

Service-Wohnen für die Zukunft

Aus der Forschung in die Praxis



e/home 2008

Dipl.-Inform. Lothar Schöpe
Fraunhofer Institut
Software und Systemtechnik
Dortmund

Herausforderungen der Wohnungswirtschaft



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Kennzeichen



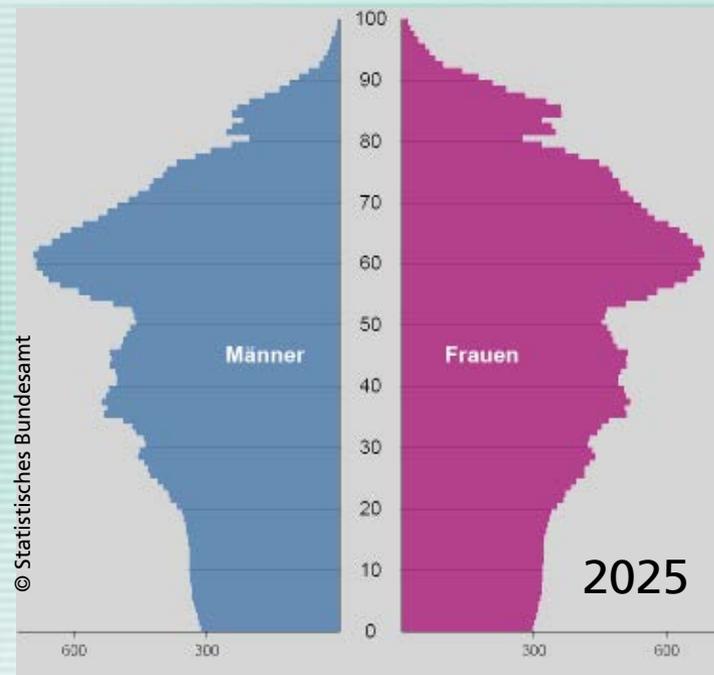
- Demografischer Wandel
 - Älter, weniger, bunter
- Wohnungsmarkt im Wandel
 - anspruchsvollere & individuellere Kundenwünsche

Demografischer Wandel



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Älter, weniger, bunter



- Die Zahl der alten Menschen nimmt zu
- Viele alte Menschen im Bestand
- Überalterung des Bewohnerstamms
- Gleichzeitig weniger junge Menschen
- Weniger junge Neukunden

Wohnungsmarkt im Wandel



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Mieter und ihre Bedürfnisse ändern sich



Singles mit Kind



**Familien /
Starterhaushalte**



Senioren



**Mieter mit
Migrations-
hintergrund**

Ansprüche an das Produkt „Wohnen“ steigen



**Multimedia /
Entertainment**



Komfort



**Sicherheit /
Gesundheit**



Energiesparen

Lösungen für attraktives und individuelles Wohnen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

- Bauliche Maßnahmen (z.B. Grundrisse, Balkone, Barrierefreiheit)
- Alternative Wohnformen (z.B. Senioren- oder Demenz-WG)

- Integration moderner Technik:

- unterstützend
- bezahlbar
- bedienbar
- nutzbringend

*Basis-Paket +
individuelle Angebote +
wohnbegleitende Dienstleistungen*



Lösungen für attraktives und individuelles Wohnen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

1. Barrierefreie und barrierearme Wohnungen

- DIN 18025 Teil 1:
Rollstuhlgerechte Wohnungen
- DIN 18025 Teil 2:
Barrierefreie Wohnungen

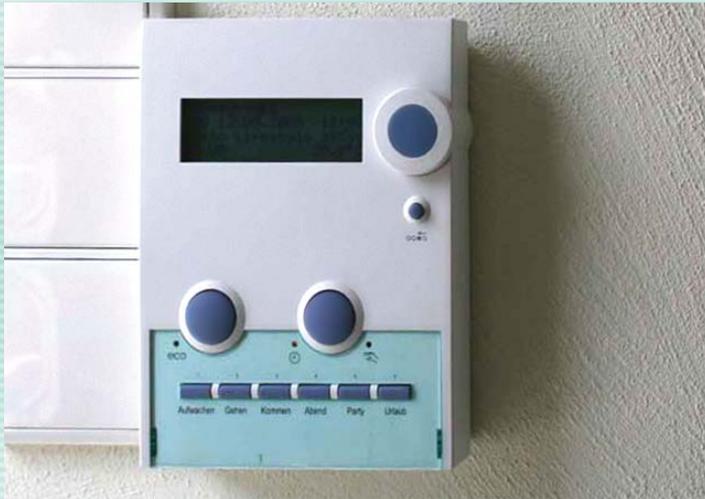


Lösungen für attraktives und individuelles Wohnen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

2. Integrierte Hausinfrastruktur (Domotic)



- Zugangs- und Beleuchtungssysteme
- Brand-, Leckage- und Bewegungssensoren
- Aktoren für Energiemanagement und Verschattungselemente
- Displays

Lösungen für attraktives und individuelles Wohnen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

3. Mieterbezogene Dienste mit Mehrwert



- Haushaltsnahe Dienste
- Gesundheits- und Betreuungsdienste
- Domotic Dienste
- Benachrichtigungsdienste
- Smart Living Manager Dienste

Smart Living Manager



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Informations-, Bestell und Servicezentrale



- Zugang zu Informationen, Lieferungen und Bestellungen
 - „rund um den Kirchturm“
 - „persönlich und individuell“ (Mieterakte, Heizung, Strom)
- Zugang zur Haussteuerung
- Zugang zur Telemedizin (Gesundheits- und Pflegedienste)

Smart Living Manager: SLiM



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik

Willkommen auf Ihrem Bewohnerportal

1. Mitteilung

Sehr geehrte(r) Frau/Herr Meis,

der Schornsteinfeger wird am nächsten Dienstag in Ihrem Quartier die Heizungsanlage prüfen. Bitte sorgen Sie dafür, dass die Heizräume frei zugänglich sind.

Vielen Dank.
Ihre Hausverwaltung.

2. Mitteilung

Sehr geehrte(r) Frau/Herr Meis,

regelmässig erhalten Sie aktuelle Informationen.

11:59:28 Uhr 01.07.2007 © 2007 Fraunhofer ISST (Version 2.1)

Start

Selbsterklärendes
Portal

Smart Living Manager: SLiM



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



TV-Gerät

Einfache Bedienung



Smart Living Manager: Waren und Service



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Fraunhofer ISST Institut Software- und Systemtechnik

Ihr Menüdienst für den 15.12.2007

Abbruch

Zurück

Warenkorb

(5,69 €)
**Leichter Kräuterquark, dazu
Salzkartoffeln**
Vegetarisch
BE:2,80
KCal:2294

Eintöpfe & Süßspeisen (4,99 €)
**Steckrübeneintopf mit geschnittener
Mettwurst vom Schwein**
BE:2,61
KCal:2535

Dessert (0,79 €)
Fruchtkompott

7 von 16

12:04:25 Uhr 01.07.2007 © 2007 Fraunhofer ISST (Version 2.1)

Lieferservice

Auswählen
&
bestellen

Smart Living Manager: Informationen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik

Ihr Apothekennotdienst



Abbruch

Zurück

Heute

Morgen

16.12.2007

17.12.2007

18.12.2007

19.12.2007

20.12.2007

14.12.2007 [08:30] bis 15.12.2007 [08:30]:
Rats-Apotheke
August-Bebel-Str. 14
45525 Hattingen
02324/52118 

15.12.2007 [08:30] bis 16.12.2007 [08:30]:
Wald-Apotheke
Bredenscheider Str. 30b
45525 Hattingen
02324/202164
www.wald-apotheke-hattingen.de 

16.12.2007 [08:30] bis 17.12.2007 [08:30]:
Bären-Apotheke im Augusta- Center
August-Bebel-Str. 8-10
45525 Hattingen 

1 von 6

12:10:23 Uhr 01.07.2007 © 2007 Fraunhofer ISST (Version 2.1)

Apotheken- notdienst

Anklicken

Smart Living Manager: Informationen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik

Ihr Apothekennotdienst

14.12.2007 [08:30] bis 15.12.2007 [08:30]:
Rats-Apotheke
August-Bebel-Str. 14
45525 Hattingen
02324/52118

15.12.2007 [08:30] bis 16.12.2007 [08:30]:
Wald-Apotheke
Bredenscheider Str. 30h
45525 Hattingen
02324/202164
www.wald-apotheke-ha

16.12.2007 [08:30] bis
Bären-Apotheke im A
August-Bebel-Str. 8-10
45525 Hattingen

Abbruch
Zurück
Heute
Morgen
16.12.2007
17.12.2007
18.12.2007
19.12.2007
20.12.2007

12:10:23 Uhr
01.07.2007 © 2007 Fraunhofer



Apotheken- notdienst

Anklicken
&
finden mit
Lageplan

Smart Living Manager: Informationen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Fraunhofer ISST Institut Software- und Systemtechnik

Das Wetter der nächsten drei Tage

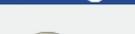
Abbruch
Zurück
Heute
Morgen
Übermorgen

14.12.2007 (Nacht)
Wolzig

Temperatur: -1 - 3 °C
Windrichtung: NO
Niederschlag: 0,1 mm
Sonnenscheind.: 0 Stunden
Windgeschw.: 9,25 km/h

14.12.2007 (Tag)
Wolzig

Temperatur: 2 - 4 °C
Windrichtung: NO
Niederschlag: 0 mm
Sonnenscheind.: 0 Stunden
Windgeschw.: 12,96 km/h

15.12.2007 (Nacht)
Wolzig

Temperatur: -2 - 0 °C

2 von 7

12:11:42 Uhr 01.07.2007 © 2007 Fraunhofer ISST (Version 2.1)

Wetter

Wohnortbezogen
&
aktuell

Smart Living Manager: Warnungen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Unwetter- warnung

Rechtzeitig
&
bei laufender
Sendung



Smart Living Manager: Warnungen

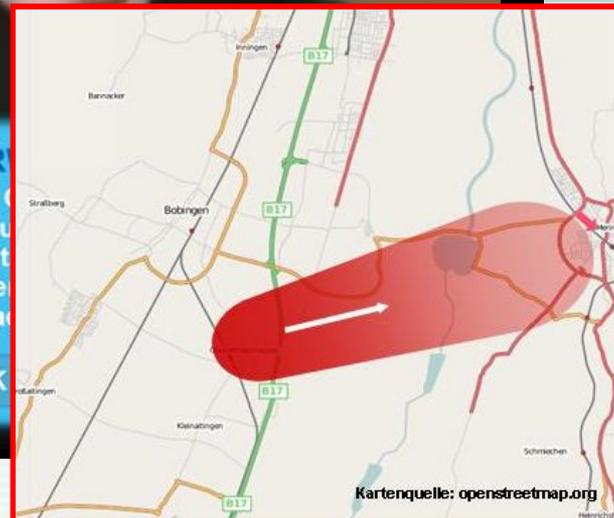


Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

Unwetter- warnung

Rechtzeitig
&
bei laufender
Sendung

bedarfsorientiert
&
Karte mit
Durchzugsgebiet



Smart Living Manager



Fraunhofer Institut
Software- und
Systemtechnik



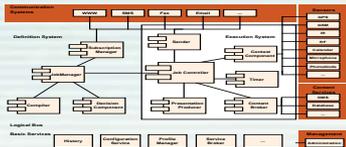
Vorhandenes
TV-Gerät

+



Set-Top-Box

+



Service-
Plattform



Informations-, Bestell-
und Servicezentrale



Willkommen auf Ihrem Bewohnerportal

Start

Mitteilungen (1)

Themen

Lieferdienste

Med. Tagebuch

Einstellungen

1. Mitteilung

Sehr geehrte(r) Frau/Herr Meis,

der Schornsteinfeger wird am nächsten Dienstag in Ihrem Quartier die Heizungsanlage prüfen. Bitte sorgen Sie dafür, dass die Heizräume frei zugänglich sind.

Vielen Dank.
Ihre Hausverwaltung.

2. Mitteilung

Sehr geehrte(r) Frau/Herr Meis,

regelmässig erhalten Sie aktuelle Informationen.

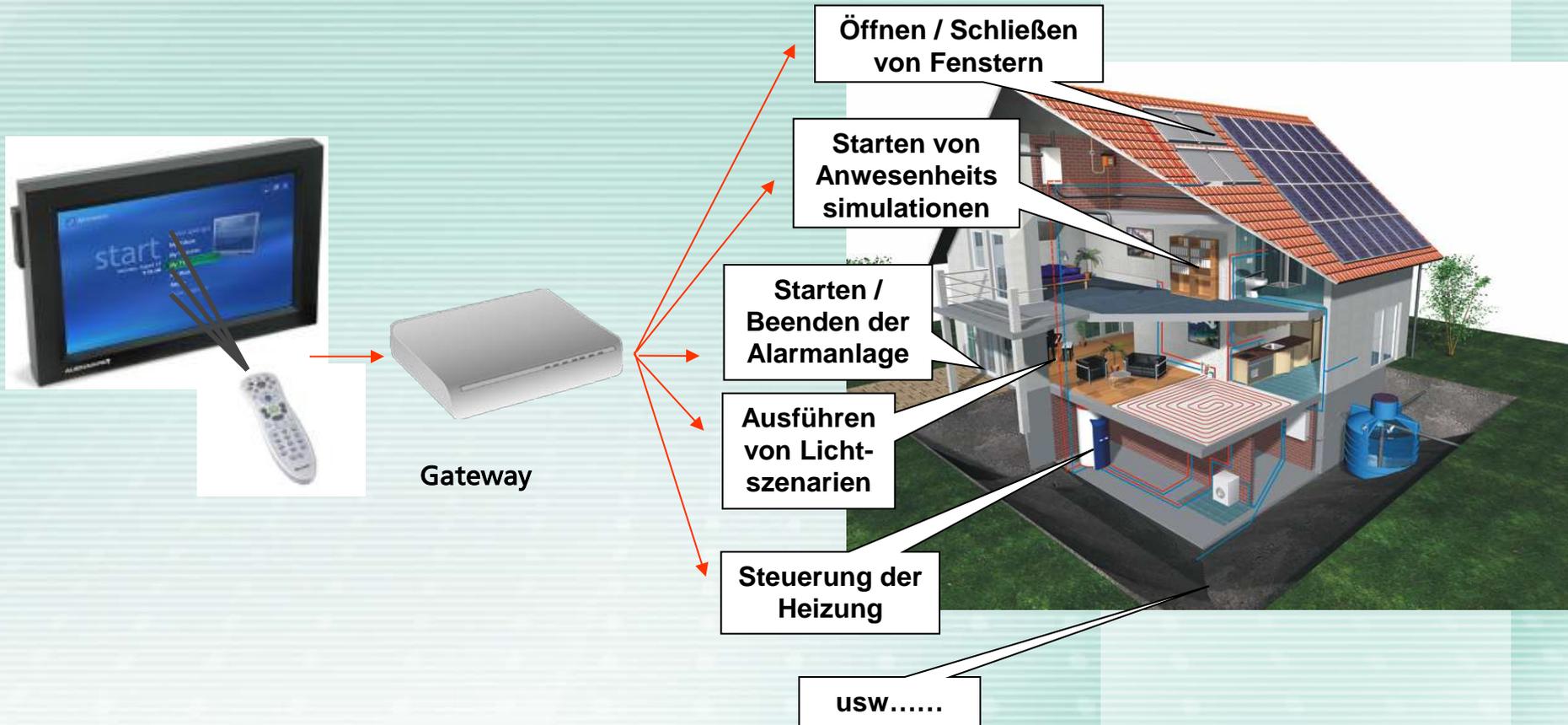
11:59 28 Uhr 01.07.2007 © 2007 Fraunhofer ISST (Version 2.1)



Smart Living Manager – Zugang zur Haussteuerung



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Smart Living Manager – Zugang zur Haussteuerung



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Kabelbasiert für Neubau und Kernsanierung

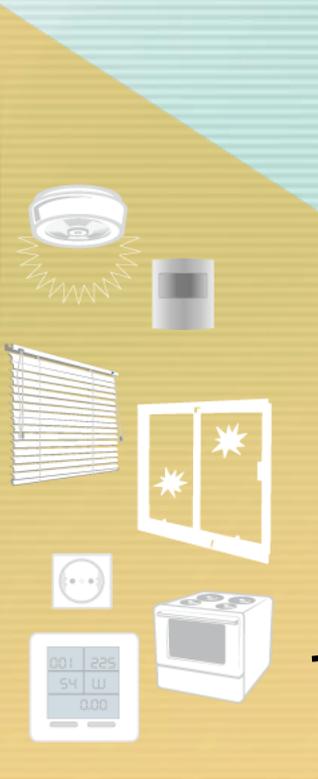
- Stromabschaltung (z.B. E-Herd)
- Anwesenheitssimulation, Lichtszenarien
- Türdisplay
- ...

Funkbasiert für die Nachrüstung

- Bewegungsmelder
- Fenster-/Türkontakte
- Rauch- und Leckagemelder
- erweiterter Notruf
-

Benachrichtigungsdienste

- Einbruch, Brand, Leckage
- Vitalcheck
- ...



Gateway

Smart Living Manager – Zugang zu Gesundheits- und Pflegedienste



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



SLiM



med. Fachkraft
Pflegedienst



Bluetooth



Erfassung von
Vitalwerten

Reha

Medikation

Postoperative Nachsorge

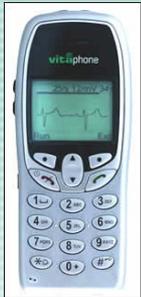
- Koronare Herzkrankheiten

Chronische Krankheiten

- Pflegebedürftige
- an die Wohnung gebundene Patienten

Ambulante Reha vor stationärer Reha

- Längerer Verbleib in den eigenen vier Wänden
- Postoperative Phasen in den eigenen vier Wänden
- Erhöhung der Therapiewirkung durch
- Motivation zur regelmäßige Einnahmen
- Wiederbeschaffung der Medikamente



Reduzierung der Kosten bei Routineuntersuchungen

- Gewicht (Körperfett)
- Plus, Blutdruck
- EKG
- Blutsauerstoff (pO₂) und Sauerstoffsättigung (SpO₂)

Verbesserung der Differentialdiagnostik

- Qualität der Informationen
- Verfügbarkeit der Informationen

Verbesserung der gesundheitlichen Prophylaxe

- Diabetes
- Koronare Herzerkrankungen
- Stoffwechselstörungen
- Hypertonie



Gesundheits- und Pflegedienste



Fraunhofer Institut Software- und Systemtechnik

Alarm

Kritische Vitalwerte von Herrn Müller!

Die Körpertemperatur ist zu hoch

OK Abbrechen

Vitalwert- erfassung

Erfassung von
Vitalwerten

Einsicht in die
Werte durch den
Bewohner

Überwachung von
kritischen Werten

Gesundheits- und Pflegedienste



Fraunhofer Institut
Software- und
Systemtechnik



Inhalt des Medikamentenschrank

MedName	Inhalt	Haltbarkeit	Beschreibung
Isoket	10	04.12.2005	Bei Durchblutungsstörungen der Herzkarnsgefäße
Zolim	12	01.07.2005	Wirkstoff: Mizolastin
Rifun 20mg	10	01.04.2004	Wirkstoff: Pantoprazol-natrium sesquihydrat
provas 160mg	5	01.07.2005	Wirkstoff: Valsartan
Rifun 40mg	8	01.05.2004	Wirkstoff: Pantoprazol-natrium sesquihydrat
Ferro sanol duodenal	9	01.07.2008	Wirkstoff: Eisen(II)-glycinsulfat-Komplex
provas 160 comp	15	01.07.2006	Wirkstoff: Valsartan und Hydrochlorothiazid
provas 160 maxx	17	01.10.2005	Wirkstoff: Valsartan und Hydrochlorothiazid

< >

Rechnungsdaten

Medikamentenschrank

Smart Living

ERINNERUNG AN MEDIKAMENTENEINNAHME

Das Medikament Zolim sollte um 09:00 eingenommen werden.

OK

Abbrechen

Medikamenten-service

Einnahme-
erinnerung

Verlaufskontrolle

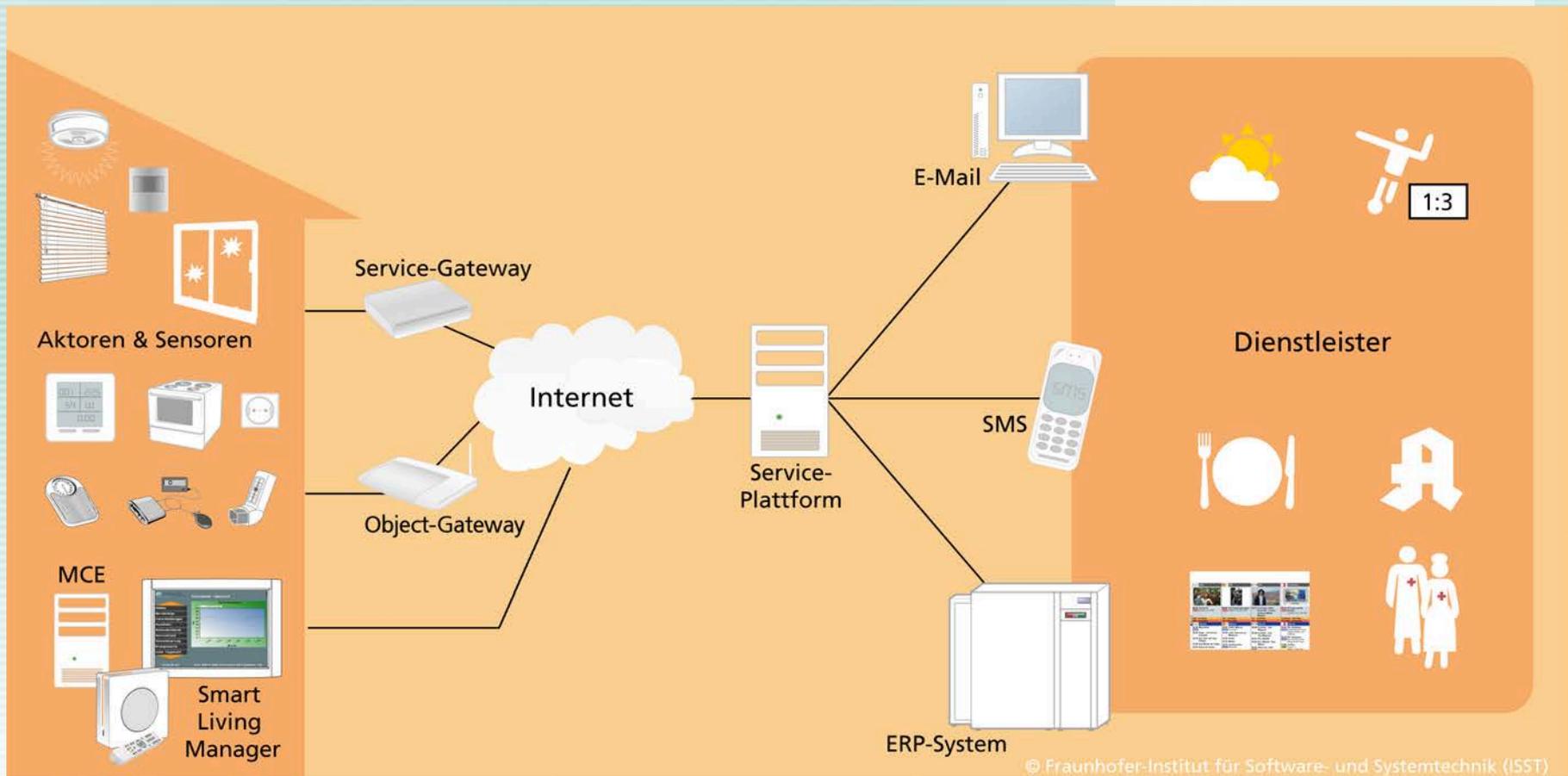
Bestandskontrolle

Nachbestellung

Information- und Telekommunikationsinfrastruktur



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Projekte / Referenzen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



DIESES VORHABEN WURDE
VON DER EUROPÄISCHEN
GEMEINSCHAFT KOFINANZIERT

SmarterWohnen®NRW

- Siegerprojekt im Zukunftswettbewerb Ruhrgebiet
- HWG, Fraunhofer ISST und Fraunhofer IMS
- bis 2007 rund 20 Service-Wohnungen in Hattingen

Wohnen in besten Jahren

- Modernisierung eines Mehrfamilienhauses mit 60 WE
- Dienstleistungen des nahe gelegenen Seniorenheimes

DOGEWO21



Projekte / Referenzen



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Quartiersplattform im Cohnschen Viertel (HWB)

- ExWoSt-Modellvorhaben:
„Innovationen für familien- und altengerechte Stadtquartiere“
- Modellprojekt mit ca. 50 Mietern
- Auskunft über verbrauchte Energie durch „SLiM-Energiecockpit“ - Energiemanagement

StaDiWaMi

- Fördervorhaben des BMBF
- Standards für wohnungsbegleitende Dienstleistungen
- Partner
 - DIN, Fraunhofer ISST und ISI, Institut für Techn./Management TUB, Spar- und Bauverein Hannover, KOOP Hamburg



Kontakt



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik



Dr. Wolfgang Deiters
Fraunhofer ISST
deiters@do.isst.fraunhofer.de



Dipl.-Inform. Lothar Schöpe
Fraunhofer ISST
schoepe@do.isst.fraunhofer.de



Dipl.-Inform. Jörg Draeger
Fraunhofer ISST
draeger@do.isst.fraunhofer.de



Dipl.-Wirt.-Inform. Jochen Meis
Fraunhofer ISST
meis@do.isst.fraunhofer.de



Fraunhofer
Institut
Software- und
Systemtechnik

*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !*

