



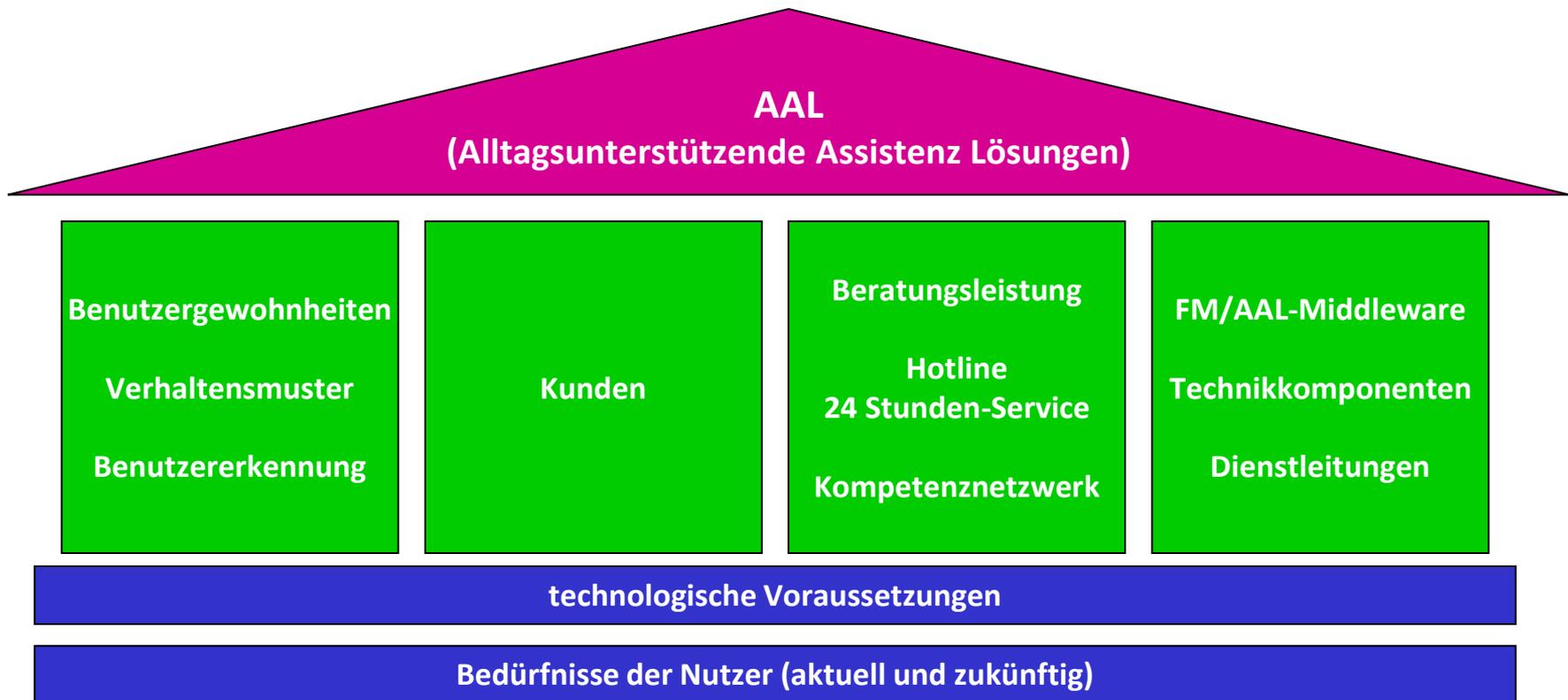
AAL-Anwendungen in der Wohnungswirtschaft

Prof. Dr. Elmar Erkens (APOLLON Hochschule Bremen)



Alltagsunterstützende Assistenz Lösungen (AAL)





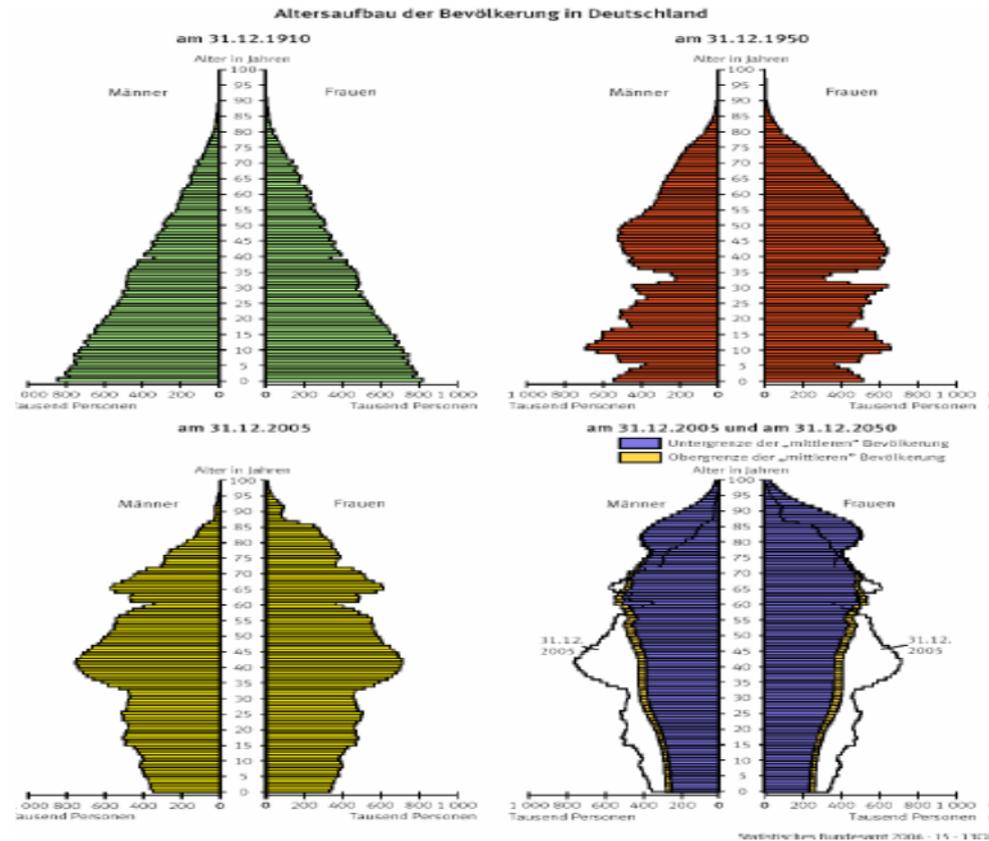
Rahmenbedingungen



Demographischer Wandel mit Folgen:

- immer mehr ältere Menschen
- immer mehr chronische Erkrankungen
- immer mehr Mehrfacherkrankungen

- immer weniger Arbeitskräfte
- immer ältere Arbeitskräfte (Rente mit 67)

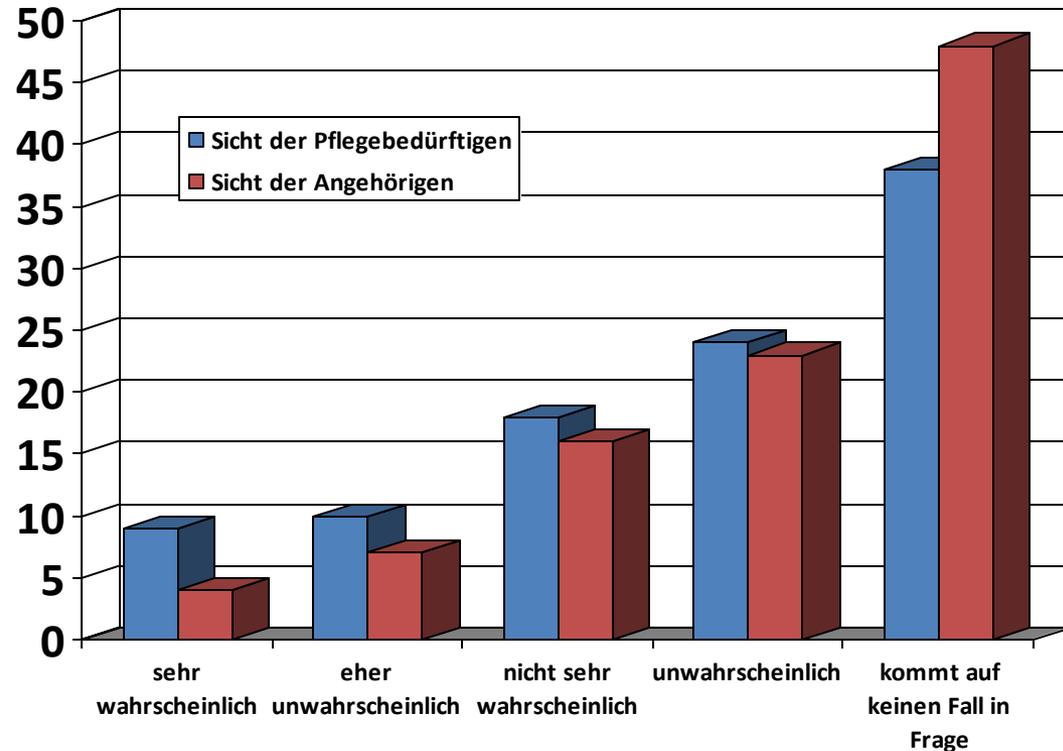


Wahrscheinlichkeit des Umzugs in ein Heim



Einschätzung der
Wahrscheinlichkeit
eines Umzugs in
ein Heim (in %):

Leistungsbezieher der
Pflegeversicherung in
Privathaushalten



Quelle: vgl. Schneekloth 2008, S. 86

Ping-Pong-Effekt zwischen Wohnung und Krankenhaus

- **Übertragung von Messwerten (Blutzucker, Blutdruck, usw.) über einen Home Gateway an den behandelnden Arzt, der indikationsabhängig eingreift.**
Ziel: Vermeidung medizinischer Notfälle



- **Alarmsysteme**

Sensorgestützte Systeme: als anwesend registrierte Person bewegt sich über längere Zeit nicht

Notrufsysteme: aktive Alarmierung über einen Dienstleister

Ziel: Sicherheit, Nothilfe



Projekt SmartSenior,
Projektpartner Siemens und Charité in Berlin,
http://www.siemens.com/press/de/pressebilder/?press=/de/pressebilder/2011/corporate_communication/soaxx201136/soaxx201136-09.htm (02.2012)

DRK-Hausnotrufsystem,
<http://www.drk-hausnotruf.net/seite.asp?selTopLevel=9&siteID=53>
(02.2012)

Sicherheitsgefühl

- **barrierenfreier Zugang zur Wohnung**
- **barrierefreie Wohnraumgestaltung (keine/niedrige Duschtasse, keine Türschwellen, ...)**
- **elektronischer Türspion und Handheldbedienung**
- **rutschhemmende Bodenbeläge**
- **Optische Überprüfbarkeit der Abschaltung von Geräten**
- **Automatische Geräteabschaltung**
- **Automatische Schließsysteme**
- **Alarmsysteme**

Ziel: Vermeidung von Verunsicherung



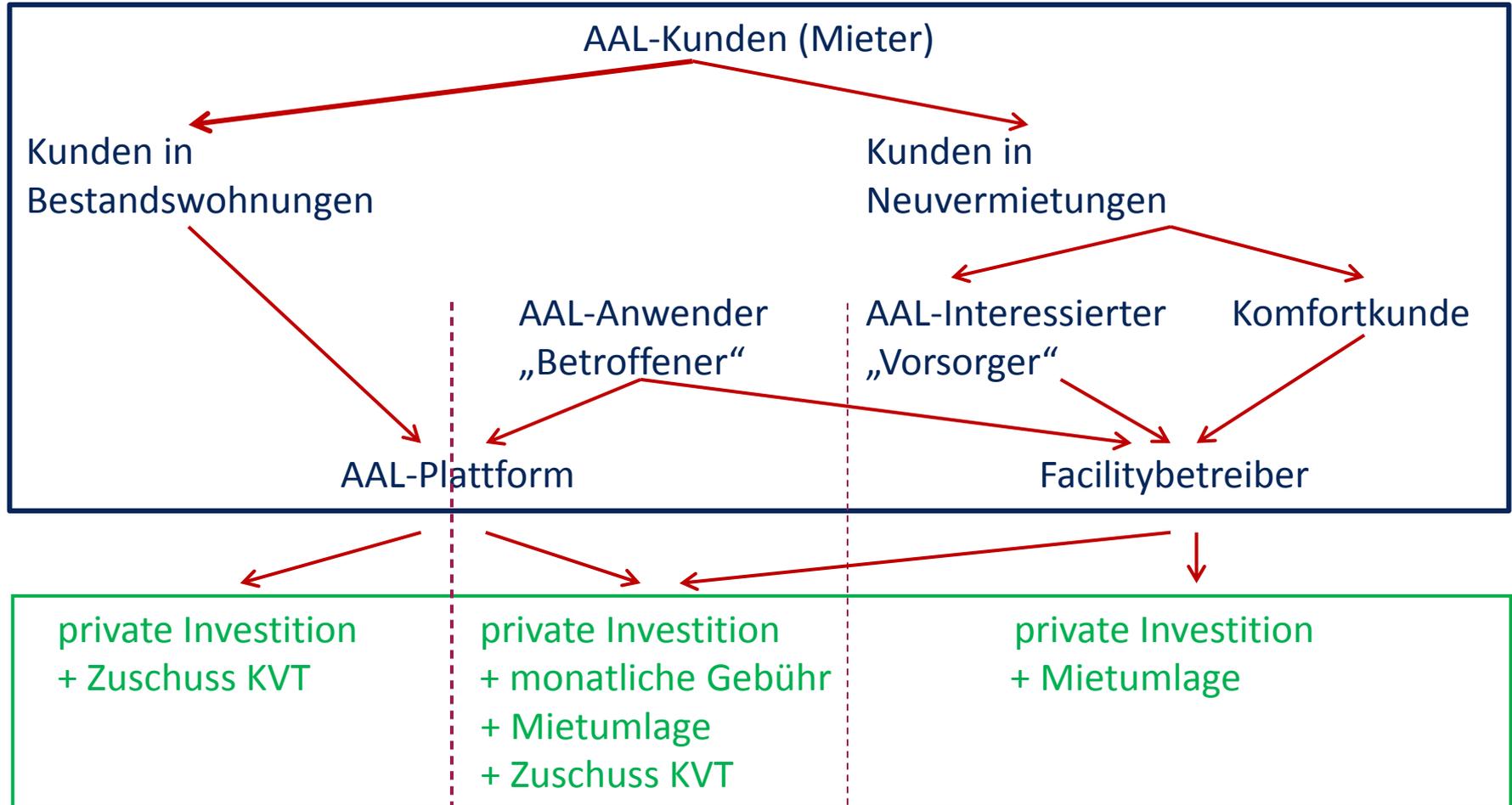
Quelle:

www.immonet.at/de/ambient-assisted-living.htm 02.2012

AAL-Geschäftsmodell



Kundenstrukturierung im Bereich AAL-Facilities



Finanzierung

Mieterbindung

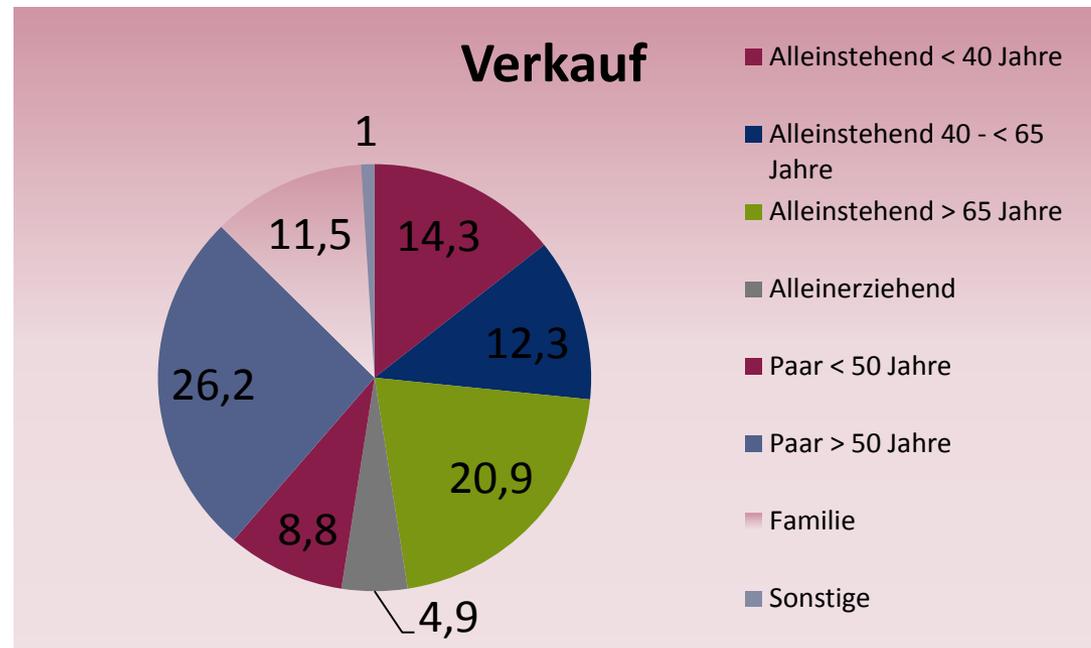


Altersgruppen	Wohndauer in Jahren (nach relativer Häufigkeit in %)				
	bis 1 Jahr	2 oder 3 Jahre	4–15 Jahre	16–25 Jahre	über 25 Jahre
50–59 Jahre	6,4	7,8	33,9	23,9	27,1
60–64 Jahre	4,7	5,8	25,6	17,8	45,3
65 +	2,4	3,5	18,9	12	61,8

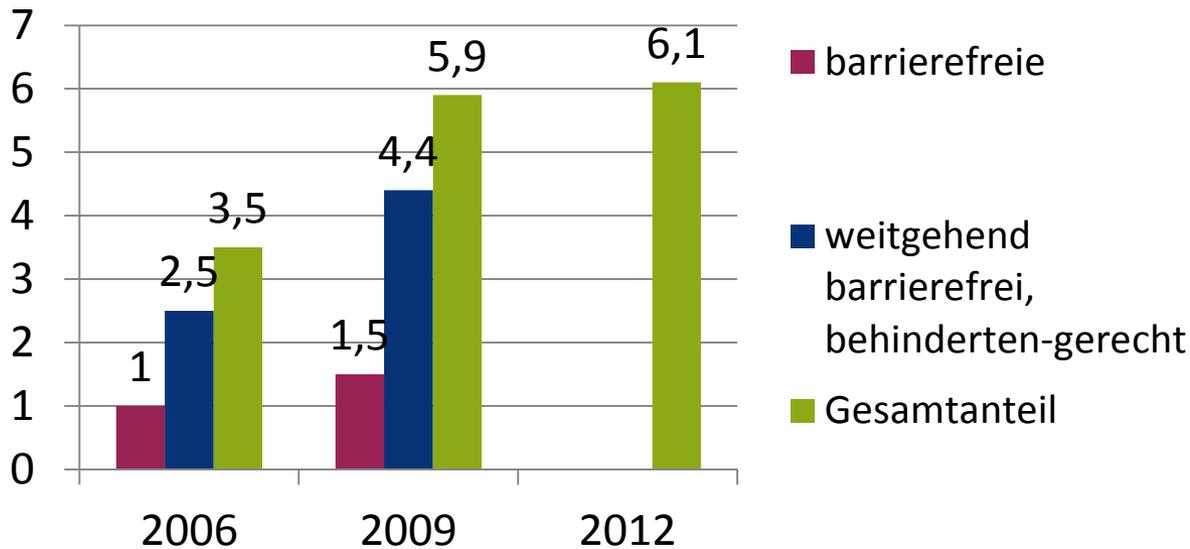
Quelle: StatBA, Fachserie 5 / Heft 1, Bautätigkeit und Wohnungen. Mikrozensus - Zusatzerhebung 2006: Bestand und Struktur der Wohneinheiten, Wohnsituation der Haushalte (Erschienen am 3. März 2008, korrigierte Fassung vom 9. April 2008)

Mieterstruktur

Quelle: Gerdes, Johannes (2007): Rostocker Wohnbefindlichkeitsstudie. Institut Für angewandte Sozialwissenschaftliche Forschung und Entwicklung. Rostock



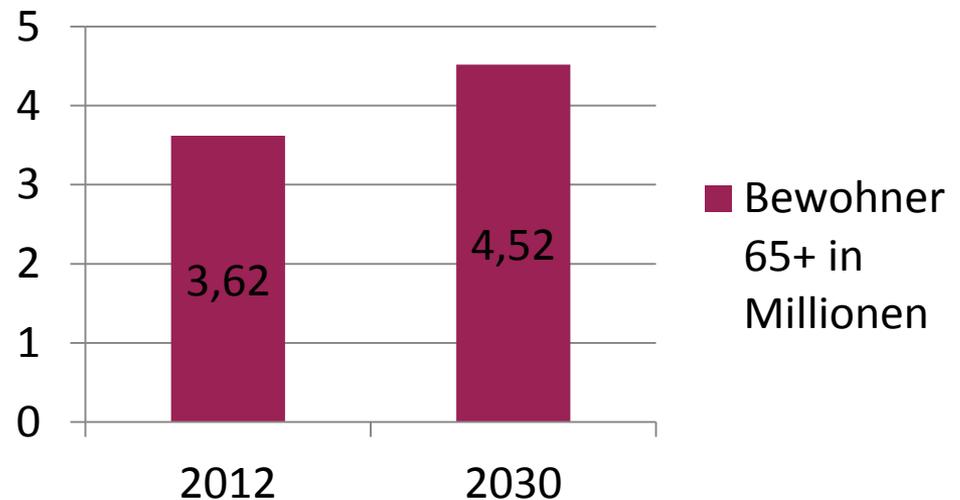
Anteil barrierefreier Wohnungen in NRW



Quelle: VdW: Leistungsbilanz 2012 des Verbandes Rheinland Westfalen

Bewohner 65+ in NRW

Quelle:
http://www.mgepa.nrw.de/alter/demographische_entwicklung/zahlen_fakten/index.php
abgerufen 09.02.2015



Businesscase: Mietwohnung



Kalkulation des Businesscase 2: Bestandswohnung		
I. Grundkosten		
Nettokaltmiete pro m2	8,50	
Wohnungsfläche im m2	70	
Nettokaltmiete pro Monat	595	
II. Zusatzkosten für AAL		
Schwellenfreiheit (Duschzelle, ...)	7.960	
Rollaotrg geeignete Türbreiten	2.500	
Bewegungs- und Sturzsensoren	3.000	
Lichtsteuerung (Bewegungssensoren)	1.200	
Steuerung der Elektrogeräte	1.400	
Heizungssteuerung	1.200	über programmierbare Thermostatventile
Rutschfeste Bodenbeläge (30 € pro m2)	2.100	
Summe der Zusatzkosten	19.360	
Zusatz KfW für seniorengerechte Sanierung (max. 2.500 €)	2.500	
verbleibende Kosten	16.860	
Abschreibung der Zusatzkosten über 10 Jahre	1.686	bei notwendiger Ersatzbeschaffung nach 10 Jahren
Abschreibung der Zusatzkosten pro Monat	141	
III. Betreuungskosten durch Dienstleister		
Hausnotruf, Einkaufservice, Arztbegleitung, pro Jahr	2.557	my.sens
Bei Finanzierung über Pflegestufe 0 pro Monat	100	my.sens in Kooperation mit Spektrum-K
Gesamtkosten	836	

Businesscase: Vergleichsbetrachtung



	Neubau	Bestandswohnung
Kosten einer AAL-Wohnung:	736	836
Zuzahlung Altenheim Pflegestufe 1:	998	998
Ersparnis:	262	162

Schlussfolgerung:

Eine AAL-Lösung kann für die Betroffenen sowohl im Neubau als auch in einer Bestandswohnung wirtschaftlich sinnvoll sein.

Darüber hinaus ist der Erhalt an Lebenswert und Selbstbestimmtheit wohl als Zusatznutzen einzubeziehen.

Anforderungen an die Wohnumgebung 60+



Selbstbestimmtes Wohnen

- **Benutzerfreundlichkeit / einfache Bedienung / Komfort**

Service

- **Unterstützung des Alltags / Störungshilfe / Notfallhilfe**

Umfeld

- **Einkauf / Ärzte**

Zukunftssicher

- **langlebig/ erweiterbar / wertbeständig**

Sicherheit der persönlichen Daten

- **Datenzugang / Datenmanipulation / Datensicherheit**



University of Applied Sciences

APOLLON Hochschule
der Gesundheitswirtschaft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. E. Erkens