

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 132 (2006)  
**Heft:** 17-18: Wohnen im Alter

**Artikel:** Alterswohnen simulieren  
**Autor:** Bernegger, Heinz J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-107944>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

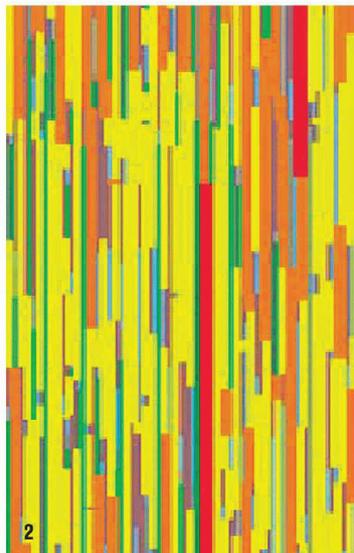
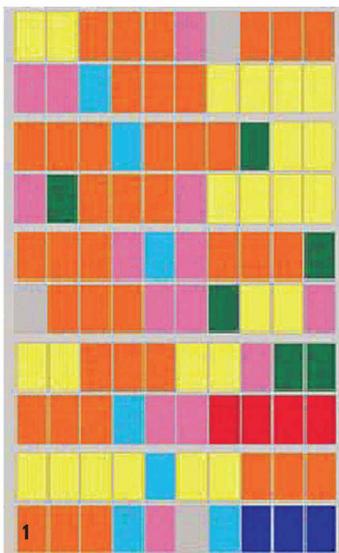
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Alterswohnen simulieren

**Die Abteilung Facility Management der Hochschule Wädenswil (HSW) hat eine Simulation erarbeitet, die die Entwicklung des Wohnens im Alter anhand einer Benutzergruppe und eines fiktiven Gebäudes berechnen kann. Das Hauptanliegen des Modells ist, dass Bewohner über viele Jahre in ihren Wohnungen bleiben, da diese in der Grösse anpassungsfähig sind.**

Um das Wohnmodell über einen langen Zeitraum beobachten zu können, wurde eine Simulation entwickelt, die soziale, funktionale und ökonomische Aspekte berücksichtigt. Dafür wurden zunächst realistische Profile von Interessenten benötigt. Aus der demografischen Entwicklung der Gesamtschweiz filterten die Planer Personengruppen heraus, die als Bewohner in Frage kommen. Dabei unterschieden sie nach alleinstehend, in Gemeinschaft lebend, Frau und Mann. Die Gruppen wurden mit dem jeweils wahrscheinlichen Bedürfnis an Wohnraum zu einem Personensatz verbunden. Im nächsten Schritt entstand ein fiktives Gebäude mit Raumeinheiten, Geschossen und Verbindungsmöglichkeiten. Darin konnten dann einige Personensätze «einziehen», die übrigen kamen auf eine Warteliste. Somit war die durchschnittliche Grundbelegung eines Hauses geschaffen.

Die Simulation berechnete in der Folge einen Belegungsverlauf für 30 Jahre. Die Parameter dafür kamen auch aus der Statistik: wann durchschnittlich jemand pflegebedürftig wird, seinen Partner verliert oder sein Raumbedürfnis ändert. Ein zusätzliches Element im Programm steuerte die Belegung so, dass immer 10–15 % der Zimmer zwar belegt waren, aber als variabel galten (z. B. eine 1-Zimmer-Wohnung zwischen zwei grösseren, die bei Leerstand als Erweiterung einer Nachbarwohnung genutzt werden konnte). Dadurch wirkten die Entwickler der ursprünglichen Tendenz des Programmes entgegen, immer mehr 1-Zimmer-Wohnungen zu generieren. Ökonomisch hätte zwar auch dieses Prinzip funktio-



1–2

Die farbigen Kästchen (Bild 1 Ausschnitt von Bild 2) stellen die verschiedenen Wohntypen dar: rosa 1-, gelb 2-, orange 3-, rot 4-Zi.-Appartements etc. Wird die Belegung der Wohnungen über 30 Jahre simuliert (Bild 2), nehmen die 2-Zi.-Appartements im Verhältnis zu, wenn keine Steuerung erfolgt (Bilder HSW)

3–4

Variante links: zwischen Gang und Wohnraum liegt der Vorzonenebereich (rosa), der an die Bewohner zum reduzierten Preis mitvermietet werden könnte. Variante rechts: Gang und Wohnraum sind klar getrennt (Bilder: Autor)

niert, es wäre allerdings kein flexibles Wohnen möglich gewesen. Mit dem Steuerungselement kann sich das Wohnmodell quantitativ wie qualitativ auch bei einer kleinen Gesamtzahl von Raumeinheiten der Nachfrageentwicklung anpassen.

### Nutzen für die Praxis

Für die bauliche Umsetzung entwickelte das Team eine spezielle Raumstruktur. Jeweils ein Hauptraum und ein Infrastrukturräum bilden eine Grundraumeinheit, die als separate Wohnung genutzt werden kann. Die Verbindung mehrerer Einheiten schafft bei Bedarf eine grössere Wohnung. Die gangseitigen Infrastrukturräume erschliessen den Hauptraum und können zur Hälfte mit Bad oder Küche ausgestattet werden.

Die Erkenntnisse aus der Studie können nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei geplanten Umbauten von Wohnheimen eine Hilfe sein. Auch bei konventionellen Grundrissen ist es anhand eines hausspezifischen Bewohnerprofils möglich, Ableitungen für ein anpassungsfähiges Wohnkonzept zu treffen.

Insgesamt stellt die Entwicklungsarbeit eine neue Form des Facilities Development dar. Alle Konzeptebenen werden in die modellhafte Planungsmethode integriert und Nutzungssimulationen als neues Instrument für den Planungsprozess verwendet. Die Resultate der Arbeit fliessen in den derzeit laufenden Architekturwettbewerb für das Altersheim Tabea in Horgen ein.

Heinz J. Bernegger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
und Dozent Hochschule Wädenswil,  
h.bernegger@hsw.ch

### Publikation

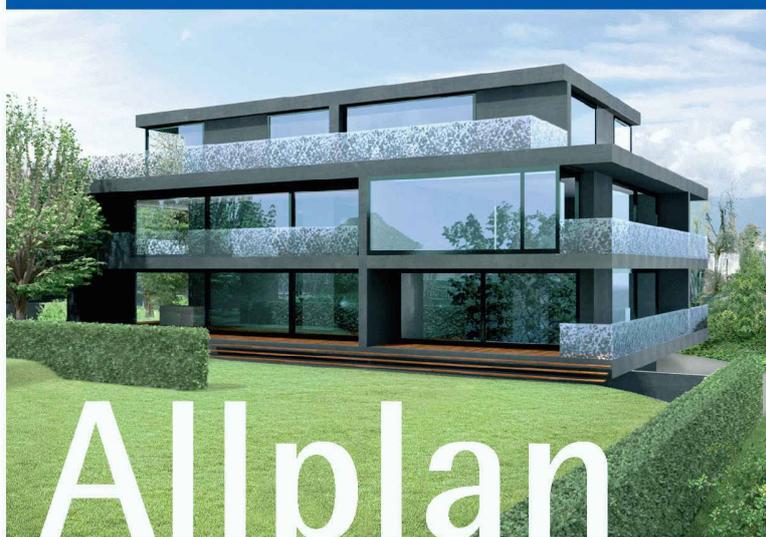
Verein Haus Tabea, HSW: Flexibles Wohnen im Alter. Editions à la Carte, Zürich 2006. Fr. 29.-, info@editions.ch.



# Erfolg hat zwei Gründe. Der eine ist Ihre Idee.

Kunde: ar3 architekten ag, Bern

Projekt: 580 Lombachweg



# Allplan 2006

Führende Lösungen  
für Architekten und  
Bauingenieure

**N F P** NEMETSCHKE  
FIDES & PARTNER AG

Distribution und Vertrieb  
Nemetschke Fides & Partner AG  
8304 Wallisellen, 044 / 839 76 76  
www.nfp.ch

Unser Partner in der Ostschweiz  
CDS Bausoftware AG, Heerbrugg  
071 / 727 94 94, www.cds-sieber.ch