

WORLDSOFT
...and the World is yours!

www.ihr-web-auftritt.de

Ihr
Profi-
Internet-
Auftritt
für
nur

490,- € zzgl. MwSt.

bis zu
20 Seiten
und
30 Bilder

WORLDSOFT
SMART INTERNET SOLUTIONS

www.ihr-web-auftritt.de
info@ihr-web-auftritt.de

☎ 030/64 32 62 75

Fax: 030/64 32 62 78

WORLDSOFT
...And the World is yours!

„Multimediales Wohnen“ im Geschosswohnbau

Prof. Dr. Rainer Friedel
Dipl.-Ing. Axel Krünkelfeld
Dipl.-Ing. Dirk Ziesche

FHTW Berlin
Ingenieurbüro Ziesche



Bild 1. Pilotprojekt Nauenstraße 7 in Henningsdorf zum „Multimedia Wohnen“

So vielgestaltig unsere Gesellschaft ist, so unterschiedlich sind auch die Anforderungen an das Wohnen. Über Jahre hinweg haben sich hier einige richtungsweisende Tendenzen herausgebildet, die sich teilweise ergänzen, aber auch widersprechen. Dennoch können aus diesen Tendenzen Rückschlüsse darauf gezogen werden, welchen Wert das Zuhause in Zukunft für die Menschen haben wird.

- **Arbeiten zu Hause – Zukunft für neue Arbeitsplätze**

Die stetig voranschreitende Entwicklung der multimedialen Kommunikations- und Informationstechnik macht zukünftig das Arbeiten zu Hause möglich. Büroarbeit in den eigenen vier Wänden wird zur Normalität gehören. Laut Delphi-Umfrage 98 werden 2005 etwa 30% der Büro-Mitarbeiter an zwei von fünf Tagen zu Hause arbeiten.

- **Arbeitszeiten**

Die Delphi-Umfrage 98 ergab auch, dass in Zukunft die Vollzeit-Erwerbstätigkeit nicht mehr alleiniger Lebensinhalt sein wird. Die Arbeitszeiten werden, wie schon in den vergangenen Jahren, immer weiter zurückgehen und flexibler werden. Es wird mehr Teilzeitbe-



schäftigungen geben und viele Menschen werden früher in den Ruhestand gehen. Mehr Freizeit und flexiblere Zeiteinteilung führen auch dazu, dass mehr Zeit zu Hause verbracht werden wird.

- **Wohnformen**

Wie bereits anfangs erwähnt, steigt die Anzahl der Einpersonenhaushalte, zu denen sowohl junge Singles als auch viele ältere Menschen zählen. Sie wünschen sich eine gute Infrastruktur und kurze Wege für die tägliche Versorgung. Hinzu kommen immer mehr kinderlose Paare oder alleinerziehende Elternteile. Dieses Mosaik der verschiedenen Lebensstile zeigt, dass das Wohnungsangebot möglichst flexibel sein muss, um allen Gruppen gerecht zu werden.

- **Der private Ort**

Die eigenen vier Wände, egal ob Eigentum oder zur Miete, haben auch insofern große Bedeutung, als

Prof. Dr. Rainer Friedel (60) ist Professor an der FHTW in Berlin.

Dipl.-Ing. Axel Krünkelfeld (26) ist TGM und Dipl.-Ing. Dirk Ziesche (59) ist Geschäftsführer im Ingenieurbüro Ziesche in Berlin.

sie eine Möglichkeit zum Rückzug vom Öffentlichen ins Private bieten. Jeder sehnt sich nach einem intimen Ort, an dem er sein kann, wie er ist.

Aus heutiger Sicht sollten bei der Neugestaltung und Sanierung von Geschosswohnbauten folgende Grundsätze Beachtung finden:

- Medizinische und gesundheitliche Versorgungs- und Betreuungseinrichtungen sind in erreichbarer Nähe vorzusehen.
- Selbstbestimmtes Wohnen im Alter ist eine wichtige Voraussetzung, damit ältere Menschen möglichst lange in ihren Wohnungen bleiben können.
- Ausreichende Grün- und Parkflächen sind ökologisch und gestalterisch in das Wohngebiet zu integrieren.
- Betreuung von Kindern in allen Altersgruppen sollte gesichert sein, d.h. Kita's und Schulen müssen gut erreichbar und in hoher Qualität vorhanden sein.
- Kiezorientierte Treffpunkte, die das Zusammenleben der Menschen fördern und unterstützen sind ein wichtiger Bestandteil der Wohngebiete.
- Parkplätze, Tiefgaragen, Kar-Port-Anlagen sind in ausreichendem Maße zu entwickeln und gestalterisch sinnvoll in das Wohngebiet zu integrieren. Die Parkplatzsuche nach Dienstschluss muss der Vergangenheit angehören.
- Verkehrsverbindungen an öffentliche Nahverkehrsmittel sind Grundvoraussetzung für eine attraktive Wohngegend.
- Bequemlichkeit und Behaglichkeit der Wohnungen und der Umgebung sollten den Bewohnern ein Wohlbefinden geben.

Auch moderne Technik sollte für ein komfortables zukunftsorientiertes Wohnen genutzt werden:

- zukunftsorientierte, strukturierte universelle Verkabelung der Wohnungen, der Gebäude und des Wohngebietes.
- Einsatz eines Installationsbussystems in den Gebäuden und Wohnungen zur Datengewinnung und -verarbeitung.
- Heimautomatisierung zur Komfortsteigerung an die jeweiligen Mieterbedürfnisse anpassen.
- Bereitstellung einer modernen Medienversorgung (Internet, TV über BK, u.s.w.).
- Einsatz moderner Rechentechnik (z.B. Home Server) zur Datenver-

arbeitung und Internetanbindung der Wohnungen und Gebäude; Einbindung von Internetportalen für die Gebäudeverwaltung und Mieterinformation.

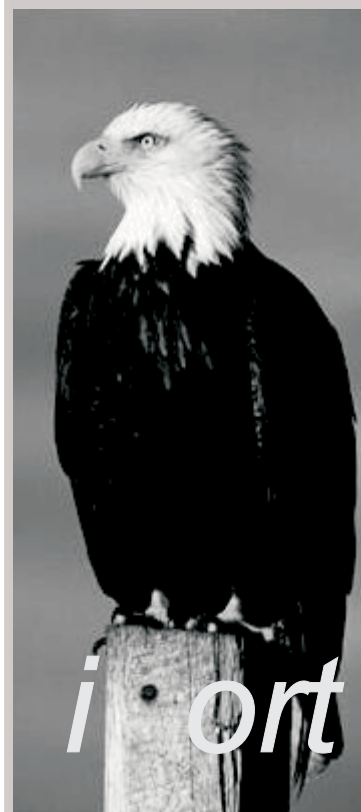
- Entwicklung von durchgängigen Sicherheitssystemen im Wohngebiet und in der Wohnung unter Nutzung der Vernetzung (Sicherung von Kinderspielflächen, Notrufsäulen, u.s.w.).
- Einbindung von Service- und Pflegediensten, vor allem für ältere und hilfsbedürftige Mieter, über die Vernetzung des Wohngebietes (Hilfe-, Notruf- und Servicedienstleistungen).
- Informationsaufschaltung für aktuelle Mitteilungen der Wohnungsbau-gesellschaft an die Mieter („Schwarzes Brett“) und externe Anbieter (regionale Werbung und Information).
- Schaffung von Internetportalen durch Medienprovider für mieter- und wohnungsbau-gesellschaftsrelevante aktuelle Themen und Probleme. Einbindung von Servicedienstleistungen für Wohnungsprobleme.
- Einsatz regenerativer Energiesysteme für die haustechnischen Funktionen (z.B. Photovoltaik-Anlagen, Solarthermie-Anlagen, kleine Windkraft-Anlagen, u.s.w.).
- Hoher Flexibilitätsgrad der wohnungstechnischen Systeme zur individuellen Anpassung an die Mieterwünsche.

Zukünftig könnten Wohnungsbau-gesellschaften sich vom derzeitigen reinen Vermieter zu Dienstleistern für ihre Mieter weiterentwickeln. Hier können folgende neue Tätigkeitsfelder entstehen:

- Einkaufsservice,
- Fahr- und Transportservice,
- Betreuungsservice für ältere Mieter,
- Betreuungsservice für Behinderte,
- Betreuungsservice für Kinder (auch für Betreuung nach der Schule),
- Reinigungs- und Pflegedienste,
- Urlaubs- und Abwesenheitsservice,
- Sicherheits- und Überwachungsdienste,
- Reparatur- und Hilfsdienste für den Haushalt und die Wohnungseinrichtungen der Mieter,
- Einführung eines Call-Center für Mieter, sowie Aufbau eines eigenen Telefonvermittlungsservices.

Viele Menschen haben in den letzten Jahren ein verstärktes Umweltbewusstsein entwickelt. Deshalb ist es wichtig bei der nachhaltigen Sanierung von ganzen Wohngebieten um-

Überblick dank Technologie



Der ASTON *iPort*:

- ♦ Fernvisualisieren
- ♦ SMS-/ WAP- Funktion
- ♦ Datenerfassung
- ♦ Videoüberwachung
- ♦ Fernwartung mittels iETS

Volle EIB Funktionalität

WAP- Bedienung und SMS- Versand natürlich providerlos

ASTON *iPort*
- das intelligente Portal



Fordern Sie unverbindlich weitere Informationen an:

ASTON
TECHNOLOGIE
www.aston-technologie.de

Telefon 0208 / 6 20 19 30

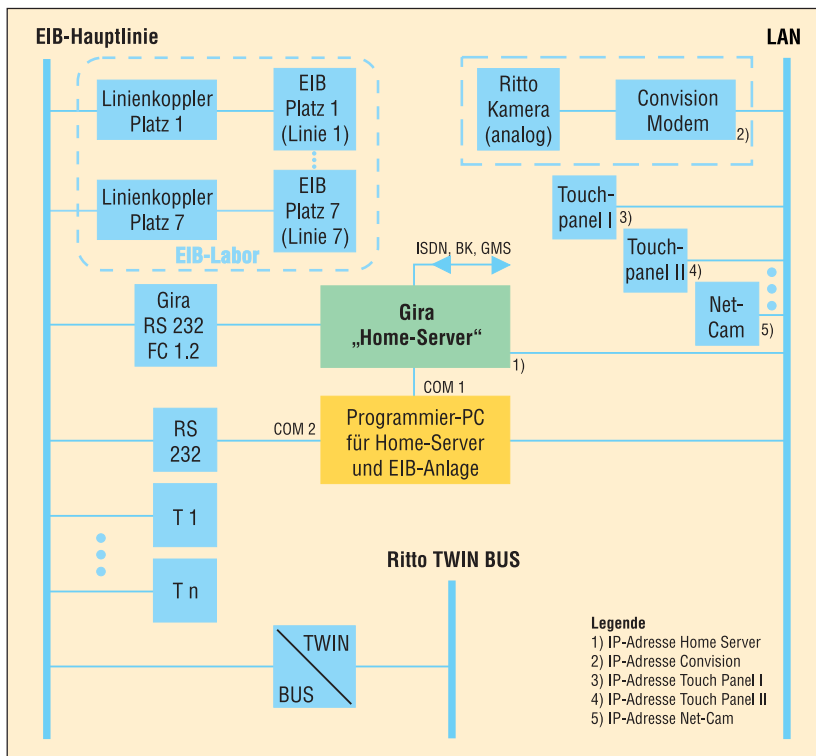


Bild 2. Struktur und Aufbau des Versuchsplatzes „Home-Server“ im GT-Labor der FHTW Berlin

weltrelevante Systeme und Komponenten zu integrieren. Der potentielle Mieter oder Käufer im Geschosswohnbau könnte zukünftig verstärkt derartige Argumente auch für Entscheidungen des Kaufs oder des Mietens heranziehen. Ein Mieter wird sicher mit dem inneren Gefühl, etwas für die Umwelt getan zu haben, leichter Entscheidungen fällen, eine Wohnung zu mieten oder zu kaufen. Insbesondere sind dies:

- Einsatz von Photovoltaik-Anlagen integriert in die Architektur der Gebäude und Außenanlagen (z.B. Überdachung mit PV-Anlagen, Fassadenverkleidung mit PV-Anlagen).
- Einsatz von Solarthermie-Anlagen zur Unterstützung der Wärmeversorgung der Wohnungen.
- Symbolträchtige Klein-Windkraftanlagen, insbesondere zur dekorativen Gestaltung der Außenanlagen und zur Elektroenergieversorgung dezentraler Kleinsysteme im Wohngebiet.

Unter Beachtung aller Argumente für die Notwendigkeit einer nachhaltigen Sanierung von Geschosswohnbauten sowie der Neugestaltung ganzer Wohngebiete stellt sich heraus, dass nur unter Einsatz moderner Kommunikations- und Informationstechnik sowie modernster umweltfreundlicher Gebäudesysteme der gewünschte Erfolg möglich sein wird. Im Rahmen des Forschungsthemas „Multimediales Wohnen“ wurde im Gebäudetechniklabor der FHTW ein

Laborarbeitsplatz (Bild 2) aufgebaut. Dieser Laborarbeitsplatz wird zukünftig auch für die Ausbildung der Studenten eingesetzt. Die theoretischen und praktischen Forschungsergebnisse werden als Grundlage für die Realisierung des Pilotprojektes in Hennigsdorf unmittelbar genutzt. Das Vorhaben sieht den Einsatz dieser modernen Technik im Pilotprojekt der Nauenerstraße 7 (14 Wohnungseinheiten) vor. Bild 1 zeigt den Neubaukomplex Nauenerstraße 7 mit dem angrenzenden Sanierungsgebiet. Im Rahmen der Sanierung von weiteren 220 Altbauwohnungen wurde bereits der EIB und das universelle Verkabelungssystem Home Way in die Gebäude und die Wohnungen integriert. Somit wurden bereits im Vorfeld der Sanierung durch die Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft (HWB) die richtigen zukunftsorientierten Entscheidungen gefällt. Die Voraussetzungen für den Einsatz der im Labor der FHTW Berlin entwickelten Systemstruktur sind damit auch für die 220 sanierten Altbauwohnungen vorhanden. Kernelemente des neuentwickelten Systems sind:

- der Europäische Installationsbus,
- das universelle strukturierte Verkabelungssystem für den Wohnungsbau Home Way,
- der Home Server der Firma Gira,
- ein Touch-Panel in jeder Wohnung als zentraler Medien- und Kommunikationspunkt,
- die Türsprechanlage mit Video der

Firma Ritto auf der Basis des Twin-Bus/EIB,

- Net-Cam's für die Bilderfassung im Außen- und Hausbereich (Spielplätze und Aufzüge),
- Sensoren für Verbrauchsdatenerfassung und zentrale Funktionen.

Zur externen Kommunikationsanbindung kann je nach Gegebenheit der Rückkanal eines BK-Anschlusses, ein ISDN-Anschluss oder auch ein GMS-Anschluss über Modem und ISDN-Nebenstellenanlage genutzt werden. Die bisher erreichten Ergebnisse und Erkenntnisse zeichnen bei allen Beteiligten ein sehr positives Bild für den Einsatz vor allem im Geschosswohnbau. Die Software der beteiligten Systeme lässt sich nach kurzer Einarbeitung durch ingenieurtechnisches Personal leicht handhaben. Spezielle IT-Fachkräfte sind hierzu nicht erforderlich. Es reicht aus, wenn die Wohnungsbaugesellschaften zukünftig einen Wartungsvertrag mit einem Ingenieurbüro vereinbaren. Laufende Änderungen durch Mieterwechsel in der Programmierung stellen dann zukünftig für die Wohnungsbaugesellschaften kein Problem mehr dar. Dieses System berücksichtigt im vollen Umfang die Fragen des Datenschutzes entsprechend des Telekommunikationsgesetzes. Danach ist es verboten, Mieterverhalten durch elektronische Systeme abzubilden. Durch den Einsatz von Linienkopplern im EIB-System können die Wohnungsdaten in Abstimmung mit dem Mieter gefiltert oder auch ganz gesperrt werden. Des weiteren ist es vorgesehen alle Verbrauchsdaten der Wohnungen über intelligente Sensoren zu gewinnen und an den Server zu übertragen (Elektro, Wasser, Wärme u.s.w.). Vom Server können die Daten dann von den Medienversorgern zyklisch abgefragt (per Internet) und zur Kostenabrechnung verwendet werden.

Mit dieser Entwicklung will die FHTW Berlin einen aktiven Beitrag zur Neugestaltung im Geschosswohnbau leisten. Wir stehen allen Fragen zu diesem Thema offen gegenüber und würden uns über Anfragen weiterer Interessenten aus der Gebäudewirtschaft freuen.

Dieser Beitrag soll dazu Informationen und Anregungen vermitteln, damit bei der nachhaltigen Sanierung zukunftsorientierte Sanierungskonzepte verwirklicht werden, um den Geschosswohnbau in Deutschland wieder interessanter und attraktiver für zukünftige Mietergenerationen werden zu lassen.