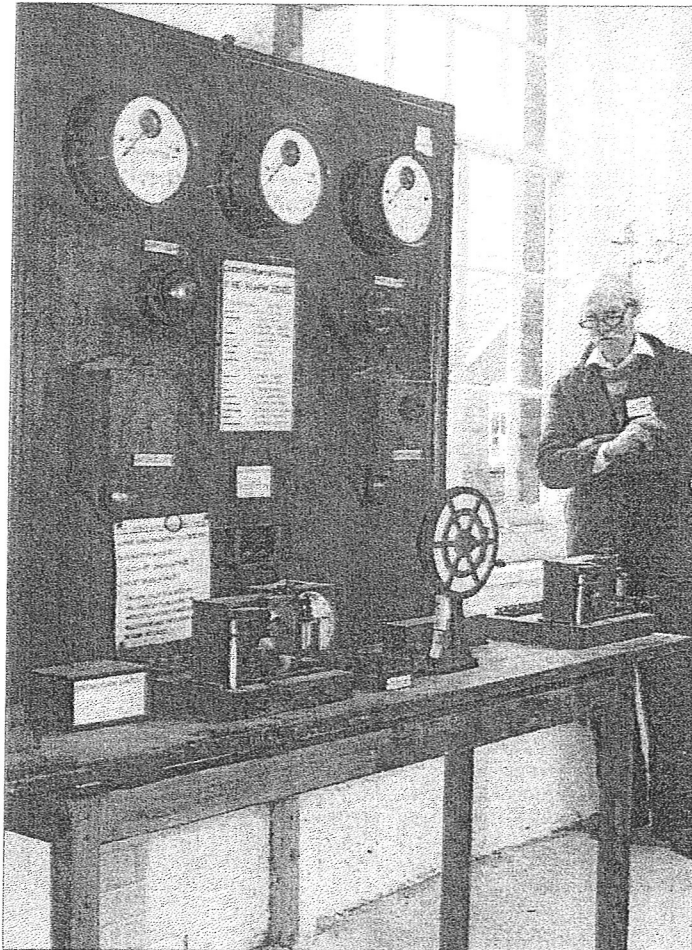
Security technology of once

Already at that time the loss security was a subject: the alarm was not transmitted through turning on of a current, but rather by the lower breach of a duration current. So a mistake of the system could be discovered immediately because the loss of the current alarm released.

The location of the Feuermelders was transmitted in Morsecodes at the headquarters. In order to prevent mistake how they happen in the excitement, the Morsezeichen were produced through mechanical givers. These became either activated through a clock work or through a weight drive as soon as someone pulled the handle or pressed the Feuermeldertaste.

The Feuermeldeanlage could be used also in addition, around fire departments additional, further removed with bell sign here call if it became necessary.

The pane of glass before the key was mounted by the way not finally for juristic reasons: in misuse, it was easier to punish the culprit because the breaking of the disk could be punished than a property damage, while a false alarm counted only as an infringement. [TA | 03.08.2004]



BILDER SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES

Die Zentrale war mit einem Morseempfänger ausgerüstet.

Neue Brandmelder sind Mathematikgenies

Brandmelder brauchen eine gute Nase, denn sie dürfen nicht falsch reagieren. Ein Fall für die Signalanalyse.

Ein Schwelbrand in einem Altersheim ist etwas anderes als ein Feuer im Lagerhaus einer Kunststofffabrik. Ein Brandmelder in einer Werkhalle, wo geschweisst und geschliffen wird, muss anders reagieren als sein Kollege im klimatisierten Computerraum.

Wo Rauch ist, ist zwar auch Feuer - aber nicht jedes Feuer erzeugt den gleichen Rauch.

Bei der neuen Generation von Brandmeldern des Herstellers Siemens Building Technologies werden mehrere Kriterien ausgewertet, um möglichst exakt festzustellen, ob ein Feueralarm ausgelöst werden muss. Wie die einzelnen Messwerte zu bewerten sind, kann dabei je nach den Umständen des Einsatzortes programmiert werden.

Mathematik spielt bei der Ana-

lyse der Signale eine wichtige Rolle. Die neuen Brandmelder sind in der Lage, die Messwerte sehr schnell und dynamisch zu verarbeiten. An Messgrössen wie Tröpfchengrösse und Helligkeit kann das System beispielsweise erkennen, ob sich im Raum Rauch befindet oder nur Wasserdampf (eine häufige Quelle für Fehlalarme).

Programmiert werden kann nicht nur die Charakteristik des Einsatzortes, sondern auch die Zeit. Zu bestimmten Tageszeiten

oder während bestimmten Fabrikationsprozessen soll der Melder vielleicht anders reagieren als nachts.

Siemens, deren Gebäudetechniksparte den Sitz in der Schweiz hat, bringt mit dem neuen Typ Sinteso einen Brandmelder auf den Markt, der dank solchen Rechenkünsten keine (kostspieligen) Fehlalarme mehr auslösen soll; Sinteso wird nur in professionell gebauten Grossanlagen eingesetzt. (jä)

New Brandmelder are mathematics geniuses
Brandmelder need a good nose, for they may not react incorrectly. A case for the
signal analysis.

So a Brandmelder functions

A Schwelbrand in an age home is somewhat other as a fire in the warehouse of a
plastic factory. A Brandmelder in a work hall where geschweisst is ground and, must
react differently as its colleague in the klimatisierten computer room. Where smoke is,
also fire is to be sure – however each fire does not produce the same smoke.

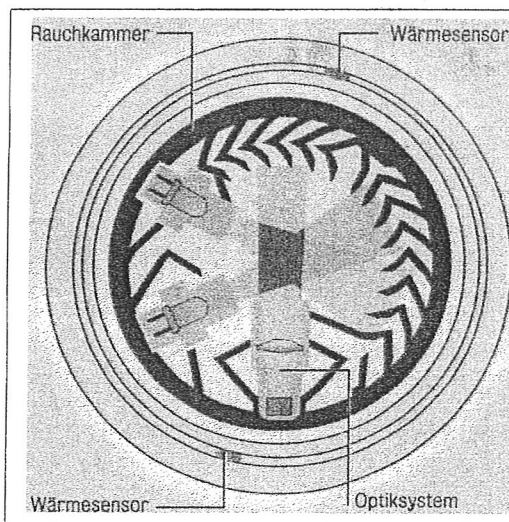
In the new generation of Brandmeldern of the manufacturer Siemens Building
technologies several criteria are evaluated in order to assess if possible exactly
whether a fire alarm must be released. How the single readings are to be valued, can
be programmed at the same time according to the circumstances of the use place.

Mathematics plays an important role in the analysis of the signals. The new
Brandmelder are in the situation to process the readings very quickly and
dynamically. At fair sizes as well as Tröpfchengrösse and brightness, the system can
recognize for example whether in the room smoke is or only water steam (a frequent
source for false alarms).

Programmed can become not only the characteristic the use place, but rather also the
time. To certain times of day or during certain fabrication processes, the Melder
should react perhaps differently as at night.

Siemens, whose building technology branch has the seat in Switzerland, brings a
Brandmelder with the new type Sinteso on the market, that should release no (costly)
false alarms thanks to such rake arts more; Sinteso is used only in professional
constructed large concern. [jä/TA | 03.08.2004]

So funktioniert ein Brandmelder



Rauch wird optisch festgestellt:

In der dunklen Rauchkammer werden Lichtblitze erzeugt. Ist die Luft getrübt, streuen Partikel die Lichtstrahlen, sodass sie zur Sensorzelle gelangen. Damit nicht Staub oder Insekten in die Rauchkammer gelangen, muss sie gut geschützt sein.

Wärmesensoren messen zusätzlich die Umgebungswärme.

Die Daten werden elektronisch ausgewertet, von der Qualität der Auswertung hängt es ab, wie zuverlässig der Brandmelder arbeitet.