

Der Wohnimmobilienbereich des inHaus1: Partner aus Wirtschaft und Forschung nutzen ihn zum Erproben übergreifender Konzepte und Lösungen.



Dekorative Unterschiede werden aufgezeigt.

Es kamen Decken-, Wand- und verdeckte Sprinkler zum Einsatz.



Sprinkleranlagen in Privathaushalten

Seit Längerem setzt sich die Initiative Kupfer aktiv für den Einbau von Sprinkleranlagen in Wohnobjekten ein. In Kooperation mit dem Fraunhofer-inHaus-Innovationszentrum in Duisburg ist es nun erstmalig gelungen, eine Modellanlage in einem freistehenden Doppelhaus funktionstüchtig zu installieren. Auf dem diesjährigen Fachpressegespräch der Initiative Kupfer wurde die Versuchsanlage nun vorgestellt.

Sprinkleranlagen gehören auch in Deutschland mittlerweile in vielen öffentlichen Gebäuden zum Standard. Immer mehr Industrie- und Lagerhallen, Hotels oder Behörden setzen auf den Einbau von Sprinkleranlagen, um die entsprechenden Brandschutzanforderungen zu erfüllen und dabei ein optimales Maß an Sicherheit zu gewährleisten. Anders als in den USA und einigen europäischen Staaten werden Sprinkleranlagen in Deutschland jedoch selten in privaten Haushalten oder auch Alten- und Pflegeeinrichtungen eingesetzt. Dabei ist im Brandfall die Vermeidung von menschlichen Opfern und hohen Sachschäden nur mit Sprinkleranlagen zu erreichen.

Erfahrungen haben gezeigt, dass Sprinkleranlagen in Verbindung mit einem Rauchmelder in 98 % aller Fälle das Leben der Bewohner retten.

Das inHaus-Zentrum der Fraunhofer-Gesellschaft in Duisburg ist eine thematisch und organisatorisch einmalige Initiative 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 Produktkomponenten- und Systemlösungen mit neuen Nutzeffekten für Investoren, Betreiber und Bewohner von

Wohnimmobilien wie auch für Betreiber, Investoren und Anwender von Nutzimmobilien entwickelt und erprobt. Das inHaus1-Zentrum besteht aus der inHaus1-Anlage für den Wohnimmobilienbereich (Wohnteil und Laborteil) und es wird gegenwärtig um eine inHaus2-Anlage für den Nutzimmobilienbereich erweitert.“

inHaus1 für Wohnobjekte

Der Wohnimmobilienbereich hat in den vergangenen fünf Jahren ein überaus positives Image und nationale wie auch internationale Bekanntheit erlangt. Hier entwickelte Gewerke übergreifende Konzepte und Lösungen sind sowohl in der Wohnungswirtschaft als auch im privaten Bauen und Wohnen umgesetzt worden. Die inHaus GmbH als spin-off-Unternehmen des inHaus-Innovationszentrums hat seit 2003 ca. 120 inHaus-Objekte im Markt realisiert und kann damit eine umfassende Praxiserfahrung ins inHaus-Zentrum einbringen.

Dazu Dr. Grinewitschus: „Hier entstehen neue Technologie- und Anwendungslösungen für private Wohnhäuser aller Art und für unterschiedliche Immobilien der Wohnungswirtschaft.“ Aus Sicht der Anwendung geht es dabei beispielsweise darum, die Betriebskosten und den Energieverbrauch zu senken, die Umwelt zu schonen, die Sicherheit zu erhöhen, Senioren länger ein eigenständiges Leben zu ermöglichen, aber auch den Komfort zu steigern (z. B. durch attraktive Multimedia-Lösungen und Konzepte für die einfache Bedienung der im Haus installierten Technik).

„Mit dem Einbau der Sprinkleranlage im inHaus1 haben wir insbesondere unser Sicherheitspaket optimiert“, führt der Leiter des Innovationszentrums weiter aus, „das in Zukunft auch in realen Bauprojekten seine Anwendung insbesondere im hochklassigen Wohnsegment finden soll.“



Die erstmalige Installation einer Sprinkleranlage im Wohnbereich in Deutschland: realisiert im inHaus1 Duisburg



Die Fa. Arasti, die die Sprinkleranlage einbaute, war vom Material Kupfer sehr angetan, da die Handhabung schnell von staten ging.



Die Steuereinheit der Sprinklerzentrale macht im vorliegenden Versuchsstadium zwar noch einen komplizierten Eindruck, wird in dieser Form aber später in Realanlagen nicht umgesetzt werden.

Professioneller Sprinkler-Einbau

Realisiert wurde der nachträgliche Einbau der Sprinkleranlage mit Hilfe der VDS-anerkannten Errichterfirma Arasti Feuer- und Schutzanlagen GmbH aus Essen, die seit 30 Jahren im Bereich Brandschutz tätig ist und über eine große Erfahrung beim Einbau von Sprinkleranlagen vor allem in Großobjekten verfügt. Peter Aranowski, Geschäftsführer der Arasti GmbH, stand von Anfang an hinter der Idee, in Zukunft auch Privathaushalte mit Sprinklern auszustatten: „In den USA sind häusliche Sprinkler inzwischen Standard. Umso näher liegender ist der Gedanke diesen lebensrettenden Brandschutz auch in Deutschland zum Einsatz zu bringen.“

Da es sich beim inHaus1 um eine komplett bewohnte und ausgestattete Immobilie handelt, war die Firma Arasti bei den Umbaumaßnahmen natürlich besonders gefordert, da der normale Betrieb nicht gestört werden sollte. „Wir waren überrascht, wie schnell wir mit der Nachrüstung fertig waren. Beim Einbau einer privaten Sprinkleranlage im Neubau ist der Aufwand entsprechend noch niedriger. Unsere Mitarbeiter zeigten sich insbesondere von dem Material Kupfer begeistert, vor al-

lem der Einsatz von Kupfer in Kombination mit dem Verpressen ist ausgesprochen vorteilhaft, da die Handhabung sehr einfach und schnell von statten geht. Das hat sich beim nachträglichen Einbau bestens bewährt.“ Insgesamt hat Arasti alle Räume außer den Bädern der Doppelhaushälfte 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 aufzeigen wollten“ – Decken- und Wandsprinkler sowie verdeckte Sprinkler.

Funktionstüchtige Sprinkleranlage

Die Sprinkler wurden von der Firma Viking gestellt, die auch die Versuchsanlage als Prototyp produzierte. inHaus1 wurde hierbei mit einer so genannten vorgesteuerten Versuchsanlage ausgestattet.

Die Auslösung erfolgt im Brandfall durch die Kombination Sprinkler-/Brandmeldealarm, was einen weiteren zukunftsweisenden Baustein in der Modellanlage darstellt. Die Anlage selbst wurde extra für den Einsatz in inHaus1 zusammengestellt. Zwar sind derartige Anlagen im Industriebau seit längerem im Einsatz, jedoch wurde für die deutlich geringeren Wasserbedürfnisse des Einfamilienhauses speziell eine Armatur für Sonderlöschanlagen umgerüstet.

Heinrich Rausch, Vorsitzender der Initiative Kupfer, dazu: „Die Steuereinheit der Sprinklerzentrale macht im vorliegenden Versuchsstadium zwar noch einen extrem komplizierten Eindruck, wird in dieser Form aber später in Realanlagen 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 inHaus1 besuchen, vor Ort informieren können.“

Broschüre informiert über private Sprinkleranlagen

Die Initiative Kupfer setzt sich seit inzwischen zwei Jahren intensiv 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. Wir sind sehr glücklich darüber, hier das erste mit Sprinklern ausgestattete Referenzobjekt in Haus1 präsentieren zu können“, so Rausch weiter. „Außerdem ist es uns gelungen, 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, 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.“



Fazit

Eine Besichtigung der Fraunhofer-in-Haus1-Anlage zeigte eindrucksvoll, dass eine visuelle Beeinträchtigung des Wohnambientes oder ein großer Renovierungsaufwand auch durch den nachträglichen Einbau und die deshalb in der Ausführung zum Teil eingeschränkte Design-Wahl der Sprinkler nicht wirklich gegeben war. Und auch die Kosten halten sich in Grenzen, so dass ein offensiver Brandschutz mit Sprinklern im privaten Umfeld sicherlich mittelfristig gesehen keine Zukunftsmusik bleiben wird. Denn neben dem interessanten Geschäftspotenzial, das der Einbau von Sprinklern sicherlich bietet, haben Sprinkler einen weiteren, unschlagbaren Vorteil, der auch jeden Bauherren überzeugen dürfte: Sie können aktiv Leben retten.

Die Broschüren „Brandschutz rettet Leben“ und „Sprinkleranlagen für den Wohnbereich – Technik, Einbau und Wartung“ können kostenlos bei der Initiative Kupfer auf der Website www.kupfer.de bestellt oder heruntergeladen werden.

