



■ Forschungsanlage „inHaus1“ in Duisburg. Hier entstehen seit April 2001 neue Technologie- und Anwendungslösungen für private Wohnhäuser aller Art sowie für Immobilien der Wohnungswirtschaft.

## Sprinkleranlagen für Privathaushalte

Fraunhofer-Innovationszentrum unterstützt Projekt der Initiative Kupfer

Die Statistik macht's deutlich: Jedes Jahr sterben in Europa über 3000 Menschen durch Feuer oder an den Folgen eines Brandes - davon 600 bis 800 allein in Deutschland, überwiegend im häuslichen Bereich. In vielen öffentlichen Gebäuden gehören Sprinkleranlagen mittlerweile zum Standard. Anders in privaten Haushalten: Hier werden die Anlagen, die Leben und Sachwerte schützen, in der Regel noch nicht eingesetzt.

Um Sprinkleranlagen auch hierzulande in Wohnobjekten zur Marktreife zu führen, setzt sich die Initiative Kupfer aktiv für deren Einbau im privaten Bereich ein. In Kooperation mit dem Fraunhofer-inHaus-Innovationszentrum ist es nun gelungen, eine Pilotanlage im sogenannten „inHaus1“ - einem auf technischer Ebene zukunftsweisenden Einfamilienhaus - in Duisburg zu installieren. Mitte Mai dieses Jahres wurde im Rahmen eines Fachpressegesprächs der Initiative Kupfer die Anlage vorgestellt.

Produktkomponenten- und Systemlösungen mit neuen Nutzeffekten u. a. für Investoren, Betreiber und Bewohner von Wohnimmobilien entwickelt und erprobt.“ Die gewerkeübergreifenden Konzepte und Lösungen werden sowohl in der Wohnungswirtschaft als auch im privaten Bau- und Wohnbereich umgesetzt. Aus Sicht der Anwendungen soll dabei z. B. erreicht werden: die Betriebskosten und den Energieverbrauch zu senken, die Umwelt zu schonen, die Sicherheit für die Bewohner und deren Eigentum zu erhöhen sowie den Komfort zu steigern, beispielsweise durch Multimedia-Lösungen und Konzepte für die einfache Bedienung der im Haus installierten Technik. Seit 2003 wurden bereits rund 120 „inHaus“-Objekte realisiert.

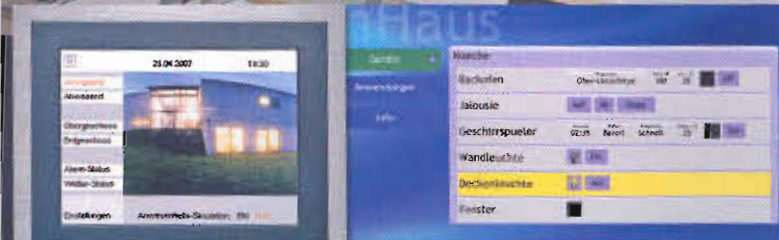
### Sprinkleranlage im „inHaus1“ ergänzt

Mithilfe des VDS-anerkannten Unternehmens Arasti Feuerschutzanlagen GmbH wurde im Frühjahr 2008 der nachträgliche Einbau einer Sprinkleranlage im „inHaus1“ realisiert. Peter Aranowski, Geschäftsführer der Arasti GmbH, stand von Anfang an hinter der Idee, in Zukunft auch Privathaushalte mit Sprinklern auszustatten: „In den USA sowie in einigen europäischen Ländern sind häusliche Sprinkler inzwischen Standard. Umso naheliegender ist der Gedanke, diesen lebensrettenden Brandschutz auch in Deutschland zum Einsatz zu bringen.“

Da es sich beim „inHaus1“ um eine komplett ausgestattete und zu Testzwecken bewohnte Immobilie handelt, war das Unternehmen Arasti bei den Umbaumaßnahmen besonders gefordert, da der normale Betrieb nicht ge-

**D**as inHaus-Zentrum der Fraunhofer-Gesellschaft in Duisburg ist eine Innovationsinitiative für Immobilien und deren Nutzungsprozesse. Dr. Viktor Grinewitschus, Leiter des inHaus-Innovationszentrums (Technik und Innovation): „Bei uns werden in enger Kooperation mit Partnern aus Wirtschaft und Forschung zukunftsweisende

■ Durch die zahlreichen innovativen Systeme, die überwiegend zentral vernetzt sind, sollen insbesondere die Betriebskosten und der Energieverbrauch gesenkt, der Komfort gesteigert und die Sicherheit für die Bewohner und deren Eigentum erhöht werden.





■ Von sichtbar bis unsichtbar. Die Produktvielfalt bietet auch für den privaten Bereich verschiedenste Varianten von Sprinklertypen. Zum Beispiel im rechten Bild: ein verdeckter Sprinkler.

stört werden sollte. Aranowski: „Wir waren überrascht, wie schnell wir mit der Nachrüstung fertig waren. Beim Einbau einer privaten Sprinkleranlage im Neubau ist der Aufwand entsprechend noch niedriger.“

Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang der Einsatz von Kupfer in Kombination mit der Presstechnik gewesen, so der Brandschutzexperte, da die Handhabung einfach und schnell vonstatten ging. Insgesamt hat Arasti alle Räume der Doppelhaushälfte – außer den Bädern – mit Sprinklern ausgestattet: „Es kamen hier verschiedene Sprinklertypen zum Einsatz, da wir uns ja an den vorhandenen Möglichkeiten orientieren mussten und auch die dekorativen Unterschiede von Decken- und Wandsprinklern sowie verdeckten Sprinklern aufzeigen wollten.“

#### Aufbau und Funktion der Sprinkleranlage

Die Sprinkler wurden von dem Unternehmen Viking gestellt, die auch die Anlage als Prototyp produzierte. „inHaus!“ wurde mit einer sogenannten vorgesteuerten Versuchsanlage ausgestattet, einer Trockenanlage, die erst

im Brandfall mit Wasser befüllt wird und so im Normalfall bislang nicht zum Einsatz kam. Die Auslösung erfolgt im Brandfall durch die kombinierte Melde- und Löschtechnik, was einen weiteren innovativen Baustein in der Modellanlage darstellt. Das heißt, erst durch eine gleichzeitige Meldung von Brandmelder und Sprinkler löst die Anlage aus. Dazu öffnen im Brandfall jedoch nur die Sprinkler, die unmittelbar von der Hitzeentwicklung betroffen sind. Derartige Anlagen sind bereits im Industriebau seit längerem im Einsatz, jedoch musste für die deutlich geringeren Wasserbedürfnisse des Einfamilienhauses speziell eine Armatur für Sonderlöschanlagen umgerüstet werden. Heinrich Rausch, Vorsitzender der Initiative Kupfer: „Die Steuereinheit der Sprinklerzentrale macht im vorliegenden Versuchsstadium zwar noch einen extrem komplizierten Eindruck, sie wird in dieser Form aber später in Realanlagen so nicht umgesetzt werden. Wir sind auf jeden Fall dankbar, dass wir mit Unterstützung der Firmen Viking und Arasti nunmehr eine Modellanlage zeigen können, über die sich Architekten und Bauherren, die ja regelmäßig das „inHaus!“ besuchen, vor Ort informieren können.“

**Starke Werbung für zufriedene Kunden.**  
**Solide Umsätze für Sie dank Erdgas-Brennwerttechnik.**

Profitieren Sie von der Unterstützung durch die Initiative Erdgas pro Umwelt: Mit einer starken Werbekampagne sprechen wir gezielt Hausbesitzer an und fordern zum Modernisieren der Heizung auf – mit Erdgas-Brennwerttechnik. Mit den heißen Themen „Heizkosten senken“ und „Solar-Integration“. Und die Interessenten schicken wir zu Ihnen. Mehr Infos unter der Infoline 0 18 02 - 00 06 0\* oder

[www.moderne-heizung.de](http://www.moderne-heizung.de)

initiative **erdgas**  
 pro umwelt

Gaswirtschaft · Gerätehersteller · Fachhandwerk



■ Alarmventilstation mit Kompressor. Heinrich Rausch (l.), Vorsitzender der Initiative Kupfer: „inHaus!“ wurde mit einer vorgesteuerten Versuchsanlage ausgestattet, einer Trockenanlage, die erst im Brandfall mit Wasser befüllt wird.“ Peter Aranowski, Geschäftsführer der Arastl GmbH: „Die Anlage macht zwar noch einen komplizierten Eindruck, sie wird aber später zur Serienreife in einer erheblich vereinfachten Variante gefertigt werden.“

**Regelwerke**

Um den Einbau von Sprinkleranlagen in Deutschland auch in Privathaushalten zu ermöglichen, müssen neben der entsprechenden Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung vorab auch die notwendigen Regelwerke vorliegen. Dazu erläuterte der Vorsitzende der Initiative Kupfer, welche Regelwerke hier insbesondere betroffen sind: „Im Bereich der Anlagentechnik soll es noch dieses Jahr mit der E DIN 1988-60 „Technische Regeln für TW-Installationen – Teil 60: Feuerlösch- und Brandschutzanlagen“ eine Technische Regel geben. Das Werk wird dann die Anforderungen für den Einbau aufzeigen. Zu beachten ist u. a. auch die E DIN 14464 „Direktanschlussstationen für Sprinkler- und Sprühwasseranlagen – Anforderungen und Prüfung“. Diese Norm wird als reine Produktnorm im Juni 2008 erscheinen.“

Ungeklärt sei bislang die Frage, wer eine Berechtigung erhalte bzw. wie diese Zertifizierung aussehen könnte, um

in Privathaushalten Sprinkleranlagen einzubauen. „Wir sind der Meinung, dass dieser Bereich von entsprechend qualifizierten Installateuren übernommen werden kann. Dem Handwerk würde sich dadurch ein neues Geschäftsfeld eröffnen“, ergänzte Rausch. Chancen ergeben sich hier laut dem Vorsitzenden z. B. durch die bevorstehende E DIN 1988-60: „Es ist geplant, erstmals den Direktanschluss von Sprinklern an die Trinkwasser-Installation unter Einsatz einer Direktanschlussstation an der Übergabestelle von der Trinkwasser-Installation zur Sprinkleranlage zuzulassen. Somit würde sich gerade für den privaten Bauherrn eine kostengünstige Möglichkeit für den Einbau von Sprinkleranlagen eröffnen.“

**Broschüre informiert**

Die Initiative Kupfer setzt sich nunmehr seit zwei Jahren mit dem Thema „Private Sprinkler“ auseinander. „Wir haben uns in dieser Zeit bemüht, die SHK-Branche fortlaufend über dieses Thema zu informieren und waren aktiv in der Normung tätig,“ erklärte Rausch und weiter: „Außerdem ist es uns gelungen,



■ Durch den Einsatz von Kupfer in Kombination mit der Presstechnik gestaltete sich die Installation einfach und zeitsparend.

gen, neben der Broschüre „Brandschutz rettet Leben“, die allgemein in das Thema einführt, nun auch eine technische Publikation „Sprinkleranlagen für den Wohnbereich – Technik, Einbau und Wartung“ zusammenzustellen (siehe Kasten), die interessierte Fachleute detailliert über Sprinklertechniken informiert. Damit haben wir einen weiteren Baustein in diesem lebensrettenden Projekt geschaffen, der hoffentlich dazu beiträgt, Bauherren und Handwerker für Sprinkler zu sensibilisieren.“

Eine Besichtigung der Fraunhofer-inHaus-Anlage zeigte, dass eine visuelle Beeinträchtigung des Wohnumfeldes nicht gegeben war. Neben dem interessanten Geschäftspotenzial, das der Einbau von Sprinklern für den Installateur sicherlich bieten kann, haben Sprinkler einen weiteren Vorteil, der auch viele Bauherren überzeugen dürfte: Sie können aktiv Leben retten.

© Internetinformationen:  
[www.inhaus.de](http://www.inhaus.de)  
[www.kupfer.de](http://www.kupfer.de)

**Informative Broschüren**

Die Initiative Kupfer hat eine weitere Informationsbroschüre mit dem Titel „Sprinkleranlagen für den Wohnbereich – Technik, Einbau und Wartung“ neben der bereits bestehenden „Brandschutz rettet Leben – Vorsorge im eigenen Heim“ herausgegeben. Die kostenlos erhältlichen Publikationen können unter [www.kupfer.de](http://www.kupfer.de) bestellt oder auch als Download bezogen werden.

