

Richtfest für die Forschenspielwiese

Im Duisburger Projekt „Inhaus2“ testen Ingenieure alles, was ein intelligentes und innovatives Nutzgebäude ausmacht

VON NICOLA KUHRT, DUISBURG

Der Regen hat Spuren hinterlassen. Große Wasserpfützen durchziehen den Boden der Baustelle, einfache Holzbretter dienen als Brücke, um trockenen Fußes in das Gebäude zu gelangen. Wer den Rohbau betritt und hört, was Klaus Scherer vom Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme über dessen geplante Ausstattung berichtet, begreift schnell: Die Holzbohlen im Matsch sind die einzigen Bestandteile des Projekts, die nicht in irgendeiner Form „intelligent“ sind: Auf knapp 5200 Quadratmetern entsteht in der Nähe der Duisburger Universität gerade das Inhaus2, in dem neue Raum- und Bausysteme für Nutzgebäude entwickelt und demonstriert werden. Ziel der Forscher ist es, Büros, Hotels, Krankenhäuser und Pflegeheime von der Planung bis zum Betrieb effizienter zu gestalten. Heute ist Richtfest.

Bis 2008 sollen die 8,7 Mio. € teuren drei Etagen fertig sein. Dann wollen die neun beteiligten Fraunhofer Institute gemeinsam mit ihren Industriepartnern – Branchengrößen wie Hochtief, T-Systems, Henkel oder BASF, aber auch

viele Mittelständler – das Zusammenspiel neuer Techniken im Haus testen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ist mit 2,2 Mio. € beteiligt, das Land Nordrhein-Westfalen und die Europäische Union geben 6,5 Mio. €. Für die Zeit bis 2012 ist mit den beteiligten Industriepartnern ein Forschungsprogramm in Höhe von 27 Mio. € geplant. Die Versprechen

sich viel von dem Projekt: „Das Besondere am Inhaus ist, dass wir die Produkte gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln. Das ist sehr anwendernah, und wir erhoffen uns dadurch für die spätere Markteinführung eine starke Akzeptanz“, sagt Klaus Müller, Business Development Manager bei T-Systems.

Schon der Bau von Inhaus2 dient der Erprobung neuer Techniken: So sind etwa die Bauhelme der Arbeiter mit Sensoren versehen, damit diese immer wissen, wo sich die Kollegen gerade befinden. Und die Lastwagen passieren während der Anlieferung ein RFID-Gate, sodass die Bauleitung kontrollieren kann, wie viel Material wo vorrätig lagert.

Ist das Inhaus2 erst fertig, verbindet ein intelligenter Aufzug die einzelnen Stockwerke. Hersteller Schindler will einen Lift schaffen, der Fahrgäste erkennt und auch verschiedene Situationen einschätzen kann: Rollstuhlfahrer haben Priorität. Und bei einer Feier fährt der Aufzug von allein dorthin, wo sich die meisten Gäste drängen.

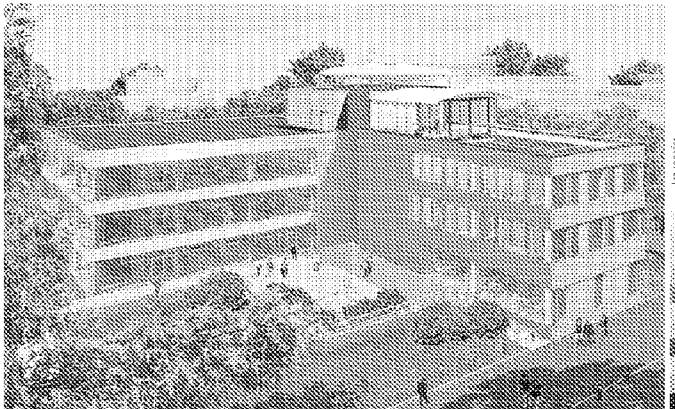
Im ersten Stock will das Unternehmen Lindner in acht neuen Hotelzimmern alles testen, was seine Gäste wünschen könnten. Für die Stammkunden einen in Temperatur, Licht und Luftfeuchte genau auf sie abgestimmten Raum, für den Geschäftskunden den perfekt eingerichteten Arbeitsplatz und für Hochzeitspärchen die Suite, in der schon das Badewasser in der Wanne plätschert.

Im zweiten Stock realisiert das Fraunhofer Institut gemeinsam mit

Ambient Assisted Living, einem Zusammenschluss von vier Pflegediensten, wie die moderne Wohnung für ältere Menschen aussehen könnte. Sensoren in den Wänden erfassen ein 24-Stunden-Profil des Bewohners: wann er aufsteht, duscht, frühstückt. Vermeldet das System über längere Zeit keine Aktivität, wird ein Alarm ausgelöst. Eine intelligente Matratze registriert, wie oft ein kranker Patient umgelagert wurde. Der Medizinschrank weiß, wie viel Arzneimittel noch vorrätig sind.

Bahnbrechend neu sind die meisten Techniken im Inhaus2 nicht, vielmehr eine Ansammlung dessen, was aktuell neu auf dem Markt ist. Dem Vorwurf der realitätsfernen Technikverliebtheit sieht Projektleiter Klaus Scherer dennoch gelassen entgegen, er hat ihn schon früher gehört. Vor fünf Jahren – damals startete mit Inhaus1 das Testlabor für den privaten Wohnraum – berichteten plötzlich alle Medien vom Kühlschrank, der selbstständig Joghurt bestellt. „Den gab es aber gar nicht.“

Auch beim Inhaus2 gehe es nicht um Spielereien. „In den vernetzten Häusern soll zusammenwachsen, was bisher noch nicht zusammenpasste“, sagt Projektleiter Scherer. IT, Gebäude-Services, Computertechnik und RFID. „Wenn man bedenkt, was in puncto Sicherheit, Komfort oder Zuverlässigkeit in den vergangenen Jahren zum Beispiel in der Automobilindustrie entwickelt wurde, dann ist im Vergleich dazu der Immobiliensektor noch auf dem Stand von 1970“, sagt Dirk-Meints Polter, Vorstandsmitglied der Fraunhofer-Gesellschaft.



Auf 5200 Quadratmetern werden neue Raum- und Bausysteme getestet

Die Immobilie der Zukunft: Wenn es fertig ist, soll das **Inhaus2** individuelle Architekturkonzepte für Krankenhäuser, Büros und Hotelketten bieten