

# Smart Home

## Neue Technologien für höhere Wohnqualität

**Arbeitsgemeinschaft großer Wohnungsunternehmen**  
Veranstaltung: „*Dienstleistungen im Quartier*“

**07./08. November 2005, München**

**Referent: Burkhard Sibbe**

## „Smarte“ Technologien...

Nur Spielerei?

Zukunftsmusik?

Noch nicht ausgereift?

Nur was für Reiche?

...oder für Technikfreaks?

**FALSCH! Andere Branchen machen es vor...**

## Beispiel Automobilindustrie:

Antiblockiersystem

Airbag

Zentralverriegelung

Elektr. Fensterheber

Servolenkung

Zuerst in der **Luxus**klasse als Option 

Heute auch im Kleinwagen **serienmäßig**





## Wohnungsbedienung per Knopfdruck

- Lichtszenensteuerung
- Einbruchmeldeanlage
- Zentral AUS für Lichter und Herd
- Anwesenheitssimulation
- Anzeige geöffneter Fenster



## Vernetzte Bewegungsmelder

- Automatische Lichtsteuerung
- Innenraumüberwachung mit Notfall Benachrichtigung
- Vitalitäts-Check mit Notfall Benachrichtigung



## Vernetzte Rauchmelder

- „Normaler“ Innenraumalarm
- Notfall Benachrichtigung bei Abwesenheit
- Alarmierung umliegender Wohnungen



## Netzwerkdosen

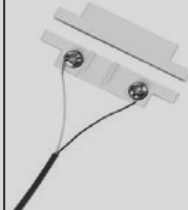
- High-Speed Internet in jedem Zimmer
- Flatrate als „serienmäßige“ Ausstattung
- Heimnetzwerk für Multimedia



## Fensterkontakte

- Information bei Verlassen der Wohnung
- Akustische Einbruchsmeldung
- Einbruchsbenachrichtigung bei Abwesenheit
- Effizienteres Lüftungsverhalten





## Heizungssteuerung

- Individuelle Heizrhythmen programmierbar
- Heizungsszenarien per Knopfdruck
- Maximale Heizkostensenkung

# Mögliche Anwendungen in der Wohnung

serwo



**Gasmelder**

- 24 Stunden Sicherheitskontrolle
- Notfall Benachrichtigung bei Gasaustritt
- Automatischer Wartungsauftrag



Strom



Fernsehen, Internet



Multimedia  
+ Kommunikation, Internet  
+ Dienstleistungen



Dienstleistungen

## „Smarte“ Technologien...

### ...schon heute Realität in Mietwohnungen:

- 7 Wohnungen fertig gestellt
- Mieter bereits eingezogen
- Weitere Wohnungen bis Jahresende
- 185 Wohnungen bis 2007
- Weitere Funktionen bereit zum Einsatz





„serwo manager“: Auf dem normalen Fernseher werden vielfältige Dienstleistungen angeboten.

## Lieferservices für:

- Lebensmittel / Essen auf Rädern
- Getränke
- Arzneimittel

## Individuelle Servicefunktionen:

- Aktuelle Heizkostenübersicht
- Persönlicher Trainingsplan
- Medikamenteneinnahme Erinnerung

## Informationendienste wie:

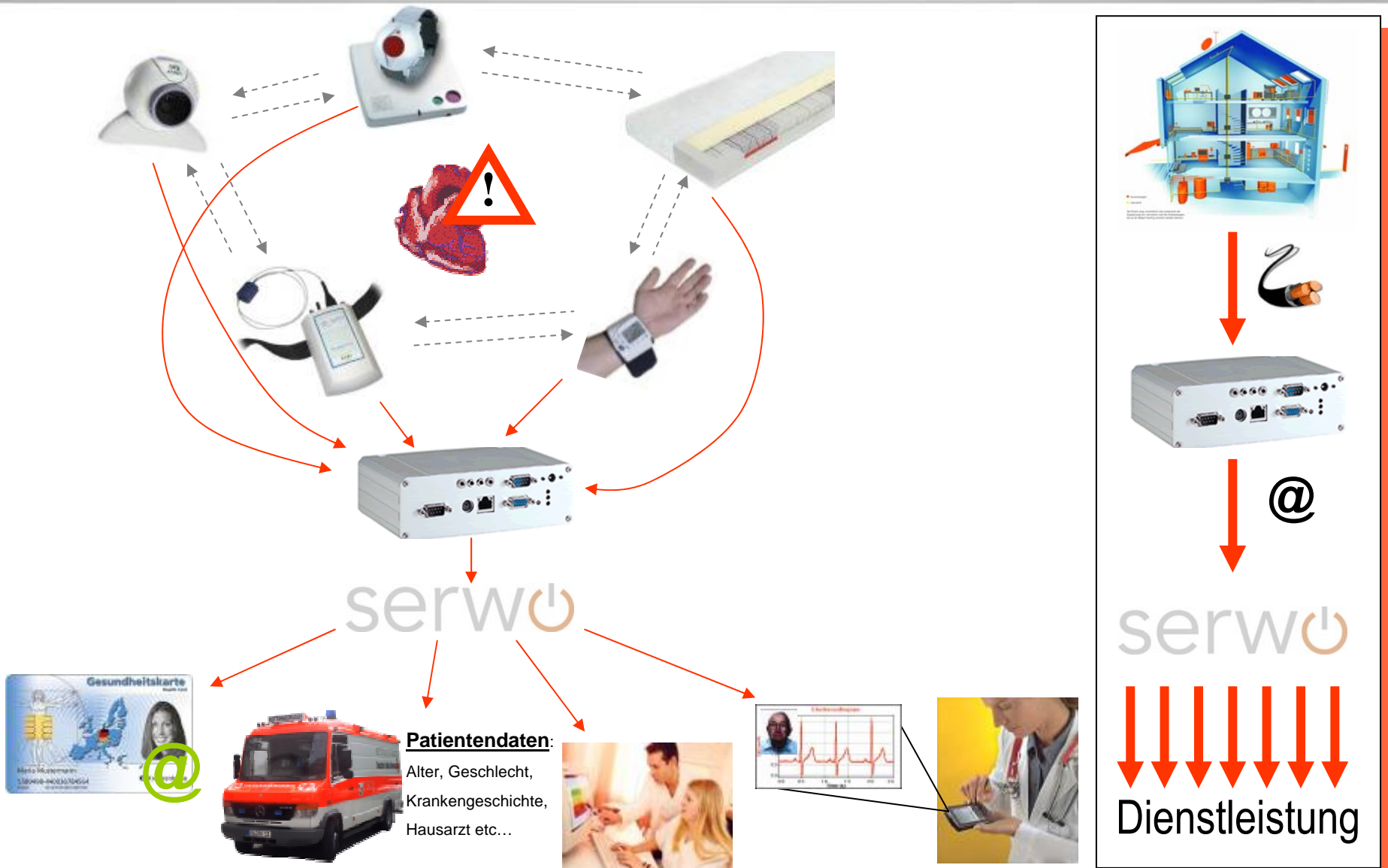
- Ärztetafel / Apothekennotdienst
- Kultur: Was ist los in meiner Stadt?
- Aktuelle Wetterdaten, Fahrpläne etc.

## Soziale Angebote wie:

- Schwarzes Brett
- Mieterinformationen /-zeitung

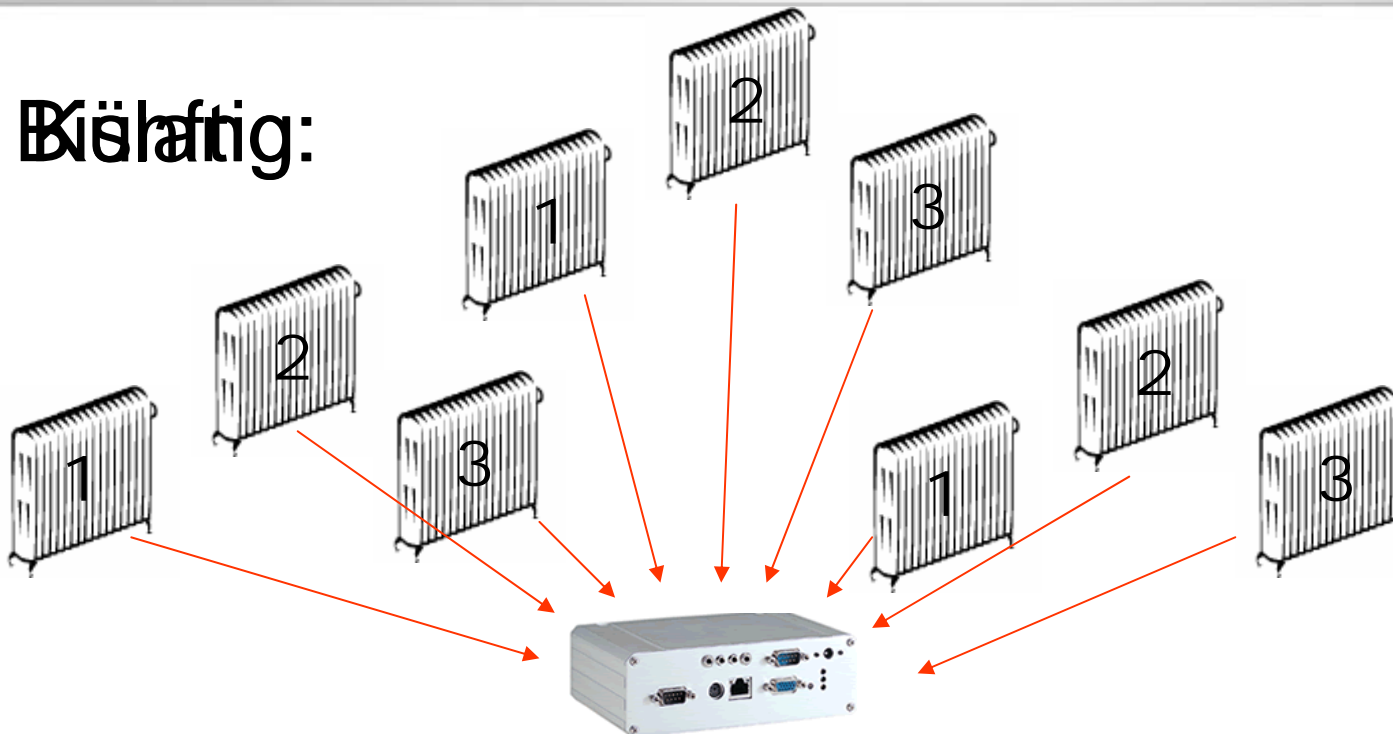


# Beispiel: Telemedizin



# Beispiel: Automatische Fernablesung

**Blödfüg:**



- + Tägliche Heizkostenübersicht für den Kunden
- + Effizienteres Heiz- und Lüftungsmanagement

**Maheles Alesen  
entfäll vollkosten**

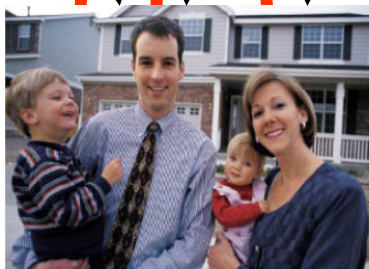
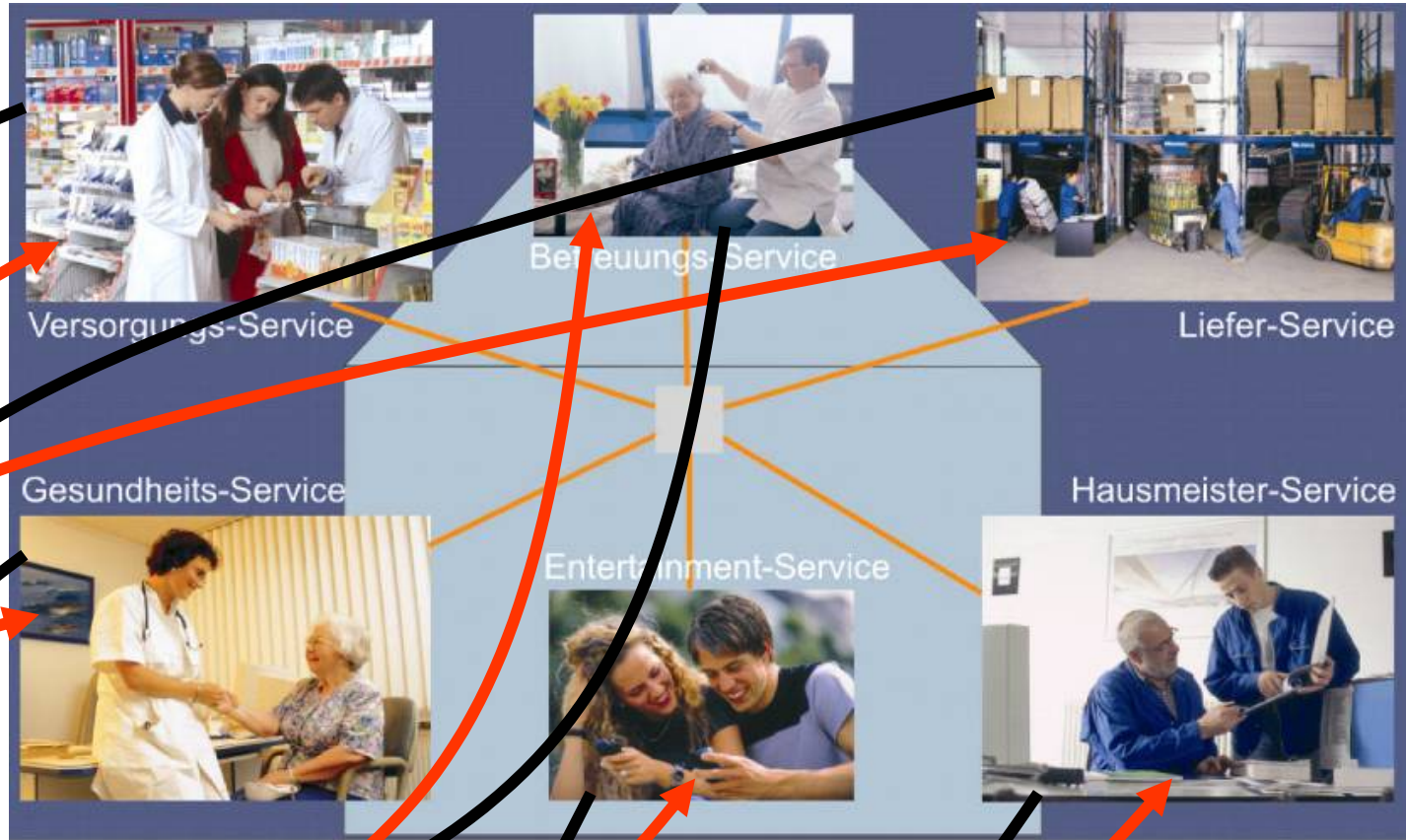




# Vorteil für den Kunden



Heute



Unübersichtlich & ineffizient

# Vorteil für den Kunden

serw<sup>o</sup>

@

Morgen



Service „aus einer Hand“!

## Vermeidung unnötiger Betriebskosten



**Aufzugsanlagen:** Telefonanschluss + Servicezentrale



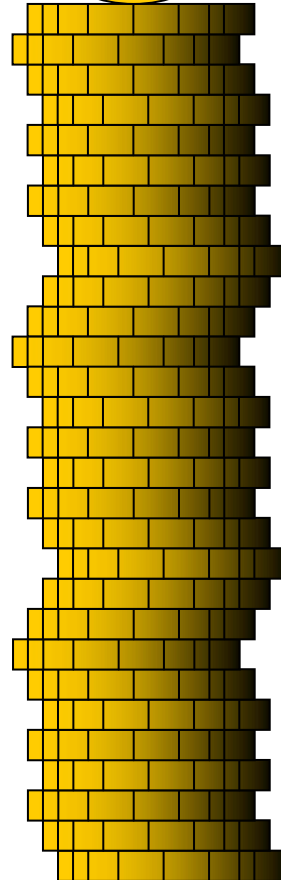
**Gasleitungen:** Verkehrssicherungspflicht



**Heizungsanlagen:** Manuelle Verbrauchsdatenablesung



**Brandmeldeanlagen:** Telefonanschluss + Notrufzentrale



# Vermeidbare Kosten

## Beispiel Wohnanlage Blankenstein

### Zwei Aufzugsanlagen:

2 x Telefonanschluss: ca. 63,00 €/Jahr = 126,00 €/Jahr

2 x Notrufzentrale: ca. 600,00 €/Jahr = 1.200,00 €/Jahr

### Weitere Aufzugsanlage:

Telefonanschluss: ca. 63,00 €/Jahr

Notrufzentrale: ca. 600,00 €/Jahr

### Verbrauchsdaten:

Manuelles Ablesen in den Wohnungen

Hohe Ablesekosten

### Rohrbruch- / Wasserwarnung:

Zentral + Aufschaltung

### Verkehrssicherungspflicht:

Manuelle Überprüfung der

Gasleitungen

### Hausnotruf:

Aufschaltung in

jeder Wohnung:

Telefonanschluss

ca. 63,00 €/Jahr

### Brandmeldeanlage Tiefgarage:

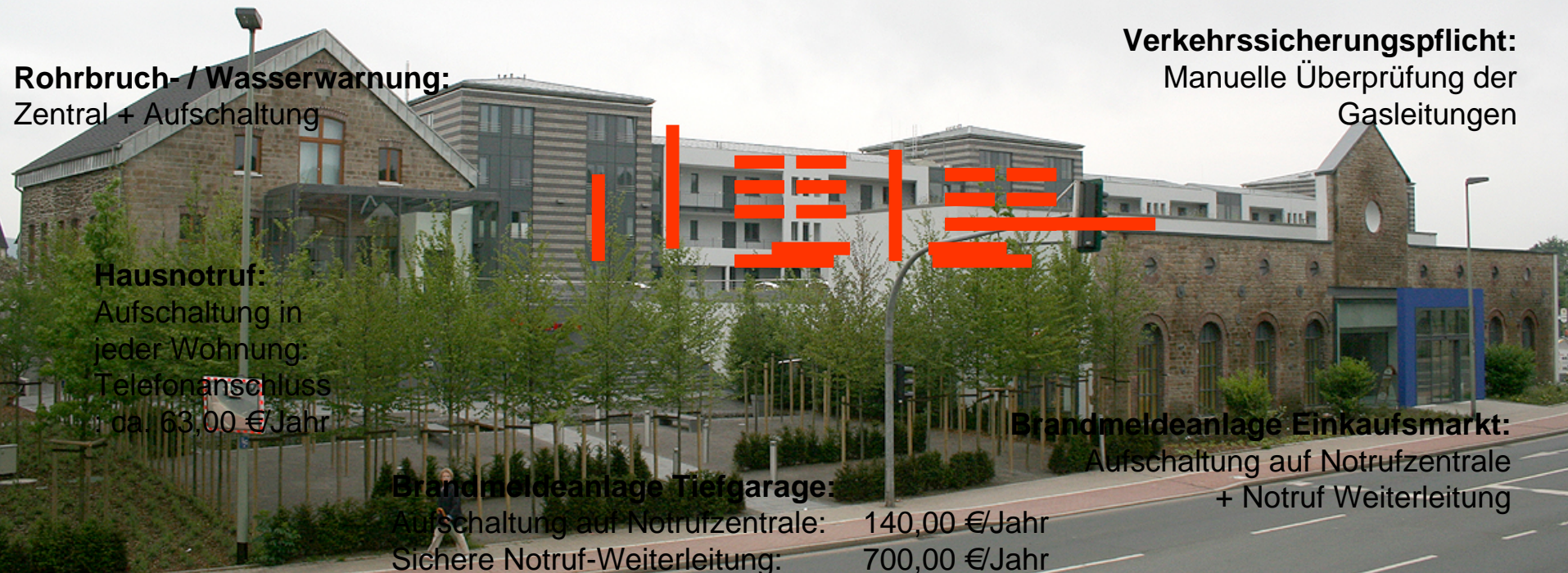
Aufschaltung auf Notrufzentrale: 140,00 €/Jahr

Sichere Notruf-Weiterleitung: 700,00 €/Jahr

### Brandmeldeanlage Einkaufsmarkt:

Aufschaltung auf Notrufzentrale

+ Notruf Weiterleitung



# Vermeidbare Kosten

## Beispiel Wohnanlage Blankenstein

### Zwei Aufzugsanlagen:

2 x Telefonanschluss: ca 63,00 €/Jahr = 126,00 €/Jahr

2 x Notrufzentrale: ca. 600,00 €/Jahr = 1.200,00 €/Jahr

### Weitere Aufzugsanlage:

Telefonanschluss: ca 63,00 €/Jahr

Notrufzentrale: ca. 600,00 €/Jahr

### Verbrauchsdaten:

Manuelles Ablesen in den Wohnungen

Hohe Ablesekosten

### Verkehrssicherungspflicht:

Manuelle Überprüfung der Gasleitungen

### Rohrbruch- / Wasserwarnung:

Zentral + Aufschaltung

### Hausnotruf:

Aufschaltung in

jeder Wohnung:

Telefonanschluss:

ca. 63,00 €/Jahr



### Brandmeldeanlage Tiefgarage:

Aufschaltung auf Notrufzentrale: 140,00 €/Jahr

Sichere Notruf-Weiterleitung: 700,00 €/Jahr

### Brandmeldeanlage Einkaufsmarkt:

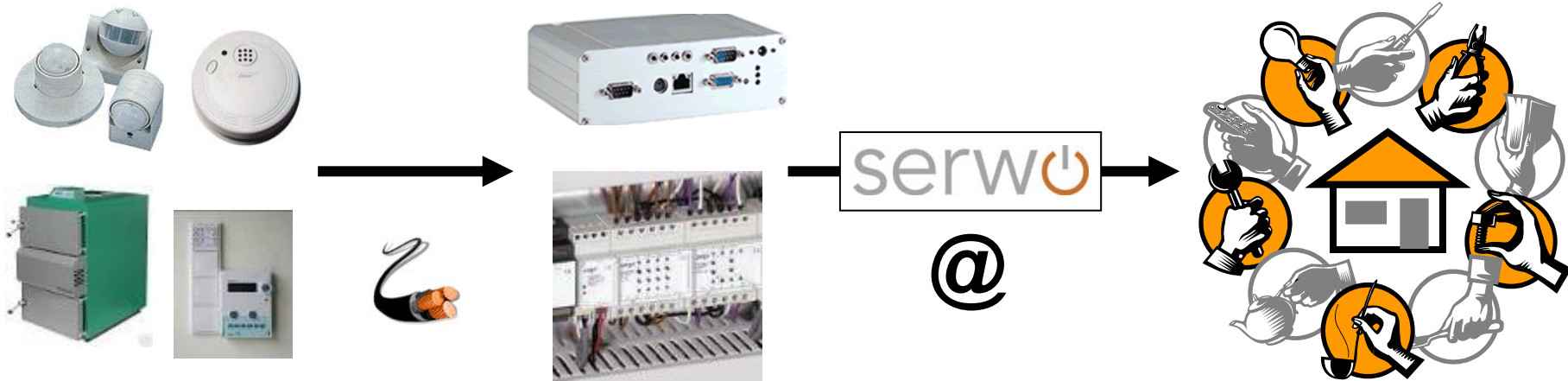
Aufschaltung auf Notrufzentrale

+ Notruf Weiterleitung

**Kostenreduktion durch Mehrfachnutzung der Infrastruktur**

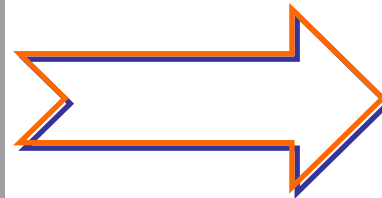
## Das Zuhause lernt...

zu fühlen, zu denken, & zu handeln!



## Die „Nervenkanäle“ der Wohnung:

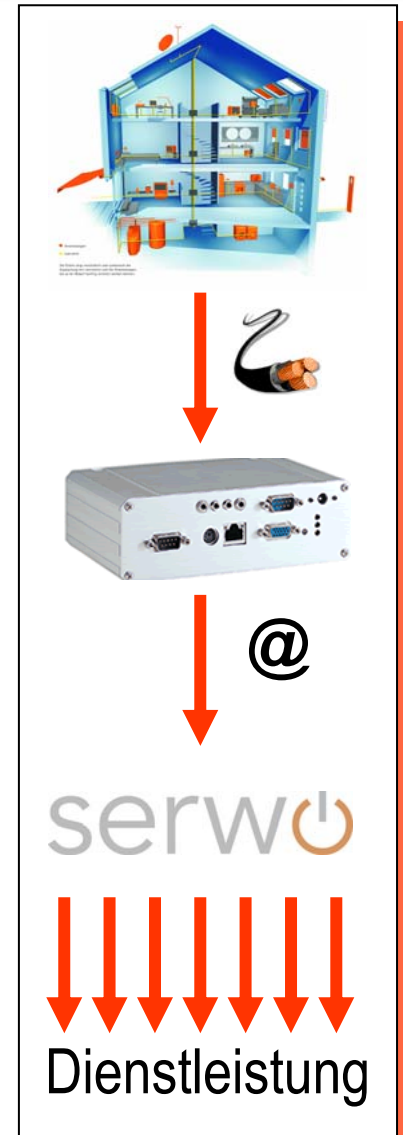
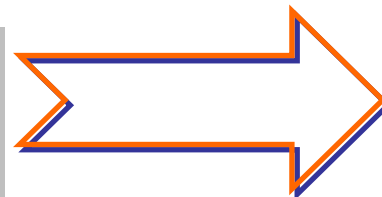
Haus**interne** Vernetzung über Kabel, Funk, Netzwerk, Bluetooth, W-LAN, EIB etc...



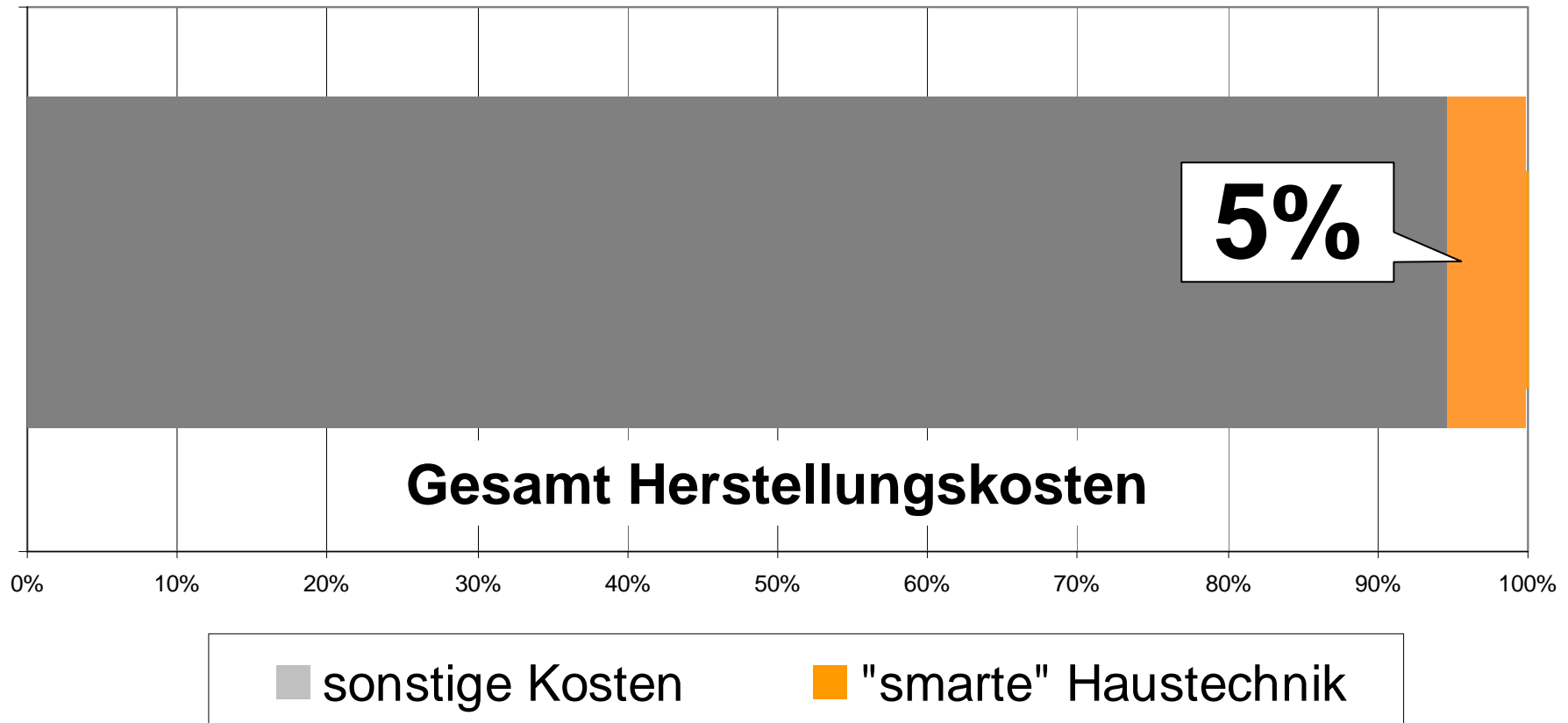
Haus**externe** Vernetzung über Gateway (Internet)



Dienstleistung oder Servicevermittlung durch serwo



## Für den Mietwohnungsbereich viel zu teuer?





# Wie erfolgt die Umsetzung?



**185 Pilotwohnungen**

serwo

# Wie erfolgt die Umsetzung?

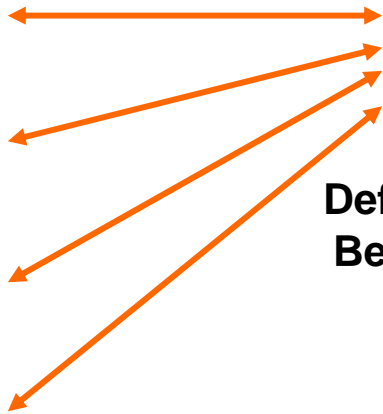


**185 Pilotwohnungen**

serwo



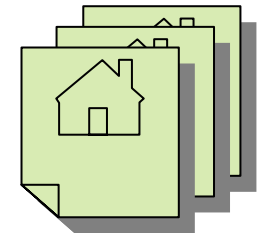
**Dienstleister**



**Definition, Aufbau und  
Betrieb von Lösungen**



**Wohnungswirtschaft**



**Nutzer / Bewohner**

**Service-Gateway als  
Schnittstelle nach außen**



# serwo

## Anwendungsbereiche:

- **Sicherheit**
- **Gesundheit**
- **Komfort**
- **Multimedia**
- **Facility Management**



# Technikkompetenz und Partnerfirmen

**BECKHOFF**



**■ GEBERIT**

*hager*

**TEHALIT**

**merten**



**Honeywell**

**DIE JOHANNITER**



**SONY**



**RIEDEL**

**SSS SIEDLE**

**B.**  
Berker auf die eigene Art.

**PHTS**  
TELEMEDIZIN

**Tele Columbus**  
Tele Columbus West GmbH & Co. KG

**Tunstall**



**WINK  
HAUS**

**WILO**  
Pumpen Intelligenz.

# Wo startet die Umsetzung?

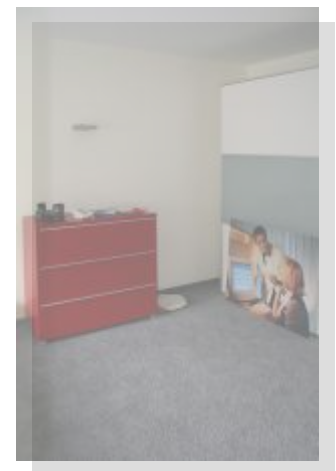
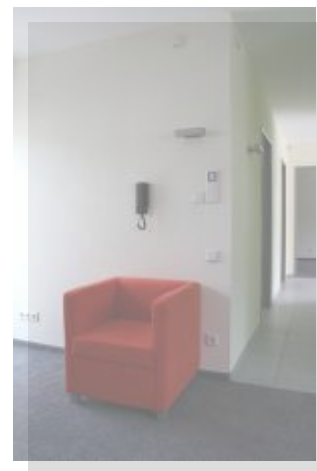
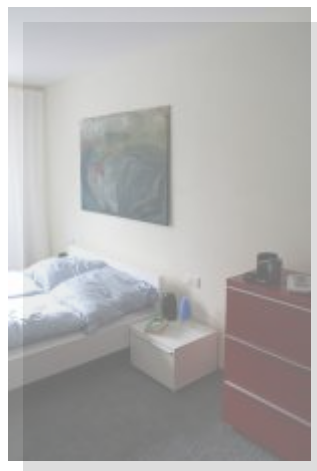
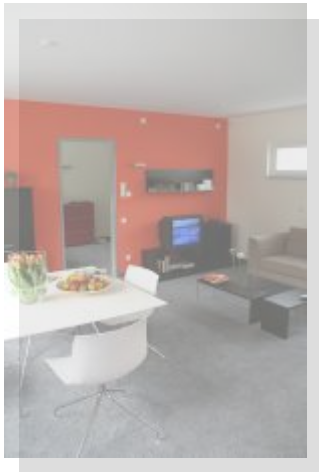
Deutschland



Regionalverband Ruhrgebiet



## Erste Testwohnung ist seit April in Betrieb



Das erste massenmarktfähige „Paket“ ist geschnürt.



Zwei 100 MHz bis 1 GHz bis Ende 2005 zugängig!

## Situation ZUKÜNFTIG

Die Wohnungswirtschaft bietet ihren Kunden...

...in jeder Lebenslage...



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**



serwo GmbH & Co. KG i.G.

[www.serwo.biz](http://www.serwo.biz)