



# WOHN- & REHA SPORT ZENTRUM

FLEXIBILITÄT IN ALLEN LEBENSPHASEN

## MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades einer  
Diplom-Ingenieurin

Studienrichtung Architektur

Technische Universität Graz  
Erzherzog-Johann-Universität  
Fakultät für Architektur

Verfasserin

**Cornelia Hummer**

Betreuer

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Architekt Andreas Lichtblau  
Institut für Wohnbau

März 2014



## EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am .....

.....  
(Unterschrift)

## STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

.....  
date

.....  
(signature)



## INHALT

<b>AUSGANGSSITUATION</b>	Wohnen und Gesellschaft	<b>13</b>
	Wohnen und Reha Sport	14
<b>ANALYSE I WOHNEN</b>	Wohnbedürfnisse	<b>16</b>
	Haushaltsgrößen	18
	Familienstrukturen	20
	Alterung der Gesellschaft	22
<b>ANALYSE I FLEXIBILITÄT</b>	Formen der Flexibilität	<b>26</b>
	Historische und Typologische Entwicklungen	34
	Flexible Systeme	66
	Das klassische japanische Wohnhaus	70
<b>ZUKUNFT WOHNEN</b>	Nutzungsneutralität, Grundrissvariabilität, Grundrissflexibilität	<b>74</b>
	Reurbanisierung	76
	neue Arbeits- und Einkommensformen	77
	Familien- und Haushaltsformen	78
	Verkürzung der Wohndauer	79
	Wohnraumgröße und Aufteilung	80
	Wohnumfeld	82
	Ausblick/Zukunft Wohnen	84





## ANALYSE I REHABILITATION

Medizinische Rehabilitation	88
Unfallstatistik	90
Gesundheitsvorsorge	92
Gesundheitliche Beeinträchtigungen	93
Phasenmodell der Rehabilitation	94
Klassifikation in der Rehabilitation	96
Aktuelle Entwicklungen in der Rehabilitation	98
Präventive Rehabilitation = Reha Sport	99
Statistiken Rehabilitation	100
Rehaeinrichtungen in Österreich	101
Ambulante und stationäre Rehaeinrichtungen in Österreich	102

## ANALYSE I REHA-KLINIKEN

Fachklinik Klosterwald	104
Schön Klinik Vogtareuth	108
Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg	112
Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide	116
Rehazenter Luxemburg	122
Klinikum Neustadt	126
Konzentration und Technisierung in Großkliniken	130

## ENTWURF

Lage und Umgebung	132
Schienenachsen	134
Straßen	136
Umgebung und Flächennutzung	138
Entwurfsbeschreibung	144
3D Perspektiven	154
3D Drahtgittermodelle	158
Entwurfspläne	174





**WOHNEN UND ...**  
GESELLSCHAFT



## Wohnen und Gesellschaft

Das Wohnen ändert sich parallel zu der Gesellschaft.

Soziologisch-demografisch betrachtet gibt es seit Jahren entscheidende Veränderungen der Gesellschaftsentwicklung, die sich im Hinblick auf das Wohnen in den Haushaltstypen und Haushaltsgrößen widerspiegeln.

Während die Zahl der Haushalte steigt, sinkt die Haushaltgröße.

Die demografischen Entwicklungen und steigende Scheidungsraten führen zu Veränderungen in den Familien- und Lebensstrukturen. Diese spiegeln sich in den jeweiligen Haushaltstypen wieder, in denen vor allem die Zahl der Single Haushalte und der Haushalte ohne Kinder zunimmt.

Während die Geburtenzahlen dauerhaft niedrig sind und die Zahl der jungen Menschen abnimmt, führt die steigende Lebenserwartung zu einem größeren Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung.

Der Lebenszyklus von Familien und Alleinstehenden ändert sich und muss auch den verschiedenen Wohnbedürf-

nissen in den unterschiedlichen Lebensphasen gerecht werden. Anstatt funktionalistisch determinierter Grundrisse müssen veränderbare Wohnkonzepte entwickelt werden. Nur so können Wohnungen unabhängig vom Alter und der Lebensphase von Familien und Alleinstehenden genutzt werden.

Nach sorgfältiger Analyse und Belegung dieser Entwicklungen durch Statistiken, werde ich eigene Lösungsansätze entwickeln, die ein Wohnen in allen Lebensphasen und über die Altersgrenzen hinweg ermöglichen sollen.



### Wohnen und Reha Sport

Gesundheits- & Reha Sport wird in Zukunft eine starke Nachfrage erfahren. Die zunehmend älter werdende Bevölkerung will ihre Freizeit, so lange wie möglich, aktiv gestalten.

Durchschnittlich haben die Menschen eine **längere Lebenserwartung** als noch in den vergangenen Jahrhunderten. Sie leben gesundheitsbewusster und fühlen sich länger jung.

Mit zunehmendem Alter wird die eigene Wohnung immer mehr zum Lebensmittelpunkt.

Bei **Jung als auch Alt** besteht der Wunsch so lange wie möglich selbstbestimmt und eigenständig bis ins hohe Alter wohnen und leben zu können. Jedoch steigt mit dem Alter auch das Risiko auf fremde Hilfe angewiesen zu sein.

Ein **Reha Sport Zentrum** soll die Eigenständigkeit der Menschen so lange und so weit wie möglich aufrecht erhalten, damit diese in der Lage sind alltägliche Dinge zu bewerkstelligen und so lange wie möglich in den eigenen vier Wänden zu leben und an der Gemeinschaft teilhaben zu können. Gesundheitssport kann aber auch **präventiv** beansprucht

werden, wenn noch kein Gesundheitsproblem besteht. Immer mehr Menschen werden dieses Angebot in Anspruch nehmen, einerseits durch das **steigende Gesundheitsbewusstsein** der Bevölkerung und andererseits infolge des demografischen Wandels hin zu einer älteren Bevölkerung.

Aus der "Österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/07" geht eine hohe Anzahl an Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen hervor. Der Bedarf an Reha Sport Zentren geht weiters aus der **Freizeit-, Arbeits- und Sportunfallstatistik** hervor.

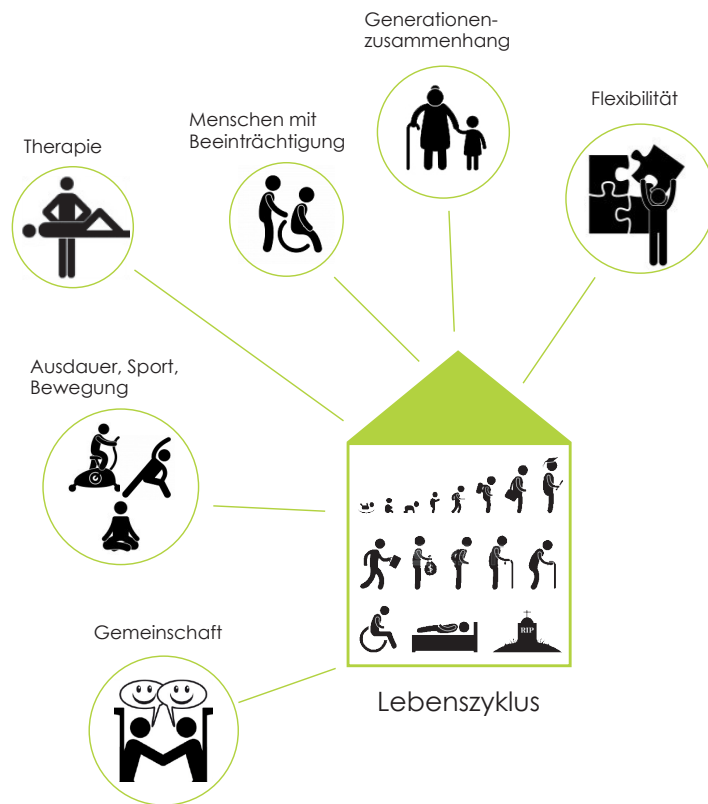
Trotz des Rückgangs an Verkehrsunfällen gibt es eine stagnierend hohe Zahl an Unfällen im Bereich Freizeit, Heim und Arbeit.

Ziel der **medizinischen Rehabilitation** ist es, durch Unfälle oder Krankheiten verloren gegangene Fähigkeiten so weit wieder herzustellen, dass eine Wiedereingliederung im beruflichen, wirtschaftlichen Leben und in der Gemeinschaft möglich ist.

Der Reha Sport knüpft an die medizinische Rehabilitation an.

Nach dem Aufenthalt in einer Rehaklinik ist oft eine Langzeittherapie, in Form von Reha Sport, notwendig um Folgeschäden zu vermeiden und um die Gesundheit **langfristig und eigenverantwortlich** aufrecht zu erhalten.





## Gesellschaftsaspekte

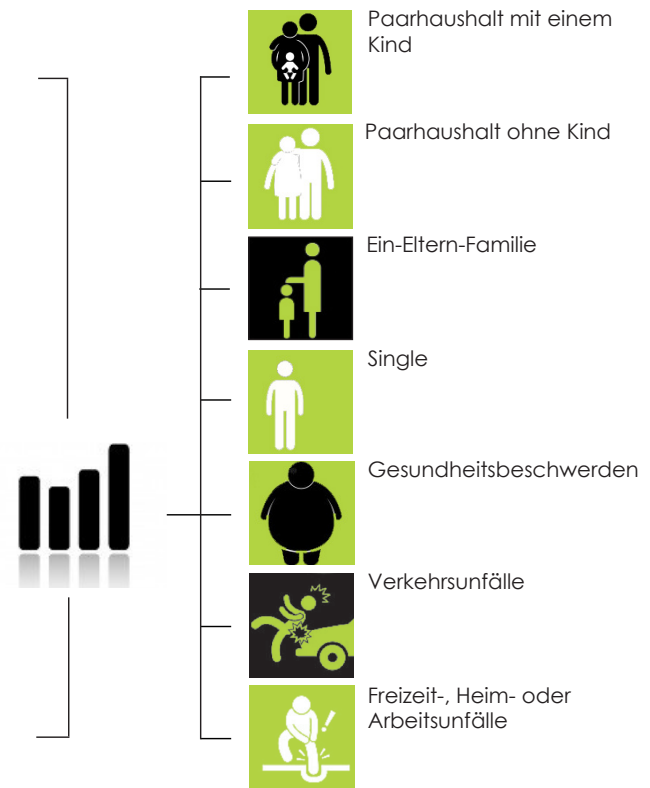


Abb. 1: Lebenszyklus und Gesellschaftsaspekte  
eigene Darstellung

### Wohnbedürfnisse

In ihrem Lebenszyklus befinden sich Menschen in unterschiedlichen haushaltsbezogenen Lebensphasen.

Bis zum 20. Lebensjahr lebt die Mehrheit der Bevölkerung (Männer: 96,7%; Frauen: 95,1%) bei den Eltern im Haushalt.

Ab dem Alter von 20 Jahren sind deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede zu erkennen. Der Anteil der zu Hause lebenden Frauen im Alter zwischen 20 und 24 Jahren beträgt 55,2%, während es bei den Männern noch 70,4% sind.

Ab einem Alter von 30 Jahren lebt aber doch der Großteil der Männer und Frauen in einer eigenen Familie. In der Altersgruppe der 30 bis 39-jährigen sind es bei den Männern 46,8% und bei den Frauen annähernd gleich viele mit 58,2%. Ab einem Alter von 50 Jahren führen die meisten Männer und Frauen einen Paarhaushalt ohne Kinder. Mit 80 Jahren leben 57,1% der Frauen alleine, während es bei den Männern nur 23,7% Alleinlebende sind, da diese noch länger in Partnerschaften leben.<sup>1</sup>

Die individuellen Wohnwünsche ändern sich in den jeweiligen Lebensphasen. Nach dem Auszug aus dem elterlichen

Haushalt bevorzugen Singles und junge Paare oft innerstädtische Wohnquartiere. In dieser Übergangsphase, zwischen der Jugend und dem Erwachsenwerden, werden oft gemeinschaftliche Wohnformen gewählt.

Sobald diese eine eigene Familie gründen ist ein Umzug in eine größere Wohnung oft die einzige Lösung um auf die geänderten Lebensumstände reagieren zu können.

Wenn dann auch deren Kinder den Haushalt verlassen haben schließt sich der Kreis.

Die älteren Paare verbringen ihren Lebensabend oft alleine, da die erwachsenen Kinder genug mit der eigenen Familie zu tun haben. Die Wohnungsgröße entspricht nicht mehr ihrer aktuellen Lebensphase und die Frage: „Wie möchte ich wohnen?“ stellt sich erneut.

Wenn schließlich der Partner nicht mehr da ist und die Angst vor Immobilität und Vereinsamung aufkommt, steht die Frage nach der passenden Wohnform erneut im Raum.



Abb. 2: Zyklus Wohnbedürfnisse eigene Darstellung

<sup>1</sup> Vgl. Statistik Austria 2013, 21-22.



Paare mit Kindern wünschen sich freistehende Einfamilienhäuser, jene mit geringeren finanziellen Mitteln präferieren Zweifamilien- oder Reihenhäuser. Wichtig sind ihnen das Vorhandensein vieler Zimmer, einer Wohnküche und eine direkte Verbindung zum Garten und nahe gelegenen Spielmöglichkeiten.

Drei- bis Vierzimmerwohnungen werden oft von jenen bevorzugt denen nur geringe finanzielle Mittel zur Verfügung stehen, wie etwa alleinerziehenden Müttern.

Paare ohne Kinder leben meist in innerstädtischen Wohnquartieren, und wählen ihre Wohnungsgröße je nach verfügbarem Budget.

Die älteren Bevölkerungsschichten streben ein möglichst selbstständiges Leben in ihrer bisherigen Wohnung an.

Bei einer Umfrage des TNS Emnid, Medien- und Sozialforschung GmbH wurden 1.100 Personen ab 50 Jahren über ihre Wohnwünsche befragt. Demnach bevorzugen zwei Drittel der Befragten (67%) ein eigenständiges Wohnen

im Alter von 70 Jahren. Lediglich 15% könnten es sich vorstellen in einem Pflegeheim oder der Seniorenresidenz zu leben.

Wichtige Voraussetzungen für ein selbstständiges Leben im Alter sind die gute Erreichbarkeit täglicher Anlaufstellen und die Möglichkeit Hilfe und Pflege zu Hause zu bekommen. Ebenso wichtig sind eine barrierefreie Umgebung und ein barrierefreier Zugang zur Wohnung. Auch Gewohnheiten und Regelmäßigkeiten im Tagesablauf werden wichtiger.

Das Altern ist auch von einer Abnahme sozialer Beziehungen geprägt. Wenn die Kinder aus dem Haus sind, Besuche durch eingeschränkte Mobilität erschwert werden oder sogar der Partner oder die Partnerin stirbt wird das Bedürfnis nach Gemeinschaft und Kommunikation immer wichtiger.



### Haushaltsgrößen

2012 gab es in der österreichischen Bevölkerung 8.352.000 Menschen. 3.678.000 davon lebten in Privathaushalten. Somit ergibt sich für die Anzahl der in der Wohnung lebenden Personen ein Wert von 2,27 Personen (durchschnittliche Haushaltsgröße).

In der Entwicklung der Haushaltsgrößen ist ein Trend zu kleinen Haushalten zu beobachten. 16,1% der Bevölkerung in Privathaushalten leben alleine, das entspricht 36,5% der Haushalte.

Der größte Teil der Bevölkerung lebt zu zweit (25,3%), gefolgt von den Vierpersonenhaushalten (22,5%) und Dreipersonenhaushalten (20,4%).

Die Fünfpersonenhaushalte werden von 10,1% aller Personen bewohnt. Die Haushalte mit mehr als 5 Mitgliedern machen nur 5,6% der Bevölkerung aus.<sup>1</sup>

Von den in Österreich 3.678.000 Privathaushalten entfallen 36,5% auf die Einpersonenhaushalte.

Während sich im Jahr 1985 noch 37,9% der Haushalte aus Paaren mit einem oder mehreren Kindern zusammensetzte, beträgt dieser Anteil nun weniger als

ein Drittel (29,3%) der Haushalte. Hierbei wurden sowohl Ehepaare als auch Lebensgemeinschaften zusammengefasst.

In 23,7% der Haushalte leben Paare, ohne Kinder im Haushalt. Es gibt weiters 6,0% Mütter in Ein-Eltern-Haushalten und 1% Väter. Nichtfamilien-Mehrpersonenhaushalte (z.B. Wohngemeinschaften) machen nur 1,6% aller Privathaushalte aus.<sup>2</sup>

Zwischen 1985 und 2012 ist die Anzahl der Privathaushalte um 31,3% gestiegen (1985: 2.801.000; 2012: 3.678.000). Ausschlaggebend hierfür war vor allem der starke Anstieg an Einpersonenhaushalten und Paaren ohne Kinder.

Die Einpersonenhaushalte verzeichnen im Zeitraum von 1985 bis 2012 einen Anstieg um 74,6%. Während die Anzahl der Paare ohne Kinder (im Haushalt) seit 1985 um 46% angestiegen ist, ist der Anteil der Paare mit Kindern um 1,6% gesunken.<sup>3</sup>

1 Vgl. Statistik Austria 2013, 18-19.

2 Vgl. Ebda., 18-19.

3 Vgl. Statistik Austria 2013, 19.

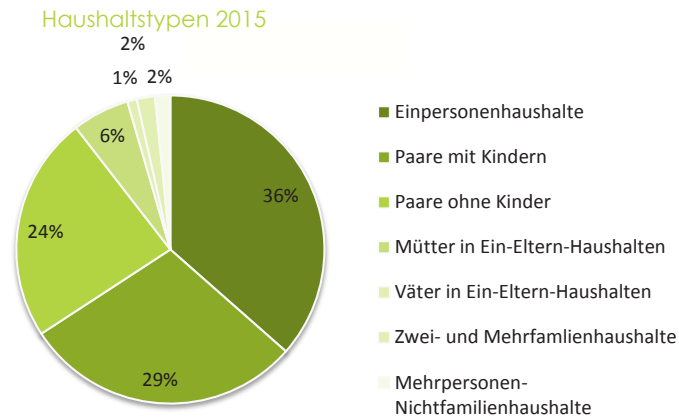


Abb. 3: Statistik Austria, Haushaltstypen 2012  
Quelle: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2012, Wien 2012

### Bevölkerung in Privathaushalten nach Haushaltsgröße

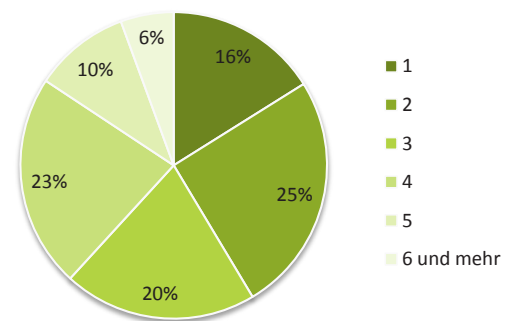


Abb. 4: Statistik Austria, Bevölkerung in Privathaushalten nach Haushaltsgröße  
Quelle: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2012, Wien 2012

### Entwicklung der Privathaushalte nach Haushaltstyp (in 1000)

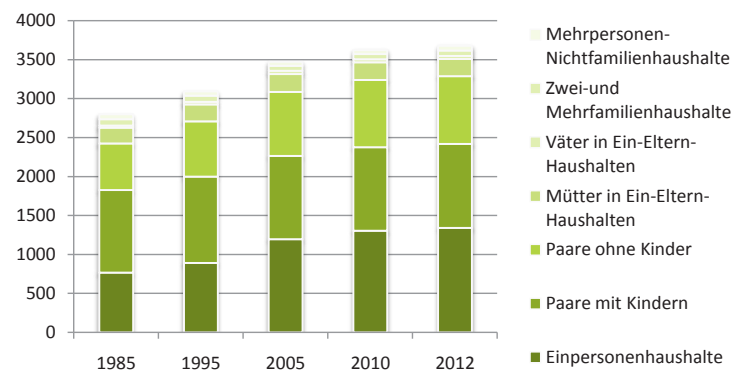


Abb. 5: Statistik Austria, Entwicklung der Privathaushalte nach Haushaltstyp  
Quelle: Statistik Austria: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2012, Wien 2012

### Familienstrukturen

“Nach dem Kernfamilien-Konzept der Vereinten Nationen bilden Ehepaare oder Lebensgemeinschaften mit oder ohne Kinder bzw. Elternteile mit Kindern eine Familie [...] Diese statistische Definition von Familie richtet ihren Blick ausschließlich auf die in einem Haushalt (einer Wohnung) zusammenlebenden Personen.”<sup>1</sup>

Insgesamt gibt es in Österreich 2.347.000 Familien. Dies sind 63,8% aller Privathaushalte. In 60,2% davon leben Kinder. In 39,8% der Familien leben Paare ohne im gemeinsamen Haushalt lebende Kinder. In zehn Familien gibt es somit vier ohne Kinder.

Seit dem Jahr 1985 ist die Anzahl der Familien um 14,4% bis zum Jahr 2012 angestiegen. Dieser Zuwachs ist vor allem auf den Anstieg der Lebensgemeinschaften ohne Kinder zurückzuführen.<sup>2</sup>

Der Anteil dieses Familientyps ist zwischen 1985 und 2012 um 149.000 gestiegen, dies sind mehr als das dreieinhalbfache gegenüber 1985.

Die Zahl der Ehepaare ohne Kinder ist in diesem Zeitraum um 22,3% angewach-

sen (1985: 606.000, 2012: 741.000)

Diese Entwicklung lässt sich überwiegend durch die Zunahme älterer Ehepaare erklären, deren Kinder den gemeinsamen Haushalt bereits verlassen haben.

Eine gegensätzliche Entwicklung zeigt sich bei Ehepaaren mit Kindern, hier wurde zwischen 1985 und 2012 ein starker Rückgang (12,1%) verzeichnet. Im Jahr 1985 lag die durchschnittliche Kinderzahl pro Familie bei 1,82, im Jahr 2012 nur mehr bei 1,62. Bei Ehepaaren ist die durchschnittliche Kinderzahl höher (1,77) als bei Lebensgemeinschaften (1,50).<sup>3</sup>

Ein-Eltern-Familien haben durchschnittlich 1,39 Kinder.

Aus der Verteilung der Familien nach Kinderzahl ergeben sich 50,2% der Familien mit einem Kind, 36,4% mit zwei und 13,4% mit drei oder mehr Kindern. In nur 1,6% der Familien leben vier oder mehr Kinder.<sup>4</sup>

“Die Generationenstruktur eines Haushaltes ist sowohl für die Betreuung von Kindern als auch die Pflege älterer Per-

sonen von Bedeutung. In Österreich sind es nur mehr wenige Haushalte, in denen drei und mehr Generationen in einer Wohnung zusammenleben. Im Jahr 2012 wohnten in nur 2,7% der 3,68 Millionen Privathaushalte Eltern mit Kindern, deren Großeltern sowie in seltenen Fällen deren Urgroßeltern zusammen.”<sup>5</sup>

Es besteht weiters ein Zusammenhang zwischen der überdurchschnittlich stark steigenden Zahl der Einpersonenhaushalte und dem wachsenden Anteil der älteren Menschen an der Gesamtbevölkerung.

Der Anstieg der allein lebenden hängt nicht in einer fortschreitenden Individualisierung zusammen. "Hauptverantwortlich sind die Alterung der Bevölkerung und damit ein starker Anstieg der nach Verwitwung oder Scheidung alleine lebenden alten Menschen."<sup>6</sup>

Der Anteil der Alleinlebenden steigt mit dem Alter.

Von den über 60-jährigen leben 30,4% alleine, während es von den 15- bis 39-jährigen nur 13,8% sind. Bei den über 85-jährigen sind es schon 52,3% der Personen.

1 Statistik Austria 2013, 22.  
 2 Vgl. Ebda., 22.  
 3 Vgl. Ebda., 23.  
 4 Vgl. Ebda., 22.  
 5 Ebda., 21.  
 6 Windisch 2005, 6.

Familientypen 2012

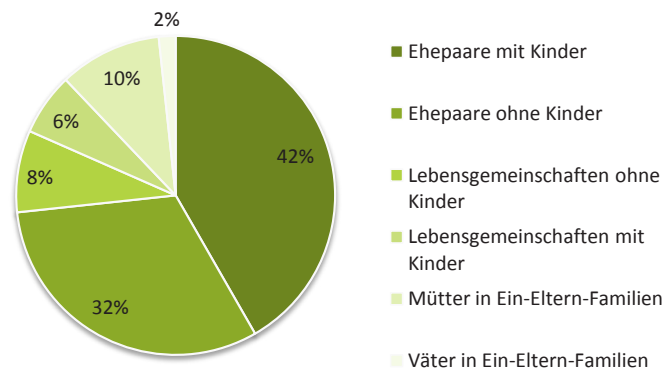


Abb. 6: Statistik Austria, Familientypen 2012  
 Quelle: Statistik Austria; Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2012, Wien 2012

Entwicklung Familien nach Familientyp (in 1000)

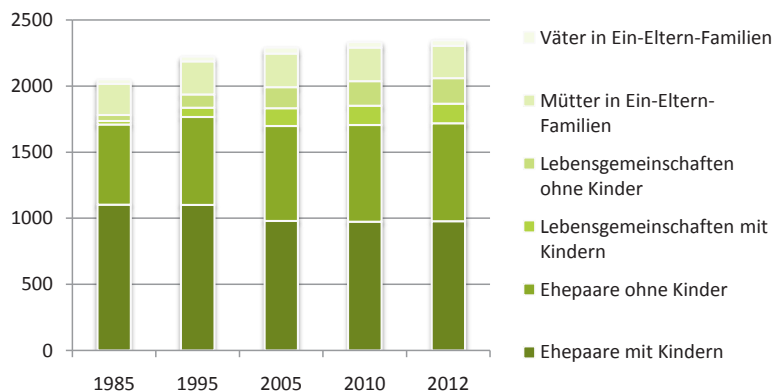


Abb. 7: Statistik Austria, Entwicklung der Familien nach Familientyp  
 Quelle: Statistik Austria; Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2012, Wien 2012

### "Alterung" der Gesellschaft

Der Anteil der älteren Menschen an der Gesamtbevölkerung Österreichs nimmt seit den 1970er Jahren kontinuierlich zu. Dies zeigt sich vor allem in Folge des Geburtenrückgangs in den letzten Jahrzehnten. Zugleich verschieben sich auch die Altersstrukturen und die Bevölkerung wird zunehmend älter.

Die durchschnittliche Lebenserwartung lag in den 1970er Jahren noch bei 36,1 Jahren und stieg bis 2012 auf 41,9 Jahre an.<sup>1</sup> Auch in Zukunft wird die Zahl der älteren Menschen einen Zuwachs erfahren.

Allgemein wird die Bevölkerung bis 2030 um 7%, auf 9 Mio. Menschen anwachsen. Befinden sich derzeit noch 18% im Alter von 65 und mehr Jahren wird bis 2030 ein Viertel der Bevölkerung über 65 Jahre sein.

Schon bis 2015 sind um 9% mehr Menschen zwischen 65 und 79 Jahren zu erwarten als 2011, bis 2030 um 42% mehr.

Besonders die Generation der Baby-boomer, die Jahrgänge der 1950er und 60er wird 2015 in die Altersklasse der 55-65-jährigen eintreten und es ist

bis 2025 mit einem Zuwachs von 33% zu rechnen. Langfristig gesehen wird es bei den über 80-jährigen bis 2030 mit 54% die meisten Zuwachse geben.<sup>2</sup>

Für den Wohnungsmarkt hat diese Entwicklung Konsequenzen im Bereich der Anpassbarkeit der Wohnung auf sich ändernde Wohnbedürfnisse, die sich im Altersverlauf ergeben.

Eine Möglichkeit um BewohnerInnen möglichst lange ein Leben in der eigenen Wohnung zu ermöglichen wären flexible Lösungen, die eine schrittweise Anpassung der Wohnung erlauben.

Denn auch die Wohnbedürfnisse ändern sich im Alter schrittweise. Sobald die eigenen Kinder ausgezogen sind oder der Partner stirbt, verändern sich die Platzverhältnisse und eine Instandhaltung einer großen Wohnung wird zunehmend schwieriger.

Bedürfnisse der Altersgruppe der 55 bis 70-jährigen sind mehr Komfort und wohnbegleitende Dienstleistungen und Aufgaben. Sie beginnen allmählich Überlegungen für die Lebensge-

staltung nach dem Berufsleben. Ab einem Alter von ca. 70 Jahren beginnt die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit abzunehmen und es entsteht eine erhöhte Nachfrage nach betreutem Wohnen. Die Hochbetagten, über 80-jährigen benötigen auch zunehmend Betreuung, Pflege und Gesundheitsdienstleistungen.

1 Vgl. Statistik Austria 2012, 25.  
2 Vgl. Statistik Austria 2012, 1.



Abb. 8: Frauke Lehn, Illustration  
Quelle: Huber, Andreas: Neues Wohnen in der zweiten Lebenshälfte, Berlin 2008



Abb. 9: Frauke Lehn, Illustration  
Quelle: Huber, Andreas: Neues Wohnen in der zweiten Lebenshälfte, Berlin 2008

Die Bedürfnisse der nächsten Senioren- generation können teilweise anders aussehen, da dies die Bedürfnisse und Lebensstile der heute Jungen sind und diese neue Erfahrungshintergründe haben.

Die Förderung und Pflege des eigenen Körpers und der eignen Gesundheit (Sport, Wellness, etc.) werden zunehmend wichtiger.

Entspannung, Freizeit, Weiterbildungs- angebote und tägliche gemeinnützige

Aufgaben könnten die Bedürfnisse der nächsten Senioren sein.

Der Umgang mit Technik im Hinblick auf die Erleichterung täglicher Aufgaben wird selbstverständlicher werden.

Die Inanspruchnahme von Dienstleis- tungen wird mehr gewünscht. Auch wird bereits an eine aktive Planung des Lebens und Wohnens im Alter durch sich dem Alter anpassbare Wohnun- gen gedacht.<sup>3</sup>

3 Vgl. Maerski/Schikowitz 2008, 25

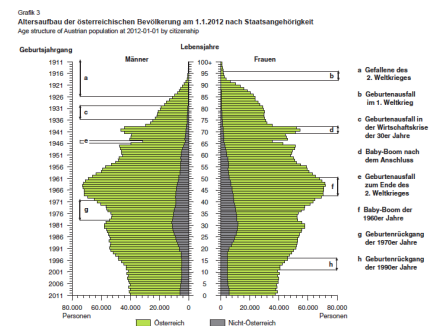


Abb. 10: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungs- standes Quelle: Statistik Austria: Bevölkerungsstand 1.1.2012, Wien 2012







**WOHNEN UND ...**  
FLEXIBILITÄT

### Flexibilität

**Variabilität, Adaptabilität, Reversibilität, Reorganisation, Transformation, Veränderbarkeit, Elastizität, Generalität, usw. sind Termini, die den Flexibilitätsbegriff beschreiben.**

Die Begriffe führen teilweise zu Verständigungsschwierigkeiten. So wird bei Variabilität oft nur von einer Veränderbarkeit der Nutzung von Räumen einer Wohnung gesprochen während Flexibilität als Möglichkeit Raum- und Wohnungsgröße zu verändern verstanden wird.

Eine Definition von Deilmann beispielsweise beschreibt Flexibilität wiederum als Anpassungsfähigkeit an sich wandelnde Bedürfnisse ohne Änderung des Bausystems. Unter Variabilität versteht er hingegen eine Änderung des Bausystems aufgrund neuer Bedürfnisse.<sup>1</sup>

Spezifischere Unterscheidungen gibt es zwischen den Begriffen Elastizität und Generalität. Unter ersterem wird von Wohnflächenaddition oder -subtraktion gesprochen. Generalität bezeichnet hingegen Nutzungsneutralität, die keinen konstruktiven Änderungen bedarf.<sup>2</sup>

Meiner Meinung nach kann nicht zwischen diesen Begrifflichkeiten unterschieden werden, denn das eine ist mit dem anderen beschreibbar.

Diese Behauptung ist leicht nachzuvollziehen wenn man die deutsche Übersetzung aus dem Latein vergleicht. „flexibel = biegsam, geschmeidig, schmiegsam, fügbar; variabel = veränderbar, wandelbar, schwankend; adaptabel = anpassbar, anwendbar“<sup>3</sup> Bei oberflächlicher Betrachtung scheinen die Begriffe also austauschbar.

Der Begriff Flexibilität ist nicht bloß eine Modeströmung oder eine Ideologie, sondern bezeichnet ein bisher vernachlässigtes Gebiet im Wohnbau.

Heutige technische-konstruktive Maßnahmen bieten die Möglichkeit totaler Offenheit, die jedoch im Wohnbau mit einem bestimmten Maß an Geschlossenheit einhergehen muss um auch psychologische Grenzen zu respektieren.

---

1 Vgl. Werner 1977, 57.

2 Vgl. Ebda., 58.

3 Ebda., 60.

## Angebotsflexibilität | Funktionale Flexibilität | Konstruktive Flexibilität

**Flexibilität im Wohnbau bezeichnet die Anpassungsfähigkeit eines Wohnsystems. Der Begriff wird durch die Nutzungsorientierte Systematik, die Konzeptorientierte Systematik und die Umsetzungsorientierte Systematik auf unterschiedliche Weise definiert.**

Im folgenden Abschnitt soll die Konzeptorientierte Systematik beschrieben werden, bei der man folgende Formen unterscheiden kann:

Die **Angebotsflexibilität** bezeichnet Flexibilität im weiteren Sinne. Sie ermöglicht eine Wahl aus verschiedenen Raumprogrammen mit gleicher Wohnfläche. Gleich große Wohnflächen mit unterschiedlicher Aufteilung stehen zur Auswahl.

Die **Funktionale Flexibilität** beschreibt die qualitative Veränderbarkeit der inneren Struktur einer Wohneinheit und ist mit Nutzungsneutralität gleichzusetzen. Das Wohnsystem kann an wechselnde Bedürfnisse angepasst werden indem gleich große und funktionsneutrale Räume ohne konstruktive Eingriffe umgenutzt werden.

Die **Konstruktive Flexibilität** ermöglicht eine quantitative Veränderbarkeit der inneren Struktur einer Wohneinheit. Es besteht die Möglichkeit Raumanzahl und –größe zu ändern um das Wohnsystem an wechselnde Wohnbedürfnisse anzupassen.<sup>1</sup>

“Die Veränderungen erfolgen durch montable (nicht tragende) Innenwände oder durch mobile Trennwände. [...] Die montablen nichttragenden Innenwände sind zu unterscheiden in **festen Innenwände** (nichttragende Innenwände, die nicht zum Umsetzen bestimmt sind, jedoch abgerissen werden können),

**bedingt umsetzbare Trennwände** (nichttragende Innenwände wie z.B. Gipskartonwände, deren Umsetzen zwar prinzipiell möglich ist, deren Teile jedoch nicht alle wiederverwendbar sind),

**umsetzbare Innenwände** (nichttragende Innenwände, meist in Tafel- oder Elementbauweise, die zum Umsetzen unter Wiederverwendung aller Teile besonders geeignet sind) und

**bewegliche Innenwände** (nichttragende, in fester Führung laufende Wände, die jederzeit horizontal oder vertikal bewegt werden können).“<sup>2</sup>

Die Konstruktive Flexibilität kann in eine interne und externe konstruktive Flexibilität unterschieden werden:

“**Interne konstruktive Flexibilität:** quantitative Veränderbarkeit der Binnenstruktur einer Wohneinheit zwecks erhöhter Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche und wechselnde Wohnverhaltensweisen.

**Externe Konstruktive Flexibilität:** die quantitative Veränderung der Struktur eines Wohngebäudes zur Veränderung der Wohnungsgrößen zwecks Anpassung (Vergrößerung/Verkleinerung) an veränderte Bedürfnisse entsprechend dem Lebenszyklus der Bewohner.“<sup>3</sup>

1 Vgl. Chmella-Emrich, 4.  
2 Ebd., 4-5.  
3 Ebd., 5.

### Nutzungsneutralität | Anpassbarkeit | Kombinierbarkeit

Wie eingangs erwähnt, beschreibt Flexibilität im Wohnbau die Anpassungsfähigkeit eines Wohnsystems. "Martin Albers/Alexander Henz/Ursina Jakob definieren drei grundlegende Formen von Anpassungsfähigkeit (1988):

**Nutzungsneutralität:** Wohnungen, Wohngebäude und Wohnumfeld sind so neutral, dass sie unterschiedlich und von verschiedenartigen Haushalten genutzt werden können.

**Anpassbarkeit:** Wohnungen, Wohngebäude und Wohnumfeld können mit geringen, baulichen Veränderungen an die Anforderungen der jeweiligen Haushalte angepasst werden.

**Kombinierbarkeit:** Wohnungen, Wohngebäude und Teile des Wohnumfeldes können zur Anpassung an veränderte Anforderungen miteinander verbunden oder voneinander getrennt werden."<sup>1</sup>

---

1 Ebd., 6.

### „Schalträume“ / „Pufferzonen“ / „Pufferflächen“

Bei einer externen konstruktiven Wohnungsanpassung gibt es wiederum verschiedene Möglichkeiten der Anpassung.

Wohneinheiten oder Räume können zu größeren Einheiten zusammenschaltet werden, bzw. von einer Einheit abgetrennt werden.

Es gibt die Möglichkeit von „Schalträumen“ zwischen zwei benachbarten Wohnungen, die sowohl der einen als auch der anderen Wohnung zugeschlagen werden können.

Weiters kann eine neutrale „Pufferzone“ ausgebildet werden. Diese kann sowohl zu einer der Wohnungen adaptiert werden, als auch separat als Raum genutzt bzw. als Zimmer vermietet werden. Hierfür ist eine Doppelschließung notwendig, damit die Pufferzone sowohl von außen als auch innen zugänglich ist. Außerdem muss eine konstruktive Vorsorge getroffen werden und es sollte eine separate Installationsversorgung vorhanden sein.

Eine andere Möglichkeit ist die quantitative Anpassung durch

„Pufferflächen“. Diese können in unterschiedlichen Teilen geschaltet werden, wie etwa bei dem Projekt von Jacobsen und Skönberg in Uppsala-Bellman.

Die Pufferzone kann auch vertikal zwischengeschaltet werden. Hier sind aber zusätzliche interne Treppenanlagen notwendig. Aufgrund des Erschließungsaufwands im Vergleich zum Effizienter ist diese Möglichkeit nicht, wenn nur ein Zimmer als vertikale Pufferzone ausgebildet ist. Die vertikale Schaltbarkeit ist erst bei größeren Flächen sinnvoll.

Hans Scharouns Entwurf für „Variable Wohnungen“ ist ein Beispiel für vertikal schaltbare Pufferzonen. Das Konzept basiert auf einer Kombination von Wohnungs- und Ledigenheimgeschossen. Einzelzimmer aus dem Ledigenheimgeschoss können einer Wohnung im Wohngeschoss hinzugeschaltet werden. Eine neutrale Laubengangeschließung in jedem Geschoss ermöglicht auch eine separate Nutzung der Räume.

Plan im Maßstab 1:500

Architekten/Planer: Jacobsen, Skönberg  
 Objekt: Uppsala-Bellman

Baujahr: 1903  
 Konstruktion: Skelett  
 Material: Stahlbeton  
 Erschließung: Spänner  
 Tertiärsystem: fixiert  
 Anpassbarkeit: wohnungsintern  
 Wohnungsgrößen: fixiert



Abb. 11: Jacobsen, Skönberg, Uppsala-Bellman, schaltbare Zone, Grundrissbeispiele M. 1:500  
 Quelle: Nilsson/Thorén/Ahlund: Anpassbare Bostäder, Arbeitsrapport 3/1972, Institut för Byggnadsfunktionslära, Lund  
 oben vor und unten nach Veränderung

## Angebotsflexibilität / Nutzungsflexibilität / Gebrauchsflexibilität

**Bei der vorher beschriebenen Konzeptorientierten Systematik beziehen sich die Begriffe auf Konzepte zur Umsetzung bestimmter Formen der Anpassbarkeit. Im Folgenden soll die nutzungsorientierte Systematik erläutert werden. Die Begriffe beziehen sich auf (Nutzungs-) Eigenschaften der Anpassbarkeit.**

Bei der nutzungsorientierten Systematik wird Flexibilität in eine variable und eine flexible Wohneinheit unterteilt.

Eine **variable Wohneinheit** zeichnet sich durch die Veränderbarkeit der Grundrissgesamtfläche, also externe konstruktive Flexibilität, aus.

"Eine **flexible Wohneinheit** zeichnet sich durch die Veränderbarkeit des Grundrisses bei konstanter Wohnfläche aus. Dies wird durch funktionale Flexibilität und/oder durch interne konstruktive Flexibilität erreicht."<sup>1</sup>

Die Anpassbarkeit an unterschiedliche Bedürfnisse kann sowohl einmalig, also ohne weitere Anpassungsfähigkeiten während der Nutzung vorhanden sein, sie kann aber auch während der Miet- oder Eigentümerphase oder bei Mieter- oder Eigentümerwechsel passieren.

Dies wird durch die weiteren Begriffe beschrieben:

**Angebotsflexibilität** beschreibt die einmalige Anpassbarkeit, hinsichtlich Größe, Aufteilung oder auch Nutzungszweck, bei Bezug einer Wohnung.

**Nutzungsflexibilität** bedeutet die Austauschbarkeit der Nutzung von Wohnungen, Gebäuden und Gebäudekomplexen.

Die sogenannte **Gebrauchsflexibilität** bezieht sich auf die Möglichkeit einer ständigen Anpassbarkeit der Nutzungseinheit an sich verändernde Bedürfnisse. Bei nicht ausreichender Grundfläche reicht diese Variante bis zu Nutzungsüberlagerungen zwecks Raumgewinn ohne Vergrößerung der echten Fläche. Dies kann einen Wechsel von Tag- und Nachtnutzung betreffen oder auch Nutzungskombinationen wie Wohnen und Arbeiten.

**Ausstattungsflexibilität** beschreibt die Anpassbarkeit an die aktuelle Situation durch Verwandlungsmöbel und Multifunktionsmöbel.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Chmella-Emrich 2001, 9.  
<sup>2</sup> Vgl. Ebda., 10.

# Formen der Flexibilität

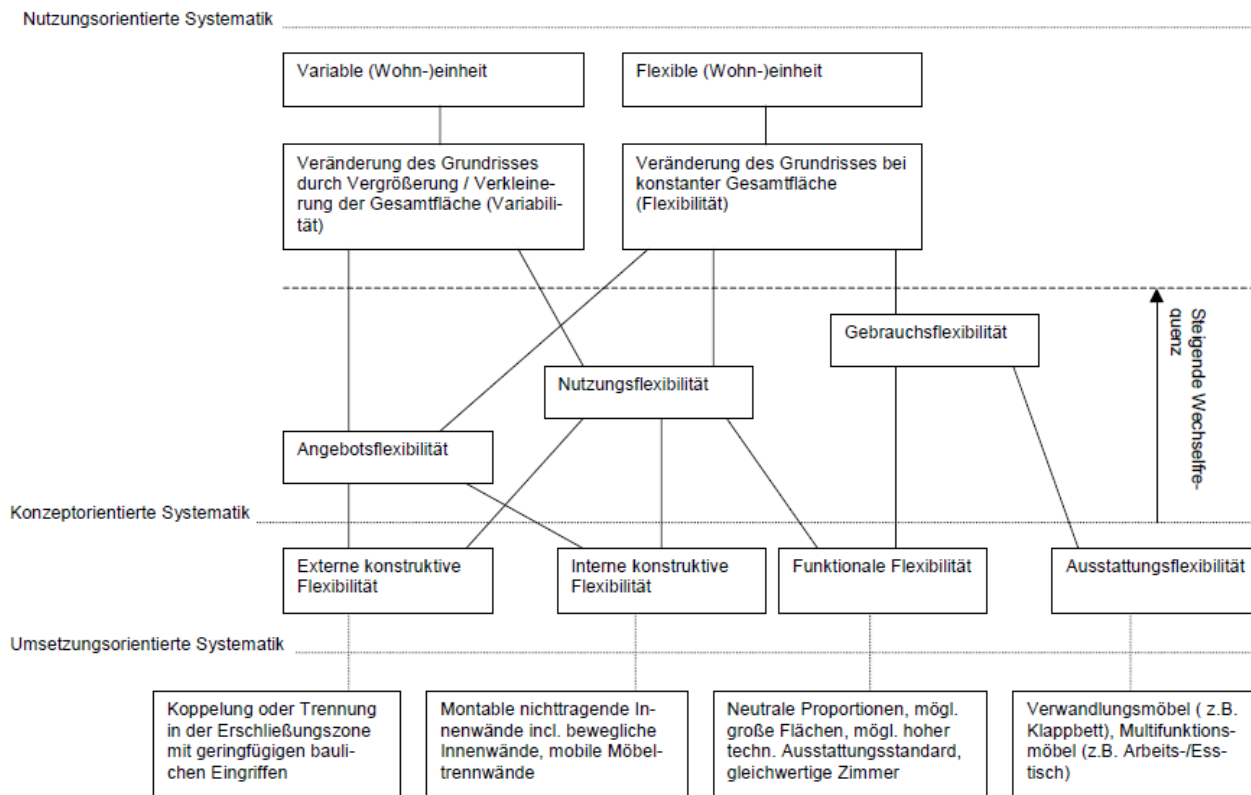


Abb. 12: Schematische Zuordnung der Definitionen  
 Quelle: Chmella-Emrich, Elke: Anpassbare Gebäude-Definitionen und Terminologie, Darmstadt 2001





WOHNEN UND ...

FLEXIBILITÄT historisch

### Drei grundlegende Entwicklungsphasen

Drei grundlegende Entwicklungsphasen prägen den flexiblen Wohnbau.

Die erste Episode flexibler Wohnmodelle war gekennzeichnet durch die nach dem 1. Weltkrieg aufkommende Wohnungsnot. Um dieses Problem zu lösen wurden Minimalwohnkonzepte entwickelt um möglichst viele Wohnungen mit geringen Kosten zu produzieren. Insbesondere am 2. CIAM Kongress 1929 „Die Wohnung für das Existenzminimum“ wurde über geeignete Lösungen für minimale Wohnungsstandards debattiert. Erste Flexibilitätskonzepte wurden schon auf diesem Kongress vorgeschlagen.

Die Anfänge der Flexibilität im Bau von Kleinstwohnungen nahm zwei Entwicklungswege:

Die erste Idee war es, Flexibilität durch die Bereitstellung von nutzungsneutralen Räumen zu schaffen. Anstatt Räumen bestimmte Nutzungen zuzuweisen erlaubt es der Grundriss den Nutzern selbst zu entscheiden wie sie ihre Wohnung bewohnen wollen.

Die zweite Variante um Flexibilität in

den modernistischen Kleinstwohnungen zu schaffen, ist die Ausbildung von Fall- oder Schiebeelementen, durch welche auf unterschiedliche Bedürfnisse reagiert werden kann. [S.44-47]

Schon Ende der 20er Jahre fand diese erste Entwicklungsphase durch aufkommende standardisierte Wohnkonzepte für den sozialen Wohnungsbau ein Ende.


In der zweiten Entwicklungsphase, [S.48-49] in den 1930er und 40er Jahren, wurde der technologische Fortschritt und hoher Vorfertigungsgrad als Lösung für die ausreichende Versorgung mit Wohnungen gesehen. Konfrontiert mit der Wohnbaukrise nach dem Ersten Weltkrieg begannen Architekten Entwürfe anzufertigen, die für den Wohnbau durch industrielle Vorfertigung massenweise produziert werden konnten.

Nach dem 2. Weltkrieg war es zu allererst der standardisierte Grundriss für die Kleinfamilie, der als Lösung für die Wohnungsnachfrage herangezogen wurde. Es wurden normierte Funktionsabläufe der Bewohner entwickelt um

minimalste Wohnungsabmessungen zu schaffen und das Quantitätsproblem zu lösen.

In der dritten Entwicklungsphase, [S.50-53] in den 60er und 70er Jahren wurde schließlich der Flexibilitätsbegriff erneut aufgegriffen. In einer kurzweiligen Experimentierphase wurden utopische Konzepte entwickelt.

Vor dem Hintergrund individualisierter Lebensstilen, gewandelter Haushaltsstrukturen, des demografischen Wandels und der zunehmend flexibilisierten Arbeitswelt gewinnen flexible Wohnmodelle seit dem Beginn der 1990er Jahre erneut an Bedeutung. [ab S.54]



**“ why can't we massproduce houses...in the same way ,”  
Ford mass-produced cars?**

### Anfänge im 19. Jahrhundert

**Flexibilität und Anpassbarkeit sind Begriffe die mit einer Architektur einhergehen, die auf Veränderungen eingehen und diese überleben kann.**

**Doch wo liegt der Ursprung des flexiblen Grundrisses und wie entwickelte sich dieser historisch?**

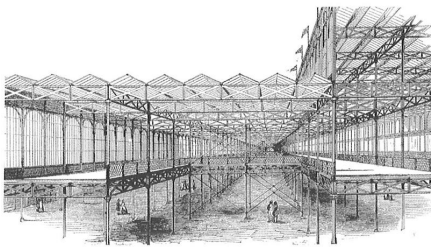


Abb. 13: Paxton, Kristallpalast London, 1851, Schnittperspektive Quelle: <http://www.detail.de/architektur/news/glaspaalae-ste-fuer-adlige-pflanzen-und-maschinen-008644.html> (Stand: 21.10.2013)

Die Skelettbauweise aus Gusseisen entstand im 19. Jahrhundert und erlebt seinen Höhepunkt bei dem für die Londoner Weltausstellung erbauten Kristallpalast von Joseph Paxton im Jahre 1851. Erstmals wurde ein Gebäude vollständig aus vorgefertigten und genormten Teilen hergestellt.

Die industrielle Bautechnik hatte schließlich auch Folgen für den Wohnbau. Eisenskelettkonstruktionen ermöglichten

voneinander unabhängige Stockwerke und freie Raumaufteilungen.

Frank Lloyd Wright beschäftigte sich in dieser Phase intensiv mit dem Wohnbau und formulierte sein Anliegen an die Wohnbauten folgendermaßen: „Das Innere bestand aus Schachteln neben anderen Schachteln, die man Zimmer nannte. Alle Schachteln befanden sich wiederum in einer komplizierten Schachtel. Jede häusliche Funktion lag ordentlich in Schachtel neben Schachtel. Ich sah wenig Sinn in diesen Hindernissen, diesen zellenhaften Absonderungen. Das Haus wurde als „Raum“ freier und außerdem bewohnbarer. Die Zeit der inneren Weite begann.“<sup>1</sup>

Eine fortschrittliche Entwicklung erzielt Auguste Perret 1903 mit seinem Mehrfamilienhaus in Paris, [001] bei dem das Stahlbetonskelett seine Anwendung fand. Es gibt keine massiven Wände mehr, die Lastabtragung erfolgt nur in wenigen Punkten, Trennwände haben keine tragende Funktion mehr und können beliebig gesetzt werden.

Zwischen 1905 und 1910 entstand Antonio Gaudis Casa Mila, ein Mehrfamili-

enwohnhaus, für das er ein Stahlskelett vorsah, das beliebige Raumformen zuließ. Die Wohnungsgrößen und -zuschnitte sind in jedem Geschoss verschieden. Leichte Trennwände wurden erst eingezogen als der Bau fertig war.<sup>2</sup>

1 Werner 1977, 80.  
2 Vgl. Werner 1977, 81-82.

[001]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Perret  
 Objekt: MF-Haus  
 Anschrift: Paris  
 Rue Franklin 25  
 7 Wohneinheiten

Baujahr: 1903  
 Konstruktion: Skelett  
 Material: Stahlbeton  
 Erschließung: Spänner  
 Tertiärsystem: fixiert  
 Anpassbarkeit: wohnungsintern  
 Wohnungsgrößen: fixiert

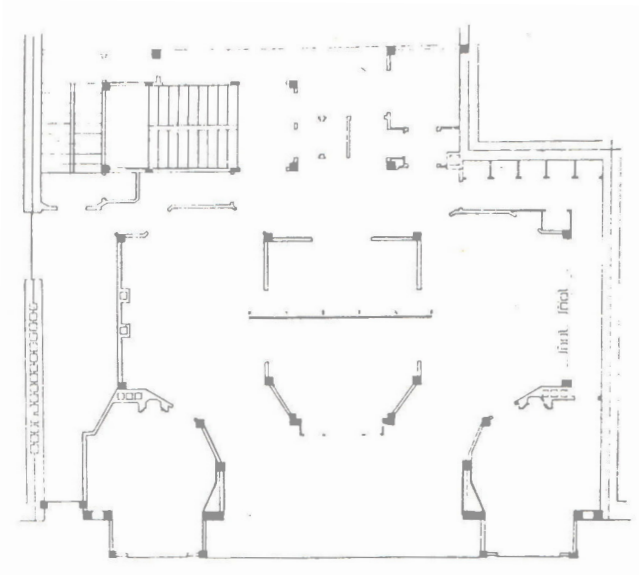


Abb. 14: Auguste Perret, Mehrfamilienhaus Paris, 1903. Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Giedion, Sigfried: Raum, Zeit, Architektur, Basel, 1996, 223.

### Beginn des 20. Jahrhunderts

Der technische Fortschritt und die steigende Wohnungsnachfrage führten zu einem erhöhten Interesse an Standardisierung im Wohnbau zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

Le Corbusier, einer der großen Befürworter von Industrialisierung und Standardisierung, entwickelte 1914/15 das Dom-ino-Haus [002].

Der Prototyp besteht aus sechs Stahlstützen die drei Hohlkörperplatten von ca. 6 x 10m bei einer maximalen Spannweite von 4m tragen. Als einzige Fixpunkte dienen die Treppenhäuser, auf tragende Wände kann verzichtet werden.

Das Konzept ermöglicht eine freie Grundrissgestaltung innerhalb desselben Geschosses, aber auch zwischen den Geschossen, keine Etage ist an die andere gebunden.

Le Corbusiers Prototyp ist auch heute noch uneingeschränkt gültig und kann als Vorläufer zur klaren Trennung von tragender Struktur und nichttragendem Innenausbau im Wohnbau gesehen werden.

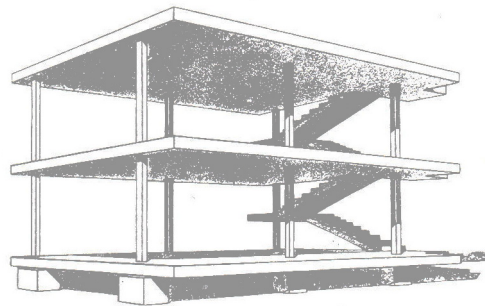


Abb. 15: Le Corbusier, Dom-ino-Haus, 1914/15, Modell M. 1:200  
Quelle: Le Corbusier, Pierre Jeanneret: Ouvre Complete, Berlin, 1988, Band 1, 23-25.

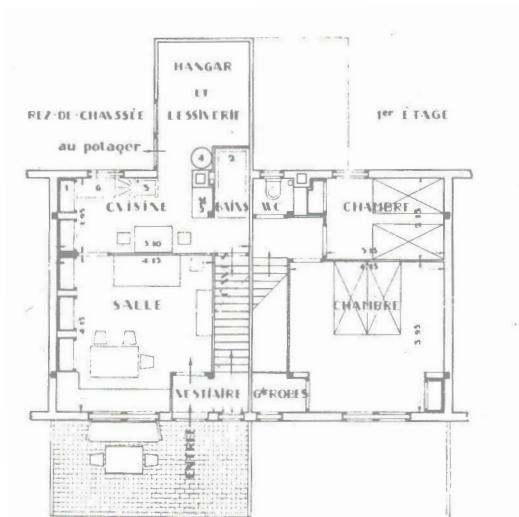
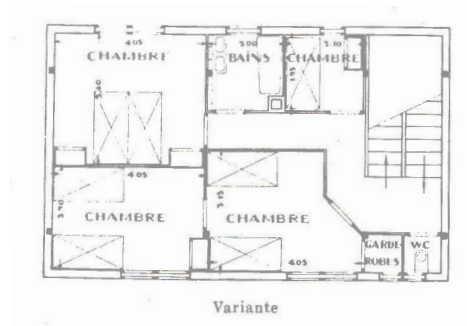


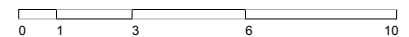
Abb. 16: Le Corbusier, Dom-ino-Haus, 1914/15, Grundriss, M. 1:200 Quelle: Le Corbusier, Pierre Jeanneret: Ouvre Complete, Berlin, 1988, Band 1, 23-25.

[002]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Le Corbusier  
 Objekt: Dom-ino-Häuser  
 Anschrift: -

Projekt: 1914  
 Konstruktion: Skelett  
 Primärraster: 4.00x4.00m  
 Material: Stahlbeton  
 Erschließung: beliebig  
 Sekundärsystem: Fassaden + Innenwände  
 Material: verschiedene  
 Montage durch: Bewohner  
 Tertiärsystem: beliebige Anordnung  
 Anpassbarkeit: Ausbauflexibilität  
 Wohnungsgrößen: prinzipiell veränderbar



### Entwicklungen in den 20er Jahren

#### **Eine Vielzahl wesentlicher Flexibilitätskonzepte kristallisiert sich in den ersten drei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts heraus.**

Mies van der Rohe's Mehrfamilien Wohnblock in Stuttgart-Weissenhof kann als Innovation dieser Phase gesehen werden. [003]

Vier in ihrer Grundrissstruktur gleichwertige Apartmentblöcke reihen sich aneinander. Seine ersten Grundrisse sind bis auf eine oder zwei innere Stützen völlig offen. Auf der einen Seite der Treppe befindet sich ein kleineres Apartment mit 45m<sup>2</sup>, auf der anderen Seite ein größeres mit 72m<sup>2</sup>. Badezimmer und Küchen sind entlang der Wohnungstrennwand zum Erschließungskern hin orientiert.

Mies beauftragte später andere Planer um die rohe Struktur durch innere Trennwände zu vollenden. Im Erdgeschoss des großen Apartments von Haus 1 entwarf Lilly Reich zwei Wohnräume, ein Schlafzimmer, eine Küche und ein Badezimmer. Im 1.Obergeschoss von Haus 3 plante Franz Schuster ein Apartment für eine kinderlose Paar: Ein Schlafzimmer, einen Wohnraum, eine große Küche und ein Badezimmer.

Im zweiten Geschoss von Haus 4 wurde ein Bachelor-Apartment mit einem Raum für ein Klavier und einem davon durch bewegliche Trennwände abgetrennten Arbeitsraum vorgesehen. Das gegenüberliegende Apartment ist mit zwei Schlafzimmern einem kleinen Wohn- und Essraum und einem Arbeitsraum ausgestattet.<sup>1</sup>

Mies Statement zu dem Projekt lautet: „Wirtschaftliche Gründe fordern heute beim Bau von Mietwohnungen Rationalisierung und Typisierung ihrer Herstellung. Diese immer steigende Differenzierung unserer Wohnbedürfnisse aber fordert auf der anderen Seite größte Freiheit in der Benutzungsart. Es wird in Zukunft notwendig sein, beiden Tendenzen gerecht zu werden. Der Skelettbau ist hierzu das geeignetste Konstruktionssystem. Er ermöglicht eine rationale Herstellung und läßt der inneren Raumaufteilung jede Freiheit. Beschränkt man sich darauf, lediglich Küche und Bad ihrer Installation wegen als konstante Räume auszubilden und entschließt man sich danach , die übrige Wohnfläche mit verstellbaren Wänden aufzuteilen, so glaube ich, daß mit diesen Mitteln jedem berech-

tigten Wohnanspruch genügt werden kann.“<sup>2</sup>

1923 realisierte Erich Mendelsohn zwei Einfamilienhäuser in Berlin-Zehlendorf in die er eine „Drehbühne“ einbaute. Diese beinhaltet die drei Sektoren Sitzecke, Flügel und Essplatz. [004]

Der Grundriss ist hier insofern anpassbar, da sich die jeweiligen Bereiche je nach Wunsch zum großen Wohnraum oder zu den kleineren Räumen hin orientieren lassen. Das Projekt nimmt in dieser Einreihung in die chronologische Auflistung eine Sonderstellung ein, da es keine Skelettkonstruktion für die Schaffung eines flexiblen Grundrisses verwendet.

Für den Wettbewerb Breslau-Pöpelwitz schuf Adolph Rading 1926 „Elastische Wohnungen“ [005].

Sein Konzept beruht auf einem Konstruktionsraster von 5x5m. Die Treppenhäuser, Bäder und Küchen sind zu einem Fixpunkt angeordnet. Dazwischen sind jeweils zwei bis fünf Rastereinheiten gestellt. Durch Verschiebung der Wohnungstrennwände ist hier eine wohnungsexterne Anpassbarkeit möglich.

<sup>1</sup> Vgl. Schneider/Till 2007, 60.

<sup>2</sup> Werner 1977, 90.

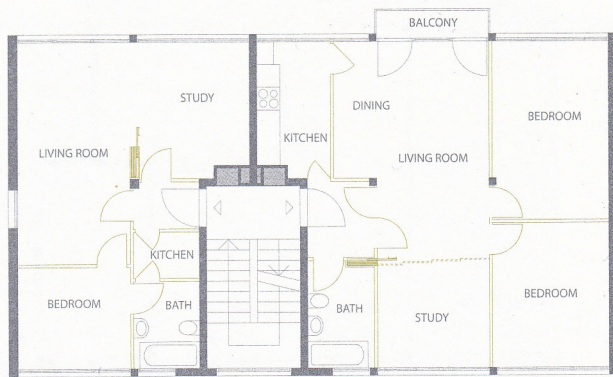


[003]

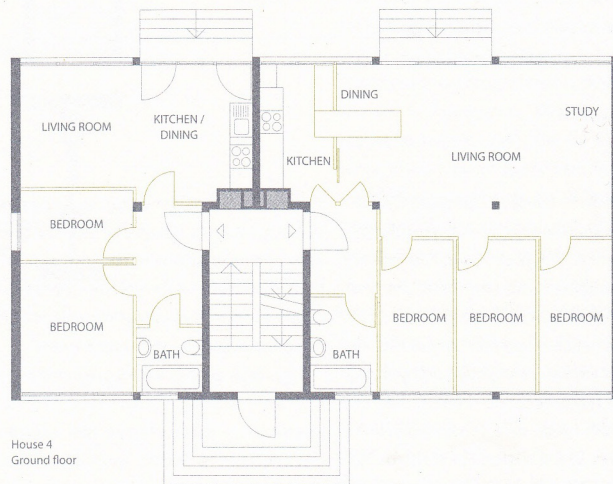
Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Van der Rohe  
 Objekt: MF-Haus  
 Anschrift: Stuttgart-Weissenhof

Baujahr: 1927  
 Konstruktion: Skelett  
 Erschließung: Zweispänner  
 Tertiärsystem: fixiert bei Erschließungskern  
 Anpassbarkeit: wohnungsintern  
 Wohnungsgrößen: anpassbar



House 4  
Second floor



House 4  
Ground floor

Abb. 17: Mies Van der Rohe, Wohnblock Weissenhof, 1927, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 60.



Abb. 18: Erich Mendelsohn, "Drehbühne", Berlin-Zehlendorf, 1923, Grundriss M. 1:200  
Quelle: Schöner Wohnen 6/1972, 158.

[004]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Mendelsohn  
Objekt: Einfamilienhaus  
Anschrift: Berlin-Zehlendorf  
1 Wohneinheit

Baujahr: 1923  
Konstruktion: Längs- und Querwände  
Erschließung: Spänner  
Anpassbarkeit: wohnungsintern  
Wohnungsgrößen: fixiert  
Erfahrungen: Mechanismus inzwischen  
ausgebaut  
Anmerkungen: Sonderform



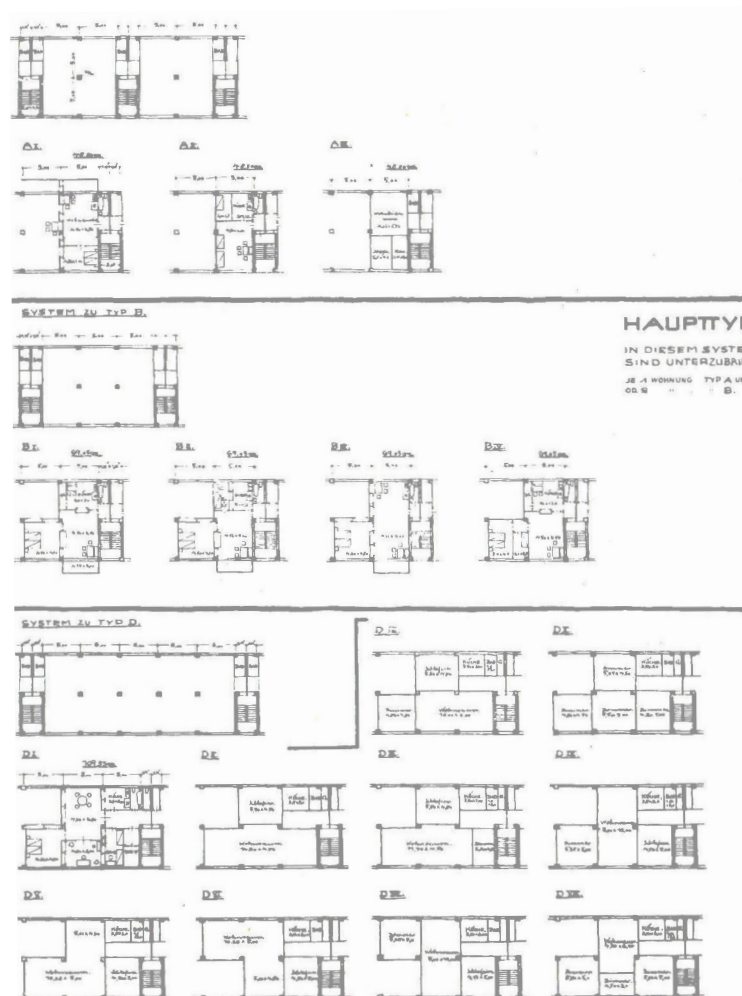


Abb. 19: Adolf Rading, Entwurf "Elastische Wohnungen", Breslau Pöpelwitz, 1926, Grundriss M. 1:1000  
 Quelle: Block, Fritz: Probleme des Bauens, Potsdam, 1928

[005]

Plan im Maßstab 1:1000

Architekten/Planer: Adolf Rading  
 Objekt: Wettbewerbs-Entwurf  
 Anschrift: Breslau-Pöpelwitz  
 "Elastische Wohnungen"  
 Wohneinheiten

Baujahr: 1923  
 Konstruktion: Skelett  
 Primärraster: 5m  
 Erschließung: Zweispänner  
 Sekundärsystem: Wohnungstrennwände  
 Tertiärsystem: fixiert bei Erschließungskern  
 Anpassbarkeit: wohnungsextern  
 Wohnungsgrößen: anpassbar  
 Anmerkungen: vgl. Scharouns elastische Wohnungen



### Entwicklungen in den 20er Jahren

Auch Le Corbusier realisiert 1927 zwei Wohnhäuser in der Weißenhofsiedlung.

Bei dem Doppelhaus [007] sah er eine wohnungsinterne Anpassbarkeit entsprechend der Tag- und Nachtfunktionen vor.

Bei Tag ist die Wohnfläche zusammenhängend und offen, nachts lässt sich das Wohnzimmer durch Schiebewände und Schiebebetten in mehrere „Schlafkabinen“ umwandeln.

Die Zimmer können durch einen schmalen Gang an der Rückseite der Wohnung auch einzeln erschlossen werden. Um das Separationsbedürfnis durch den offenen Raum nicht zu vernachlässigen hat Corbusier hinter der Treppe eine Bibliotheks- oder Arbeits-ecke vorgesehen.

Er verwendet sein Konzept der Tag- und Nachtnutzung auch für die „Maisons Loucher“ [006] von 1929. Die beiden Möglichkeiten werden in verschiedenen Varianten angeboten. Nach Corbusier kann mit diesen Mitteln eine nutzbare Wohnfläche von 71m<sup>2</sup> erzielt werden wobei nur 46m<sup>2</sup> zu bezahlen sind.<sup>1</sup>

Eine dicke Steinmauer stellt das Rückgrat für zwei Wohneinheiten dar. Die Einheiten selbst waren für eine komplette Vorfertigung angedacht. Das Haus wurde für eine Familie mit bis zu vier Kindern geplant. Es bietet einen großen Wohn- und Essraum, eine abtrennbare Küche, Betten die weggeklappt werden können und so Platz für einen Arbeitsplatz bieten und ein zentrales freistehendes Badezimmerelement.

Der Bereich unter dem Gebäude kann vom Nutzer selbst angeeignet werden. Möglichkeiten wären die Nutzung als Stauraum oder als Arbeitsplatz.

1930/31 entstehen Gerrit Rietvelds Reihenhäuser [008] in Utrecht. Der Grundriss basiert auf einem 1m Raster, Nassräume und Treppenhäuser sind zu Festpunkten zusammengelegt und an die tragenden Mauerschotten geschoben. Die Stahlträgerdecken wurden quer über die Schotten gespannt. Der Wohnraum kann mittels Faltschichten in drei Einzelbereiche abgeteilt werden.<sup>2</sup>

Aus dem Jahre 1933 stammt Hans Scharouns Entwurf für „Variable Wohnungen“ [009]. Sein Konzept basiert auf

einer Kombination von Wohnungs- und Ledigenheimgeschossen. Einzelzimmer aus dem Ledigenheim können einer Wohnung im Wohngeschoss hinzu geschaltet werden. Eine neutrale Laubengangerschließung in jedem Geschoss ermöglicht auch eine separate Nutzung der Räume.

---

<sup>1</sup> Vgl. Werner 1977, 91-93.  
<sup>2</sup> Vgl. Ebda., 99.

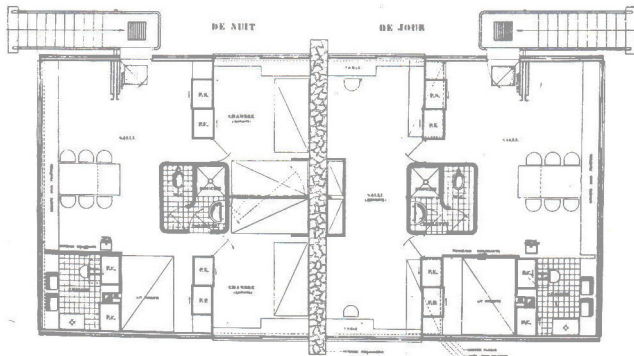


Abb. 21: Le Corbusier, "Maisons Loucher", 1929, Grundriss M. 1:200  
Quelle: Le Corbusier, Pierre Jeanneret: Ouvre Complete, Berlin, 1988, Band 1

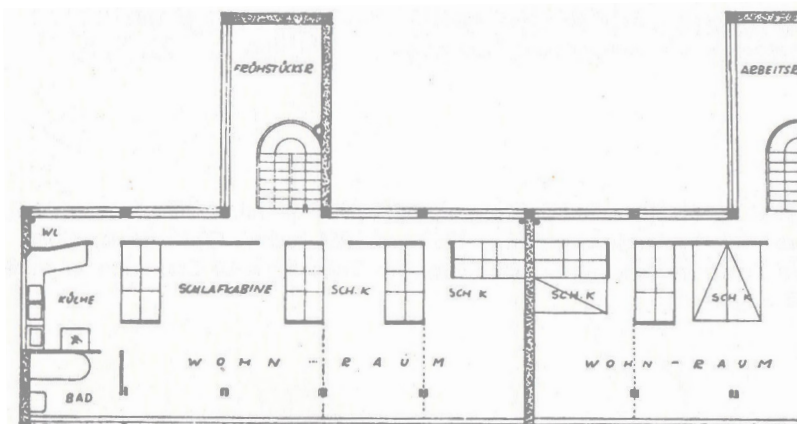


Abb. 20: Le Corbusier, Doppelwohnhaus Weissenhof, 1927, Grundriss M. 1:200  
Quelle: Le Corbusier, Pierre Jeanneret: Ouvre Complete, Berlin, 1988, Band 1, 155.

0 1 3 6 10

**[006]** Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Le Corbusier  
Objekt: Maisons Loucheurs  
Anschrift: Frankreich

Projekt: 1929  
Konstruktion: Skelett  
Material: Stahl  
Erschließung: freistehende Häuser  
Sekundärsystem: interne Trennwände,  
Klappmöbel  
Montage durch: Bewohner  
Tertiärsystem: fixiert  
Anpassbarkeit: wohnungsintern  
Wohnungsgrößen: fixiert

**[007]** Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Le Corbusier  
Objekt: Doppelwohnhaus  
Anschrift: Stuttgart-Weissenhof

Projekt: 1927  
Konstruktion: Skelett  
Material: Stahl  
Erschließung: Doppelwohnhaus  
Sekundärsystem: interne Trennwände,  
Klappmöbel  
Montage durch: Bewohner  
Tertiärsystem: fixiert  
Anpassbarkeit: wohnungsintern  
Wohnungsgrößen: fixiert

[008]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Gerrit Th. Rietveld  
Objekt: Reihenhäuser  
Anschrift: Utrecht  
Erasmuslaan  
4 Wohneinheiten

Baujahr: 1930-31  
Konstruktion: Schotten  
Material: Mauerwerk  
Erschließung: Reihenhäuser  
Sekundärsystem: interne Trennwände  
Sekundärraster: 1.00m  
Tertiärsystem: fixiert  
Anpassbarkeit: wohnungsintern  
Wohnungsgrößen: fixiert



Abb. 22: Gerrit Rietveld, Reihenhäuser Utrecht, 1931, Grundriss EG M. 1:200  
Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 62.

[009]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Scharoun

Objekt: Entwurf-variable Wohnungen

Anschrift: -

Projekt: 1933

Konstruktion: Längs- und Querwände

Erschließung: Laubengang

Tertiärsystem: fixiert

Anpassbarkeit: vertikale Schaltbarkeit

Wohnungsgrößen: veränderbar

Anmerkungen: Wohnungsgeschoss/  
Ledigenheimgeschoss

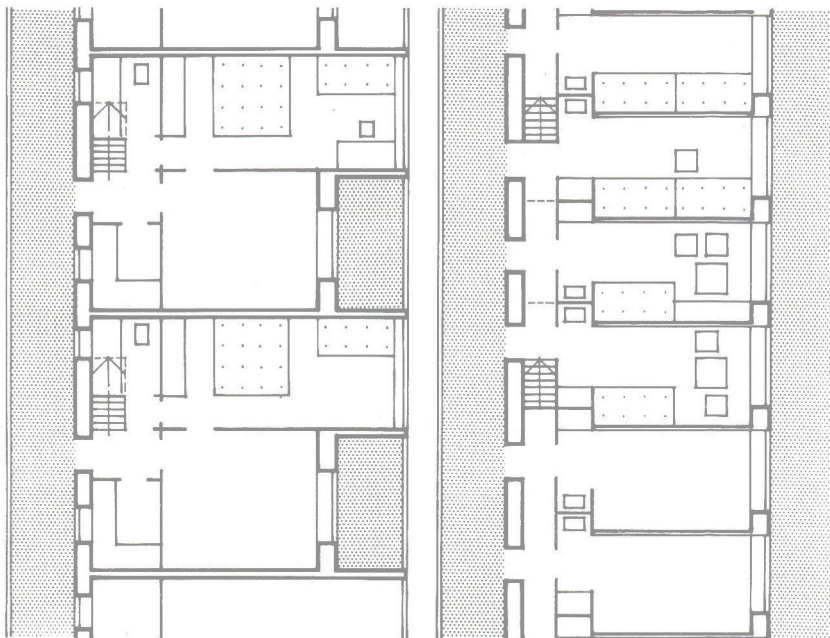


Abb. 23: Hans Scharoun, Entwurf "Variable Wohnungen", 1933, Wohnungs- und Ledigenheimgeschoss M. 1:200  
Quelle: Werner, Jörg: Anpassbarer Wohnbau, München, 1977, 12.

### Entwicklung in der Industriellen Revolution und nach dem 2. Weltkrieg

**Mit dem Fortschreiten der Industriellen Revolution und dem damit verbundenen Städtewachstum und Wohnungsmangel gerieten flexible Wohnexperimente immer mehr in Vergessenheit.**

Als Lösung der Wohnungsnachfrage und der erbärmlichen Lebensverhältnisse der Arbeiterklasse begann man billigen Massenwohnungsbau zu produzieren.

Es wurden Studien über die Funktionsabläufe im Haus erstellt, um minimalste Abmessungen für die Wohnungen zu schaffen. Das funktionalistische Entwurfsprinzip führte zur massenweisen Produktion von effizienten Wohnungen und Großsiedlungen, die für die meisten Arbeiter erschwinglich waren.

Eine erste Reaktion auf die Kleinstwohnungen mit funktionalem Grundriss gab es 1935 von Hendrik van den Broek, der für die Wohnungsbaugesellschaft „De Eendracht“ Arbeiterwohnungen in Rotterdam [010] entwarf.

Ähnlich der Konzeption Le Corbusiers lassen sich auch bei van den Broek die

Wohnungen der Tag- und Nachtnutzung anpassen.<sup>1</sup>

Er beschreibt die zwei unterschiedlichen Raumsituationen folgendermaßen: „Tagsüber stand mehr Raum zum Spielen und für die Hausarbeit zur Verfügung, nachts wurden die Räume zu Schlafzimmern, Klappbetten fielen von den Wänden, Schiebetüren schlossen sich, und es entstanden kleine getrennte Kammern.“<sup>2</sup>

Der Vorraum besitzt drei Türen von denen die eine geradeaus in die Küche führt. Die beiden anderen liegen direkt nebeneinander, sind durch ein kurzes Wandstück getrennt und führen in den selben langen Bereich der in der Mitte unterteilbar ist.

Neben der Küche befindet sich ein großer zentraler Wohn- Essbereich von dem ein nutzungsneutraler Bereich durch Schiebepaneele abgetrennt werden kann. Dieser Raum kann durch Klappbetten in ein Schlafzimmer verwandelt werden. Auf der anderen Seite des länglichen Bereiches befinden sich zwei weitere Türen die beide in einen Gang führen von dem aus eine Tür Zugang zum Arbeitszimmer verschafft,

eine zum Badezimmer, eine zum WC und die vierte zum einzigen als Schlafzimmer ausgewiesenen Raum der Wohnung.

Die übermäßige Verfügbarkeit von Türen ermöglicht einen separaten Zugang zu jedem Raum.

Besonders nach dem Zweiten Weltkrieg bestand hoher Wohnungsbedarf aufgrund der Kriegszerstörung. Um dieses Quantitätsproblem zu lösen wurde die Qualität außer Acht gelassen und es wurden weiterhin minimale Wohnungsgrößen und eine immer größere Anzahl an Wohneinheiten auf dichtem Raum produziert. Flexible Nutzungen der Räume waren kaum mehr möglich.

Die meisten Wohnungen die nach dem zweiten Weltkrieg in Österreich erstellt worden sind gliedern sich in einen Wohn- und Essbereich mit einer angeschlossenen kleinen Küche, ein großes Elternschlafzimmer, ein oder mehrere kleine Zimmer und kleine Bäder. Die Wände sind tragend ausgeführt und der Grundriss infolgedessen starr. Die Grundrisse waren auf das Zielpublikum der klassischen Kleinfamilie zugeschnitten.

<sup>1</sup> Vgl. Jürgehake/ Leupen 2005, 22.  
<sup>2</sup> Ebda., 22.



[010]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Van den Broek

Objekt: Komplex "De EEndracht"

Anschrift: Rotterdam

Vroesenlaan-Navanderstr.

70 Wohneinheiten

Baujahr: 1935

Konstruktion: Mischkonstruktion

Erschließung: Zweispänner

Sekundärsystem: Schiebe- +Faltwände

Tertiärsystem: fixiert

Anpassbarkeit: wohnungsintern

Wohnungsgrößen: fixiert

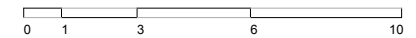


Abb. 24: J.H. van den Broek, Wohnungen in Rotterdam, tags und nachts, 1931, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 62.

### 50er, 60er und 70er Jahre

In der dritten Entwicklungsphase flexibler Wohnkonzepte wurde die Idee der Flexibilität wieder aufgegriffen.

In den 50er Jahren bezieht sich Mies Van der Rohe erneut auf den Flexibilitätsbegriff. „Mies war davon überzeugt, dass Architektur, die auf einer modularen Ordnung und einem flexiblen Ausbau basiert, den stärksten Charakter hat. Für ihn war eine solche Struktur sogar die Voraussetzung für Flexibilität und Dauerhaftigkeit: ‚Only a clear expression of the structure could give us an architectural solution which would last.‘“<sup>1</sup>

Die 1951 erbauten Lake Shore Drive Apartments von Mies beweisen noch heute, dass das Konzept einer außenliegenden Stahlkonstruktion mit leichten Trennwänden innen, die Möglichkeit bietet, die Wohnung neu aufzuteilen. Architektur kann somit Veränderungen überleben.

Von Erik Friberger stammen die 1960 erbauten "Einfamilienhäuser auf Geschossgrundstücken" [011] in Göteborg-Kallebeck. Der Bau besteht aus einer Betonskelettstruktur mit leichten

Trennwänden. Friberger sah eine horizontal veränderbare Außenhülle vor. Der flexible Grundriss lässt Freiräume um selbst Teilungen vorzunehmen.

Jedes Haus steht auf einer Grundplatte aus Beton, die Bewohner können die Fassaden-, Grundriss und Dachgestaltung selbst vornehmen.

Die äußere Abgrenzung bildet der Balconabschluss jedes Hauses.

Die Idee der Flexibilität entwickelte sich in den 60er und 70er Jahren kurzweilig hin zu einer euphorischen, utopischen Planungs- und Experimentierphase.

Eine Gruppe japanischer Architekten die sich „Metabolisten“ nennen entwickelte 1960 eine Reihe von Zukunftsentwürfen in denen sie anpassbare Bauwerke und sogar ganze Städte zeigen. Alle ihre Ideen und Projekte basieren auf dem Hintergrund des Shintoismus, einer Lehre vom ewigen Wandel der Dinge. „Die Stadt der zukünftigen Massengesellschaften sollte nach den Vorstellungen der Metabolisten in einem dynamischen Prozess durch flexible, erweiterbare Großstrukturen gestaltet werden.“<sup>2</sup>

Aus den Entwürfen gehen jedoch keine detaillierten Überlegungen hervor, es werden lediglich Ideen von sogenannten Mega-, Infra- oder Superstrukturen vorgestellt. Es kommt zu keiner Herausbildung neuer Wohnmodelle, detaillierte Überlegungen fehlen.<sup>3</sup>

„Ähnliche Tendenzen sind auch in Europa zu beobachten. Seit Mitte der 50er Jahre wiederstrebt das Team X gegen die avancierten Architekten des CIAM und deren funktionalistische Konzepte. Die Mitglieder sind unter anderem Henry van den Broek, George Candilis, Aldo van Eyck, Peter und Alison Smithon. Wechsel, Wachstum, Fluss und Vitalität der Gemeinschaft sind einzubeziehen.“<sup>4</sup>

---

1 Jürgenhake/ Leupen 2005, 22.  
2 Wikipedia 2013  
3 Vgl. Werner 1977, 103-104.  
4 Werner 1977, 105.

[011] Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Friberger  
 Objekt: EF-Häuser  
 Anschrift: Göteborg-Kallebäck  
 Smörgatan 23-27  
 18 Wohneinheiten

Baujahr: 1960  
 Konstruktion: Skelett  
 Material: Stahlbeton  
 Erschließung: Zweispänner  
 Sekundärsystem: Aussen- + Innenwände  
 Tertiärsystem: Doppelboden zwischen  
 Betonplatte und Hausdach  
 Anpassbarkeit: wohnungsextern  
 Wohnungsgrößen: 140-210m<sup>2</sup>

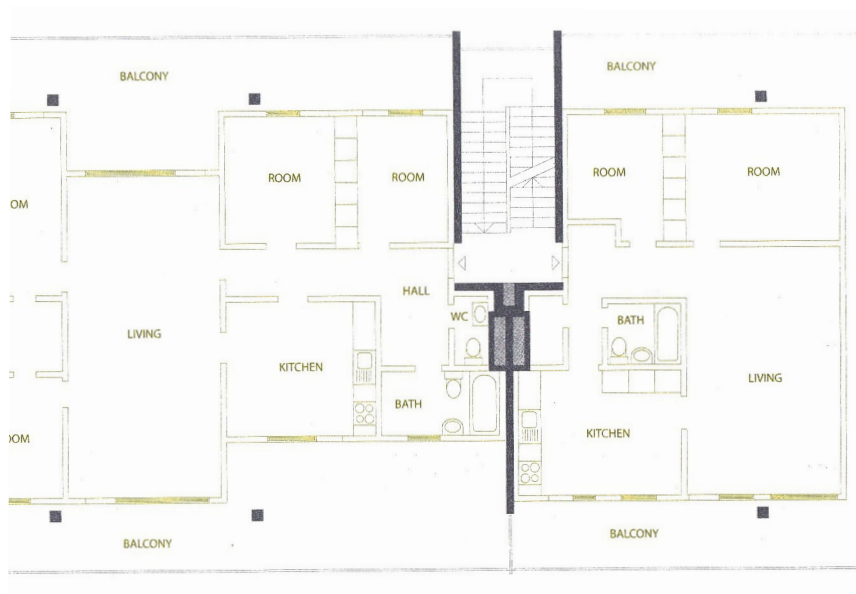


Abb. 25: Erik Friberger, Einfamilienhäuser auf Geschossgrundstücken, Göteborg, 1960, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 72.

### 50er, 60er und 70er Jahre

1957 veröffentlicht Yona Friedman seine Idee der Raumstadt. "Entscheidend für die Ville spatiale ist das, was ich als ‚räumliche Infrastruktur‘ bezeichne: ein mehrgeschossiges Raum-Rahmen-Gitter, das in weiten Abständen von Pfeilern getragen wird (...). Diese Infrastruktur bildet den festgelegten Teil der Stadt. Der mobile Teil besteht aus den Wänden, Grundplatten, Trennwänden, die eine individuelle Raumaufteilung möglich machen – er ist sozusagen die ‚Füllung‘ der Infrastruktur. Alle Elemente, die sich in direktem Kontakt mit dem Benutzer befinden (d.h. die er sieht, berührt usw.) sind mobil, im Gegensatz zur Infrastruktur, die kollektiv genutzt wird und festgelegt ist."<sup>1</sup>

Zu dieser Zeit bildet sich auch die Gruppe Archigram heraus. Zu Archigram gehörten Peter Cook, Warren Chalk, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron und Michael Webb.

Auch diese Gruppe steht für ein Umdenken im Hinblick auf den Wohnbau. 1961 gaben sie die erste Nummer einer Zeitschrift mit dem Namen Archigram heraus. Zeichnungen utopischer Stadt-

entwürfe, Comics und Aufsätze wurden darin gezeigt.

In allen Entwürfen spielt die mobile Wohnkapsel eine zentrale Rolle. „Die Vorschläge ‚Plug in City‘, ‚Instant City‘, ‚Walking Cities‘ und für den engeren Wohnbereich ‚The Living Pod‘, ‚Plug-in Tower‘, ‚Control and Choice‘, ‚Living 1990‘ usw. zielen auf eine dienstbare, anpassbare, vollständig instrumentell steuerbare (Wohn-) Umwelt.

Die aus solchen Grundvorstellungen resultierenden Konsequenzen für das Wohnen werden am deutlichsten in den Details von ‚Living 1990‘, [012] einer Wohnhülle der Zukunft, die durch Computertechnologie, Elektronik, Massenmedien, neue Materialien usw. bestimmt ist.

Warren Chalk erläutert dazu: „Der Wohnraum kann in einem Tragwerk liegen oder in einer auf Zug beanspruchten Konstruktion aufgehängt sein. Die Umhüllung besteht aus Häuten, die elektronisch zusammengefügt oder getrennt werden. Boden und Decke können als Schall-Raum-Licht-Regulatoren

hart oder weich verändert oder nach Bedarf an bestimmten Stellen als Ruhezone oder zum Schlafen aufgeblasen werden.

Die regulierbaren Zwischenwände der Roboter Fred und James legen kleinere Bereiche innerhalb des großen Volumens fest, in denen man völlig abgeschlossen sein kann – eingehüllt in ein Ereignis, das durch die Projektion von Filmen, durch Licht, Ton und Gerüche erzeugt wird. Der Druck auf einen Knopf, ein gesprochener Befehl oder ein Augenzwinker setzen diese Transformation in Bewegung – sie liefern einen, was man will, wo und wann man es benötigt. Jedes Familienmitglied kann wählen, was es will – die Form und den Grundriss seiner Räume, seiner Aktivitäten oder was immer es wünscht.’

Die provozierende Darstellung solcher utopischer Konzepte, die weder politische, soziale oder psychologische Aspekte miteinbeziehen, führte dazu, dass die Gruppe abgelehnt wurde."<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Eaton 2003, 221.  
<sup>2</sup> Werner 1977, 106.

[012] Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Archigram-Group  
 Objekt: Living 1990  
 Anschrift: Harrods, London  
 1 Wohneinheit

Baujahr: 1967 Prototyp  
 Konstruktion: Skelett  
 Material: Mauerwerk  
 Sekundärsystem: Wände und Möbel  
 Montage durch: Bewohner  
 Tertiärsystem: frei veränderbar um  
 Schächte, Roboter James und Fred  
 Anpassbarkeit: wohnungsextern möglich  
 Wohnungsgrößen: veränderbar  
 Anmerkungen: utopisches Wohnkonzept

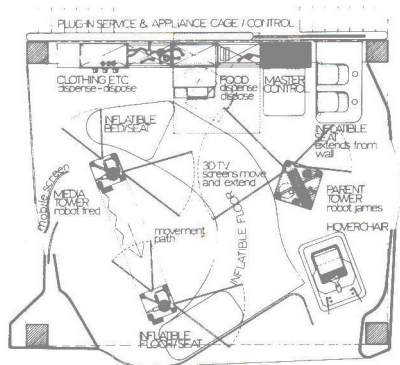
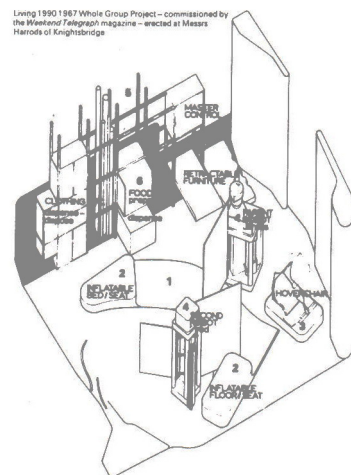
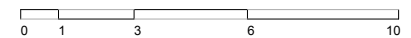


Abb. 26: Archigram, "Living 1990", utopisches Wohnkonzept M. 1:500  
 Quelle: Bauen und Wohnen 5/1967



### Entwicklungen seit 1990

**Im Kontext der Individualisierung und Differenzierung der Lebensstile, der gewandelten Haushaltsstrukturen, des demographischen und ethischen Wandels und der zunehmend flexibilisierten Arbeitswelt wächst die Nachfragedifferenzierung im Wohnen. Vor diesem Hintergrund gewinnen flexible Wohnmodelle seit dem Beginn der 1990er Jahre erneut an Bedeutung.**

Margret Duinker und Michael van der Torre, entwickelten 1989 in Amsterdam einen Wohnbau in einer Baulücke. [013] Das fünfgeschossige Gebäude besteht aus 49 Appartements, verteilt auf drei Gebäude mit identischen Grundrissen. In einer Ecke befindet sich eine Box, die einen kleinen Eingangsbereich, einen Abstellraum und einen vertikalen Versorgungsschacht beinhaltet. Zwei Türen führen in jeweils unterschiedliche Bereiche des Wohnraums. Der zusammenhängende Wohnraum wird nur durch eine eingestellte Box in der Mitte unterbrochen. Sie beinhaltet eine Küche und einen Gang der Zugang zu Badezimmer und WC verschafft. Um eine möglichst unabhängige Nutzung zu ermöglichen ist dieser von zwei Sei-

ten des Apartments zugänglich. Drei Seiten der Box beinhalten außerdem Öffnungen für Schiebewände, die den offenen Bereich in bis zu vier Räume teilen können.

Es geht hier nicht um langfristige Umbaumöglichkeiten, sondern um kurz- oder längerfristige Veränderungen des zusammenhängenden Wohnraums. Das Konzept schafft ein weites Raumgefühl, in einem relativ kompakten Apartment (85m<sup>2</sup>), und ist deshalb insbesondere für die Aufwertung kleinerer Wohneinheiten interessant.

1991 entwickelt Walter Fischer für sein Modellbauvorhaben für den Bramshof in Zürich [014] eine Wohnung in der sämtliche Installationen an einer Achse an den Wohnungstrennwänden angeordnet sind und der restliche Raum unbestimmt bleibt. Die Individualräume sind in ihrer Funktion nicht vorbestimmt, alle Räume sind 14m<sup>2</sup> groß und quadratisch. Das Gebäude erlaubt horizontale und vertikale Verbindungen zwischen angrenzenden Wohneinheiten.

Ein erfolgreiches Schweizer Genossenschaftsbauprojekt aus dem Jahre 1991

ist die Wohnüberbauung „Davidsboden“ [015] in Basel von Erny, Gramelsbacher und Schneider.

Die tragende Struktur des Komplexes ist auf ein Minimum reduziert, so dass die Grundrissstruktur vielfältig verändert werden kann. Einfache Schaltraumkonzepte ermöglichen eine Neuaufteilung der Wohnfläche.

Das Architekturbüro **Riegler Riewe** realisierte 1994 einen Wohnbau in Graz – Strassgang. [016]

Das Konzept schlägt unterschiedliche Möglichkeiten vor sich Raum anzueignen.

Die Wohnungen sind in jeweils drei Zonen geteilt. Die zentrale, drei Meter breite Zone kann unterschiedlich aufgeteilt werden und beinhaltet die Nasszellen und die Küche. Sie ermöglicht vielfache Zugänge zu den seitlichen Zonen. Diese sind in ihrer Nutzung weitgehend unbestimmt und nutzungsneutral. Sie sind durch breite Schiebetüren und quer durch Falttüren miteinander verbunden. Pro Geschoss befinden sich vier 2 1/2-Zimmer- und fünf 4 1/2-Zimmer-Wohnungen.

[013] Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Duinker & van der Torre  
 Objekt: Apartment Haus  
 Anschrift: Amsterdam  
 Dapperbuurt  
 49 Apartments

Baujahr: 1989  
 Konstruktion: Längs- und Querwände  
 Sekundärsystem: interne Schiebewände  
 Tertiärsystem: fixiert, zentrale Box  
 Anpassbarkeit: wohnungsintern  
 Wohnungsgrößen: fixiert

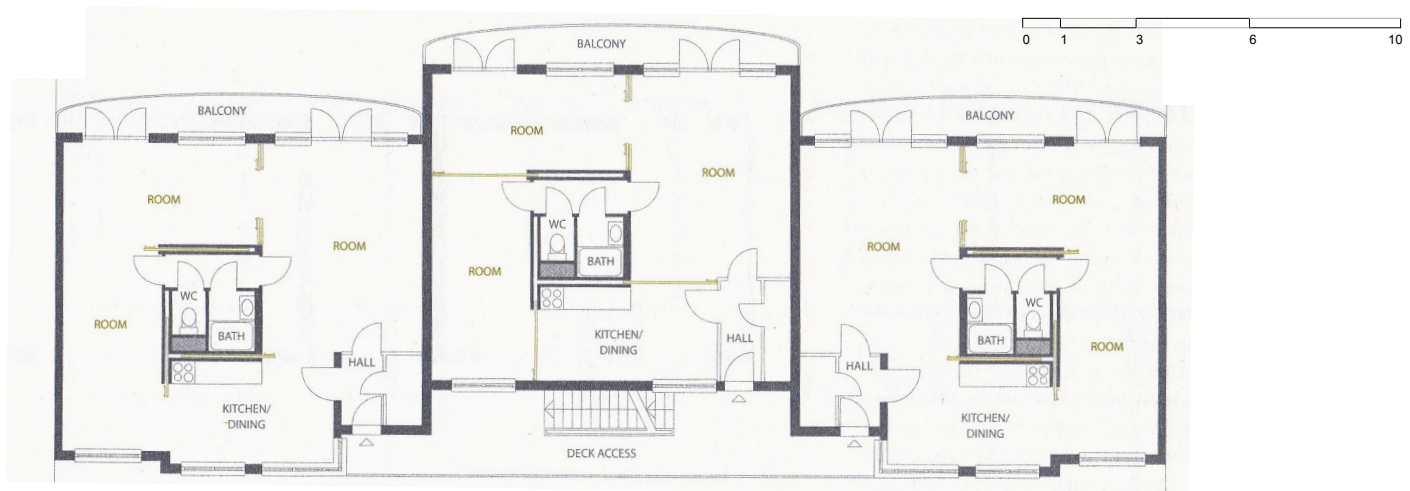


Abb. 27: Duinker/van der Torre, Wohnbau in Baulücke, Amsterdam, 1989, Grundriss M 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 103.

[014]

Plan ohne Maßstab

Architekten/Planer: Walter Fischer  
 Objekt: Brahmshof Zürich  
 Anschrift: Zürich

Baujahr: 1991  
 Konstruktion: Mischkonstruktion  
 Erschließung: Laubengang  
 Sekundärsystem: interne+externe  
 Trennwände  
 Tertiärsystem: fixiert, entlang  
 Wohnungstrennwand  
 Anpassbarkeit: wohnungsextern- +intern  
 Wohnungsgrößen: anpassbar

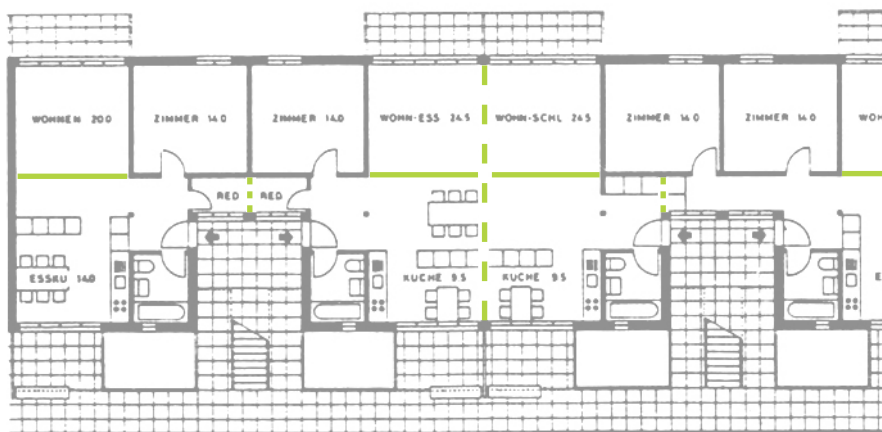


Abb. 28: Walter Fischer, Brahmshof Zürich, 1991  
 Quelle: Schneider, Friederike: Grundrissatlas Wohnungsbau, Basel 1997

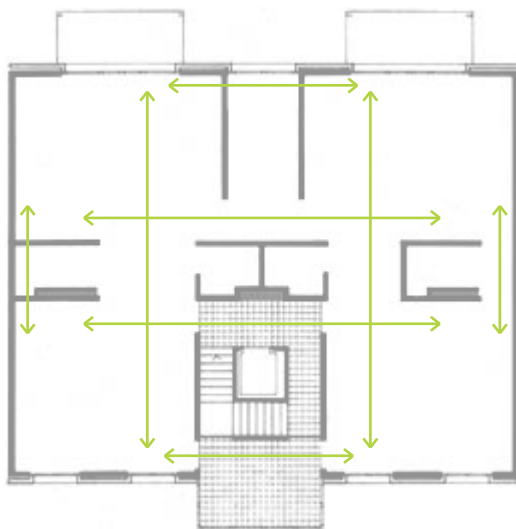


[015]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Emy, Gramelsbacher, Schneider  
 Objekt: Wohnüberbauung  
 Anschrift: Basel

Baujahr: 1991  
 Konstruktion: Längs- und Querwände  
 Erschließung: Spänner  
 Sekundärsystem: wohnungsinterne-  
 + externe Trennwände  
 Tertiärsystem: anpassbar  
 Anpassbarkeit: wohnungsextern- + intern  
 Wohnungsgrößen: veränderbar



Plan ohne Maßstab

Abb. 29: Emy, Gramelsbacher, Schneider: Wohnüberbauung „Davidsboden“, Basel 1991, Grundriss M. 1:200 Quelle: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009

[016]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Riegler, Riewe  
 Objekt: Wohnbau Strassgang  
 Anschrift: Strassgang  
 27 Wohneinheiten

Baujahr: 1994  
 Konstruktion: Längs- und Querwände  
 Material: Beton  
 Erschließung: Zweispänner  
 Sekundärsystem: interne Trennwände  
 Tertiärsystem: fixiert  
 Anpassbarkeit: wohnungsintern  
 Wohnungsgrößen: fixiert

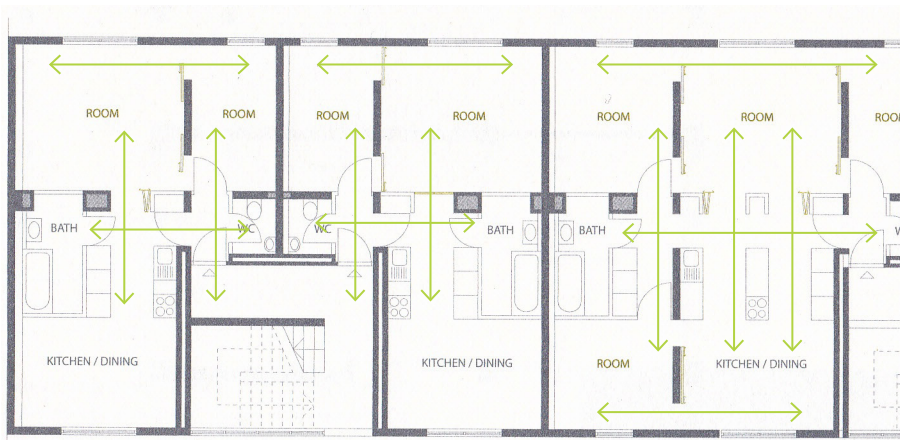


Abb. 30: Riegler Riewe, Wohnbau Strassgang, 1994, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 108.

## Entwicklungen seit 1990

Ein weiterer Fortschritt um auf die Ungewissheit demografischer Veränderungen zu reagieren ist Helmut Wimmers Wohnhaus [017] in der Grieshofgasse. Anstatt einen offenen Raum bereitzustellen bietet dieses Projekt eine zellenartige Struktur mit nutzungsneutralen Räumen. Diese können darüberhinaus in verschiedenen Varianten über einen zentralen Bereich miteinander verbunden werden.

Auch Diener und Diener Architekten sahen bei ihrem Projekt in Amsterdam 2001 neutrale Räume vor [018]. Diese geben durch ihre Größe und Proportion keine Nutzung vor. Bei Änderung der Wohnbedürfnisse wird also nicht die ganze Wohnung verändert sondern nur die Nutzung.

Bei diesem Konzept bedarf es einer großen Erschließungsfläche damit die Räume unabhängig voneinander erschlossen werden können.

Das Büro Fink+Jocher hat für den Wettbewerb zur Werkbundsiedlung München 2005 ein Wohnkonzept entwickelt das auf einem Gebäuderaster aufbaut [019]. Das additive System ermöglicht

eine einfache Schaltbarkeit der Räume. Es sind Wohnungsgrößen von 30m<sup>2</sup> bis 195m<sup>2</sup> möglich.

Über eine zentrale Vertikalerschließung können die verschiedenen Raumkombinationen unabhängig erschlossen werden.

Auch späteres Abtrennen von Räumen oder größeren Bereichen ist bei einer Verkleinerung des Haushaltes möglich. Die 15 bzw. 18m<sup>2</sup> großen Individualräume sind nutzungsneutral.<sup>1</sup>

Die Architekten Baumschlager & Eberle realisierten in Amsterdam ein multifunktionales, nachhaltig flexibles Gebäude [020]. (Solids IJburg)

Die Tragstruktur ist für die langfristige Nutzung bestimmt, während die Grundrisstruktur innen variabel ist. Es wurden tragende Fassaden und tragende Erschließungskerne ausgebildet, so dass tragende Zwischenwände statisch nicht nötig sind und die Grundrissfläche frei einteilbar ist.

Das Gebäude kann sowohl Hotels als auch Wohnungen, Praxen und Büros aufnehmen. Das Tragsystem und die Geschosshöhen sind außerdem überdimensioniert (Raumhöhen von sechs

bzw. vier Metern) um verschiedenen Ansprüchen der Nutzer und den im Verwaltungsbau geforderten größeren Raumhöhen gerecht zu werden.<sup>2</sup>

Die Architekten resultieren: „Letztendlich sind es nur die Geschosshöhen und die Erschließungskerne, in denen sich die beiden häufigsten Bauaufgaben unterscheiden: der Wohnungsbau und der Bürobau.“<sup>3</sup>

**Die beschriebenen Projekte beweisen die Vielschichtigkeit in der Entwicklung flexibler Wohnbauten. Im Gegensatz zu den Konzepten der 60er und 70er Jahre nehmen viele der neueren Projekte größere Rücksicht auf die Komplexität der Wohnanforderungen.**

---

1 Vgl. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009, 14-16.  
2 Vgl. Ebda. 2009, 16.  
3 Ebda. 2009, 16.



[017]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Helmut Wimmer  
 Objekt: Wohnhaus  
 Anschrift: Wien  
 Grieshofgasse

Baujahr: 1996  
 Konstruktion: Mischkonstruktion  
 Sekundärsystem: interne Trennwände  
 Tertiärsystem: fixiert  
 Anpassbarkeit: hausintern  
 Raumgrößen: veränderbar-Kombination



Abb. 31: Riegler Riewe, Wohnbau Strassgang, 1994, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 108.

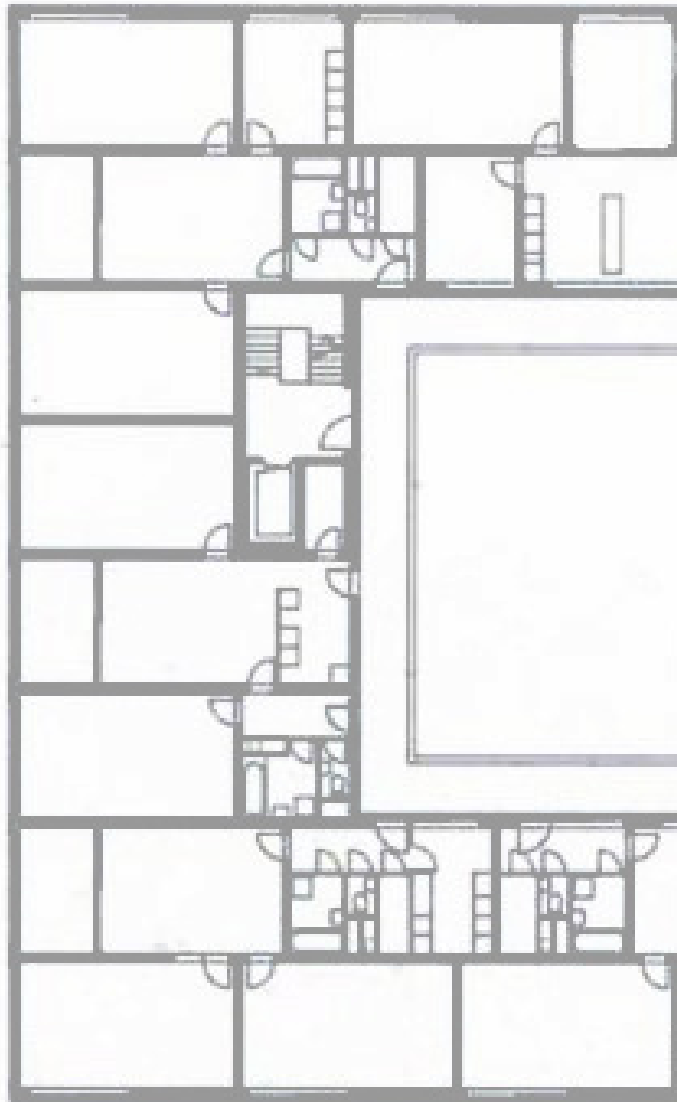


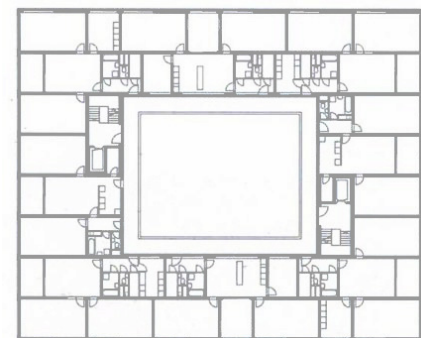
Abb. 32: Diener und Diener, Wohnbau Amsterdam, 2001  
 Quelle: Schneider, Friederike: Grundrissatlas Wohnungsbau, Basel 1997

[018]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Diener+Diener  
 Objekt: Wohn- und Geschäftsbau  
 Anschrift: Amsterdam  
 45 Wohneinheiten

Baujahr: 2001  
 Konstruktion: Längs- und Querwände  
 Erschließung: Laubengang  
 Sekundärsystem: interne Trennwände  
 Tertiärsystem: fixiert  
 Anpassbarkeit: nutzungsneutrale Räume  
 Wohnungsgrößen: fixiert



Plan ohne Maßstab



Abb. 33: Fink+Jocher: Wettbewerbsbeitrag Werkbundsiedlung München, 2005, Grundrissvarianten Quelle: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009

[019] Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Fink+Jocher

Objekt: Wettbewerbsbeitrag  
Werkbundsiedlung München

Anschrift: München

Projekt: 2005

Konstruktion: Längs- und Querwände

Sekundärsystem: wohnungsinterne-  
+ externe Trennwände

Tertiärsystem: fixiert

Anpassbarkeit: wohnungsextern- +intern

Wohnungsgrößen: veränderbar



Plan ohne Maßstab

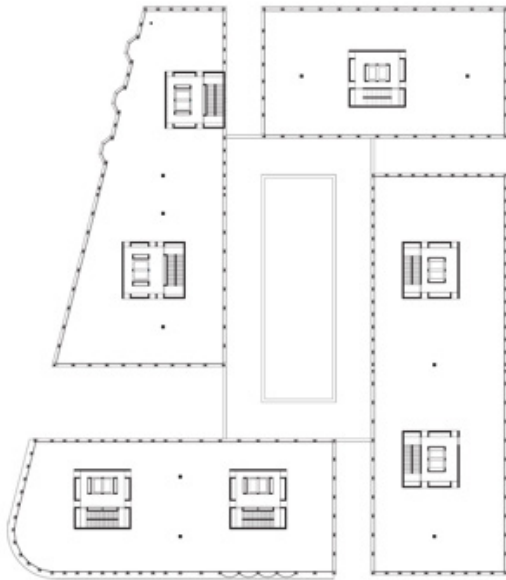
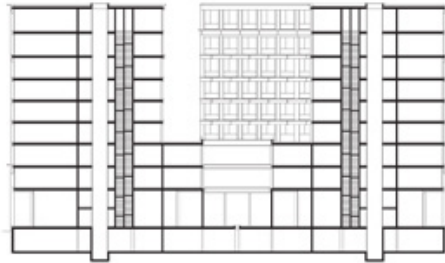


Abb. 34: Baumschlager & Eberle: multifunktionales Gebäude, Amsterdam  
 Quelle: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2009

[020]

Plan ohne Maßstab

Architekten/Planer: Baumschlager,  
 Eberle

Objekt: Solids IJburg

Anschrift: Amsterdam  
 7 Häuser

Baujahr: 2011

Konstruktion: Skelett

Material: Stahlbeton

Sekundärsystem: interne Trennwände

Tertiärsystem: fixiert

Anpassbarkeit: nutzungsneutrale Räume

Wohnungsgrößen: fixiert







WOHNEN UND ...

FLEXIBILE SYSTEME

## Zellenbausystem | Längswandsystem | Schottensystem

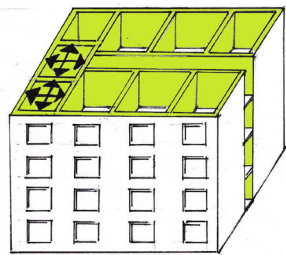


Abb. 35: Zellenbausystem  
eigene Darstellung

Das Zellenbausystem [Abb.33] hat eine lange Bautradition und prägt weitgehend den Wohnbau der Vergangenheit als auch der Gegenwart. Hierbei dienen sowohl Längs- als auch Querwände als Aussteifung. Der durch die tragenden Wände gebildete Raum wird durch nichttragende Wände, in meist knapp dimensionierte Teilräume unterteilt. Diese müssen separat erschlossen, belichtet und belüftet sein. Weitere Teilungen oder eine Umnutzung von Räumen sind oft durch die knappe Größe und durch die auf die Funktion abgestimmten Proportionen nicht möglich. Die Raumgrößen sind fixiert und es gibt nur begrenzt mögliche Raumöffnungen. Weitens positiver, in Bezug auf die Flexibilität, stellt sich das Bild bei den Altbau-

wohnungen dar: „Altbauwohnungen zeichnen sich durch große, gegenüber heute üblichen Abmessungen sogar überdimensionierte, neutral erschlossene Räume aus, die häufig mehrere Fenster haben und weitgehend den genannten Voraussetzungen entsprechen [...]. Sie sind weitgehend nutzungsflexibel und erlauben Raumteilungen nicht selten auch in der Raumhöhe. Sie erweisen sich heute als brauchbar auch für unvorhergesehene Nutzungen wie Wohngemeinschaften, Pensionen, Büros. Das entscheidende Qualitätsmerkmal ist dabei ein gewisses Maß an Raum-Überschuss oder – Reserve.“<sup>1</sup> In der Wohnanlage Uppsala-Bellman [S.24] wird das Längs- und Querwandsystem eingesetzt. Eine Anpassung an veränderte Bedürfnisse geschieht hier durch eine schaltbare Zone.

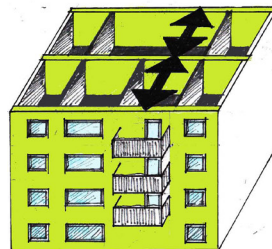


Abb. 36: Längswandsystem  
eigene Darstellung

Das Längswandsystem [Abb.34] besteht aus tragenden Längswänden und nichttragenden Querwänden. Die Außenwände sind durch ihre tragende Funktion sehr stark vorbestimmt. Die Querwände jedoch können frei angeordnet werden.

Als Nachteil ist zu nennen, dass die ohnehin erforderlichen schweren Wohnungstrennwände nicht konstruktiv genutzt werden und so ein anderes System wirtschaftlicher wäre.

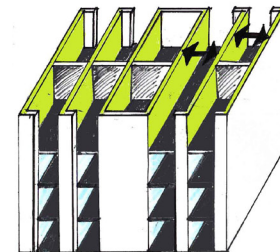


Abb. 37: Schottensystem  
eigene Darstellung

Beim Schottensystem [Abb.35] [021] dienen lediglich Querwände zur vertikalen Lastabtragung. Sie sind orthogonal zur Fassadenfläche angeordnet und bilden oft gleichzeitig die Wohnungstrennwände. Die Räume bzw. Wohnungen werden linear aneinander gereiht.

## Skelettsystem | Raumzellensystem | Hängewerke

Sind die Schotten ident mit den Wohnungstrennwänden kann eine flexible Raumaufteilung innerhalb dieser Grenzen erfolgen. Die Außenwände müssen bei dieser Konzeption nur Eigenlasten und Windlasten aufnehmen und können weitgehend offen und flexibel ausgestattet werden. Die Schotten jedoch bilden starre Anschlüsse an die Nebenwohnung oder den Nebenraum.

Wenn man die Schottensysteme so weit reduziert, bis nur mehr ein kurzes Querwandstück übrig bleibt kommt es zu einem Übergang zum Rahmensystem.

Dieser ist an dem Wohnbauprojekt von Rijnboutt und Sar in Amsterdam-Zuidblijmer zu beobachten [022]. Ein kurzes Querwandstück bleibt zwischen vier Stützen in der Konstruktionsachse erhalten. An der durchgehenden Mittelzone befinden sich zwischen den Querwandstücken bei allen Wohnungen die dienende Bereiche, alle Installationen und auch die Erschließung.

Das Rahmensystem weist durch die Reduktion der tragenden Elemente eine höhere Anpassbarkeit auf.

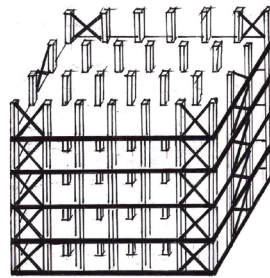


Abb. 38: Skelettsystem eigene Darstellung

Das konsequente Skelettsystem besteht schließlich nur noch aus Stützen und Balken. Es bietet das Maximum an Möglichkeiten, alle Wände können verändert werden.

Ein Skelettsystem lohnt sich vor allem bei Großraumwohnungen mit wenigen Wohnungstrennwänden, bei einer Mischung verschiedener Wohnungstypen mit geschossweise differenzierter Anordnung und bei zu erwartender wohnungsexterner Anpassbarkeit.

Weniger sinnvoll ist dieses System wenn lediglich wohnungsinterne Anpassbarkeit gewünscht ist.

Ein bereits angeführtes Beispiel für Skelettsysteme ist Perrets Betonskelett in Paris [001][S.37].<sup>2</sup>

Beim Raumzellensystem werden dreidimensional geschlossene Raumbauwerke gestapelt. Jedes Element ist von seiner Tragfähigkeit so ausgeführt, dass die Stapelung stabil ist. Bei größeren Anordnungsstrukturen werden die Raumzellen in eine größere Trag- und Infrastruktur eingefügt.

Beim Wohnkomplex Habitat 67 vom Architekten Moshe Safdie wurden Raumzellen aus Beton gestapelt. Die Elemente haben eine Größe von 5x11x3m und wurden vorfabriziert. Aus der Anordnung von einem bis acht Kuben lassen sich 15 verschiedene Wohnungen bilden.

Hängesysteme bestehen anstatt eines Stützsystems ausschließlich aus zugbeanspruchten Elementen. Beispielhaft hierfür sind die Dymaxion-Häuser von Buckminster Fuller.

1 Werner 1977, 129.  
2 Vgl. Werner 1977, 134.

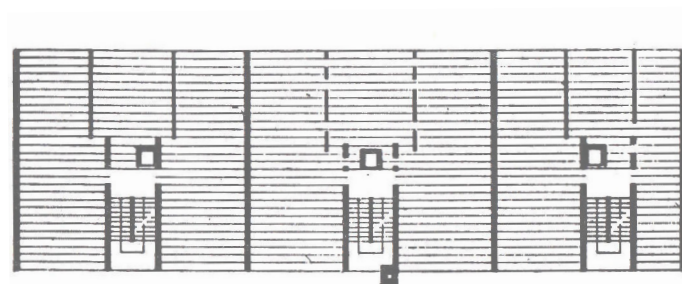
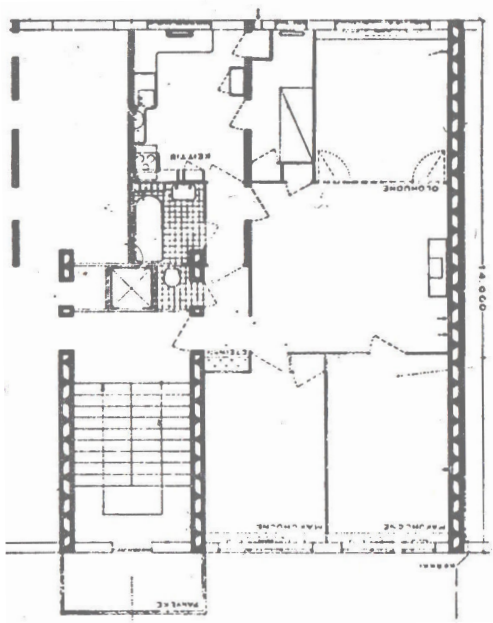


Abb. 39: Alvar Aalto, Mehrfamilienhäuser in Turku, Schottensystem M. 1:200, M. 1:500  
Quelle: Arkitehti Arkitekten 7-8/1972, 42.

[021] Plan im Maßstab 1:200/1:500

Architekten/Planer: Alvar Aalto  
Objekt: MF-Häuser  
Anschrift: Turku  
Läntinen Pitkätu

Baujahr: 1927-29  
Konstruktion: Schotten  
Material: Beton  
Erschließung: Zweispänner  
Sekundärsystem: interne Trennwände  
Tertiärsystem: fixiert  
Anpassbarkeit: wohnungsintern  
Wohnungsgrößen: fixiert



[022]

Plan im Maßstab 1:500

Architekten/Planer: Rijnboutt und Sar

Objekt: Wohnbau

Anschrift: Amsterdam-Zuidbijlmer  
Halfhoge Weg

Projekt: 1970

Konstruktion: Skelett/Schotten

Material: Stahlbeton

Primärraster: 6.00m max. Spannweite

Erschließung: Spänner

Sekundärsystem: interne Trennwände inkl.  
Wohnungstrennwände  
und Fassade

Tertiärsystem: veränderbar in der  
Dunkelzone um  
Installationsschacht

Anpassbarkeit: wohnungsintern

Wohnungsgrößen: veränderbar

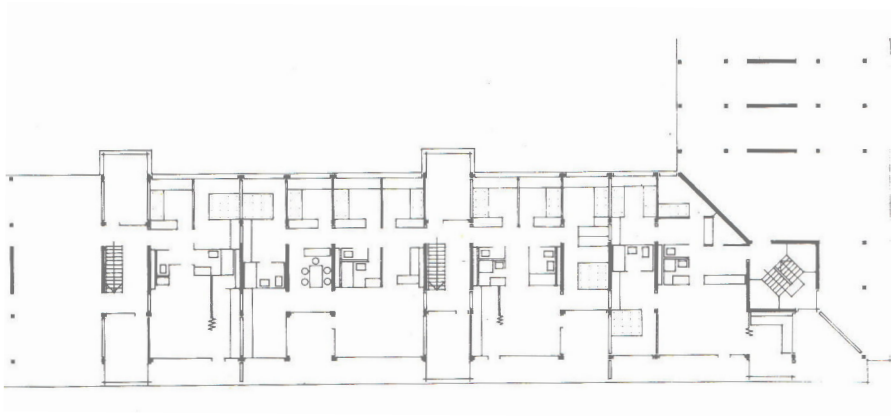


Abb. 40: Rijnboutt und Sar, Skelett-Schottensystem  
Quelle: Werner, Jörg: Anpassbarer Wohnbau, München, 1977, 304.

### Das klassische japanische Wohnhaus

Eine sehr ausgeprägte Konzeption des flexiblen Wohnbaus findet sich in Japan. [023]

Das klassische japanische Wohnhaus hat eine neutrale, zusammenhängende und flexible Wohnfläche, die Nutzungen können sich wandeln. Der Boden ist mit Tatami-Matten belegt, die als Module die Größe der Räume bestimmen. Die gesamte Planung und der Bau basiert auf dem Tatamimatten-Modul. Das Haus entwickelt sich von innen nach außen.

Mit einem Seitenverhältnis von 2:1 entspricht ein Modul genau dem Schlafplatz eines Erwachsenen. Leichte Tische, Kissen und Matratzen werden in den Raum gebracht wo sie gebraucht werden, jeder davon kann also für Essen, Arbeiten, Schlafen usw. genutzt werden.

Nutzungsspezifische Möbel für zweckbestimmte Räume, wie sie bei uns allgemein Verwendung finden, fehlen in den japanischen Wohnhäusern. Die Räume werden durch Schiebetüren gebildet, so können diese frei und flexibel gestaltet werden.

Unsere Häuser enden mit der Fassade, während die japanischen „Schalträu-

me“ nach außen kennzeichnen.

Durch die Holzrahmenkonstruktion haben die japanischen Häuser keine massiven Außenwände, sie besitzen nach außen hin meist Schiebewände und eine Veranda und bilden eine räumliche Schwelle zwischen Haus und Garten.

Unsere nutzungsspezifischen „Zellen“ stehen also den japanischen nutzungsneutralen „Zonen“ mit fließenden Grenzen gegenüber.

Diese Unterschiede werden in einer schematischen Gegenüberstellung [Abb.42] von japanischen und westlichen Räumen mit deren zugehörigen Einzelfunktionen verdeutlicht. Im japanischen Konzept gibt es viele verschiedene Zuordnungen, während es im westlichen Konzept nur jeweils eine Möglichkeit gibt.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Werner 1977, 66-68.



Ground Floor Plan

Abb. 41: traditionelles japanisches Wohnhaus, Kazuhiko+Kaoru Obayashi, Japan, 1850/1995, Grundriss M. 1:200  
 Quelle: Schneider, Tatjana / Till, Jeremy: Flexible Housing, USA 2007, 55.

[023]

Plan im Maßstab 1:200

Architekten/Planer: Kazuhiko+Kaoru  
 Obayashi

Objekt: Wohnhaus  
 Anschrift: Japan

Baujahr 1850/1995

Konstruktion: Rahmenkonstruktion

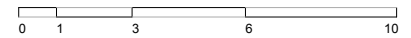
Material: Holz

Sekundärsystem: interne Trennwände

Tertiärsystem: fixiert

Anpassbarkeit: hausintern

Raumgrößen: veränderbar



## Flexible Systeme

### Das klassische japanische Wohnhaus

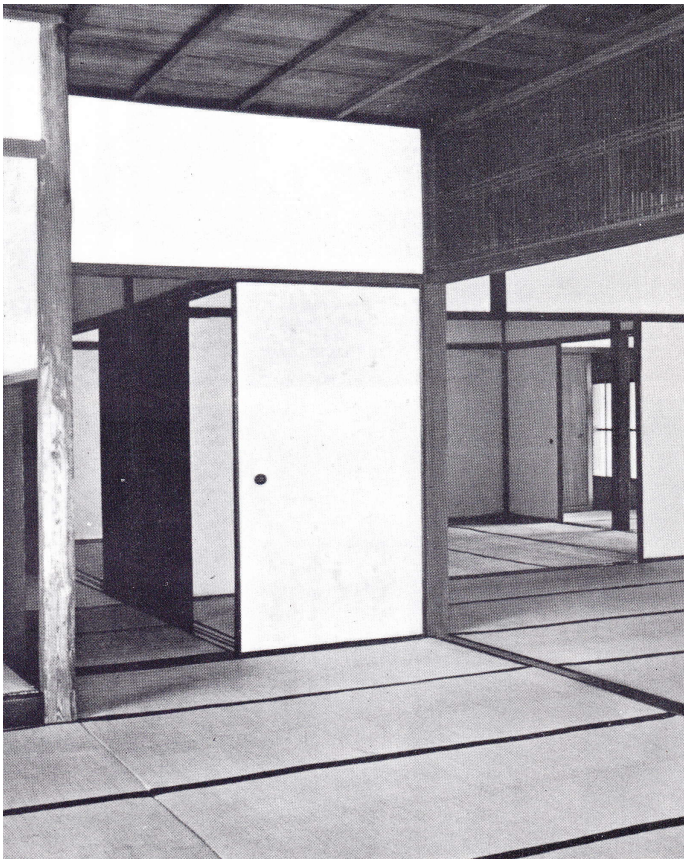


Abb. 43: Gegenüberstellung japanisches und westliches Konzept  
Quelle: Werner, Jörg: Anpassbarer Wohnbau, München, 1977, 68.

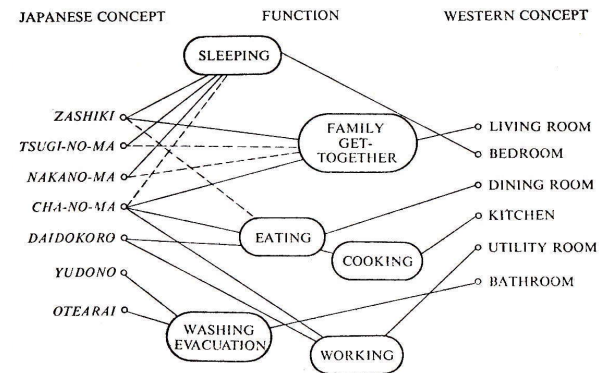
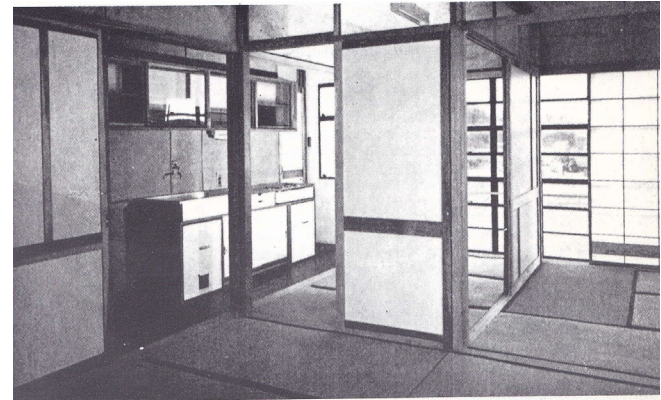
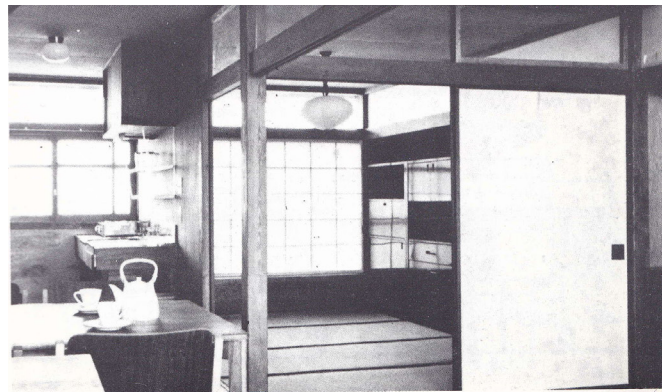


Abb. 42: Gegenüberstellung japanisches und westliches Konzept  
Quelle: Werner, Jörg: Anpassbarer Wohnbau, München, 1977







WOHNEN UND ...

ZUKUNFT WOHNEN

### Nutzungsneutralität, Grundrissvariabilität, Grundrissflexibilität

Neben der Pluralisierung der Lebensstile, die sich durch unterschiedliche Lebensformen, Lebensmodelle und Lebensstile ausdrückt, kommt es zu einer Individualisierung der Lebensweisen. Immer mehr Menschen führen ein individualisiertes, selbstständiges Leben in dem die Selbstverwirklichung eine große Rolle spielt.

Mit der Individualisierung einhergehend wird das Alleinsein und vor allem Alleinleben zur Normalität. Viele Menschen suchen aber zunehmend einen Ausweg aus ihrer isolierten Lebensweise und wünschen sich mehr persönlichen Kontakt im Wohnumfeld. Individuelles Wohnen, bei hoher sozialer Integration ist gefragt.

Die Vorstellungen über zukünftige Wohnwünsche unterscheiden sich je nach Alter, Lebensstil, Schichtzugehörigkeit oder Herkunft.

Wie in den vorherigen Abschnitten erläutert, sind diese Unterschiede am signifikantesten in Bezug auf die jeweilige Lebensphase.

Wohnungen müssen so geplant werden, dass sie nicht nur den gegenwärtigen Raumbedürfnissen einer einzelnen Haushaltsform entsprechen, sondern

sollten kurzfristig und einfach an Anforderungen unterschiedlicher Haushaltsformen anpassbar sein.

Dieses Ziel ist mit drei unterschiedlichen Lösungsansätzen zu erreichen:

**Nutzungsneutralität** im Grundriss ist eine Möglichkeit um auf die pluralistische Nachfrage am Wohnungsmarkt zu reagieren.

Im Lebenszyklus einer Wohnung ändern sich die Bedürfnisse ihrer Bewohner, zum Teil sogar mehrfach. Einem Zweitnutzer sollen sie jedoch ebenso genügen. In ihrer Größe neutrale Raumangebote können unterschiedlichen Nutzungen eher gerecht werden, als in ihrer Funktion vorbestimmte Raumkonzepte.

Das Angebot von nutzungsneutralen Grundrissen reicht von gleichwertigen Individualräumen mit einer Möblierbarkeit für verschiedene Raumnutzungen über gleichwertige Raumstrukturen aller Wohnfunktionen bis zu einem Ein-Raum-Grundriss, der alle Funktionen im selben Raum aufnimmt.

Gleichwertige und mehrfach zugängliche Individualräume können unterschiedlichen Wohnbedürfnissen entsprechen.

Das Projekt in Nüziders von Baumschlag-Eberle [024] basiert auf der Grundüberlegung von drei gleich großen Individualräumen mit einer entsprechenden Zonierung des Gesamtgrundrisses, für die eine Nutzung durch eine Familie mit zwei Kindern, durch eine Wohngemeinschaft von drei Personen oder durch zwei Bewohner mit Bedarf für zusätzliche Arbeits-, Gäste- oder Hobbyfläche vorstellbar ist.

Die Individualräume können vom Flur aus betreten werden, außerdem können sie an einer an der Fassade entlanglaufenden Erschließungsspur durch Schiebetüren miteinander verbunden oder voneinander getrennt bzw. schrittweise zum kommunikativen Bereich der Wohnung zugeschaltet werden.

Auch die Geschosswohnungen in der Grieshofgasse in Wien von Helmut Wimmer [025] basieren auf der Grundüberlegung von nutzungsneutralen Räumen. Vier gleichwertige Räume können durch Schiebewände beliebig miteinander verbunden oder voneinander getrennt werden. Eine mittig angeordnete Erschließung und ein zen-

traler Zugangsbereich ermöglicht dem Nutzer eine freie Grundrisseinteilung.<sup>1</sup>

Unter **Grundrissvariabilität** versteht man die Möglichkeit der Wohnungsanpassung an gewandelte Nutzerbedürfnisse durch Veränderung interner Wandpositionen.

Bei dieser Art der Anpassungsfähigkeit muss eine Trennung von tragender Außenstruktur und nichttragendem Innenausbau vorhanden sein.

Außerdem bedarf es einem geeigneten Erschließungssystem das Räume in unterschiedlichen Grundrissanordnungen zugänglich macht, um zum Beispiel bei eventuellen Raumteilungen auch separate Zugänge der jeweiligen Räume zu gewährleisten.

Bei dem Entwurf von Michael Alder, der als experimenteller Wohnungsbau im Zuge der IGA '93 [026] in Stuttgart entstand, sind neben einem Flur und einer fixierten Nasszelle zwei größere Räume vorgesehen, die jeweils zwei Zugänge besitzen und so in bis zu vier Räume unterteilt werden können.

Außerdem besitzen diese Räume jeweils einen eigenen Außenbereich.

Das Konzept soll unterschiedlichsten Wohnformen genügen.<sup>2</sup>

Unter **Grundrissflexibilität** wird das Zusammenlegen, Zuschalten oder Abtrennen von Wohnflächen verstanden. Eine Verringerung der Wohnfläche der einen Wohneinheit kann eine Vergrößerung der Wohnfläche der anderen Wohneinheit bedeuten, was einen gewissen Grad an Interaktion unter den Bewohnern erfordert.

Im Gegensatz zur Grundrissvariabilität, die grundsätzlich nur wohnungsinterne Veränderungen durch Versetzen von Trennwänden oder Öffnen und Schließen verschiebbarer Elemente meint, zeichnet sich die Grundrissflexibilität durch wohnungsexterne und längerfristige Veränderungsintervalle aus. Baulich eingeplante Sollbruchstellen der Gebäudestruktur müssen vorhanden sein.

ADP Architekten realisierten in Zürich das Projekt Hellmutstraße [027]. Bei den Wohnungen erfolgt eine klare Schichtung von Zimmern, Erschließungsspur, dienender Schicht, Erschließungs- und Kochschicht und einer weiteren Zim-

erschicht mit separatem Zugang. Die Abfolge der Individualräume kann geöffnet oder getrennt werden und erzeugt so ein variables System unterschiedlicher Wohnungsgrößen.<sup>3</sup>

---

1 Vgl. Haag u.a. 2010, 90.  
2 Vgl. Ebda., 94.  
3 Vgl. Ebda., 98.

### Re-Urbanisierung

Das Wohnen der Zukunft wird neben der "Alterung" der Gesellschaft, neuen Familien und Haushaltsformen, Migration, neuen Arbeits- und Einkommensverhältnissen und verkürzter Wohndauer auch durch die Entwicklung der Re-Urbanisierung beeinflusst.

Experten vermuten immer mehr, dass die Zentren qualitativ an Bedeutung gewinnen und es im Extremfall zu einer Umkehr des Abwanderungsverhältnisses zwischen Stadt und Umland kommt. Zwar lässt sich diese Annahme noch nicht mit konkreten Statistiken untermauern doch immerhin hat sich das Image der Stadt seit den 70er Jahren gewandelt. Bis damals galten Städte als laut, schmutzig und kriminell, das Haus als Statussymbol.

"Zusammenfassend kann eine vorsichtige Reurbanisierung im Sinne einer Orientierung hin zu den Innenstädten als Ausdruck geänderten Entscheidungsverhaltens beobachtet werden, allerdings nicht als quantitatives Phänomen."<sup>1</sup>

Auf Grund steigender Flexibilitätsbedürfnisse kann angenommen werden, dass sich diese Entwicklung verstärkt.

Heute verbinden viele eine Wohnung in guter Stadtlage und den städtischen, flexibleren Lebensstil mit mehr Lebensqualität. Vor allem Singles, unverheiratete Paare und Studenten, deren Lebenszyklen in Zukunft tendenziell länger dauern, bevorzugen typischerweise die Stadt.

Neben Medien und Politik machen auch die Arbeitgeber, die oft sehr viel Flexibilität einfordern, die Stadt populär. Pendlern ist es nicht möglich "spontan" ins Büro zu kommen oder länger zu arbeiten da entsprechende Verkehrsanbindungen (z.B. Bahn) dann oft zu langen Wartezeiten führen. Durch eine Re-Urbanisierung steigen auch der Platzbedarf und die Anforderungen an flexibles Wohnen. Effiziente Raumnutzungskonzepte durch flexible Wohnlösungen werden zukünftige Anforderungen sein.

## Neue Arbeits- und Einkommensformen

Mit der allgemeinen Mobilitätssteigerung nimmt auch die Bereitschaft Arbeitsort, Arbeitgeber und Arbeitsform häufiger zu wechseln zu.

Durch vermehrte Arbeitsortwechsel nehmen Pendeln und Geschäftsreisen zu. Das bewirkt eine gewisse Entkopplung von Arbeit, Freizeit und Wohnen. Damit einhergehend steigt der Bedarf an einem Zweitwohnsitz oder Wohnen auf Zeit. Sogenannte Boardinghäuser und kurzfristig mietbare möblierte Wohnungen ohne Kündigungsfrist bieten eine Alternative für PendlerInnen.

Auch Arbeitsformen ändern sich häufiger oder werden flexibler, sodass zunehmend auch berufliche Arbeit in der eigenen Wohnung verrichtet wird, oder im Extremfall ein Heimarbeitsplatz notwendig wird.

Dafür bedarf es einer entsprechenden räumlichen Ausstattung der Wohnung durch einen Arbeitsplatz, Rückzugsraum, etc. "Im Jahr 2004 haben 22% der ÖsterreicherInnen das Internet von außerhalb der Arbeit für berufliche Zwecke genutzt (Statistik Austria, 2004). Dies waren hauptsächlich die Suche von Informationen für die Arbeit und die Abfrage von Emails."<sup>2</sup>

Auch Telearbeit hat sich inzwischen stark verbreitet. Der technisch-organisatorische Wandel führt dazu, dass zeitlich und geografisch flexibel gearbeitet werden kann.

"Telearbeit lässt sich definieren als eine auf Informations- und Kommunikationstechnik gestützte Tätigkeit, die an einem Arbeitsplatz außerhalb der Unternehmenszentrale stattfindet. Dies kann ausschließlich oder nur zeitweise der Fall sein [...] Bevorzugt wird zumeist die alternierende(wechselnde) Telearbeit, d.h. eine Arbeitsstätte zu Hause und eine im Betrieb."<sup>3</sup>

Die Freiräume der Wohnung gewinnen durch die Vermischung von Arbeit und Freizeit an Bedeutung. Arbeit muss einerseits räumlich integriert werden, andererseits bedarf es einer räumlichen Abgrenzung davon.

---

1 Maerki/Schikowitz 2008, 38.  
2 Maerki/Schikowitz 2008, 38.  
3 Martin 2006, 61.

### Familien- und Haushaltsformen

Durch die starke Veränderungsdynamik in den Familien- und Haushaltsformen werden flexible Wohnlösungen an Bedeutung gewinnen.

Die Anzahl der "klassischen" Familien mit zwei Kindern ist immer mehr rückläufig, genauso wie die Mehrpersonenhaushalte. Die Ein-Kind-Familien nehmen hingegen stark zu. Auch neue Formen wie Patchworkfamilien steigen aufgrund der zunehmenden Scheidungsraten. Der Anteil dieser Familien beträgt laut Statistik Austria fast 10%. Durch den Zusammenzug von Partnern und Kindern aus vorheriger Ehe, werden neue Ansprüche an die Wohnung gestellt. Kinder werden zudem nur teilweise im neuen Haushalt leben, was aber auf jeden Fall einen zusätzlichen Raum erfordert. Wenn dies nicht möglich ist, sind flexible Wohnlösungen gefragt, die bei Bedarf trotzdem etwas Privatheit schaffen.

Neben den Patchworkfamilien steigen auch die nicht-familiären Wohnformen. Es gibt heute viele Formen des Zusammenwohnens.

Studenten-Wohngemeinschaften existieren nicht mehr alleine, denn auch Wohngemeinschaften für Alleinerziehe-

rinnen, Senioren, Frauen oder mehrere Generationen haben sich durchgesetzt. Das Verhältnis von Gemeinschaft und Privatheit ist wie bei den familiären Wohnformen auch hier ein Grundthema.

Das Bedürfnis nach Gemeinschaft ist sehr wichtig, doch auch der persönliche Rückzugsraum wird als sehr notwendig angesehen.

Auch die Gruppe der alleine im Haushalt lebenden Personen nimmt stark zu. Sie setzt sich überproportional stark aus Singles im frühen Erwachsenenalter, die sich noch nicht in einer Partnerschaft befinden, und älteren, verwitweten Personen zusammen.

Singles bevorzugen eine zentrumsnahe Wohnung und haben oft sehr individualisierte Lebensentwürfe.<sup>1</sup>

## Verkürzung der Wohndauer

Die Anzahl jener, die nur wenige Jahre an einem Standort wohnen, steigt dem Wandel der Familien- und Lebensformen und mit der zunehmenden Mobilität der Bevölkerung des 21. Jahrhunderts.

Veränderungen im Lebenszyklus führen in den jüngeren Jahren häufig zu einem Wechsel der Wohnsituation.

Die Umzugsmobilität bis ins Alter von etwa 45 Jahren ist groß und ist bei jüngeren Haushalten durch berufliche, wohnungsbezogene und familiär Gründe bedingt.

Auch bei den Senioren macht sich eine hohe Umzugsbereitschaft bemerkbar. "Dennoch planen drei von fünf über 60-jährigen, ihre Immobilie im Ruhestand zu verkaufen und sich eine kleinere Wohnung zu suchen. Das scheitert jedoch oft daran, dass keine adäquaten Angebote verfügbar sind (Immobilienfokus, 2006)."<sup>2</sup>

Ab etwa 60 Jahren wird die Umzugsfreudigkeit deutlich geringer, und die Verkleinerung des Haushaltes führt nur noch selten zu einem Umzug. Insgesamt 76% der über 65-jährigen leben seit über 20 Jahren in derselben Wohnung.

Weiters besteht auch der Trend zum Wohnen in Lebensabschnitten. Wenn man jung ist wohnt man eher als Single in der Stadt, meist in Wohngemeinschaften. Sobald man sich in einer Partnerschaft mit Kind befindet zieht man eher in eine eigene Wohnung an den Stadtrand. Wenn die Kinder aus dem Haus sind, ist wieder eine kleinere Wohnung und mehr Urbanität gefragt. Die emotionale Bindung an eine Wohnung sinkt und viele suchen sich deshalb bei sich ändernden Bedürfnissen gleich eine neue Wohnung.<sup>3</sup>

Die Platzbedürfnisse innerhalb der Wohnung verändern sich durch die unterschiedliche Wohnungsauslastung, durch wechselnde Lebens- und Familienformen. Anstatt des häufigen Wohnungswechsels ist es in Zukunft sinnvoll die Wohnungsgröße- und Aufteilung kurzfristig ändern zu können.

Es ist jedoch wahrscheinlich, dass flexible Grundrissgestaltungen erst mit dem Einzug einer/s NachmieterIn oder KäuferIn in Anspruch genommen werden, da allgemein die Wohndauer in einer Wohnung abnimmt und auch Umzüge zunehmen.

Heute könnten flexible Grundrisse vermehrt angenommen werden, als noch in den 1970er Jahren. Die Grundrisse haben sich damals kaum durchgesetzt und es wurde nicht sehr viel Gebrauch von der Umgestaltung genommen, da sich die Lebensumstände noch nicht so rasch und oft änderten wie heute.<sup>4</sup>

- 
- 1 Vgl. Maerki/Schikowitz 2008, 25-27.
  - 2 Maerki/Schikowitz 2008, 40.
  - 3 Vgl. Ebda., 40-41.
  - 4 Vgl. Maerki/Schikowitz 2008, 45.

### Wohnraumgröße und Aufteilung

Weiters entsteht auch das Bedürfnis nach einer effizienten Raumnutzung durch platzsparende Konzepte, um auch leistbaren Wohnbau zu schaffen, der knappen Wohnraum optimal ausnutzt.

Eine multifunktionale Raumnutzung oder flexible Möbel können dabei Platz sparen.

Hier spielen vor allem nutzungsneutrale Räume eine bedeutende Rolle. Das heißt, dass die Räume nicht durch die Nutzung, Größe, Lage oder technische Ausstattung vorbestimmt sind. Die Einteilung der Wohnung in Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, die durch ihre vorgegebene Nutzung auch die Raumgröße mitbestimmen, kann nicht mehr als Standard angesehen werden.

Neue Nutzungsmuster von Räumen können je nach Haushaltsform anders aussehen.

So kann zum Beispiel das Schlafzimmer auch als Arbeitszimmer genutzt werden, oder mit neuen Funktionen wie Fitnesszimmer oder Gästezimmer belegt werden. Eine z.B. 75m<sup>2</sup> Wohnung mit 3 Zimmern wird so für ein Paar mit Kind oder ohne Kind oder einen Single

genauso interessant wie für eine alleinerziehende Mutter oder eine Wohngemeinschaft.

Wohnräume außerhalb der Wohnung oder die an die Wohnung angrenzenden Räume könnten in Zukunft temporär oder dauerhaft als Zusatzräume mitgenutzt werden.

Mögliche Funktionen wären die Nutzung als Gemeinschaftsraum, Büro, Gästezimmer oder Kinderspielzimmer.<sup>1</sup>

“Denn Räume werden auch zunehmend multifunktional genutzt, wie das ‘Zusammenwachsen’ von Küche und Wohnbereich zeigt.

Somit kommt es immer mehr zu einer Gliederung der Wohnungen in Gemeinschafts- und Rückzugszonen anstatt einer Gliederung in Funktionen.

Statt eines Schlafzimmers, eines Arbeitszimmers und eines Wohnzimmers entstehen also z.B. ein privater Rückzugsraum, in dem man auch schläft, und ein (größerer) gemeinsamer Wohnraum, in dem gekocht, gegessen, ferngesehen und Gäste empfangen werden.

Je nachdem, ob man Ruhe benötigt oder bei der Familie sein möchte sucht man sich dann mit dem Notebook

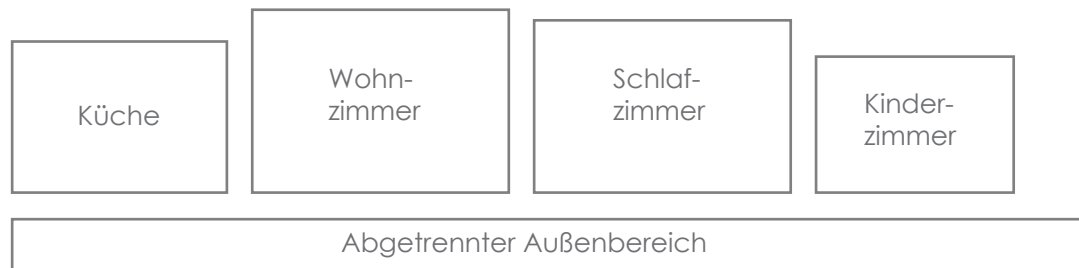
spontan seinen Arbeitsplatz in einem der beiden Räume.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Maerki/Schikowitz 2008, 45-46.  
<sup>2</sup> Ebda., 66.



bisher:



künftig:

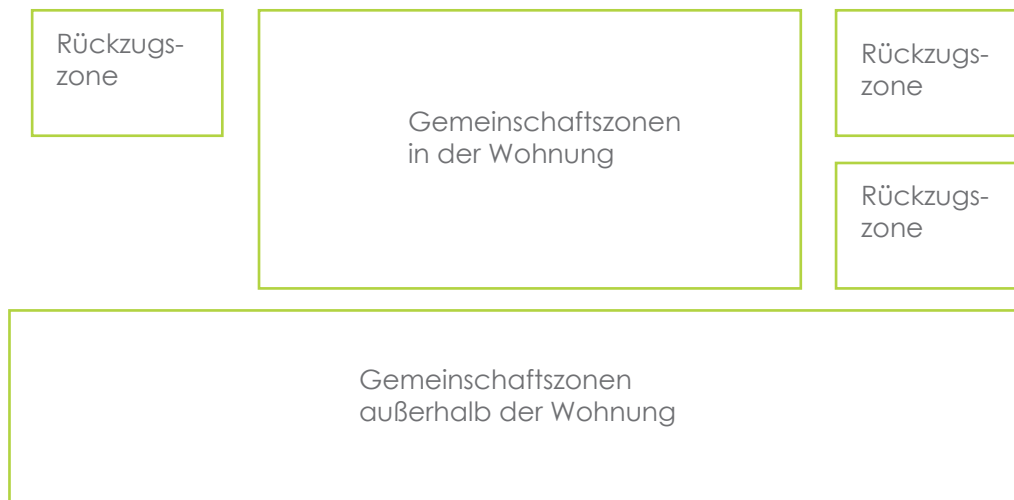


Abb. 44: Gemeinschafts- und Rückzugszonen  
Quelle: das fernlicht: Flexibilität im Wohnbereich, Wien 2008

### Wohnumfeld

Bewohner von flexiblen Wohnprojekten und potentielle Zielgruppen für flexibles Wohnen (Patchworkfamilien, HeimarbeiterInnen, etc.) nennen den Gemeinschaftsaspekt als wichtiges Bedürfnis im Wohnbereich.

Die gleichzeitige Möglichkeit von Rückzugszonen und die freiwillige, selbst bestimmbare Regulierbarkeit des gewünschten Öffnungsgrades werden auch als unbedingt notwendig erachtet.

Für die immer mehr an Bedeutung gewinnende Nachbarschaft und Gemeinschaft sind entsprechende räumliche Voraussetzungen nötig. Gemeinschaftsräume und eine Gestaltung des Wohnumfeldes, wie die Gangbereiche und Freiflächen ums Haus, sollen eine zwanglose und informelle Begegnung ermöglichen.

Das Thema Offenheit-Geschlossenheit bzw. Gemeinschaft-Privatheit ist also nicht nur in der Wohnung ein zentrales Thema sondern auch im Wohnumfeld, wo eine Abstufung in verschiedene Stufen von Privatheit und Öffentlichkeit gefragt ist.

Die Qualität des Wohnumfeldes, außerhalb der eigenen vier Wände, hat für die Lebensqualität und Wohnzufriedenheit eine enorme Bedeutung.

Ein gut gestaltetes Wohnumfeld soll den Bewohnern ein Sicherheitsgefühl geben und nachbarschaftliche Beziehungen unterstützen.

Wichtig dabei ist ein Netz unterschiedlicher Freiräume zu schaffen. Es soll eine Abstufung vom privaten Bereich über halbprivate und halböffentliche bis zu öffentlichen Bereichen geben.

Oft fehlen die Verknüpfungen zwischen diesen Zonen, die vom privaten Hauszugang über die Vorbereiche und halböffentlichen Wohnstraßen bis zu den öffentlichen Wegen und Plätzen führen.

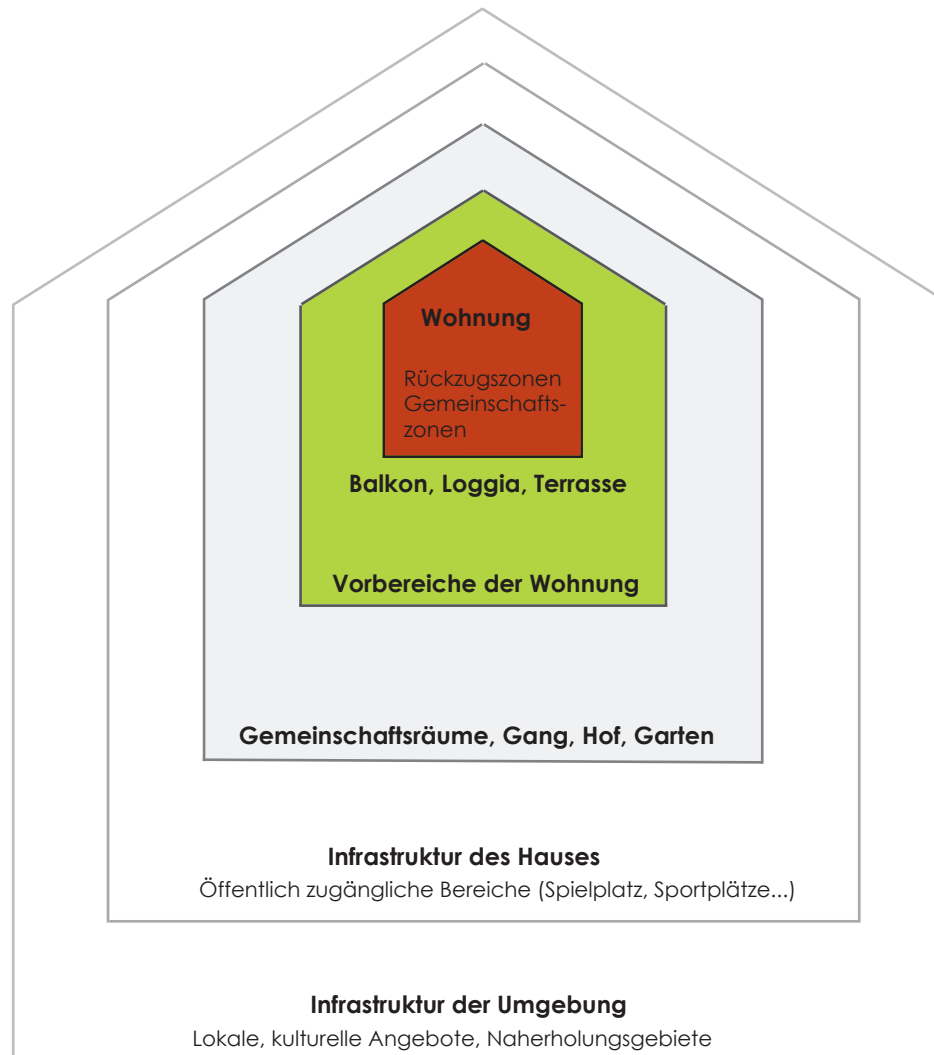


Abb. 45: Wohnumfeld  
eigene Darstellung

### Ausblick

Wohnen wird auch in Zukunft ein Ort des Familienlebens bleiben. Gleichzeitig ist es weiterhin ein Ort des Rückzugs, der Individualität und Intimität, des Zusammen- und des Alleinseins.

**Für viele wird die Wohnung auch immer mehr zu einem Ort von Arbeit, nicht nur Hausarbeit, in der Telearbeit und Freizeit gleichermaßen stattfinden.**

Wohnraum muss flexibel nutzbar sein, er muss sich den differenzierenden Lebensstilen der Bevölkerung anpassen, beispielsweise wenn mit steigendem Wohlstand eine Vergrößerung der Wohneinheit gewünscht ist.

Entscheidungen über Wohnwünsche werden heute viel schneller und öfter getroffen.

**In der heutigen Gesellschaft, in der die Menschen immer mobiler werden und die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit immer mehr verwischen ist nicht nur die Wohnung sondern auch das Wohnumfeld zu sehen.**

Freizeitangebote, Betreuungsdienstleistungen, Restaurants oder auch Sekretariats- oder Informationsdienstleis-

tungen könnten in einer Wohnanlage integriert werden.

Ein „Design for all“ wird nötig um alle Altersgruppen einzubinden.

**Weiter gibt es auch neue Zonen des Wohnens für die es vermehrt Angebote braucht. Gesundheit und Regeneration, wandelnde Ernährungspräferenzen, Bewegung und Sport zu Hause sind neue Themen die immer mehr an Wichtigkeit bekommen.**



## Flexibilitätsbedürfnisse im Wohnbereich



Quelle: eigene Darstellung

Rehabilitation



Abb. 46: Schlagwörter Wohnen und Reha Sport  
eigene Darstellung



**WOHNEN UND ...**  
**REHA SPORT**

## Medizinische Rehabilitation

Die World Health Organisation (WHO) hat Rehabilitation folgendermaßen definiert:

„Rehabilitation umfasst den koordinierten Einsatz medizinischer, sozialer, beruflicher, pädagogischer und technischer Maßnahmen sowie Einflussnahmen auf das physische und soziale Umfeld zur Funktionsverbesserung zum Erreichen einer größtmöglichen Eigenaktivität, zur weitestgehend unabhängigen Partizipation in allen Lebensbereichen, damit der Betroffene in seiner Lebensgestaltung so frei wie möglich wird.“<sup>1</sup>

„Laut Rehabilitationsplan 2009 umfasst die Rehabilitation die koordinierte Summe an Maßnahmen, die notwendig sind, um die „[...]bestmöglichen physischen, psychischen und sozialen Bedingungen zu schaffen, damit Patientinnen und Patienten mit chronischen oder auf ein akutes Ereignis folgenden Erkrankungen aus eigener Kraft ihren gewohnten Platz in der Gesellschaft bewahren oder wiedereinnehmen können und durch verbesserte Lebensgewohnheiten das Fortschreiten der Erkrankung begrenzen oder umkehren können.“<sup>2</sup>

Krankheiten oder Unfälle können Menschen oft unvorbereitet treffen und in ihr berufliches, familiäres und soziales Leben eingreifen. Aus diesem Grund kommt nicht nur der sofortigen Behandlung im Akutkrankenhaus sondern insbesondere auch der Nachsorge eine immer größere Bedeutung zu.

In Österreich gibt es eine Vielzahl von sehr unterschiedlichen Rehabilitations-einrichtungen.

Die folgende Auflistung soll einen groben Überblick über die vorhandenen Einrichtungen vermitteln:

Rehabilitation von Patienten aus der Orthopädie, Rehabilitation schädelhirnverletzter Kinder und Jugendlicher, Rehabilitation Koronarkranker, Rehabilitation von Asthma und bronchial erkrankten Kindern und Jugendlichen, Rehabilitation von Schlaganfallpatienten, Rehabilitation von Rheumakranken, Rehabilitation von Krebskranken Menschen, Rehabilitation und Teilhabe psychisch kranker und behinderter Menschen, Rehabilitation von chronisch Nierenkranken, Dialysepflichtigen und Nierentransplantierten, Rehabilitation allergischer Atemwegserkrankun-

gen, Rehabilitation von Suchtkranken.

Die Rehabilitationseinrichtungen werden von verschiedenen Kostenträgern unterstützt.

„Die Unfallversicherungsträger treffen Vorsorge für die Rehabilitation, wenn der Grund für die Behinderung ein Arbeitsunfall oder eine Berufskrankheit ist. Die Pensionsversicherungsträger führen Maßnahmen der Rehabilitation durch, wenn die Behinderung ohne die Gewährung von Leistungen der Rehabilitation voraussichtlich zu Invalidität, Berufsunfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit führen würde oder bereits dazu geführt hat. Die Krankenversicherungsträger führen Maßnahmen der Rehabilitation in ergänzender Zuständigkeit durch. Damit soll auch für die in der Pensionsversicherung nicht oder nicht mehr Anspruchsberechtigten gesorgt werden.“<sup>3</sup>



1/3 der Diagnosen bei Rehaaufenthalten sind Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes.

Erkrankungen in diesem Bereich steigen ab dem 37. Lebensjahr stark an. Mit einem Durchschnittsalter von 40,5 Jahren befinden sich die jüngsten Rehabilitanden in der Suchtrehabilitation. In der psychischen Rehabilitation liegt das Durchschnittsalter bei 46,9 Jahren und in der Rehabilitation von Verdauungs- und Stoffwechselsystem bei 47,5 Jahren.

In der orthopädischen Rehabilitation liegt dieses bei 50,3 Jahren, gefolgt von Rehabilitanden mit Erkrankungen des Herz- Kreislaufsystems (50,2 Jahre).

In der onkologischen Rehabilitation befinden sich durchschnittlich die ältesten Personen, mit 61,5 Jahren.

---

1 Bochsansky/Prager/Ammer 2002, 47.  
 2 Reiter u.a.2012, 12.  
 3 Gesundheit Österreich 2013



Abb. 47: Behandlung Rehaeinrichtung  
 Quelle: [http://www.badvigaun.com/\\_we\\_thumbs\\_/275\\_2\\_DSC\\_3260.jpg](http://www.badvigaun.com/_we_thumbs_/275_2_DSC_3260.jpg) (Stand:07.11.2013)



Abb. 48: Behandlung Rehaeinrichtung  
 Quelle: [http://www.badvigaun.com/\\_we\\_thumbs\\_/274\\_2\\_DSC\\_3356.jpg](http://www.badvigaun.com/_we_thumbs_/274_2_DSC_3356.jpg) (Stand:07.11.2013)



Abb. 49: Behandlung Rehaeinrichtung  
 Quelle: [http://www.badvigaun.com/\\_we\\_thumbs\\_/279\\_2\\_DSC\\_3383.jpg](http://www.badvigaun.com/_we_thumbs_/279_2_DSC_3383.jpg) (Stand:07.11.2013)

### Unfallstatistik

Trotz des Rückgangs der Verkehrsunfälle in den vergangenen Jahren sind die Heim-, Freizeit- und Sportunfälle gleichbleibend hoch.

2010 sind in Österreich rund 824.000 Unfälle passiert, alleine drei Viertel (606.300) betrafen dabei die Bereiche Heim, Freizeit und Sport. Nur 6% aller Unfälle waren Verkehrsunfälle.

Arbeitsunfälle oder Unfälle in der Schule machten etwa ein Fünftel aus. Das größte Risiko zu verunfallen besteht bei den Jugendlichen, jungen Erwachsenen (15-24Jahre) und über 60-jährigen.<sup>1</sup>

Die Grafik zeigt, dass die Unfälle im Lebensbereich Heim-, Freizeit und Sport stagnieren während sich der Anteil von Verkehrsunfällen deutlich verändert hat und 2009 auf etwa einem Drittel des Niveaus von 1990 liegt.



<sup>1</sup> Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit 2011, 10.

Verletzte mit bleibender Behinderung und Verletzte mit stationärer Behandlung

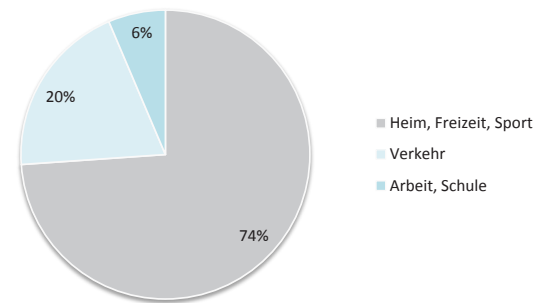


Abb. 50: Eigene Grafik: Verletzte mit bleibender Behinderung und Verletzte mit stationärer Behandlung Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit: Freizeitunfallstatistik 2010, Wien 2011, 10.

Anteil der Unfälle an den stationären Spitalsfällen seit 1990

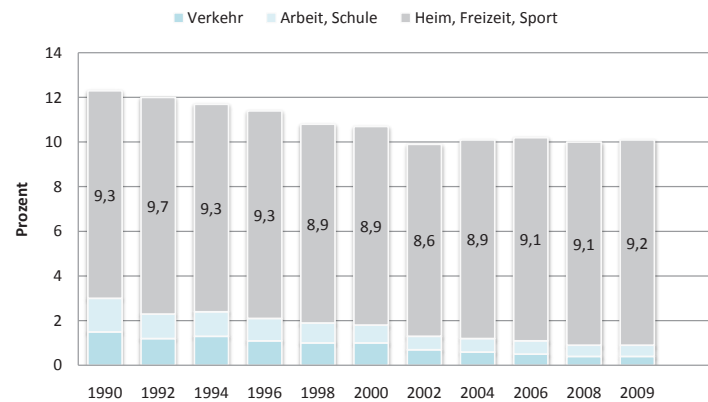


Abb. 51: Eigene Grafik: Anteil der Unfälle an den stationären Spitalsfällen seit 1990 Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit: Freizeitunfallstatistik 2010, Wien 2011, 15.

### Gesundheitsvorsorge

Die Gesundheit hängt von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab.

Gesundheitsdeterminanten wie Lebensstil, Umweltbedingungen und soziale Beziehungen sind von entscheidender Bedeutung für die psychische und physische Gesundheit eines Individuums.

Diese Faktoren, können wir selber beeinflussen, sie sind somit auch besonders wichtig für die Prävention.

Bewegungsmangel und chronischer Mangel an körperlicher Belastung sind oft die Ursachen für gesundheitliche Beschwerden.

Grundsätzlich haben die meisten Menschen eine positive Einstellung zum Sport. Nur die wenigsten sind tatsächlich sportlich aktiv, sie tragen durch den Bewegungsmangel langfristig zu einem Gesundheitsrisiko bei.

Auch Kraft, Ausdauer, und Beweglichkeit nehmen ab und führen vor allem mit fortschreitendem Alter zu Erkrankungen des Bewegungsapparates und zu einer Erschwerung des Alltags.

Regelmäßige Bewegung zur Aufrechterhaltung der eigenen Fitness durch Freizeitaktivitäten, Sport oder gesundheitliches Training helfen gesund zu bleiben und Erkrankungen vorzubeugen.

Hinzu kommt der Aspekt, dass mehr Menschen ihren Gesundheitszustand als sehr gut einschätzen, wenn diese aktiv und regelmäßig Sport betreiben. Nur wenige, die wenig bis keinen Sport treiben, schätzen ihren Gesundheitszustand als sehr gut ein.

Die Mehrheit der EU-Bürger (60%) treibt nie oder nur selten (organisierten) Sport. 40% treiben wenigstens einigermaßen regelmäßig Sport und ein erschreckender Anteil von 14% der EU-Bürger sind körperlich inaktiv.

“Präventive Maßnahmen haben in der aktuellen gesundheitspolitischen Diskussion hohen Stellenwert, da sie entscheidend dazu beitragen können, Krankheiten und Leid zu verhindern. Das demographische Altern der Bevölkerung und der damit verbundene Anstieg der Gesundheitsausgaben

werden diesem Aspekt in Zukunft noch stärkeres Gewicht verleihen.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Statistik Austria 2007, 41.

## Gesundheitliche Beeinträchtigungen

In der österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/2007 wurden funktionale Beeinträchtigungen abgefragt.

„Die aktuelle Befragung zum Thema 'Menschen mit Beeinträchtigungen' wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales und Konsumentenschutz von der STATISTIK AUSTRIA von Oktober 2007 bis Februar 2008 durchgeführt.

Insgesamt 8.195 durch eine Zufallsauswahl ermittelte Personen (hochgerechnet: rund 8,2 Mio. Personen) nahmen daran teil.

Ausgangspunkt des Frageprogramms waren zwei Fragen<sup>(1)</sup>, mit denen Personen mit lang andauernden Beeinträchtigungen identifiziert wurden.“<sup>1</sup>

(1) „Sind Sie im Alltagsleben aufgrund einer gesundheitlichen Beeinträchtigung eingeschränkt?“ und „Haben Sie diese Beeinträchtigung schon länger als ein halbes Jahr?“

Der Anteil dauerhaft beeinträchtigter Personen beträgt 20,5% der Bevölkerung in Privathaushalten, wobei die Zahl der beeinträchtigten Personen mit zunehmendem Alter steigt.

Von den 20-jährigen gaben 6,2% der Männer und 4,5% der Frauen an, in irgendeiner Form dauerhaft beeinträchtigt zu sein.

Im Alter von 20 bis 60 Jahren ist der Anteil bei den Männern mit 16,3% und bei den Frauen mit 14,7% schon deutlich höher.

41% aller Personen im Alter von 15-64 Jahren leiden an einer oder mehreren dauerhaften Gesundheitsbeschwerden. 23,5% der Personen dieser Altersklasse sind durch mindestens eine sensorische oder motorische Beeinträchtigung eingeschränkt.

Ab einem Alter von über 60 Jahren nehmen die Beeinträchtigungen deutlich zu.

So sind in dieser Altersgruppe 48,3% der Männer und 48,5% der Frauen betroffen.

Bei der Art der Einschränkung gaben 13,0% der Bevölkerung in Privathaushalten Probleme mit der Beweglichkeit an. 7,0% leiden an mehr als einer Beeinträchtigung und weitere 7,0% gaben

andere v.a. chronische Beschwerden an. Probleme mit dem Sehen treten bei 3,9% der Personen auf während 2,5% Schwierigkeiten mit dem Hören haben. Geistige Probleme bestehen bei 1,0% der Menschen in Privathaushalten und 0,8% haben Probleme beim Sprechen.

Dauerhafte Beeinträchtigungen führen zu Schwierigkeiten im alltäglichen Leben. Durch die Einschränkungen sind die Betroffenen mit verschiedenen Problemen konfrontiert.

Diese traten im Bereich der Freizeit bei 21,2% der Personen auf.

Im öffentlichen Verkehr äußerten sich diese bei 16,1% der Menschen.

12,6% haben durch ihre Beeinträchtigung ständig Probleme in der Wohnung oder im Haus.

11,1% der Erwerbspersonen gaben an Probleme in der Arbeit zu haben.

Soziologisch betrachtet zeigte sich, dass der Anteil dauerhaft beeinträchtigter und alleine lebender Personen mit 23,6% deutlich höher ist als jener ohne Beeinträchtigungen mit 11,1%.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Leitner 2008, 1132.

<sup>2</sup> Vgl. Leitner 2008, 1136

### Frühmobilisation | Anschlussheilbehandlungen | ambulante Rehabilitation | Langzeitrehabilitation

In **Phase 1** des Rehabilitationsprozesses, der Frühmobilisation, erfolgt eine Akutbehandlung im Krankenhaus, bei der die akute Krankheitsursache behandelt wird.

In **Phase 2**, erfolgen sogenannte Anschlussheilbehandlungen, die unmittelbar nach der Behandlung im Krankenhaus bzw. innerhalb von zwölf Wochen im Anschluss daran, in einer Rehaeinrichtung durchgeführt werden (z.B. nach einer Herz- oder Krebsoperation oder nach Hüft- oder Kniegelenkseratz). Diese Phase erfolgt in stationärer Rehabilitation. Die Patienten wohnen während der gesamten Behandlungsdauer im Rehazentrum. Im Durchschnitt beträgt die stationäre medizinische Rehabilitation 30 Tage.

In **Phase 3**, der ambulanten Rehabilitation, kommen die Patienten nur zur eigentlichen Therapie in die Klinik.

Die in Phase 2 erreichten Effekte sollen hierbei stabilisiert werden, sie soll zur positiven Veränderung des Lebensstils beitragen und eine Progression der bestehenden Erkrankung und die Entstehung neuer Krankheiten verhindern. Diese

Behandlung soll möglichst wohnortnahe stattfinden.

Die **Phase 4** stellt die sogenannte Langzeitrehabilitation dar und bezeichnet eine langfristige ambulante Nachsorge. Diese Phase basiert auf der eigenverantwortlichen Nachsorge des Patienten, von Versicherungen werden hier keine Kosten mehr übernommen. Ziel ist es die erreichten Effekte weiter zu festigen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Reiter u.a. 2012, 12-13.



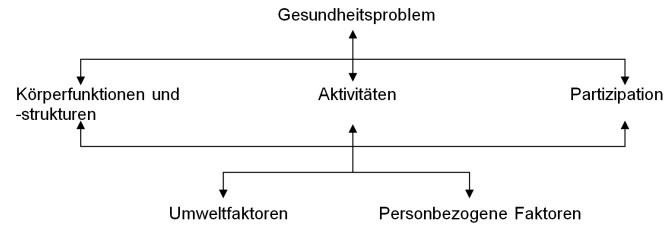


Abb. 52: bio-psycho-soziales Modell der ICF. Quelle: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der World Health Organisation 2001

## Klassifikation in der Rehabilitation

Im Mai 2001 wurde von der WHO die internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) verabschiedet.

Mit der ICF können Komponenten der Gesundheit wie, Körperfunktionen, Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation sowie Umweltfaktoren erfasst werden.

Sie dient international als einheitliche und standardisierte Sprache zur Beschreibung des funktionalen Gesundheitszustandes, der Behinderung, der sozialen Beeinträchtigung und der relevanten Umgebungsfaktoren eines Menschen.

Im Gegensatz zur ICIDH, der Internationalen Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen von 1980, berücksichtigt das neue Modell auch Umweltfaktoren und personenbezogene Faktoren.

Mit der ICF Klassifikation sollen durch eine interdisziplinäre Rehabilitation Funktionsstörungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen der Teilhabe beseitigt werden.

Ziele bei **Schädigungen** oder **Funktionsstörungen** sind unter anderem die Verbesserung der Muskel- und Gelenkfunktionen, Verminderung entzündlich-rheumatischer Erkrankungen, oder Verbesserung der kardiopulmonalen Belastbarkeit.

Besteht eine **Fähigkeitsstörung** ist es Ziel der Rehabilitation diese zu vermeiden, beseitigen, verbessern oder hinzuhalten. Die Selbstständigkeit bzw. Selbstversorgung (z.B. beim An- und Auskleiden, bei der Nahrungszubereitung und -aufnahme und bei hygienischen Verrichtungen) soll weitestgehend erhalten bzw. verbessert oder wiederhergestellt werden.

Auch **Fähigkeitsstörungen** im Bereich der Mobilität, der Beweglichkeit oder Geschicklichkeit (z.B. in der Feinmotorik) und der Ausdauer gilt es zu behandeln.

Besteht eine **Beeinträchtigung der Teilhabe**, gilt es diese zu vermeiden oder zu mildern. Ziel ist die Beseitigung der Beeinträchtigung in den Bereichen physische Unabhängigkeit (in Bezug auf Selbstversorgung), psychische Gesundheit, Mobilität (Fortbewegung in

der Umgebung), Beschäftigung (Ausbildung, Erwerbstätigkeit, Haushaltsführung, Freizeit), soziale Integration/ Reintegration, soziale Kompetenz, Orientierung und wirtschaftliche Eigenständigkeit (in Bezug auf die Sicherung des Lebensunterhaltes). Um manche der Rehabilitationsziele zu erreichen sind auch Bezugspersonen einzubeziehen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Reiter u.a. 2012, 9-10.





## Klassifikation in der Rehabilitation

**Ziel von Rehabilitationsmaßnahmen ist es auch, Kontextfaktoren, die auf Gesundheit und Krankheit einwirken, miteinzubeziehen. Die Umweltbedingungen sollen an verbleibende Beeinträchtigungen des Patienten angepasst werden.**

In Betracht kommen Maßnahmen der Arbeitsplatzanpassung, der Wohnungsanpassung, die persönliche Ausstattung mit Mobilitätshilfen und technischen Hilfen, Anleitung zu gesundheitsbewusster Ernährung und Motivation zur Lebensstiländerung, Anleitung zur Verminderung bzw. Beseitigung von Bewegungsmangel, Anleitung zu Stressabbau/Stressbeseitigung, Gestaltung der häuslichen Umgebung und Einleitung einer Anpassung an Sport- und Freizeitaktivitäten.

Es ist auch Aufgabe der Rehabilitation Risikofaktoren zu vermeiden, dazu zählt beispielsweise der bessere Informationsstand über die Krankheit, das Wissen im Umgang mit Notfallsituationen, Strategien zum Abbau von Risikoverhalten (Rauchen, Alkoholmissbrauch, Fehlernährung oder Bewegungsmangel), Erlernung von Entspannungstechniken

oder Schulung der Körperwahrnehmung.

Weitere allgemeine Ziele der Rehabilitation sind die Reduktion von Symptomen, Behinderung und Benachteiligung, die Steigerung der körperlichen Aktivität und Beherrschung der Erfordernisse des täglichen Lebens, weitgehende Reintegration in das soziale und berufliche Umfeld, Vermeidung bzw. Verminderung der Hilfs- und Pflegebedürftigkeit, Erhaltung der Arbeitsfähigkeit, Verbesserung der Lebensqualität und präventive Maßnahmen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Reiter u.a. 2012, 10-11.

## Aktuelle Entwicklungen in der Rehabilitation

### **Die zu knappen Ressourcen im Gesundheitswesen führen zu Einsparungen in allen Bereichen.**

Hauptziel von Gesetzgeber und Gesundheitswirtschaft ist es die Effizienz des Gesundheitswesens zu erhöhen. Maßnahmen sind beispielsweise die Verschiebung von Leistungen vom stationären in den ambulanten Bereich, oder die Verlagerung des Schwerpunktes von der Behandlung auf die Vorsorge (Prävention).<sup>1</sup>

In Bezug auf die Rehabilitation führen diese Veränderungen und neue Behandlungsmethoden zu kürzeren Aufenthalten in den Akutkrankenhäusern. Es "[...]wird also in zunehmendem Maße nur die Ursache der Krankheit beseitigt; für den langwierigen Heilungsprozess bleibt keine Zeit, und der Bedarf an speziellen Einrichtungen für die Rehabilitation wird dementsprechend größer. [...]

Die notwendige Kostendämpfung im Sozial - und Gesundheitswesen führt zusammen mit der demografischen Entwicklung zu einer Überprüfung der herkömmlichen Rehabilitationskonzept-

te und erzwingt eine möglichst kostengünstige Alternative.

Eine Möglichkeit der Kosteneinsparung ist die Verlagerung von stationären Leistungen hin zu ambulanten Dienstleistungen.

Bei ambulanter Rehabilitation bleiben die Patienten in ihrem gewohnten Umfeld und erhalten trotzdem ein komplettes und hochwertiges Therapieangebot."<sup>2</sup>

---

1 Vgl. Meuser 2011, 29.

2 Meuser 2011, 39.





## Präventive Rehabilitation = Reha Sport

### „Die Rehabilitanden sind Spiegel der Gesellschaft“

Die Rehabilitation stellt im Gesundheitswesen einen Markt mit wachsender Bedeutung dar.

Infolge der demografischen Entwicklungen hin zu einem steigenden Anteil der älteren Gesellschaft, die zusätzlich mit einer längeren Lebenserwartung rechnen können, ist auch zukünftig mit einer Zunahme von Erkrankungen zu rechnen.

Gerade mit steigendem Alter nehmen die in Anspruch genommenen Rehaleistungen zu.

Die medizinische Fitness, der Reha- und Gesundheitssport und insbesondere die Prävention haben große Bedeutung für die Gesunderhaltung der Bevölkerung. Gesundheitssportvereine, Physiotherapiepraxen und Fitnessstudios mit Rehasportangeboten bieten präventive Angebote und stellen einen stark wachsenden Markt dar.

Reha-Sport, Bewegungs- oder Trainingsangebote richten sich an Menschen mit chronischen, behandelten oder postoperativen Erkrankungen.

Der Rehabilitationssport ist eine ergän-

zende Maßnahme zur medizinischen Rehabilitation.

Die Eigenverantwortlichkeit des Patienten für ein langfristiges, selbständiges Bewegungstraining soll gefördert werden. Alltagsbeschwerden können vermindert werden und Folgeschäden können vermieden werden.

Seit dem 1. Juli 2001 ist Rehabilitationssport gesetzlich verankert im Sozialgesetzbuch IX als ergänzende Leistung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4.

Muskelaufbautraining und regelmäßige Bewegung ist gerade für Reha-Patienten unerlässlich.

Ziel des Rehabilitationssports ist es Ausdauer und Kraft zu stärken, Koordination und Flexibilität zu verbessern, das Selbstbewusstsein zu stärken und die Eigenverantwortlichkeit zum weiteren selbstständigen und langfristigen Training zu stärken.

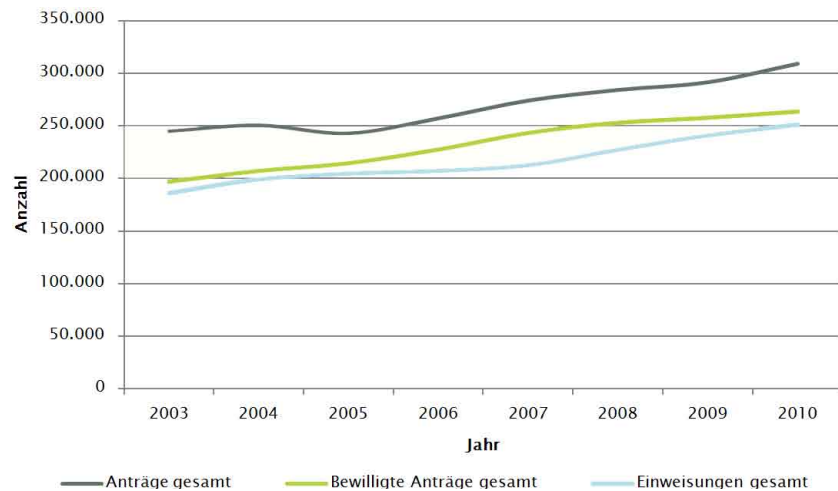
Aktives Gesundheitsbewusstsein und höheres Alter sind kein Gegensatz, es geht um die Erhaltung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch die Anpassung

der Muskulatur und des Herz-Kreislauf Systems. Durch eine Zunahme altersbedingter Krankheiten und den Abbau notwendiger Muskulatur im Alter ist diese Notwendigkeit gegeben.

## Statistiken Rehabilitation

Die Gesamtzahl der Reha-Anträge auf alle Heilverfahren ist zwischen 2003 und 2010 von 244.500 auf 309.000 gestiegen. Infolge der demografischen Entwicklungen hin zu einer älteren Gesellschaft, ist auch zukünftig mit einer Zunahme der Erkrankungen zu rechnen.

Der Anteil der bewilligten Anträge an allen Heilverfahren liegt im Jahr 2003 bei rund 80 Prozent und beträgt in den Jahren 2005 bis 2009 zwischen 88 und 89 Prozent, wobei im Jahr 2010 ein leichter Rückgang auf rund 85 Prozent beobachtet werden kann. Parallel zu den gestellten und bewilligten Anträgen stiegen auch die Einweisungen von rund 186.000 im Jahr 2003 auf rund 251.000 im Jahr 2010.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Vgl. Reiter u.a. 2012, 139.

Abb. 53: Antrags-, Erledigungs- und Einweisungsgeschehen 2003-2010  
Quelle: Reiter, Fülöp, Gyimesi: Rehabilitationsplan 2012, Wien 2012, 139.

## Rehainrichtungen in Österreich

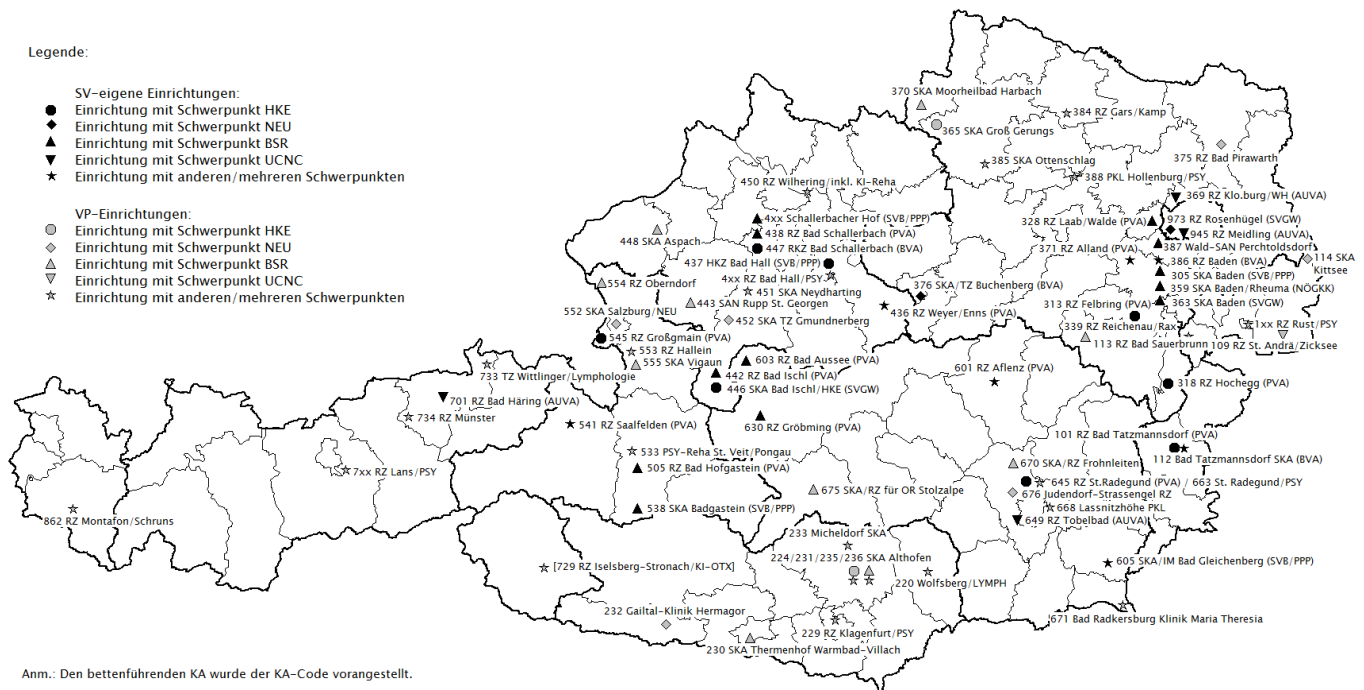


Abb. 54: SV-eigene stationäre Einrichtungen und Vertragspartner-Einrichtungen 2012  
 Quellen: BMG – KA-Statistik/KA-Kataster (Stand: November 2011), Diagnosen- und Leistungsdokumentation der österreichischen KA 2010; Angaben von Ländern/SVT 2012; Berechnungen und Darstellung: GÖ FP

## Ambulante und stationäre Rehaeinrichtungen in Österreich

Die Ergebnisse des Rehabilitationsplans 2012, der vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger für die Gesundheit Österreich Forschungs- und Planungs Gesellschaft mbH in Auftrag gegeben wurde, ergeben folgende Bedarfsschätzung für die Erwachsenen-Rehabilitation:

“Für den **stationären Bereich** der Rehabilitationszentren ergibt sich aus dem Simulationsmodell unter den getroffenen Annahmen bis zum Jahr 2020 ein geschätzter Bedarf von 10.853 Betten, der sich schwerpunktmäßig auf die Rehabilitations-Indikationsgruppe (RIG) BSR und dann zu etwa gleichen Teilen auf HKE und NEU verteilen.

Für den **ambulanten Bereich** führt die Abschätzung auf Basis der im Simulationsmodell getroffenen Annahmen bis zum Jahr 2020 zu einem Bedarf von bundesweit insgesamt 1.340 ambulanten Therapieplätzen in der ambulanten Rehabilitation, die die stationäre ersetzen kann [...], darunter 591 Plätze für die RIG BSR und 251 Plätze für HKE.”<sup>1</sup>  
“Insgesamt wurden 42 ambulante Rehabilitationseinrichtungen identifiziert,

bei denen es sich um SV-eigene Einrichtungen handelt bzw. Einrichtungen, die einen Rahmenvertrag, einen Einzelvertrag oder eine Abrechnungsvereinbarung mit dem HVSVT bzw. einem oder mehreren SV-Trägern besitzen.

Mit Ausnahme des Burgenlandes befinden sich in allen Bundesländern ambulante Rehabilitationseinrichtungen.

Die größte Anzahl an Einrichtungen befindet sich in Wien (13 Einrichtungen) und Oberösterreich (8 Einrichtungen). Vorrangig werden die Rehabilitations-Indikationsgruppen BSR, HKE und NEU angeboten.

Die ambulante Rehabilitation stellt einen wichtigen Aspekt der Flexibilisierung der medizinischen Rehabilitation dar, mit der dem unterschiedlichen Rehabilitationsbedarf verschiedener Patientengruppen entsprochen werden kann. [...]Der Auf- und Ausbau ambulanter Rehabilitationseinrichtungen bietet sich insbesondere in Ballungsräumen und größeren Städten an, da hier das für die wirtschaftliche Führung erforderliche Mindestmaß an ambulanten Patientinnen und Patienten eher realisierbar ist.”<sup>2</sup>

---

1 Reiter u.a. 2012, 9.  
2 Ebda., 142-143.

### Rehabilitationsplan 2012 – Eignungszonen "ambulante Rehabilitation" 2025

Einzugsbereiche hypothetischer Eignungs-Standorte für Angebote von "ambulanter Rehabilitation" – Reisezeitminuten im Straßen-Individualverkehr:

- unter 30 Minuten (Eignungszone)
- über 30 Minuten (keine Eignungszone)

Anm.: Die gelb unterlegten Balken markieren die hypothetischen Eignungs-Standorte für Angebote von "ambulanter Rehabilitation".

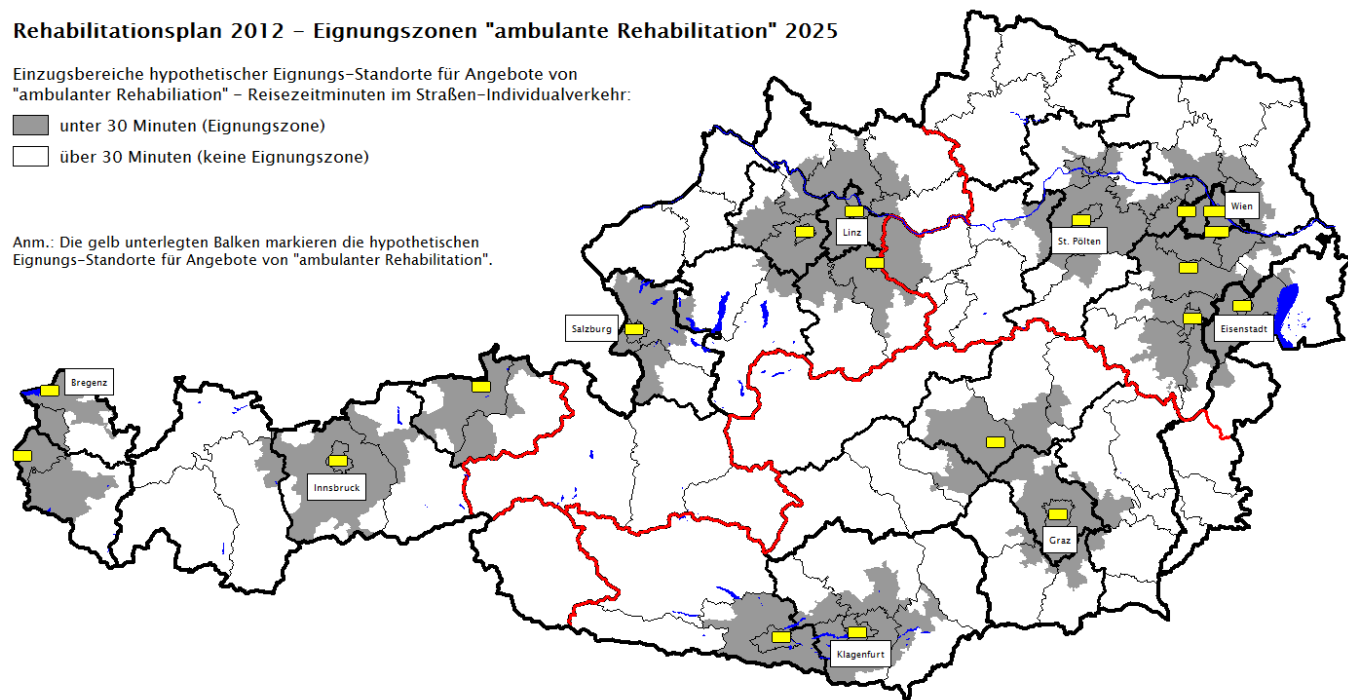


Abb. 55: Eignungszonen „ambulante Rehabilitation“

Quellen: ST.AT/ÖROK – VZ 2001; Bevölkerungsprognosen 2001-2031; GeoMarketing GmbH – GeoAtlas Distance (Stand: 2011); Berechnungen und Darstellung: GÖ FP

## Fachklinik Klosterwald

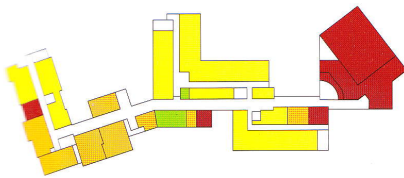


Abb. 56: Rj Planungsbüro, Fachklinik Klosterwald, Stationen. Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 139.

### Architekt:

Rj Planungsbüro

Rolf Jentsch, Renee Möser, Thomas Georg

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

1993 | 1998-1997

### Bettenzahl:

100

### Bruttogrundfläche:

11.000 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

27.500 Kubikmeter

### Nutzfläche | Verkehrsfläche:

6.200 Quadratmeter | 2.100 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

11,3 Mio. Euro

Die Reha-Klinik Klosterwald in Bad Klosterlausnitz, wurde von dem Rj Planungsbüro 1993 geplant und 1998 fertiggestellt.

Diese Fachklinik ist auf psychosomatische Therapie ausgerichtet und beherbergt 100 Betten.

Die drei Neubauten sind Zusatzbauten zum historischen Haupthaus und orientieren sich stilistisch an diesem.

Neben den Zusatzbauten entstand auch ein neues gläsernes Eingangsgebäude, das das Stammhaus mit den Neubauten verbindet.

Direkt unter dem Dach befinden sich die Beschäftigungs- und die Therapieräume der einzelnen Stationen sowie die Therapeuten- und Gästezimmer

und die Personalräume inklusive den Aufenthaltsräumen.

Im Haupthaus sind Gemeinschaftseinrichtungen wie Speiseraum, Cafeteria und Kiosk untergebracht.

Das Herzstück der Klinik ist eine Gymnastikhalle mit Bewegungsschwimmbad, Sauna, Physiotherapiebereich und Kletterwand. Vertrauen in die eigenen körperlichen Fähigkeiten soll die Lebensweise der Patienten positiv beeinflussen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Meuser 2011, 138.





Abb. 58: Verbindungsbau/Eingangshalle Fachklinik Klosterwald Quelle: <http://www.fachklinik-klosterwald.de/> (Stand: 07.11.2013)



Abb. 59: Luftaufnahme Fachklinik Klosterwald Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 139. (Stand: 07.11.2013)



Abb. 60: Verbindungsbau/Eingangshalle Fachklinik Klosterwald Quelle: [www.bad-klosterlausnitz.com/cmsupload/1-cms12-506-g.jpg](http://www.bad-klosterlausnitz.com/cmsupload/1-cms12-506-g.jpg) (Stand: 07.11.2013)

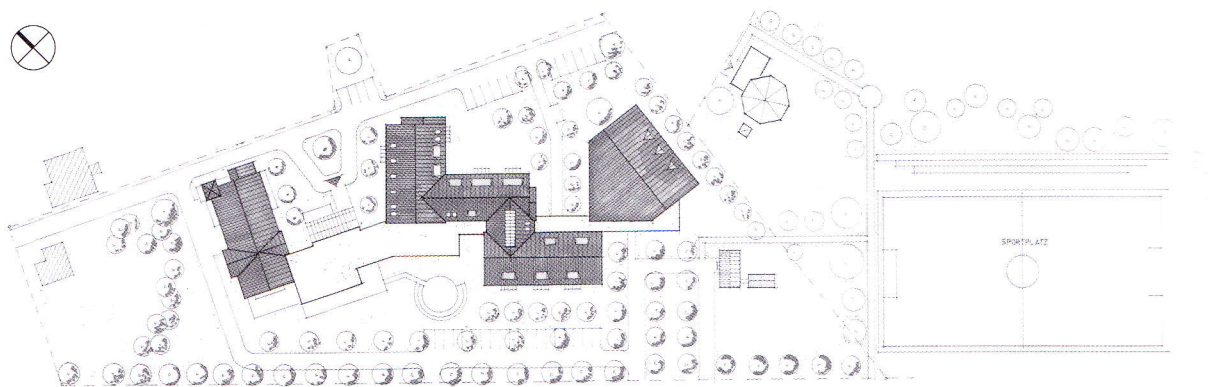


Abb. 57: RJ Planungsbüro, Fachklinik Klosterwald, Lageplan Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 139.

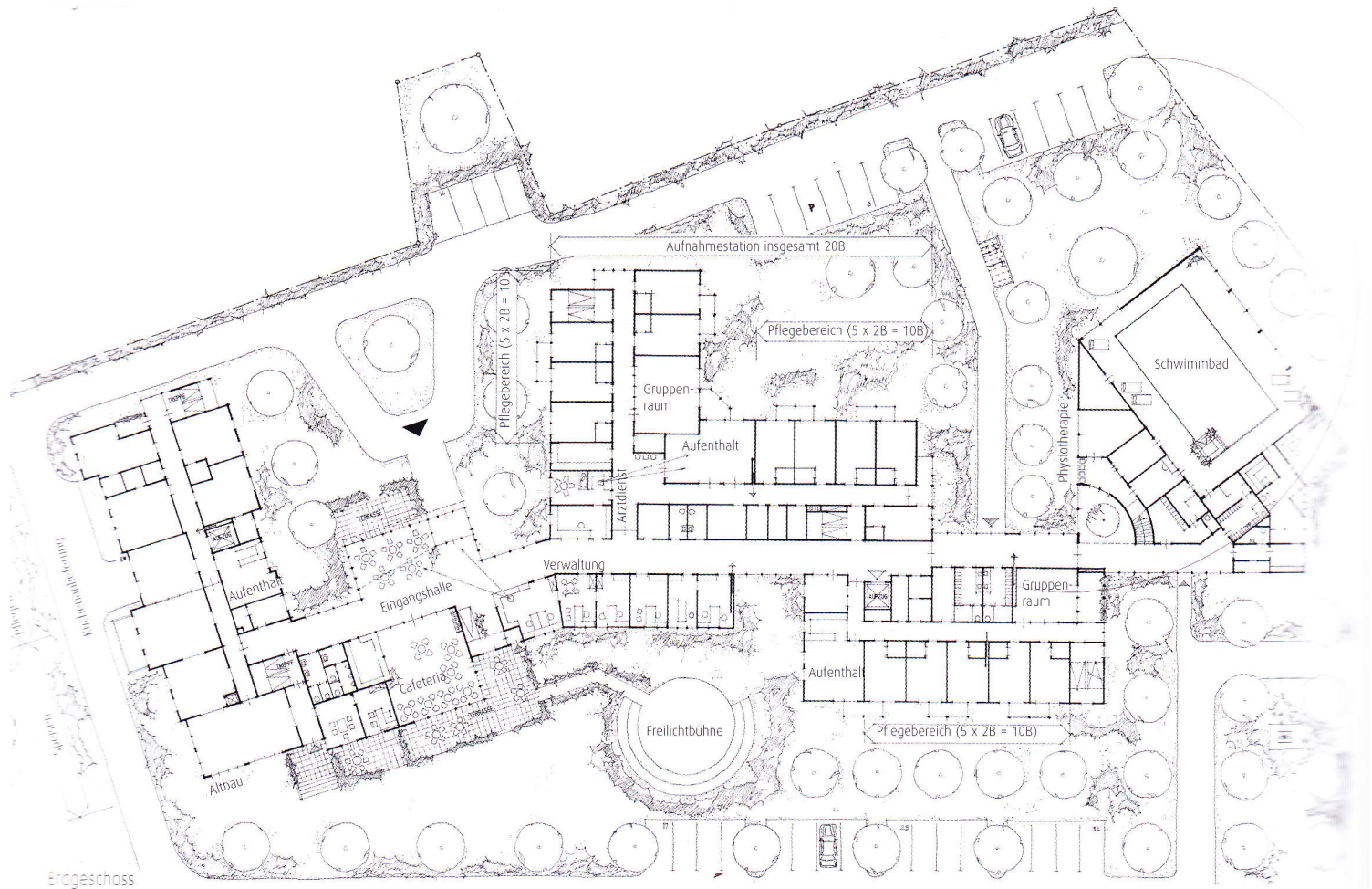


Abb. 61: RJ Planungsbüro Fachklinik Klosterwald, Grundriss Erdgeschoss, M 1:700  
 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 140.

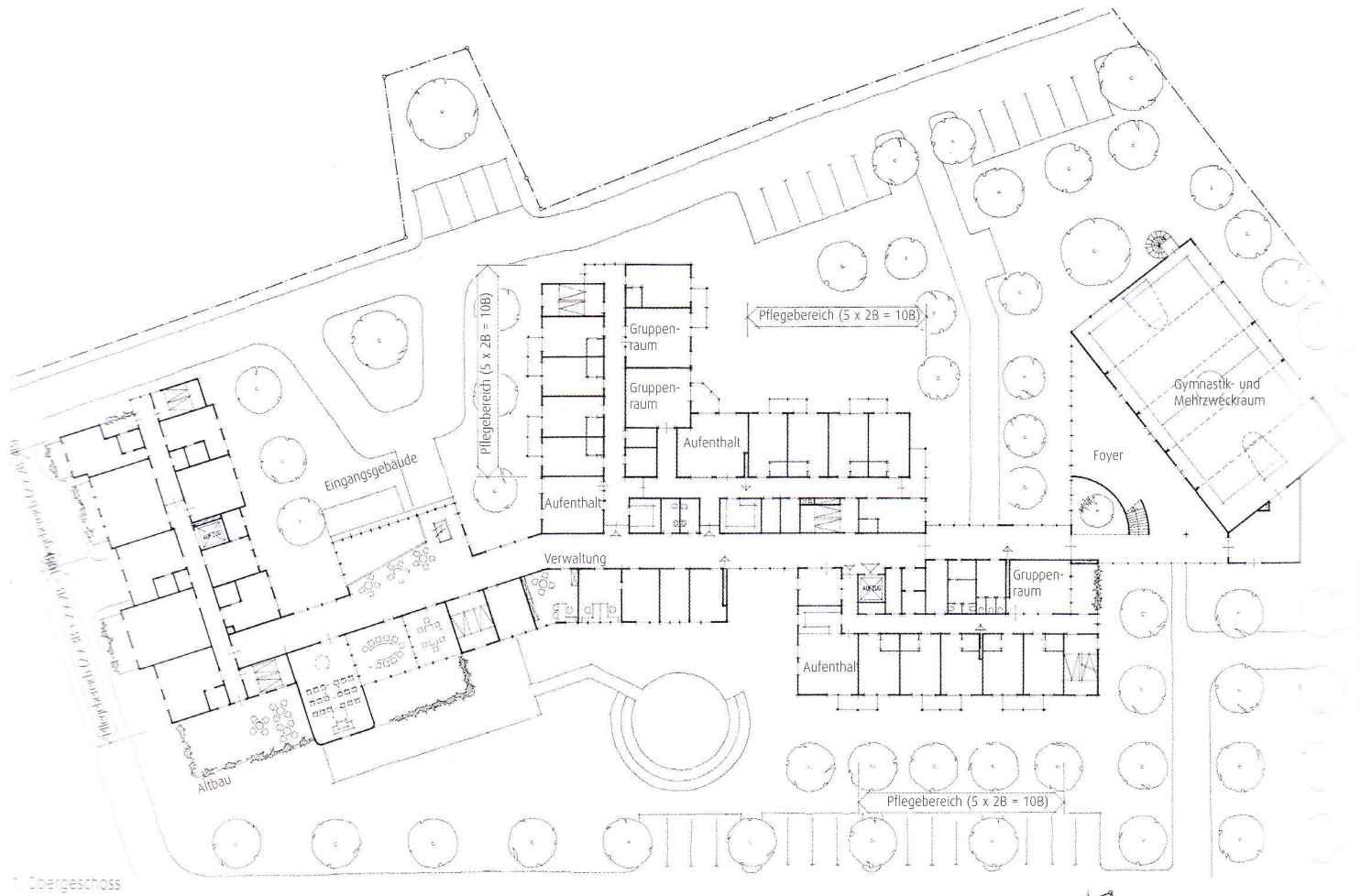


Abb. 62: RJ Planungsbüro Fachklinik Klosterwald, Grundriss 1.OG, M 1:700

Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 140.

## Schön Klinik Vogtareuth

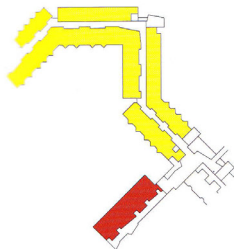


Abb. 63: Schön Klinik Vogtareuth, Stationen  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 143.

### Architekt:

Beeg, Geiselbrecht, Lemke Architekten GmbH

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

1989 | 1990-1996

### Bettenzahl:

250

### Bruttogrundfläche:

16.698 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

67.354 Kubikmeter

### Nutzfläche:

9.322 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

46,7 Mio. Euro

Die 1985 in Betrieb genommene Schön Klinik Vogtareuth ist spezialisiert auf Wirbelsäulenchirurgie, Orthopädie und Neurochirurgie. Sie wurde 1990 durch einen Zubau für die Akut-Nachbehandlung und Rehabilitation erweitert.

Das von den Architekten Beeg, Geiselbrecht, Lemke Architekten GmbH entworfene Gebäude wurde 1996 fertiggestellt.

Es wurden Einrichtungen für die Physikalische Therapie, Räume für die Verwaltung sowie für die Ver- und Entsorgung geschaffen.

Die 112 Normalpflegebetten des neuen Hauses der Akut-Nachsorge sind in vier Stationen zu je 28 Betten gegliedert. Das Dreibettzimmer wurde als Regel-

bettzimmer vorgesehen, aufgrund der langen Verweildauer und der gegenseitigen Hilfestellung der Patienten und der frühzeitigen Mobilisierung.

Es wurde versucht durch verschiedene Höhenentwicklungen und der landschaftszugewandten Bauweise, die Architektur mit der umliegenden Natur in Einklang zu bringen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Meuser 2011, 142.



Abb. 65: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Landschaftshof/Speiseraum/Seeterrasse Quelle: Foto: Peter Neusser

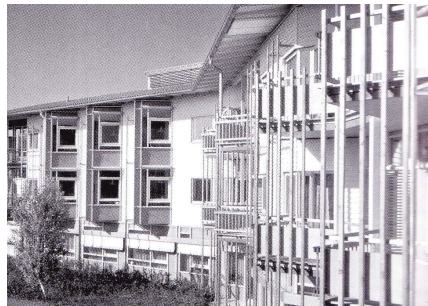


Abb. 66: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Hofseite Bettenhaus Quelle: Foto: Peter Neusser

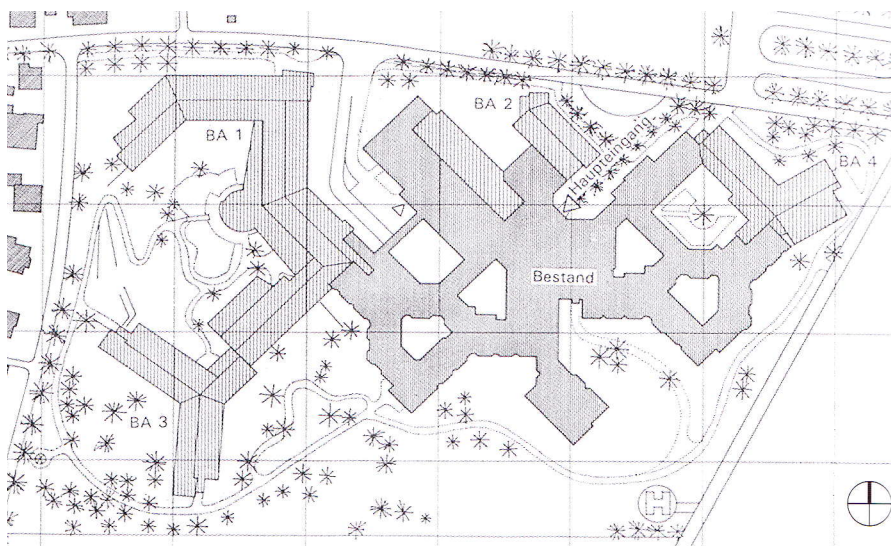
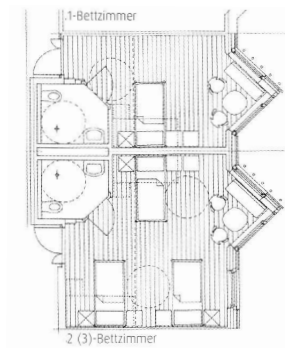


Abb. 64: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Lageplan Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 143.

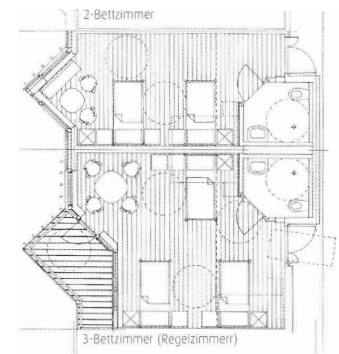
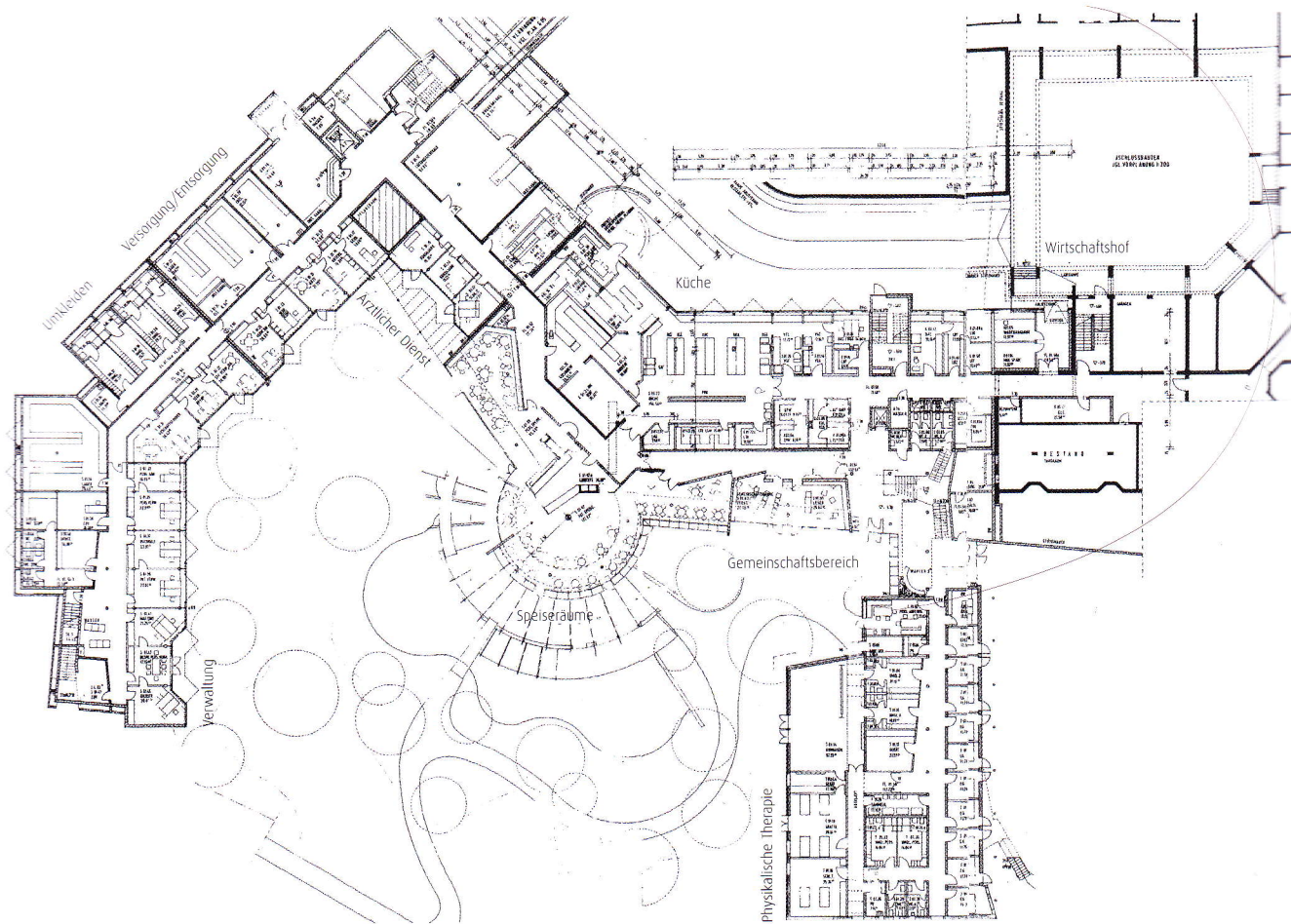


Abb. 67: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Bettenhäuser Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 145.



0 5 15 30 50 m

Abb. 68: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Gartengeschoss 1. Bauabschnitt, M 1:700  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 144.

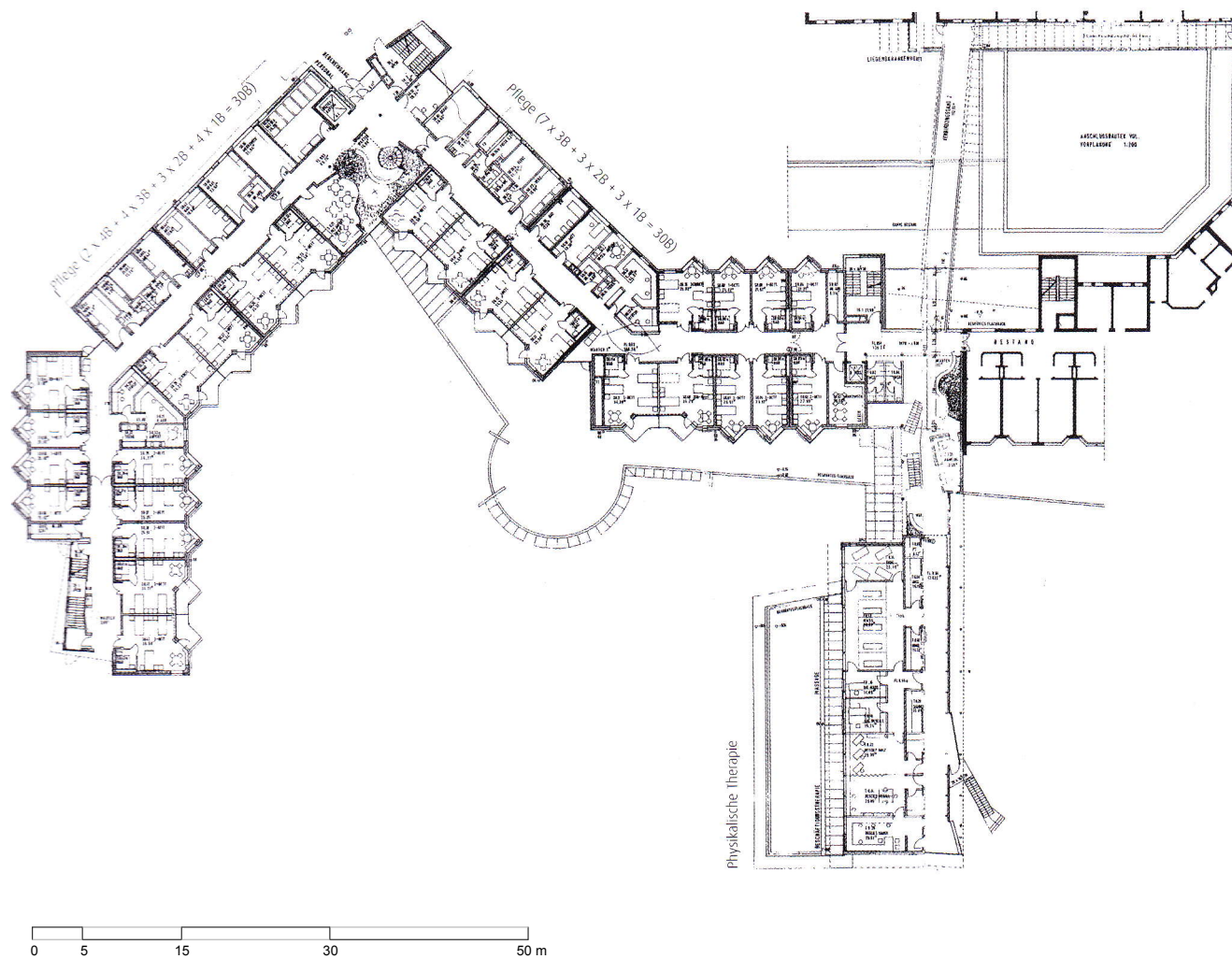


Abb. 69: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Erdgeschoss 1. Bauabschnitt, M. 1:700  
 Quelle: Meuser, Philipp: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 144.

## Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg

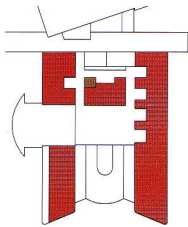


Abb. 70: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Bereiche  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 150.

### Architekt:

Stefan Ludes Architekten

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

2000 | 2001-2003

### Bettenzahl:

34

### Bruttogrundfläche:

4.514 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

16.042 Kubikmeter

### Nutzfläche:

2.280 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

13,4 Mio. Euro

Die Klinik der Frührehabilitation wurde 2000 von Stefan Ludes Architekten geplant und soll der besseren Vernetzung von Akutbehandlung und Rehabilitation dienen.

Ein Schwerpunkt ist die Frührehabilitation nach Schlaganfall, zudem besteht eine besondere Spezialisierung auf die Frührehabilitation nach Polytrauma mit und ohne Schädel-Hirn-Trauma.

Die Klinik wurde direkt an mit dem Allgemeinen Krankenhaus St. Georg verbunden. Von einem überdachten Lichthof aus sind die Untersuchungs- und Behandlungsbereiche mit Nass- und Trockentherapie sowie Sprach- und Bewegungstherapie erreichbar.

Die Angebote können sowohl stationär

als auch ambulant in Anspruch genommen werden.

Nachsorgeangebote werden sowohl durch das medizinische Gesundheitstraining zur Vorsorge und Erhaltung der Gesundheit als auch mit Angeboten zum Rehasport ergänzt.

Räumlichkeiten für die Nass- und Trockentherapie können am Abend auch von Außenstehenden unabhängig vom Klinikbetrieb genutzt werden.





Abb. 72: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Terrakottaverkleidung der Fassade Quelle: [www.presseportal.de/bild/103660](http://www.presseportal.de/bild/103660) (Stand:07.11.2013)



Abb. 73: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, zentraler Haupteingang Quellen:[www.presseportal.de/bild/103666](http://www.presseportal.de/bild/103666)und [www.presseportal.de/bild/103665](http://www.presseportal.de/bild/103665) (Stand:07.11.2013)

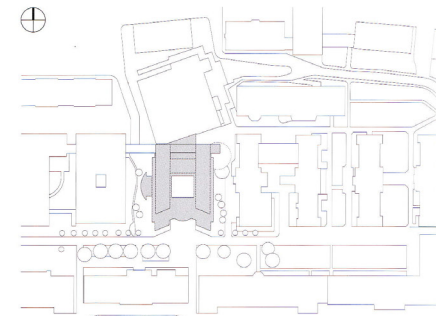


Abb. 74: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Lageplan Quelle:Meuser, Phillip:Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 151.



Abb. 71: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Längsschnitt Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 153.

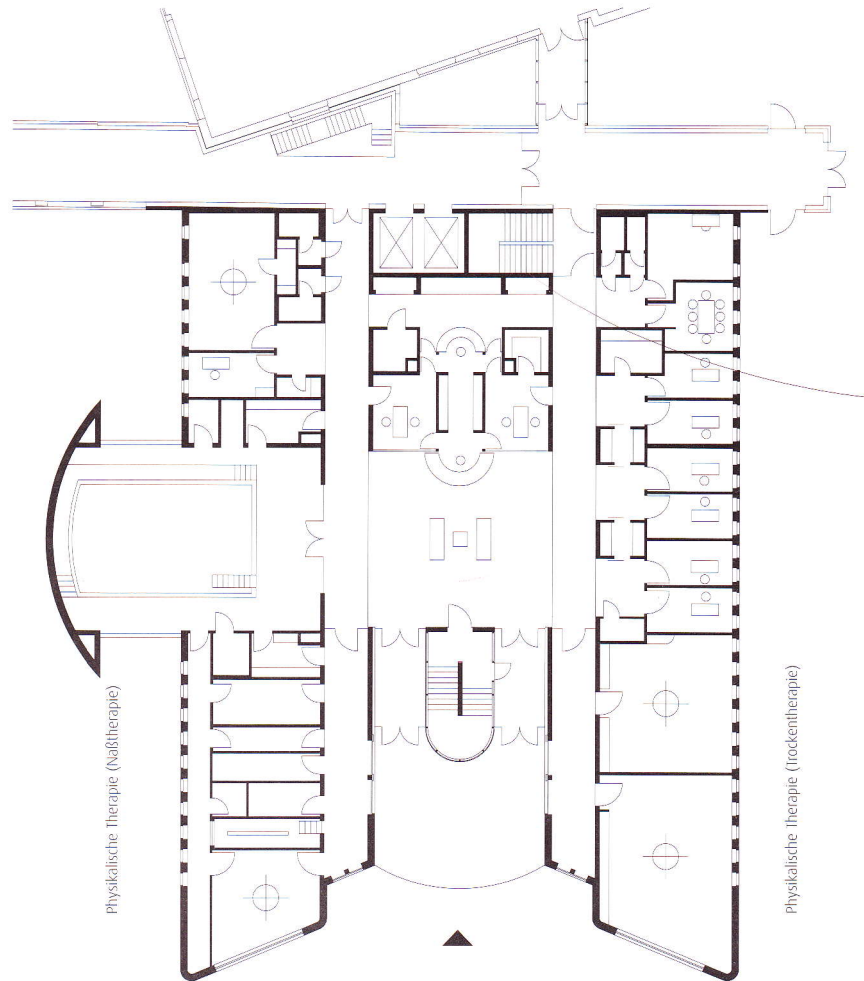


Abb. 75: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Grundriss EG  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 152.

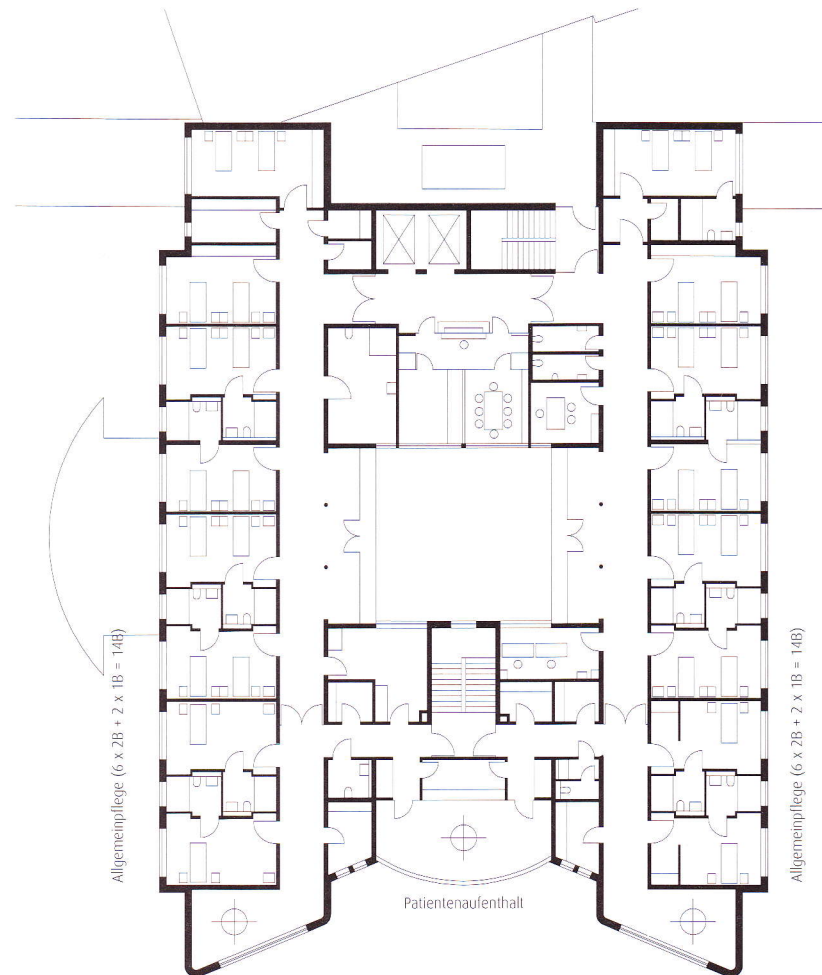


Abb. 76: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Grundriss 2.OG  
 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 152.

## Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide

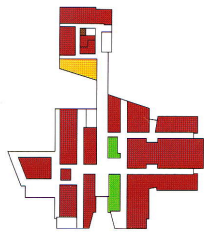


Abb. 77: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Bereiche  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 161.

### Architekt:

Stefan Ludes Architekten

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

2000 | 2001-2003

### Bettenzahl:

34

### Bruttogrundfläche:

4.514 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

16.042 Kubikmeter

### Nutzfläche:

2.280 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

13,4 Mio. Euro

Der Erweiterungsneubau der Frührehabilitation und Geriatrie in Heide wurde vom Planungsring Mumm + Partner geplant und 1999 fertiggestellt.

Über einen Verbindungsgang ist er mit der Hauptklinik verbunden und nutzt die bestehende Infrastruktur mit.

Die Abteilungen für Frühreha und Geriatrie sind gebäude- und geschossweise in zwei Bereiche gegliedert, in die Diagnostik mit Tagesklinik sowie in den Trockentherapie- und Nasstherapiebereich mit stationärem Bereich.

Im Erdgeschoss befinden sich die Aufnahme, der ärztliche diagnostische Bereich, und die Nass- und Trockentherapieeinrichtungen. Das Obergeschoss wird durch die Patientenzimmer, die

Funktionsräume sowie die tagesklinischen Einrichtungen für die Frühreha-Abteilung bestimmt.

Die Funktionsräume für Krankengymnastik, Logopädie, Ergotherapie und Neuropsychologie können sowohl stationär für die Bettenstation als auch ambulant für die Tagesklinik in Anspruch genommen werden.



Abb. 79: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Haupteingang  
Quelle: [www.planungsring.de/118/101g1.jpg](http://www.planungsring.de/118/101g1.jpg) (Stand: 07.11.2013)



Abb. 80: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Schwimmhalle und Therapie  
Quelle: [www.planungsring.de/118/101g2.jpg](http://www.planungsring.de/118/101g2.jpg) (Stand: 07.11.2013)



Abb. 81: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Einfahrt Tiefgarage  
Quelle: [www.planungsring.de/119/101\\_10.jpg](http://www.planungsring.de/119/101_10.jpg) (Stand: 07.11.2013)

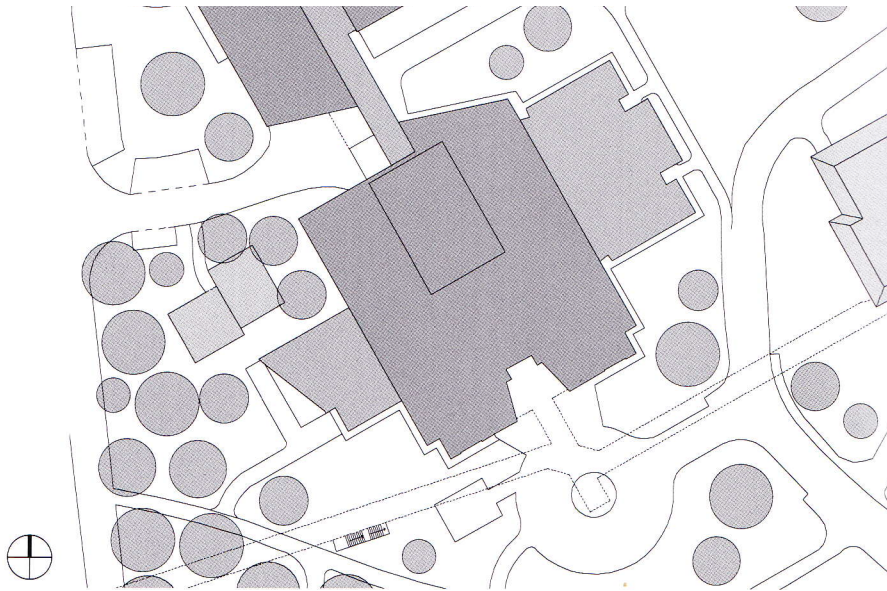


Abb. 78: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Lageplan  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 161.

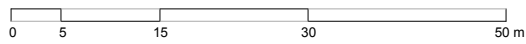
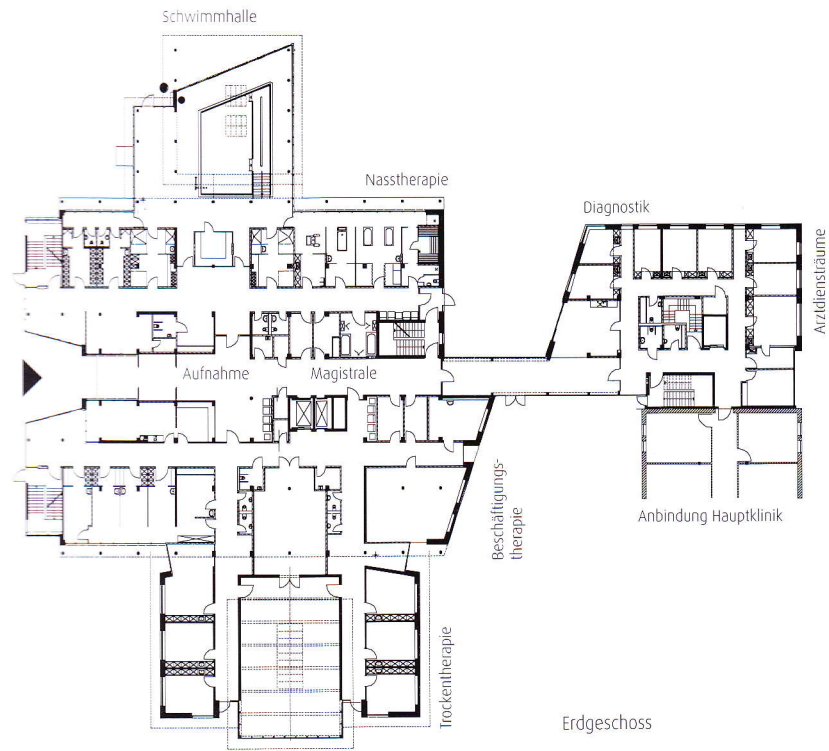


Abb. 82: Planungsring Mumm+Partner, Frühere und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss EG, M 1:750  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 162.

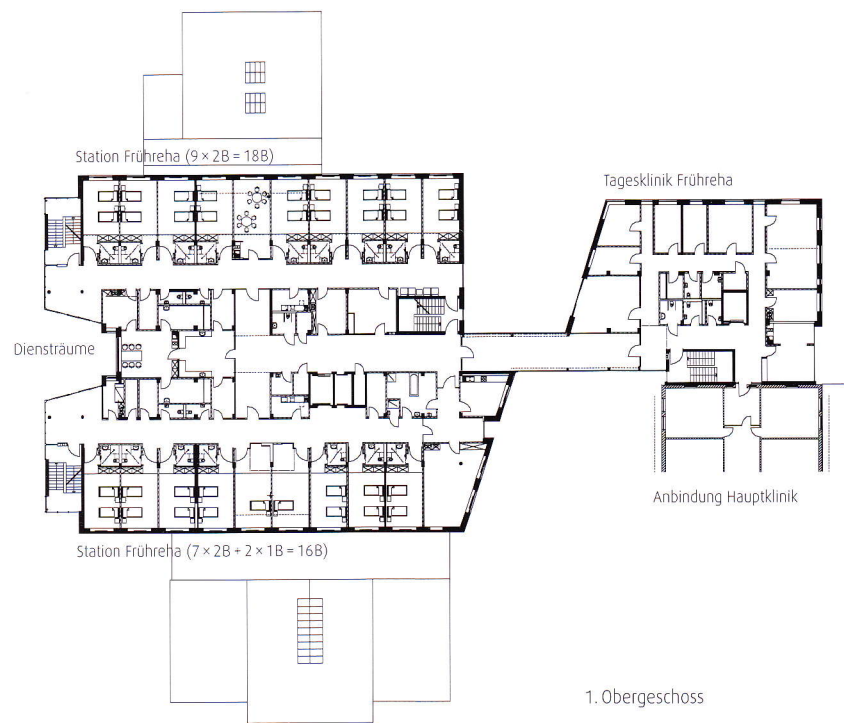


Abb. 83: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss 1.OG, M 1:750  
 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 162.

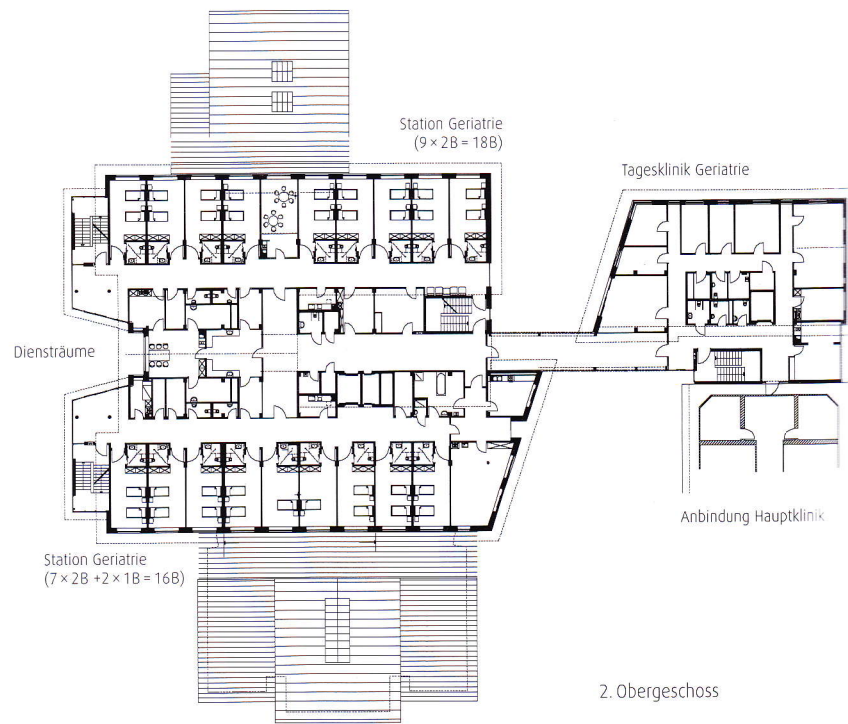


Abb. 84: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss 2.OG, M 1:750  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 162.



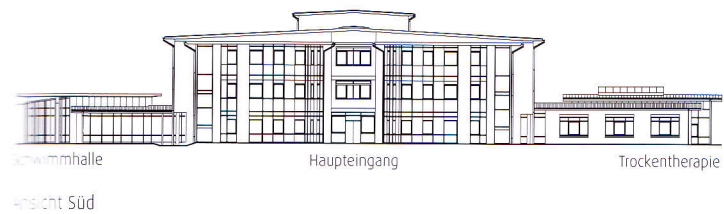


Abb. 85: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Ansicht Süd/Ansicht Nord, M 1:750 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 163.

## Rehazenter Luxemburg

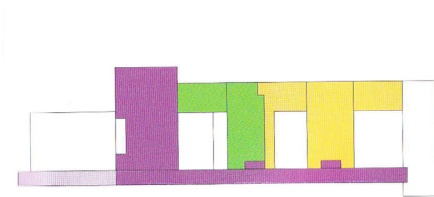


Abb. 86: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Bereiche Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 273.

### Architekt:

m3 architectes s.a. - Dell, Linster, Lucas

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

2002 | 2003-2007

### Bettenzahl:

72

### Bruttogrundfläche:

38.700 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

180.000 Kubikmeter

### Nutzfläche:

12.900 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

89,8 Mio. Euro

Das vom Architekturbüro m3 architectes s.a. – Dell, Linster, Lucas geplante nationale Rehazenter in Luxemburg wurde im Jahre 2007 fertiggestellt.

Es dient der psychischen und physischen Rehabilitation sowie der Reintegration in die Gesellschaft und den Alltag.

Die Angebote werden in stationären Abteilungen und in einer Tagesklinik zur Verfügung gestellt. Über vier Ebenen verteilt befinden sich eine Zirkulationszone, stationäre Bereiche mit Précoce, Hospitalisation und Therapieappartements, Verwaltung, Medizin- und Therapiebereiche, eine Sporthalle, die Hydrotherapie mit Schwimmhalle und Technik- und Archivbereiche.

Bei dem Gebäude wurde auf großflächige Zonen Wert gelegt um möglichst wenige Vertikalerschließungen notwendig zu machen.

Der Bau ermöglicht auch die teilweise Öffnung des Gebäudes als Dienstleistungs- und Sportzentrums.

Die Therapiebereiche im Erdgeschoss und die stationären Abteilungen im 1.Obergeschoss sind zur ruhigen Talseite im Süden und Südwesten orientiert. Vier unterschiedlich große Innenhöfe belichten und belüften die Therapiebereiche. Die Schwimmhalle und die Sporthalle sind in die Höfe integriert.



Abb. 87: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Nordfassade Quelle: [www.beton.org/sixcms/media.php/256/thumbnails/rehazentrum\\_01\\_536.jpg](http://www.beton.org/sixcms/media.php/256/thumbnails/rehazentrum_01_536.jpg).97336.jpg (Stand:07.11.2013)



Abb. 88: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Südfassade Quelle: <http://www.m3architectes.lu> (Stand:07.11.2013)

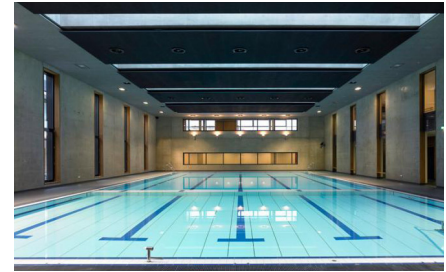


Abb. 89: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Schwimmhalle Quelle: [www.guard-industries.com/imgs/references/Rehazenter\\_3.jpg](http://www.guard-industries.com/imgs/references/Rehazenter_3.jpg)

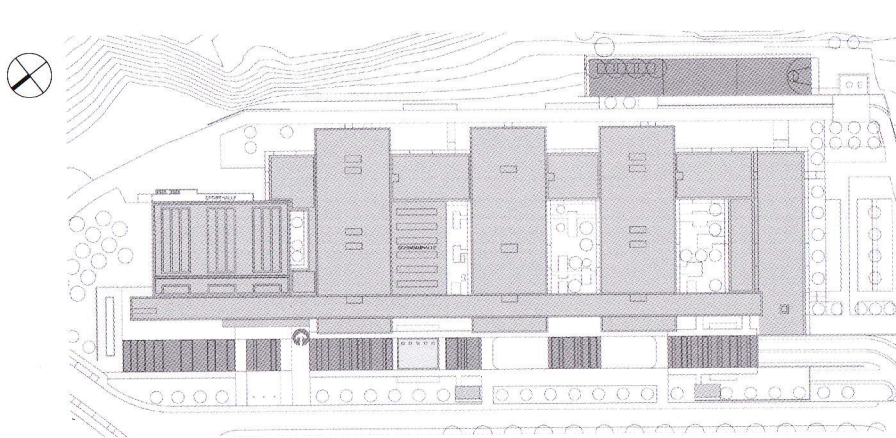


Abb. 90: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Lageplan Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 273.

## Rehabilitation

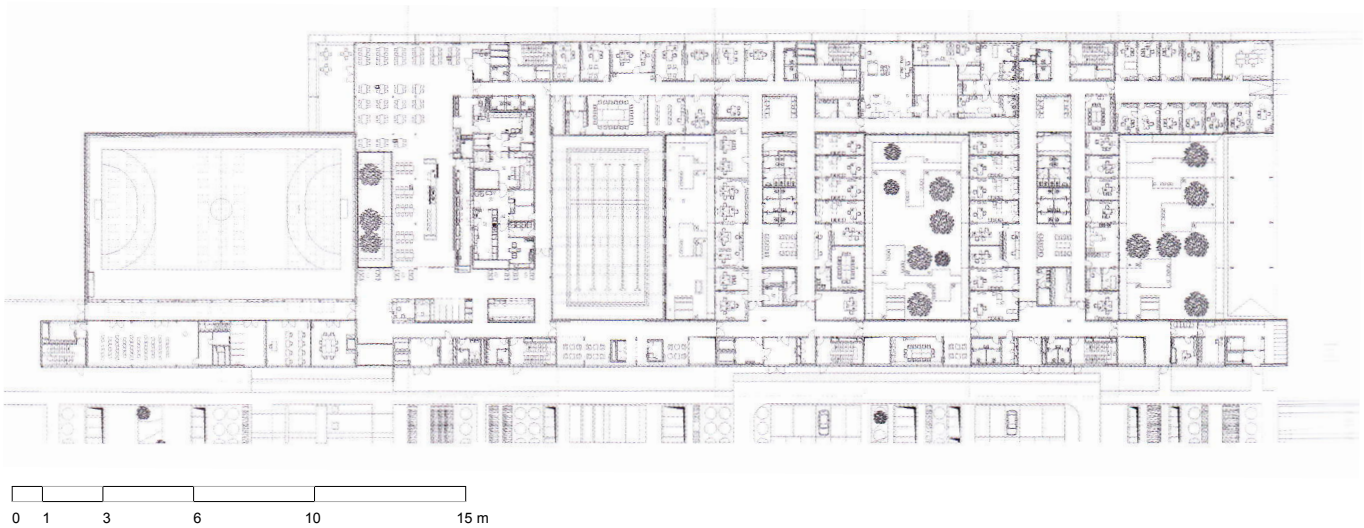


Abb. 91: m3 architectes s.a., RehaCenter Luxemburg, Grundriss EG, M. 1:250  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 274.

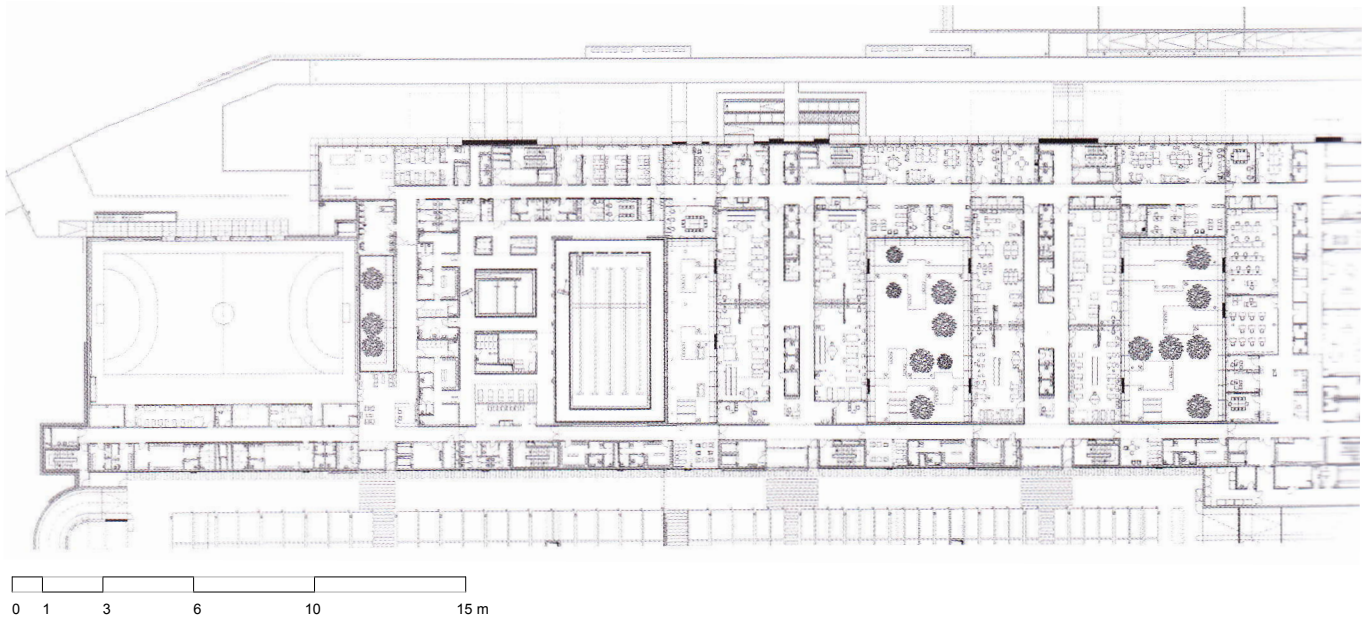


Abb. 92: m3 architectes s.a., RehaCenter Luxemburg, Grundriss UG, M. 1:250  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 274.

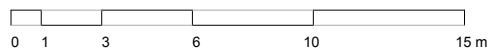
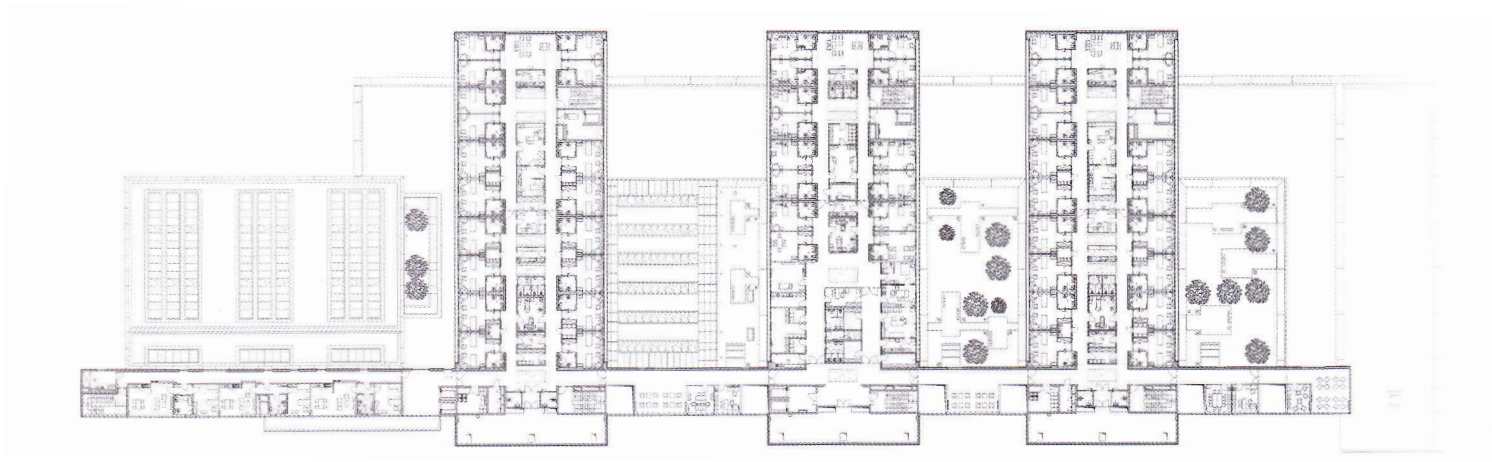


Abb. 93: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Grundriss EG, M. 1:250  
 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 274.



Abb. 95: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Südfassade

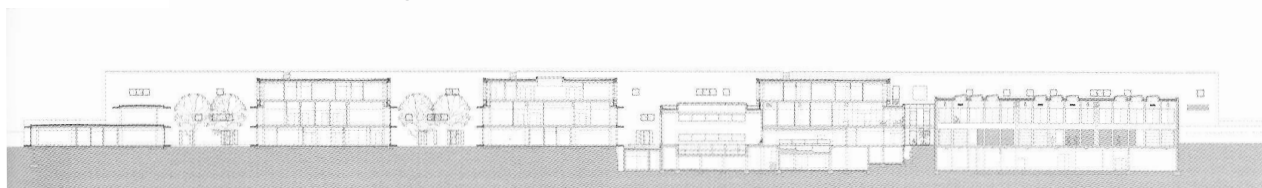


Abb. 94: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Längsschnitt

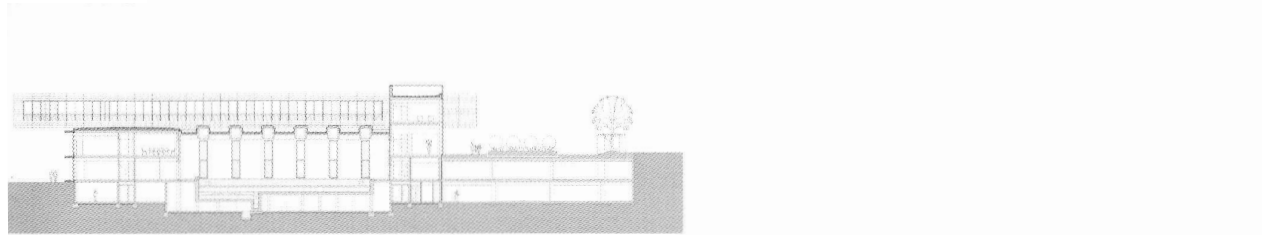


Abb. 96: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Schnitt Schwimmhalle  
 Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 275.

## Klinikum Neustadt

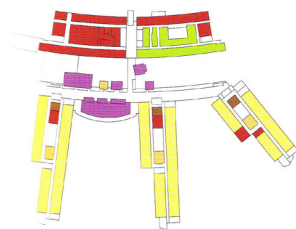


Abb. 97: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Stationen Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 157.

### Architekt:

tönies+schroeter+jansen freie architekten gmbh

### Planungsbeginn | Baudurchführung:

1990 | 1992-1995 1.BA, 1997-1999 2.BA,

1999-2000 OP-Erweiterung

### Bettenzahl:

418

### Bruttogrundfläche:

42.400 Quadratmeter

### Bruttorauminhalt:

156.600 Kubikmeter

### Nutzfläche | Verkehrsfläche:

20.200 Quadratmeter | 15.840 Quadratmeter

### Gesamtkosten:

96,6 Mio. Euro

Das Klinikum Neustadt wurde von tönies + schroeter + jansen freie architekten gmbh geplant und zwischen 1992 und 1999 in zwei Bauabschnitten gebaut. Die Anlage vereint das Akut-Klinikum mit dem Rehabilitationsklinikum.

Nach der Akutbehandlung kann ohne Unterbrechung mit der Anschlussheilbehandlung begonnen werden.

Vom dreigeschossigen Akut-Klinikum im hinteren Teil führt ein verglaster Steg in die zweigeschossige Magistrale, die Treff- und Kommunikationsmittelpunkt ist. Ein Schwimm- und Bewegungsbecken schiebt sich in die Magistrale ein. Die Bettenhäuser im Erdgeschoss sind fächerförmig zur Ostsee hin orientiert, im Untergeschoss der fächerförmig an-

geordneten Riegel befindet sich die Funktionsbereiche für die Ergotherapie, Physiotherapie, Beschäftigungstherapie und das Sequenztraining. Die bogenförmig ausgerichteten Fächer reichen bis in die natürliche Strand- und Dünenlandschaft heran.



Abb. 98: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Haupteingang Quelle:<http://www.pflege-krankenhaus.de/uploads/pics/Neustadt.jpg> (Stand: 10.11.2013)



Abb. 99: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Luftbild Quelle:[http://www.kur-klubverzeichnis.de/sites/default/files/imagecache/health-clinic-image-body/field\\_hlth\\_clnc\\_image/dd\\_1.jpg](http://www.kur-klubverzeichnis.de/sites/default/files/imagecache/health-clinic-image-body/field_hlth_clnc_image/dd_1.jpg) (Stand: 10.11.2013)



Abb. 100: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Magistrale Quelle:[http://event.sht.de/data/mediadb/n8mfg7vnc\\_standard.jpg](http://event.sht.de/data/mediadb/n8mfg7vnc_standard.jpg) (Stand: 10.11.2013)

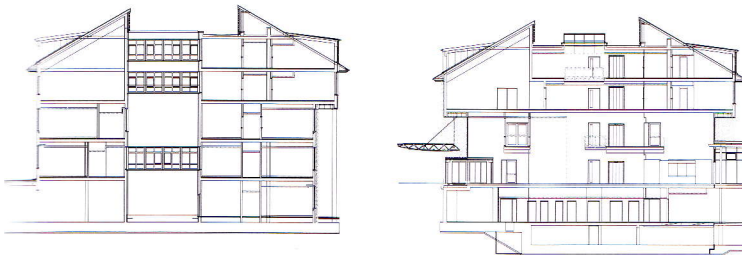


Abb. 101: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Schnitt 1:750



Abb. 102: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Schnitt, Ansicht Nord, M 1:750  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 159.



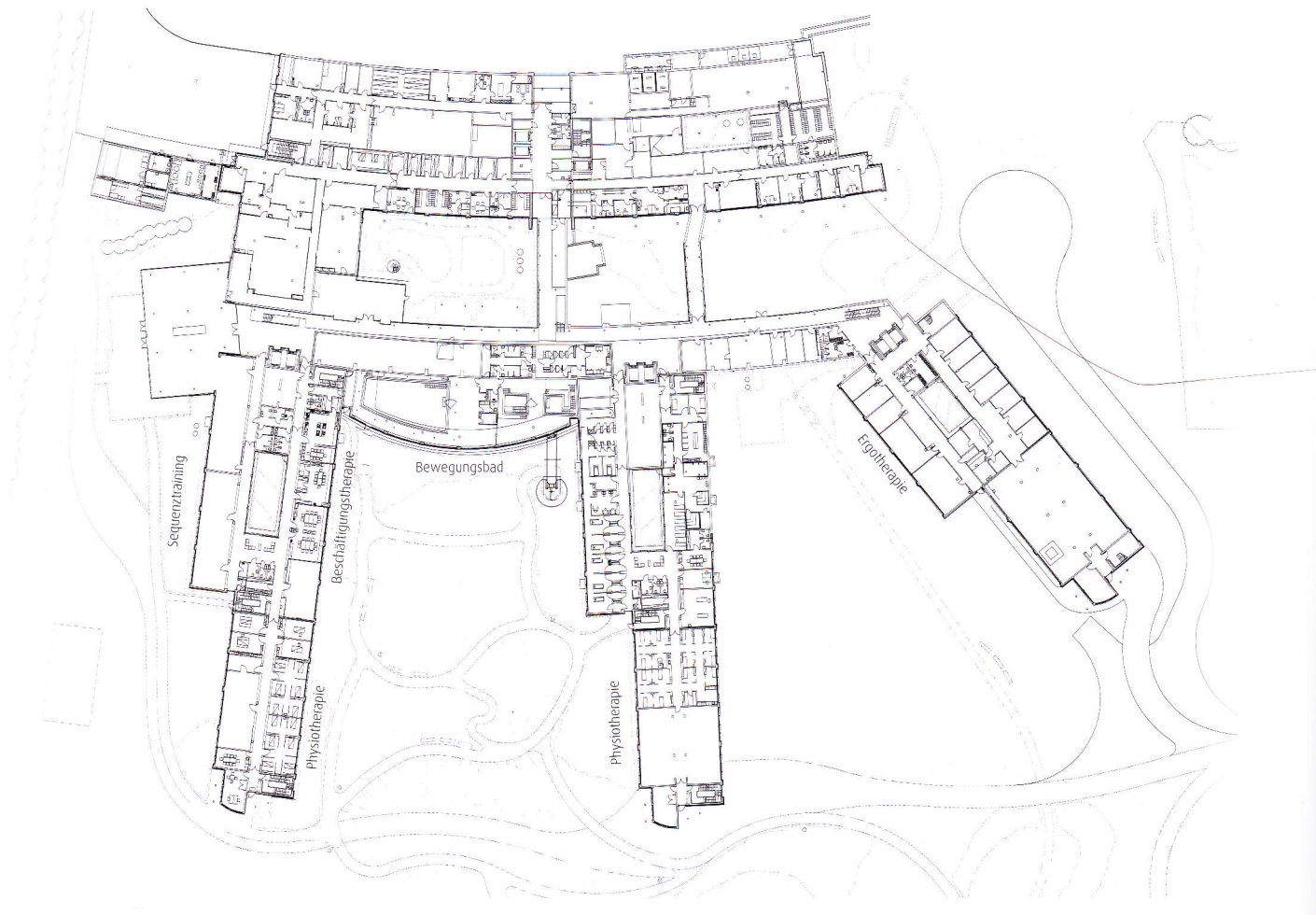


Abb. 103: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Grundriss UG, M 1:250  
Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 158.



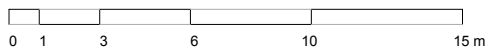
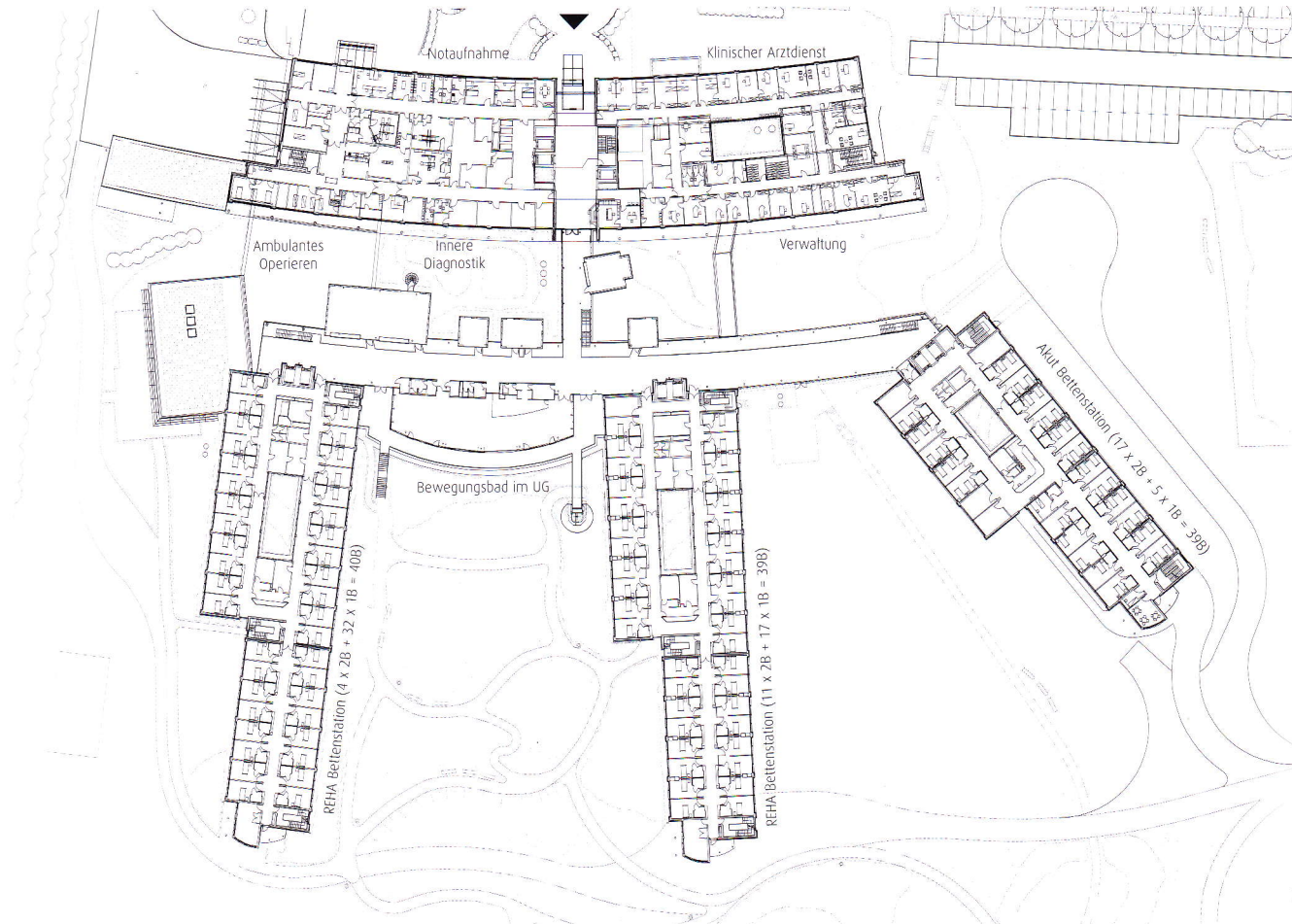


Abb. 104: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Grundriss EG, M 1:250

Quelle: Meuser, Phillip: Handbuch und Planungshilfe Krankenhausbauten/Gesundheitsbauten, Berlin, 2011, 158.

### Konzentration und Technisierung in Großkliniken

**Die angeführten Beispiele verdeutlichen die immense Größe von Reha Kliniken und die genauso explodierenden Kosten für derartige Großkliniken. Diese profitieren zwar von ihren Rationalisierungsmöglichkeiten, sind aber sehr anfällig zugleich.**

Großkliniken haben meist ein massives Kostenproblem und stehen andauernd unter finanziellem Druck. Laufende Kosten können nicht refinanziert werden. Spitzenmedizin und Rundumversorgung kosten viel Geld. Seit Jahrzehnten sind diese Kliniken unterfinanziert.

Ein großes Krankenhaus mit Maximalversorgung steht im Gegensatz zu Kliniken mit niedrigerer Versorgung vor größeren wirtschaftlichen Herausforderungen.

Im Klinikbereich gibt es aber viel gewichtigere Argumente, die gegen eine übertriebene Konzentration und Technisierung sprechen.

Gerade wenn ein Mensch krank ist braucht er eine heimelige Atmosphäre. Mit Hightech verstopfte überdimensionierte Einrichtungen können hier weniger hilfreich sein.

Patienten verlieren in modernen Großkliniken erstmals die Orientierung und fühlen sich oft grundsätzlich verloren.<sup>1</sup>

Außerdem wird die Genesungszeit deutlich verkürzt wenn ein Patient aus dem Patientenzimmer auf Industrielandschaften blicken muss, als auf lebendige Natur.

Meine Intention ist es nicht diesem Beispiel dieser überdimensionierten Einrichtungen zu folgen, sondern ein intimes und heimeliges Zentrum zu schaffen. Das eigene Heim muss für den Reha Aufenthalt nicht unbedingt verlassen werden, um Leistungen in Anspruch zu nehmen.

Ambulante Angebote sowie ungebundenes Trainingswohnen machen die Grenzen zwischen Wohnen und Klinik fließender und sollen für besseres Wohlbefinden und somit für rasche Genesung sorgen.

---

1

Vgl. Dahlke 2003, 38-39.

**ENTWURF**

**WOHNEN + REHA SPORT**

## Lage und Umgebung

15000

500 - 1000 m

Innenstadt

Bundesrealgymnasium Linz

Ukh Linz

Berufsschule

BFI Berufsförderungsinstitut

Schule, Kindergarten

1000 - 1500 m

0 - 500 m

Andreas Hofer Park

Grüne Mitte

Hauptbahnhof

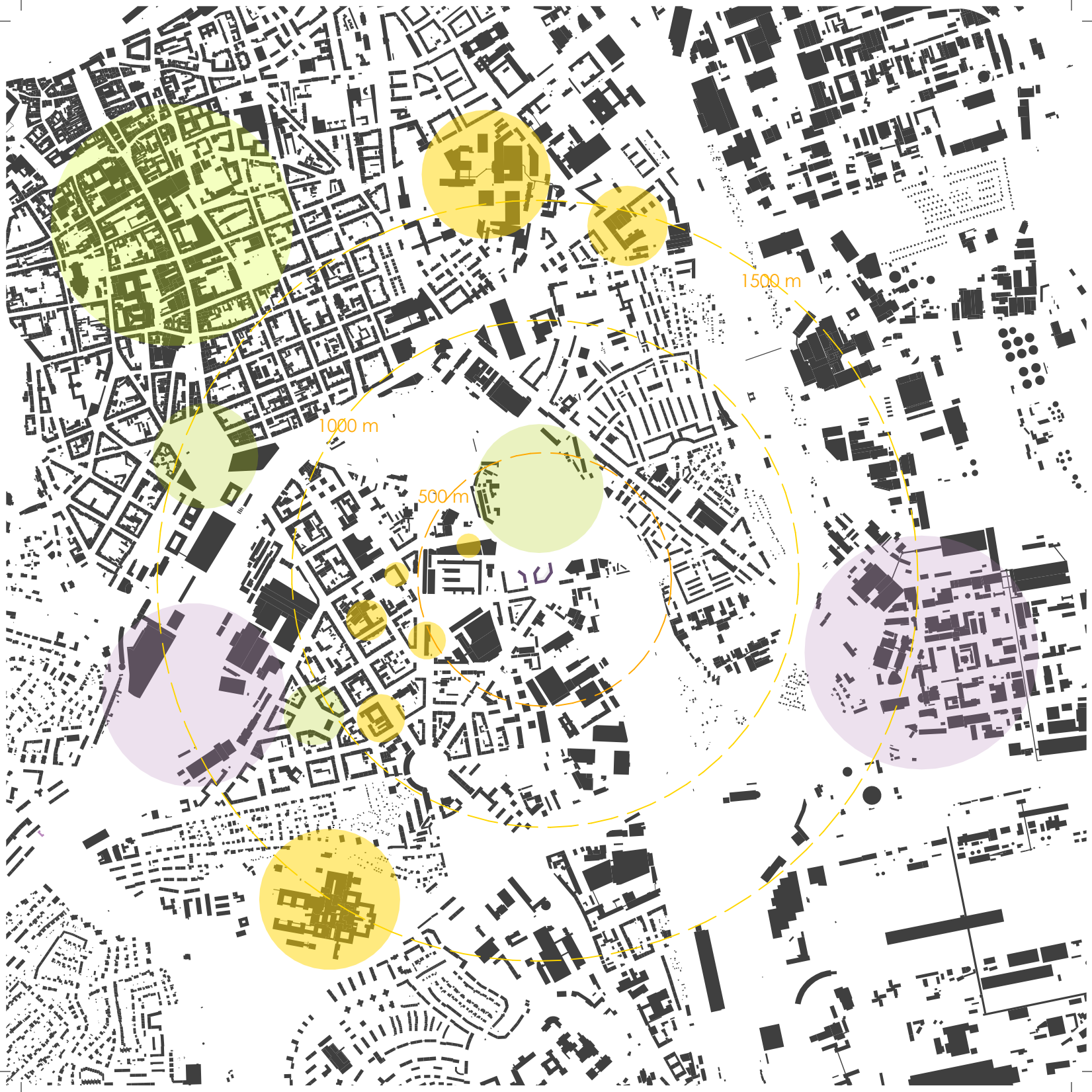
Lenaupark

Volksgarten

Fachhochschule

Chemiepark

Nervenklinik Wagner Jauregg



## Schienenachsen

Nach langen Überlegungen hinsichtlich eines geeigneten Ortes für den Entwurf des Wohn- und Reha Sport Zentrums habe ich ein Grundstück im Linzer Makartviertel gewählt.

Die Suche nach einer geeigneten zentralen und noch unbebauten Fläche in der Stadt Linz erwies sich als sehr schwierig.

Schlussendlich entschied ich mich für dieses Grundstück aufgrund der in Zukunft starken Zentrumswirkung des Makartviertels, der hohen Wohnqualität und der guten Anbindung in die Stadt.

Nach dem aktuellen Örtlichen Entwicklungskonzept der Stadt Linz wird der auf dem Gelände ehemals befindliche Winklerbahnhof als Kerngebiet umgewidmet, es gibt für dieses Grundstück bereits Vorbereitungen für einen Städtebaulichen Wettbewerb.

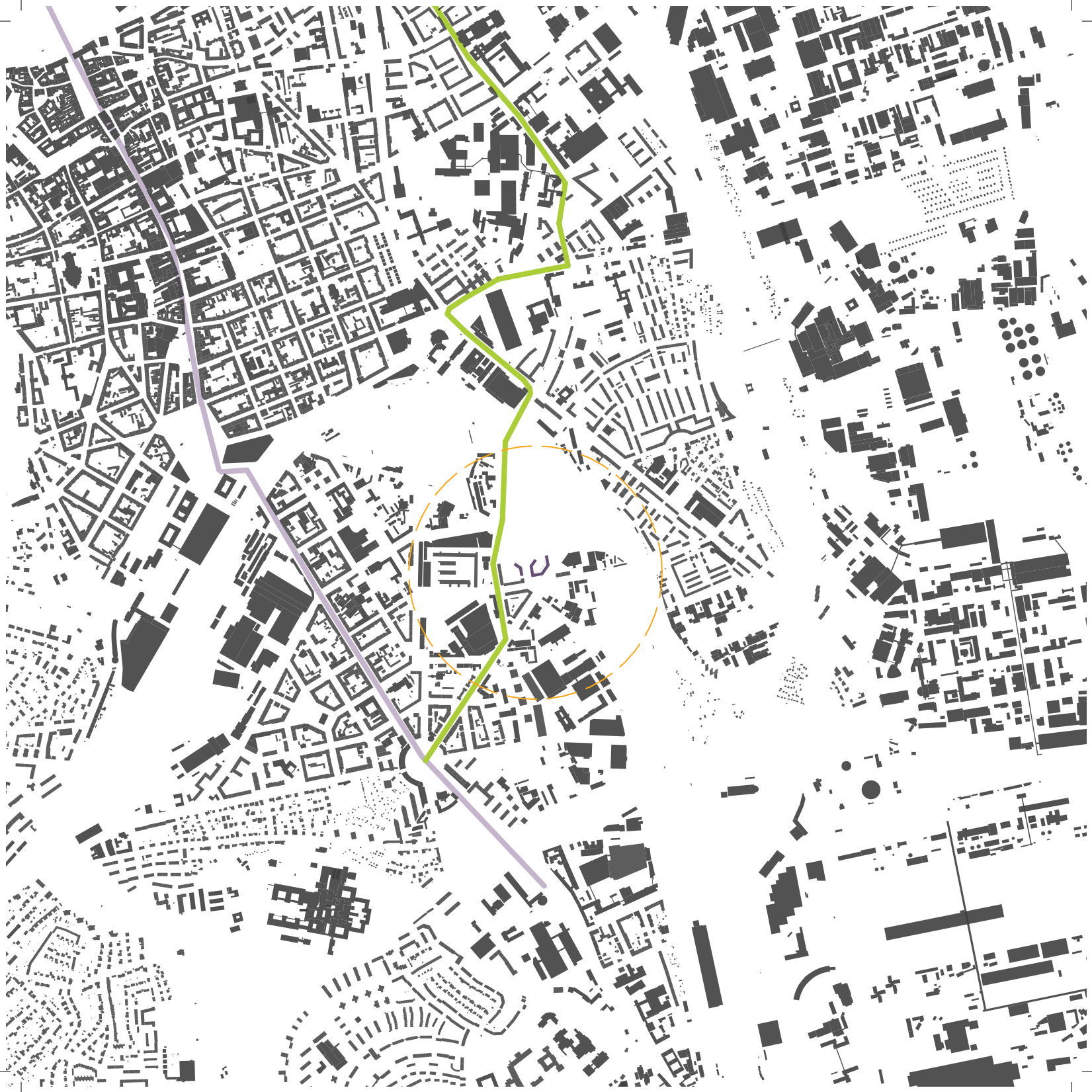
Das Linzer Stadtzentrum wird entlang der neuen 2. Schienenachse erweitert werden. Einige Betriebsflächen im Makartviertel werden umgewidmet und der Stadtumbau im Makartviertel fortgeführt.

DERZEITIGE LINIE

NEUE LINIE



Abb. 105: Stadtentwicklung im Makartviertel mit dem Leitprojekt „grüne Mitte Linz“  
Quelle: Foto Stadtplanung/Pertlwieser



# Entwurf

## Straßen

Autobahn



Bundesstraße



Landes- Kreisstraße







## Umgebung und Flächennutzung

Sportplatz, Wald, Park, Friedhof

Brachfläche

Gewerbegebiet

Wohngebiet

Einkaufszentren

Industriegebiet

Schulen

Landwirtschaft, Kleingärten



# Entwurf

## Umgebungsfotos









## Entwurfsbeschreibung

In der heutigen schnelllebigen Zeit sind einige traditionelle Wohnformen nicht mehr aktuell und schränken den Menschen in seinem Leben ein.

Wenn man die dargestellten Wohnkonzepte reflektiert, ist festzustellen, dass viele eine maximale Flexibilität bieten, in der lediglich Stützen tragen und leichte Trennwände zur Raumbildung verwendet werden. Bedenkt man dabei Schallschutz und Haustechnik, kristallisieren sich schnell Schwachstellen heraus.

Ziel meines Entwurfes war es ein vielfältiges Wohnangebot zu schaffen, das die von der Gesellschaft geforderte Flexibilität bereitstellt und gleichzeitig die Bedürfnisse nach gewissen Ordnungen und Intimitätsgrenzen bewahrt. Genaueres bedeutet dies für mich ein Wohnkonzept zu schaffen, das Wohnräume bereitstellt, die nach einem bestimmten Ordnungsmuster funktionieren, also nur nach gewissen Prinzipien flexibel anpassbar sind.

Der Mensch benötigt gewisse vorgegebene bzw. richtungweisende Strukturen da er sonst in seiner Entscheidung überfordert ist.

Ein in den Grundstrukturen überschaubarer, klarer Raum ist dem Mensch ein Bedürfnis im hektischen Alltag.

Das Wohnsystem basiert auf einem Achsmaß von 4m, das den Grundtyp der kleinsten Wohneinheit darstellt. Fixe Wohnungstrennwände zwischen den Zimmern und fixe Sanitärkerne in der Mittelzone geben Grenzen zwischen den Wohneinheiten vor. Flexible Wände dazwischen lassen verschiedenste Wohnungsgrößen entstehen.

Jeweils zwei Bäder sind gegenüberliegend angeordnet und können doppelt genutzt, oder dazwischen geteilt werden und einfach genutzt werden.

Das Wohnsystem ist an Nutzung und Lebensabschnitt der Bewohner anpassbar.

Die vielfältigen Wohnungstypen können den aktuellen Gesellschaftstendenzen gerecht werden. Wohnen und Arbeiten, Familie und Freizeit werden in der Wohnanlage verbunden.

Das Wohnangebot reicht von Trainingswohneinheiten, über Kombinationen von Wohnen und Arbeiten bis hin zu Wohnungen für verschiedenste Familienkonstellationen, Singlewohnein-

ten, Wohnungen für Paare, körperlich beeinträchtigte Personen und ältere Personen.

Auch neue Aspekte des Wohnens wie Gesundheit, Ernährung und Bewegung und Sport zu Hause kommen durch umfassende Reha Sport Angebote zur Umsetzung. Dazu zählen Medizinisches Fitnesstraining, Therapeutisches Klettern, Physio-, Ergo-, und Physikalische Therapie und diverse Kursangebote und Sportflächen im Freien.

Ein Restaurant in der Erdgeschosszone ergänzt das Wohn- und Reha Sport Angebot.

Vor dem Gebäude wird ein "Shared Space" konzipiert der den öffentlichen Raum für die Menschen aufwertet und gleichzeitig einen fließenden Übergang zu den im Wohn- und Reha Sport Zentrum angebotenen Funktionen schafft.



## ENTWURFSKONZEPT

### Flexibilität

Anpassbarkeit an Nutzung und Lebensabschnitt

### Verbindung

von Wohnen und Arbeiten, Familie und Freizeit

### Vielfältig

Trainingswohneinheiten, Wohnen- und Arbeiten, Familien, Singles, Paare, körperlich beeinträchtigte Personen, ältere Personen

### Reha Sport Angebote

### Trainingswohneinheiten

"Testwohnen" auf Zeit für Patienten des Reha Sport Zentrums -  
Möglichkeit auf längerfristiges Mietverhältnis

### Medizinisches Fitnessstraining

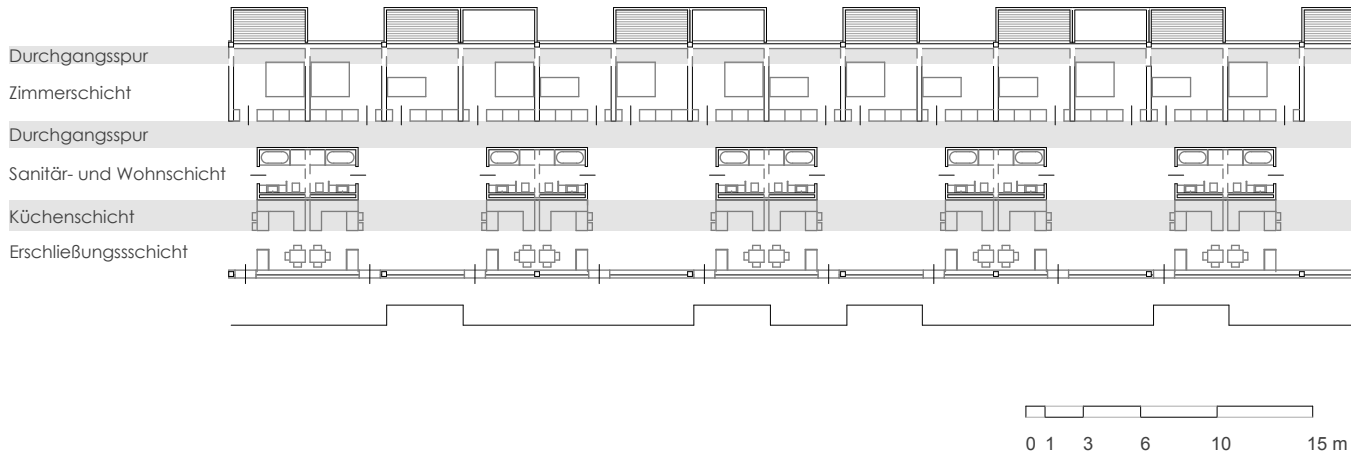
### Restaurant in der Erdgeschosszone

### Kommunikative, aneigenbare Laubengänge

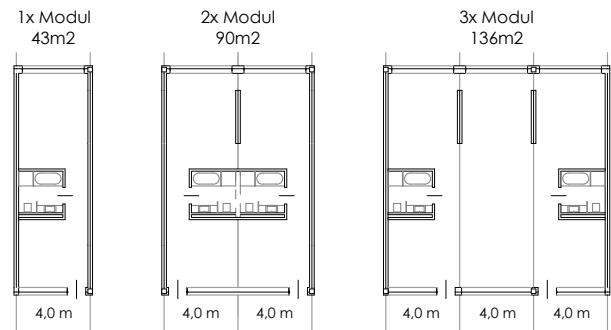
### Shared Space

soll den öffentlichen Raum für die Menschen aufwerten

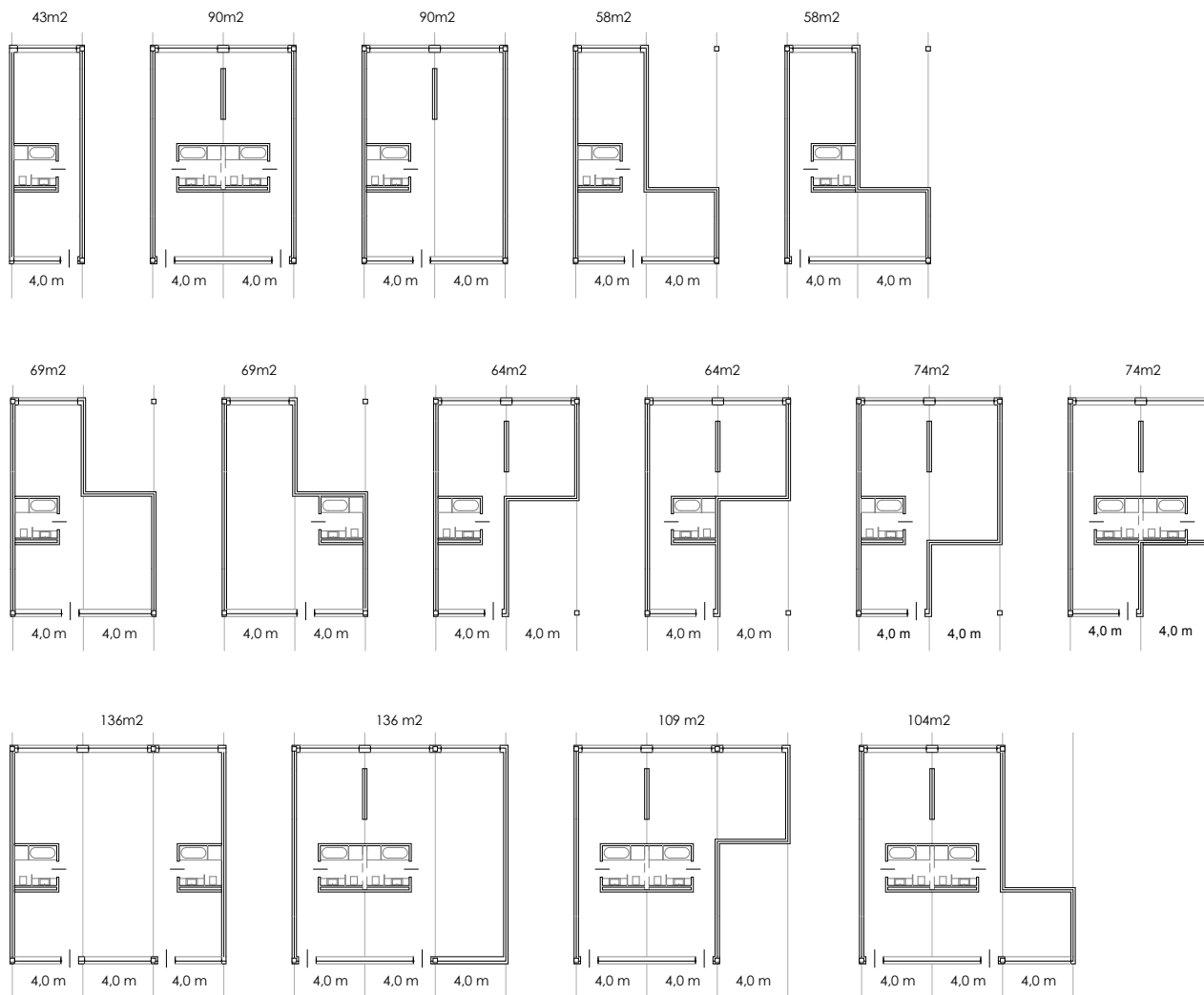
Schemagrundriss



Grundmodule



Wohnsysteme Varianten



Ausgangssituation



Als Ausgangspunkt meines Entwurfes wählte ich ein Grundstück in Linz, welches im Süden durch die Raimundstraße, im Westen durch die Lastenstraße und im Osten durch die Gürtelstraße begrenzt wird.

Im Norden, auf dem Gelände des ehemaligen Frachtenbahnhofes, entsteht derzeit das Projekt Grüne Mitte. Bis 2016 werden dort 700 Wohnungen, 50 betreubare Wohneinheiten und ein Kindergarten errichtet.

Da das Grundstück an einer sehr ungünstigen Straßenkreuzung gelegen ist, waren vorab einige Grundsatzüberlegungen notwendig.

Kriterien die es miteinzubeziehen galt waren, die Regelung des öffentlichen Verkehrs an dieser Zone, Zufahrten und die öffentliche Funktionswirkung des Gebäudes.

## Variante Diskussion 1



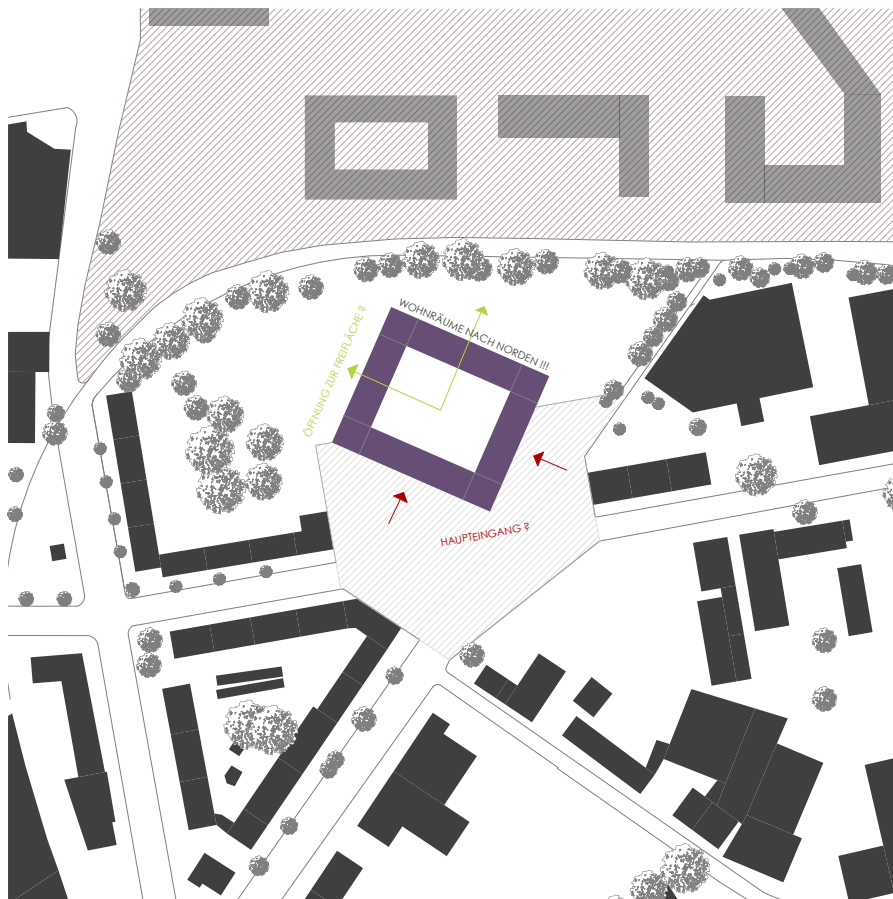
Ergebnis dieser Überlegungen war ein "Shared Space", also ein gemeinsam genutzter Raum.

Das Konzept soll den öffentlichen Raum für den Menschen aufwerten und gleichzeitig einen fließenden Übergang zu den im Wohn- und Reha Sport Zentrum angebotenen Funktionen schaffen.

Alle Verkehrsteilnehmer sind gleichberechtigt und es existiert keine klar definierte Unterteilung des Straßenraumes. Vor allem aber auch Rollstuhlfahrern kommt dieses Konzept zu Gute, da die Gehsteige wegfallen. Von vielen Fußgehern wird die Gleichstellung von Auto und Fußgängern begrüßt.

Die reduzierte Geschwindigkeit auf Schritttempo wirkt sich positiv auf das Lärmverhalten aus und schafft eine gute Wohnatmosphäre.

Variante Diskussion 2



Im nächsten Schritt galt es eine Form zu finden die sich in die städtebaulich sehr ungeordnete bzw. unklare Situation einfügt.

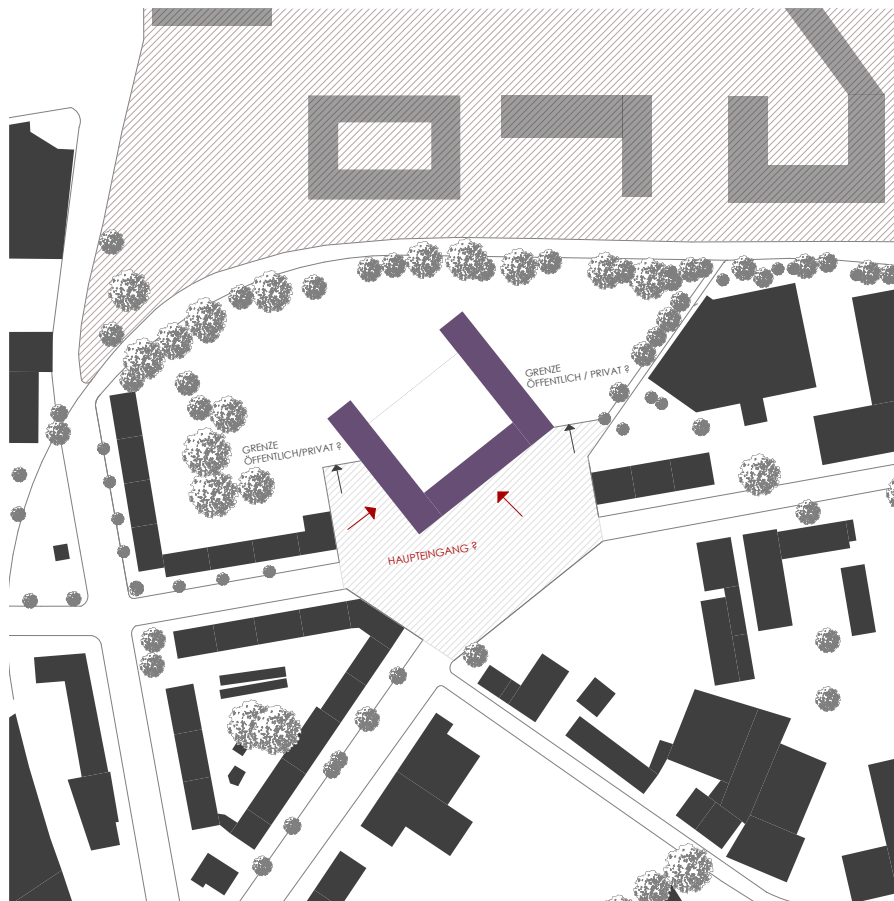
Eine mögliche Umsetzungsvariante wäre hierbei die bewusste Fortführung dieser unstrukturierten Umgebungsbebauung.

Problematisch stellte sich dabei jedoch die Lage des Eingangsbereiches dar, der durch den verdrehten Baukörper nicht klar zuzuordnen wäre.

Außerdem schränkt die geschlossene Struktur die Sichtweite für die Bewohner und die Patienten ein und bietet keinen Bezug zur umgebenden Grünfläche.

Erholungsfaktoren werden hierbei nicht miteinbezogen.

## Variante Diskussion 3



Eine weitere Variante sieht die Öffnung zur Grünfläche vor.

Als grundsätzliches Problem stellten sich jedoch die unklar definierten Grenzen und Übergänge zwischen dem öffentlichen "Shared Space" und den halböffentlichen Zonen des Reha Sport Zentrums dar.

Die Lage des Haupteingangs ist auch in dieser Variante nicht klar ersichtlich.

Endstadion Entwurf





## Endstadion Entwurf



## Endgültiger Entwurf:

Der endgültige Entwurf beinhaltet Durchwegungszonen in verschiedenen Richtungen und eine klar definierte Grenze bzw. Schwelle zwischen öffentlichem und halböffentlichem Raum.

Weiters beinhaltet das Konzept einen zentralen und gut ersichtlichen Eingangsbereich.

Uneingeschränkte Sicht und Weitblick von jeder Wohnung aus wird durch die von Westen nach Norden abfallende Struktur des Baukörpers garantiert.

Ein halbprivater Bereich in der Mitte wird durch den Baukörper umschlossen.

Eine städtebaulich notwendige Abgrenzung stellt der eingeschossige Baukörper im Westen des Grundstückes dar, der zusammen mit dem Hauptgebäude einen Freizeitpark umgrenzt.



Flächen Vogelperspektive Süd



3D Struktur Vogelperspektive Süd



3D Modell Vogelperspektive Süd



3D Modell Vogelperspektive Ost



Perspektive "Shared Space"



Perspektive Straßenraum



Perspektive Straßenraum





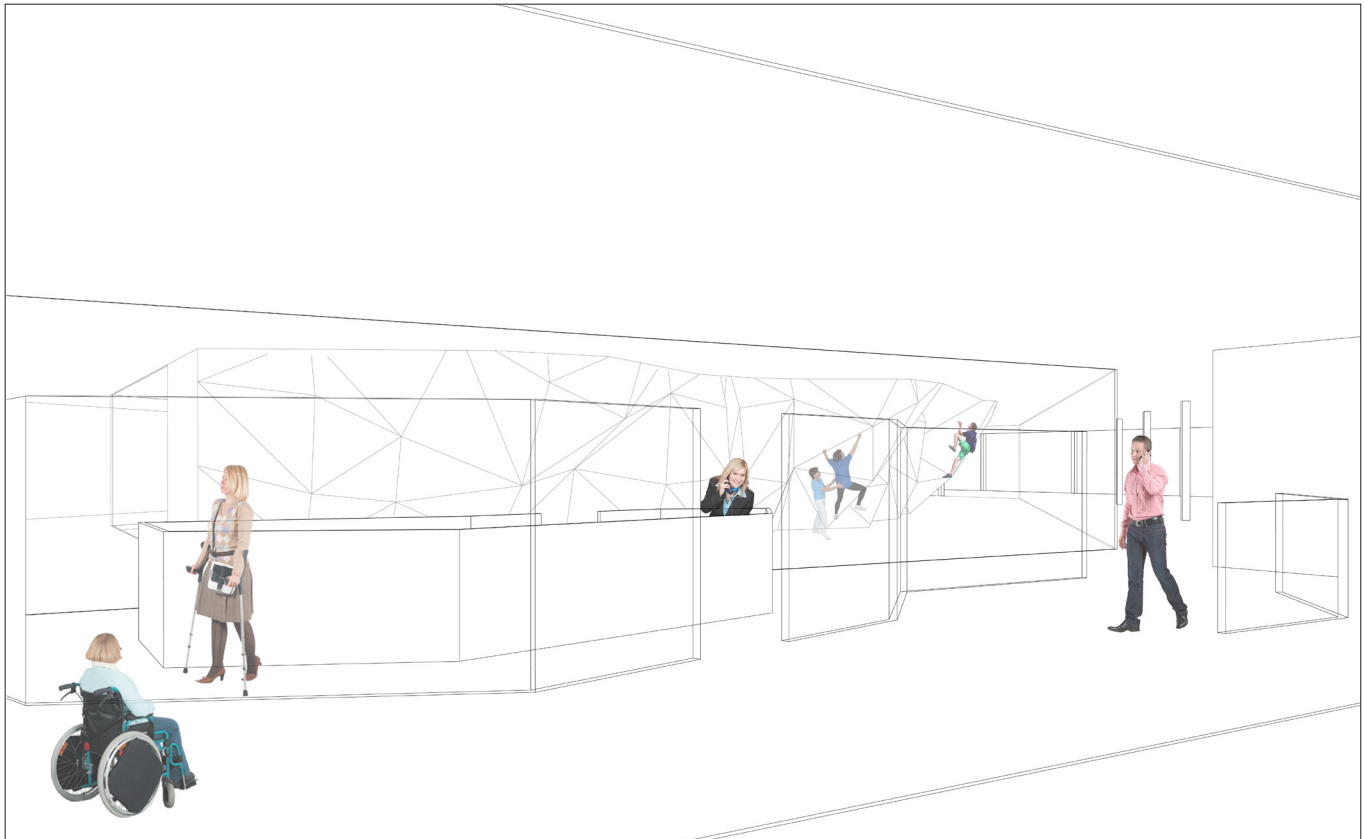
Sicht von Balkonen und Loggien



Sicht von Balkon Innenhof



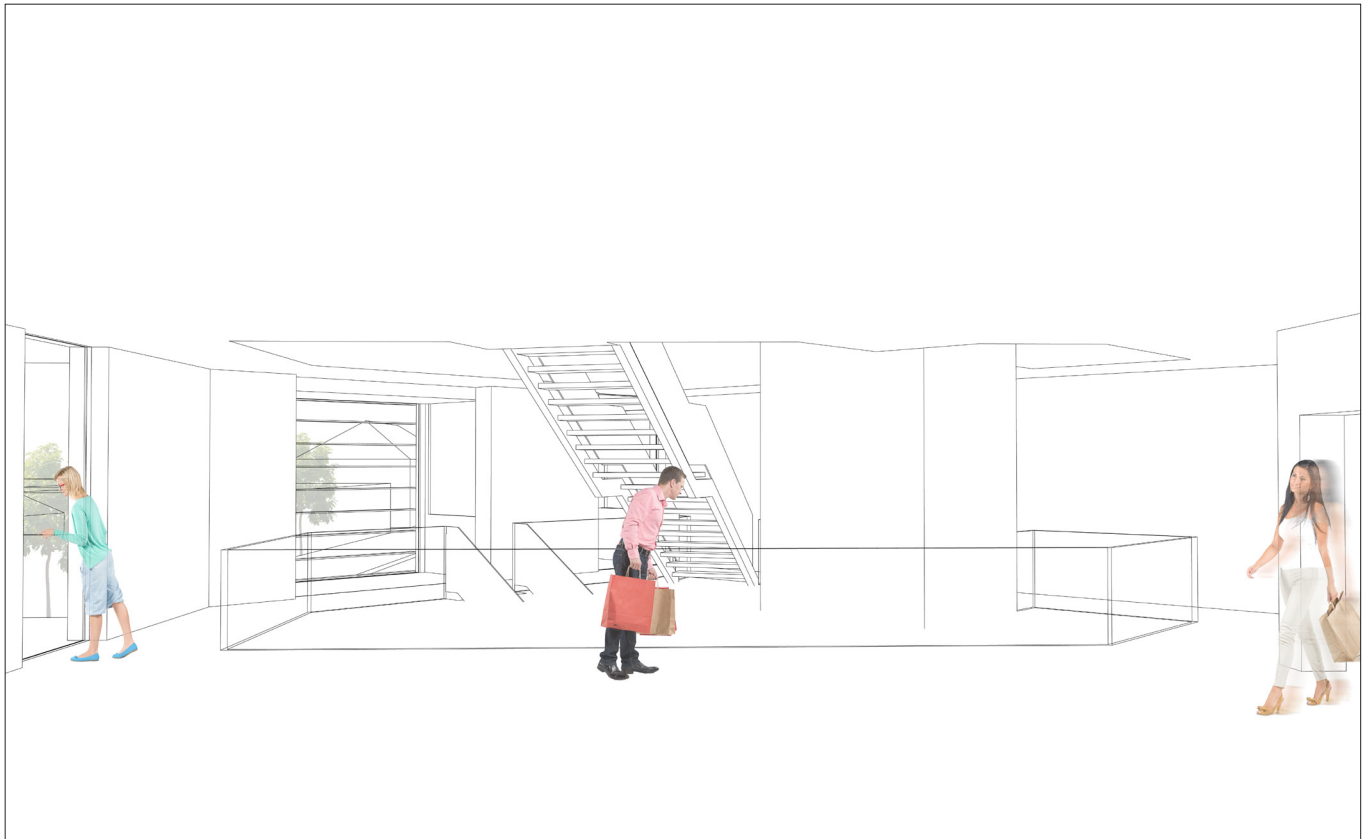
Städtebauliche Perspektive



Foyer, Info-Point



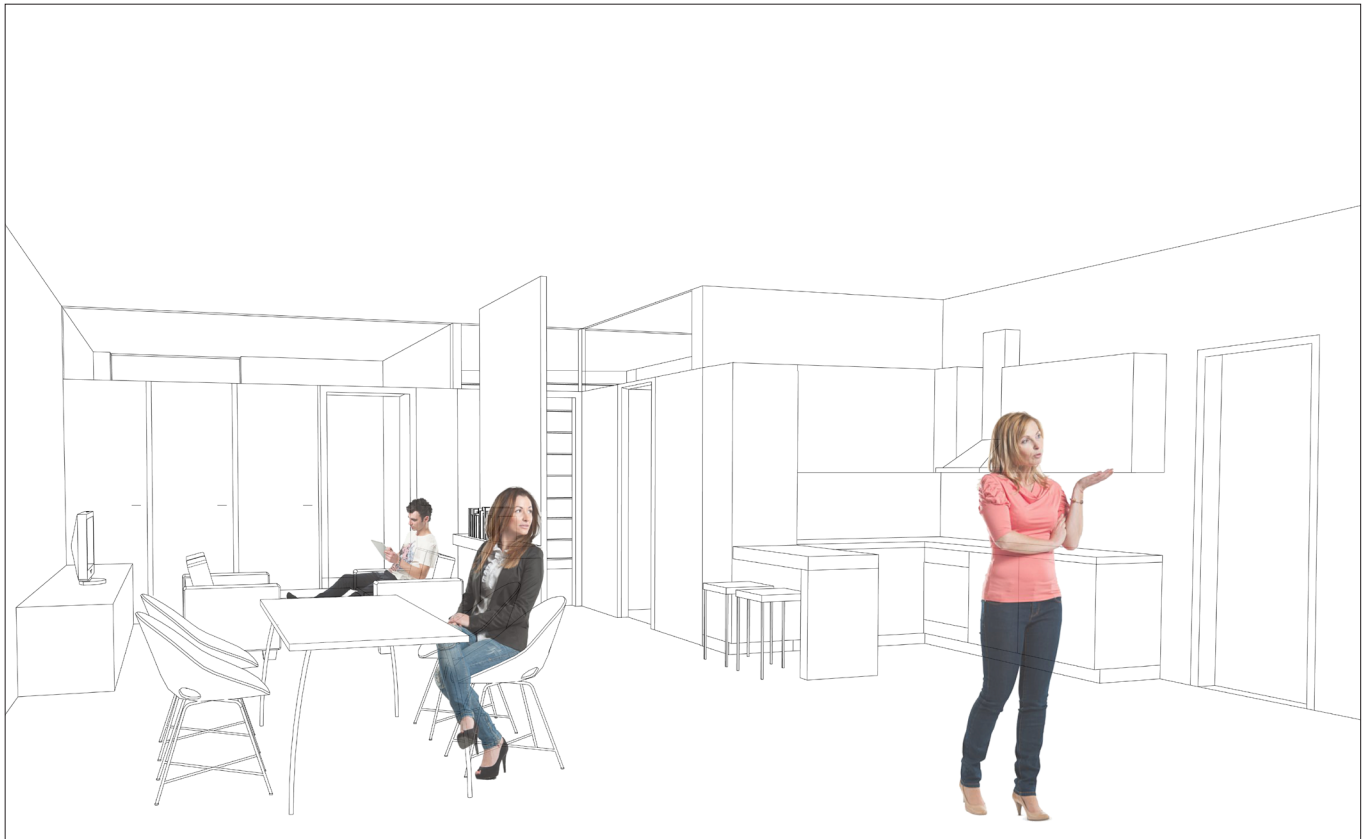
Wartebereich Physiotherapiebereich



Stiegenhaus

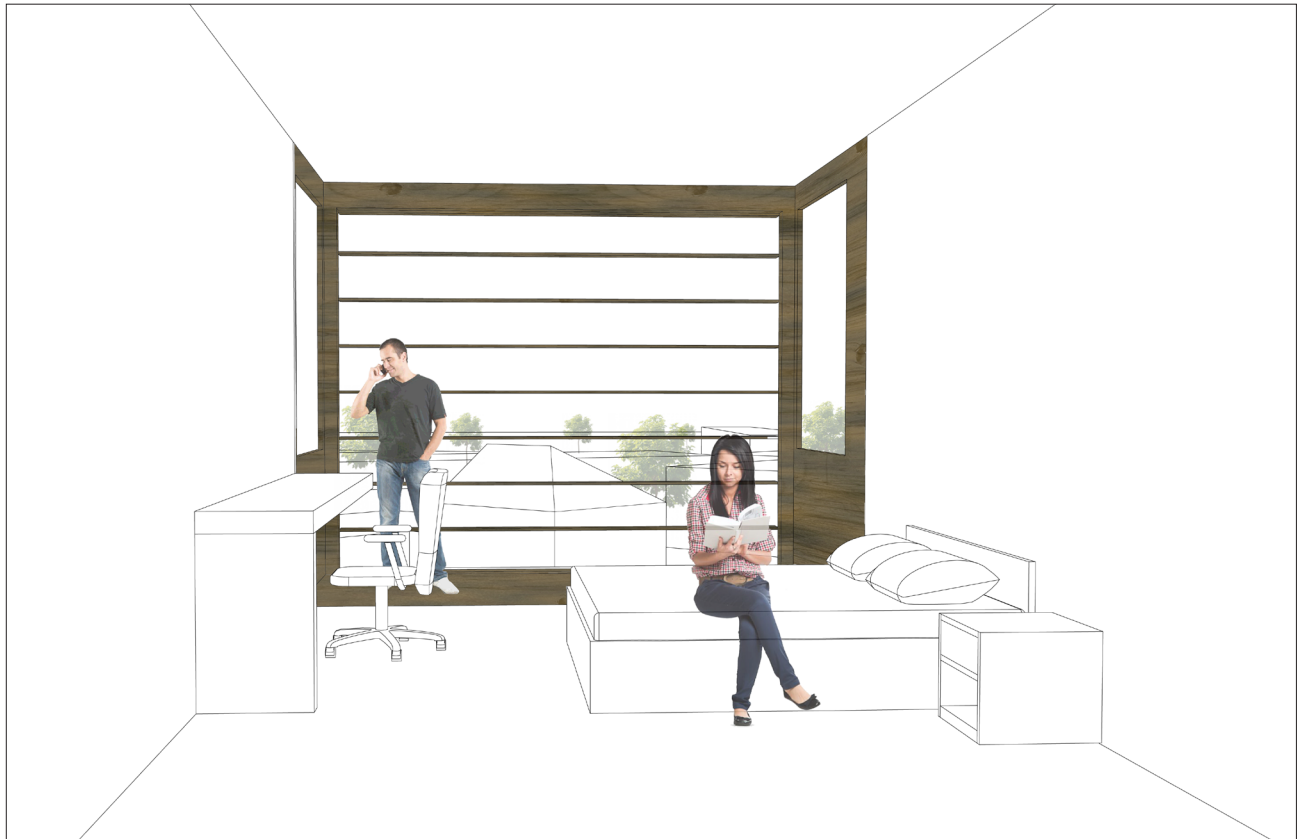


Stiegenhaus



Wohnung





Zimmer mit Loggia

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lebenszyklus und Gesellschaftsaspekte	15
Abb. 2: Zyklus Wohnbedürfnisse	16
Abb. 3: Statistik Austria, Haushaltstypen 2012	19
Abb. 4: Statistik Austria, Bevölkerung in Privathaushalten nach Haushaltgröße	19
Abb. 5: Statistik Austria, Entwicklung der Privathaushalte nach Haushaltstyp	19
Abb. 6: Statistik Austria, Familientypen 2012	21
Abb. 7: Statistik Austria, Entwicklung der Familien nach Familientyp	21
Abb. 8: Frauke Lehn, Illustration	22
Abb. 9: Frauke Lehn, Illustration	23
Abb. 10: Statistik Austria, Statistik des Bevölkerungsstandes	23
Abb. 11: Jacobsen, Skönlberg, Uppsala-Bellman, schaltbare Zone, Grundrissbeispiele M. 1:500	30
Abb. 12: Schematische Zuordnung der Definitionen	32
Abb. 13: Paxton, Kristallpalast London, 1851, Schnittperspektive	36
Abb. 14: Auguste Perret, Mehrfamilienhaus Paris, 1903, Grundriss M. 1:200	37
Abb. 15: Le Corbusier, Dom-ino-Haus, 1914/15, Modell M. 1:200	38
Abb. 16: Le Corbusier, Dom-ino-Haus, 1914/15, Grundriss, M. 1:200	39
Abb. 17: Mies Van der Rohe, Wohnblock Weissenhof, 1927, Grundriss M. 1:200	41
Abb. 18: Erich Mendelsohn, "Drehbühne", Berlin-Zehlendorf, 1923, Grundriss M. 1:200	42
Abb. 19: Adolf Rading, Entwurf "Elastische Wohnungen", Breslau Pöpelwitz, 1926, Grundriss M. 1:1000	43
Abb. 21: Le Corbusier, "Maisons Loucher", 1929, Grundriss M. 1:200	45
Abb. 20: Le Corbusier, Doppelwohnhaus Weissenhof, 1927, Grundriss M. 1:200	45
Abb. 22: Gerrit Rietveld, Reihenhäuser Utrecht, 1931, Grundriss EG M. 1:200	46
Abb. 23: Hans Scharoun, Entwurf "Variable Wohnungen", 1933, Wohnungs- und Ledigenheimgeschoss M. 1:200	47
Abb. 24: J.H. van den Broek, Wohnungen in Rotterdam, Tags und Nachts, 1931, Grundriss M. 1:200	49
Abb. 25: Erik Friberger, Einfamilienhäuser auf Geschossgrundstücken, Göteborg, 1960, Grundriss M. 1:200	51
Abb. 26: Archigram, "Living 1990", utopisches Wohnkonzept M. 1:500	53
Abb. 27: Duinker/van der Torre, Wohnbau in Baulücke, Amsterdam, 1989, Grundriss M 1:200	55
Abb. 28: Walter Fischer, Brahms Hof Zürich, 1991	56
Abb. 29: Erny, Gramelsbacher, Schneider: Wohnüberbauung „Davidsboden“, Basel 1991, Grundriss M. 1:200	57
Abb. 30: Riegler Riewe, Wohnbau Strassgang, 1994, Grundriss M. 1:200	58
Abb. 31: Riegler Riewe, Wohnbau Strassgang, 1994, Grundriss M. 1:200	61
Abb. 32: Diener und Diener, Wohnbau Amsterdam, 2001	62
Abb. 33: Fink+Jocher: Wettbewerbsbeitrag Werkbundsiedlung München, 2005, Grundrissvarianten	63
Abb. 34: Baumschlager & Eberle: multifunktionales Gebäude, Amsterdam	64
Abb. 35: Zellenbausystem	66
Abb. 36: Längswandsystem	66
Abb. 37: Schottensystem	66
Abb. 38: Skelettsystem	67
Abb. 39: Alvar AAlto, Mehrfamilienhäuser in Turku, Schottensystem M. 1:200, M. 1:500	68
Abb. 40: Rijnbout und Sar, Skelett-Schottensystem	69
Abb. 41: traditionelles japanisches Wohnhaus, Kazuhiko+Kaoru Obayashi, Japan, 1850/1995, Grundriss M. 1:200	71
Abb. 43: Gegenüberstellung japanisches und westliches Konzept	72
Abb. 42: Gegenüberstellung japanisches und westliches Konzept	72
Abb. 44: Gemeinschafts- und Rückzugszonen	81
Abb. 45: Wohnumfeld	83
Abb. 46: Schlagwörter Wohnen und Reha Sport	86
Abb. 47: Behandlung Rehaeinrichtung	89
Abb. 48: Behandlung Rehaeinrichtung	89
Abb. 49: Behandlung Rehaeinrichtung	89
Abb. 51: Eigene Grafik: Anteil der Unfälle an den stationären Spitalsfällen seit 1990	91
Abb. 50: Eigene Grafik: Verletzte mit bleibende Behinderung und Verletzte mit stationärer Behandlung	91
Abb. 52: bio-psycho-soziales Modell der ICF	96

Abb. 53: Antrags-, Erledigungs- und Einweisungsgeschehen 2003-2010	100
Abb. 54: SV-eigene stationäre Einrichtungen und Vertragspartner-Einrichtungen 2012	101
Abb. 55: Eignungszonen „ambulante Rehabilitation“	103
Abb. 56: Rj Planungsbüro, Fachklinik Klosterwald, Stationen	104
Abb. 57: Rj Planungsbüro, Fachklinik Klosterwald, Lageplan	105
Abb. 58: Verbindungsbau/Eingangshalle Fachklinik Klosterwald	105
Abb. 59: Luftaufnahme Fachklinik Klosterwald	105
Abb. 60: Verbindungsbau/Eingangshalle Fachklinik Klosterwald	105
Abb. 61: Rj Planungsbüro Fachklinik Klosterwald, Grundriss Erdgeschoss, M 1:700	106
Abb. 62: Rj Planungsbüro Fachklinik Klosterwald, Grundriss 1.OG, M 1:700	107
Abb. 63: Schön Klinik Vogtareuth, Stationen	108
Abb. 64: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Lageplan	109
Abb. 65: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Landschaftshof/Speiseraum/Seeterrasse	109
Abb. 66: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Hofseite Bettenhaus	109
Abb. 67: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Bettenhäuser	109
Abb. 68: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Gartengeschoß 1. Bauabschnitt, M 1:700	110
Abb. 69: Beeg/Geiselbrecht/Lemke Architekten GmbH, Schön Klinik Vogtareuth, Erdgeschoß 1. Bauabschnitt, M. 1:700	111
Abb. 70: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Bereiche	112
Abb. 71: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Längsschnitt	113
Abb. 72: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Terrakottaverkleidung der Fassade	113
Abb. 73: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, zentraler Haupteingang	113
Abb. 74: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Lageplan	113
Abb. 75: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Grundriss EG	114
Abb. 76: Stefan Ludes Architekten, Frührehabilitation Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Grundriss 2.OG	115
Abb. 77: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Bereiche	116
Abb. 78: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Lageplan	117
Abb. 79: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Haupteingang	117
Abb. 80: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Schwimmhalle und Therapie	117
Abb. 81: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Einfahrt Tiefgarage	117
Abb. 82: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss EG, M 1:750	118
Abb. 83: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss 1.OG, M 1:750	119
Abb. 84: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Grundriss 2.OG, M 1:750	120
Abb. 85: Planungsring Mumm+Partner, Frühreha und Geriatrie Wüstenklinikum Heide, Ansicht Süd/Ansicht Nord, M 1:750	121
Abb. 86: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Bereiche	122
Abb. 87: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Nordfassade	123
Abb. 88: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Südfassade	123
Abb. 89: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Schwimmhalle	123
Abb. 90: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Lageplan	123
Abb. 91: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Grundriss EG, M. 1:250	124
Abb. 92: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Grundriss UG, M. 1:250	124
Abb. 93: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Grundriss EG, M. 1:250	125
Abb. 94: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Längsschnitt	125
Abb. 95: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Südfassade	125
Abb. 96: m3 architectes s.a., Rehazenter Luxemburg, Schnitt Schwimmhalle	125
Abb. 97: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Stationen	126
Abb. 98: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Haupteingang	127
Abb. 99: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Luftbild	127
Abb. 100: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Magistrale	127
Abb. 101: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Schnitt 1:750	127
Abb. 102: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Schnitt, Ansicht Nord, M 1:750	127
Abb. 103: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Grundriss UG, M 1:250	128
Abb. 104: tönies+schroeter+jansen freie architekten, Klinikum Neustadt, Grundriss EG, M 1:250	129
Abb. 105: Stadtentwicklung im Makartviertel mit dem Leitprojekt „grüne Mitte Linz“	134

## Quellenverzeichnis

- Becker, Annette: Netzwerk Wohnen - Architektur für Generationen, München 2013
- Bille, Karlheinz: Lebensphasenüberdauerndes Wohnen, Diplomarbeit, Graz 2010
- Carrard, Philippe: ETH Sport Center Science City, Zürich 2009
- Cvetkovic, Vanja: Wohnen heißt Leben, Diplomarbeit, Graz 2011
- Deutsche Rentenversicherung: Rehabericht 2010, Berlin 2010
- Dielacher, Katharina Annika: iHome, Diplomarbeit, Graz 2012
- Feddersen, Eckhard: Entwurfsatlas Wohnen im Alter, Basel 2009
- Frei & Ehrensperger Architekten: Kultur- und Sportzentrum, Zürich 2002
- Fuchs, Erwin: Sport- und Therapiezentrum Seiersberg, , Diplomarbeit, Graz 1996
- Gatterer, Harry: Zukunft des Wohnens, Kelkheim 2013
- Gutmann, Daniel: Spezialkliniken und Fachabteilungen, Berlin 2011
- Haub, Wilhelm Christian: Wohnmodelle einer neuen Gesellschaft, Dissertation, Graz 2012
- Hofrichter, Linus: Allgemeinkrankenhäuser und Gesundheitszentren, Berlin 2011
- Huber, Verena: Wohnbedürfnisse und deren Umsetzung in die Praxis, Schweiz 2007  
[http://e-pub.uni-weimar.de/opus4/files/1076/Verena\\_Huber.pdf](http://e-pub.uni-weimar.de/opus4/files/1076/Verena_Huber.pdf)
- Klauser, Wilhelm: Neues Wohnen in der Stadt, 2012
- Kohoutek, Rudolf / Pirhofer, Gottfried: Energieeffizienz, Nutzungsvielfalt und Gestaltung im Wohnbau, Wien 2007  
[http://www.wohnbauforschung.at/Downloads/Nutzungsvielfalt\\_Energieeffizienz\\_Kohoutek\\_Pirhofer\\_LF.pdf](http://www.wohnbauforschung.at/Downloads/Nutzungsvielfalt_Energieeffizienz_Kohoutek_Pirhofer_LF.pdf).
- Leitner, Barbara: Menschen mit Beeinträchtigungen, Wien 2007  
[http://www.bmask.gv.at/cms/site/attachments/4/4/1/CH2092/CMS1313493163518/mikrozensus\\_2007-statistische\\_nachrichten\\_12-2008.pdf](http://www.bmask.gv.at/cms/site/attachments/4/4/1/CH2092/CMS1313493163518/mikrozensus_2007-statistische_nachrichten_12-2008.pdf).
- Maerki, D./Schikowitz, A.: Flexibilität im Wohnbereich – neue Herausforderungen, innovative Lösungsansätze, Wien 2008  
[http://www.wohnbauforschung.at/Downloads/Flexibilitaet\\_Wohnbereich\\_LF.pdf](http://www.wohnbauforschung.at/Downloads/Flexibilitaet_Wohnbereich_LF.pdf).
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern: Wohnen in allen Lebensphasen, München 2006
- Pichler, Roman: Brixner Wohn.Sinn, Diplomarbeit, 2011
- Plankensteiner, Michael: Wohnen Leben Altern, Diplomarbeit, Graz 2011
- Reiter, Daniela/Fülöp, Gerhard/Gyimesi, Michael u.a.: Rehabilitationsplan 2012, Wien 2012
- Riccabona, Christof: Beherrbergung, Verwaltung, Handel, Gewerbe, Industrie, Wien 2004
- Riccabona, Christof: Wohnbau, Wien 2002
- Scheifinger, Peter: Generationenübergreifendes Wohnen und Arbeiten, Diplomarbeit, Graz 2010
- Schenk, Leonhard: Stadt entwerfen, Basel 2013
- Scherr, Lisa: Gesellschaft und Ökologie. Generationen Wohnen, Diplomarbeit, Graz 2008
- Schwartz-Clauss, Mathias: Living in motion, Diplomarbeit, Graz 2003
- Stamm-Teske, Walter: Wohnen, Stuttgart 2010

Stamm-Teske, Walter: Wohnen, Stuttgart 2010

Statistik Austria: Familien- und Haushaltsstatistik, Wien 2013

Stimmann, Hans: Stadthäuser, Berlin 2011

Thausing, Albrecht: Sportzentrum Salzburg Mitte, Diplomarbeit 2001

Werner, Jörg: Anpassbarer Wohnbau, München 1977

Windisch, Paul: Prognosen für Österreich Teil II: Haushalte und Wohnbautätigkeit Regionale Trends bis 2031, Wien 2005

[www.sparkasse.at/erstebank/Downloads/0901481b80045b87.pdf](http://www.sparkasse.at/erstebank/Downloads/0901481b80045b87.pdf)

### Online Quellen:

Aklepsios Klinik St.Georg, (2013): Fachübergreifende Frührehabilitation und Physikalische Medizin <<http://www.asklepios.com/klinik/default.aspx?cid=703&pc=0402&did3=4050> > 07.11.13

Bochdansky, Prager, Ammer, (2002): Allgemeine Rehabilitation.Grundlagen und Prinzipien <[http://www.boepmr.at/html/aerzte/zeitung/2\\_02/allgemeine%20Rehabilitation.pdf](http://www.boepmr.at/html/aerzte/zeitung/2_02/allgemeine%20Rehabilitation.pdf).> 07.11.13

Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. an der TU Berlin, (2008)  
< [http://www.baugruppen-architekten-berlin.de/media/presse/080318\\_wohnprojekte.pdf](http://www.baugruppen-architekten-berlin.de/media/presse/080318_wohnprojekte.pdf) > 07.11.13

Mästle, Constanze, (2006): Verdichtete Wohnformen und ihre Akzeptanz bei den Bewohnern, <[http://books.google.at/books?id=AboRKb-dfLoC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.at/books?id=AboRKb-dfLoC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)> 07.11.13

Peter, Martin, (2006): Mobile Büroarbeit –Neue Arbeitsformen human gestalten <[http://www.boeckler.de/pdf/p\\_edition\\_hbs\\_158.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_edition_hbs_158.pdf).> 07.11.13

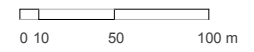
SPOMEDIAL, (2013): Historischer Abriss der Rehabilitation  
<[http://www.dshs-koeln.de/imb/spomedial/content/e866/e2442/e11185/e11192/e11200/e11204/index\\_ger.html](http://www.dshs-koeln.de/imb/spomedial/content/e866/e2442/e11185/e11192/e11200/e11204/index_ger.html) > 07.11.13

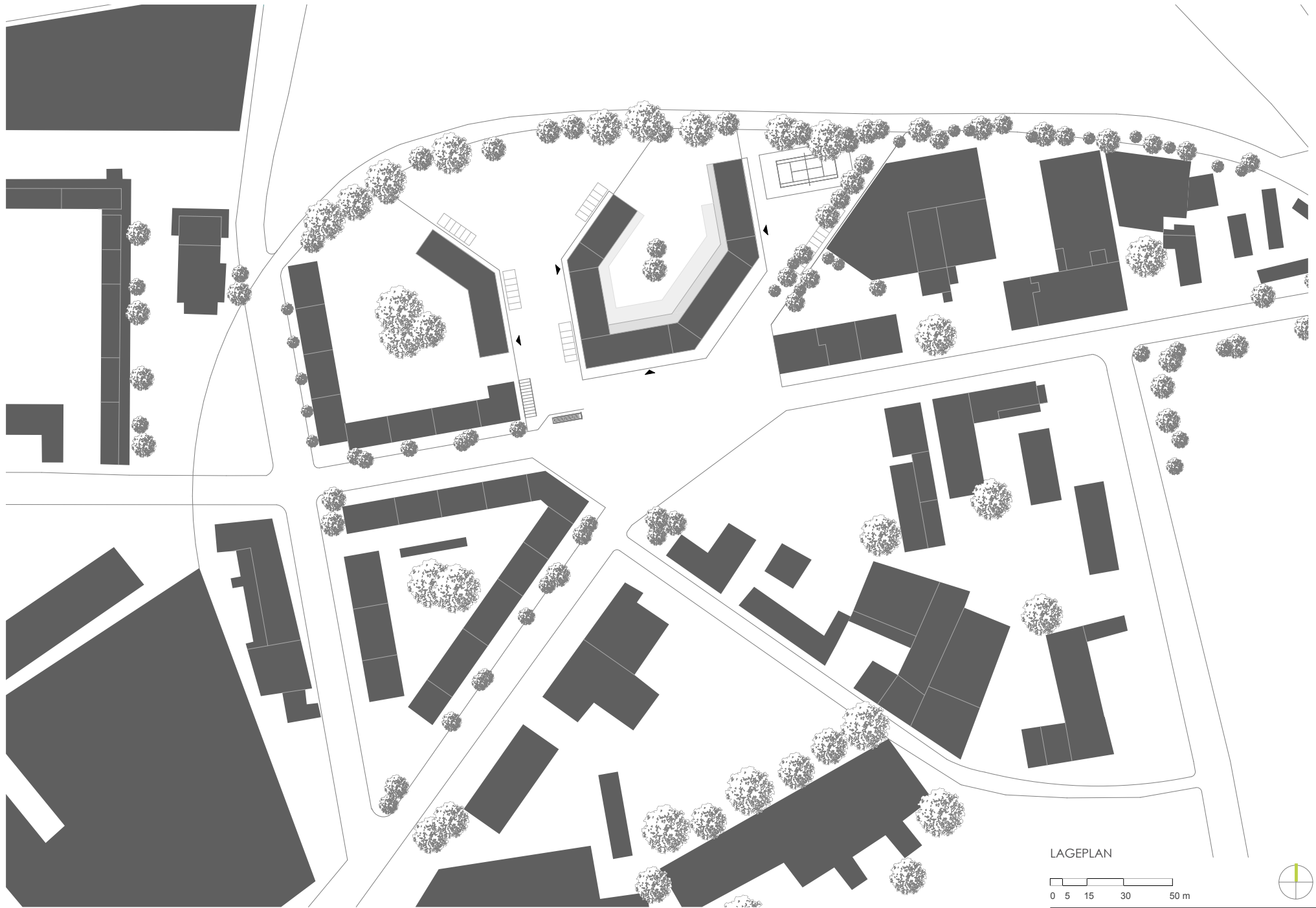
Tns Emnid,(2011): Wohnwünsche im Alter < [http://www.bfw-bund.de/uploads/media/Emnid\\_Wohnw%C3%BCnsche\\_im\\_Alter\\_-\\_Pressemappe.pdf](http://www.bfw-bund.de/uploads/media/Emnid_Wohnw%C3%BCnsche_im_Alter_-_Pressemappe.pdf).>, 21.08.2013

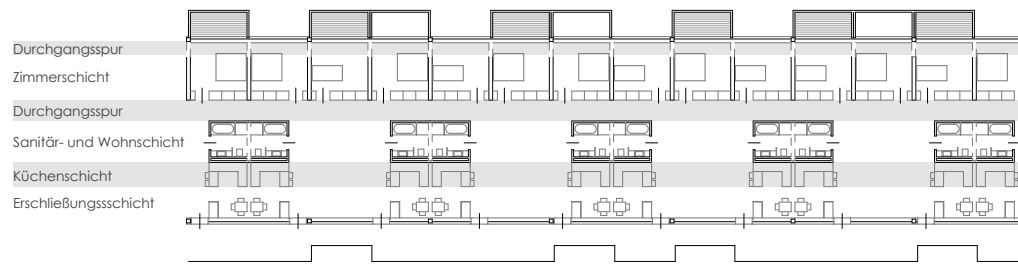
Uni Wien (o.J): „Veränderung der Wohnbedürfnisse und des Wohnverhaltens nach dem 2. Weltkrieg“ <<http://www.univie.ac.at/gonline/htdocs/upload/File/import/1297.pdf>.> 07.11.13



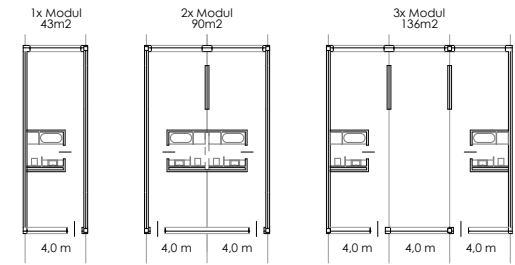
STRUKTURPLAN







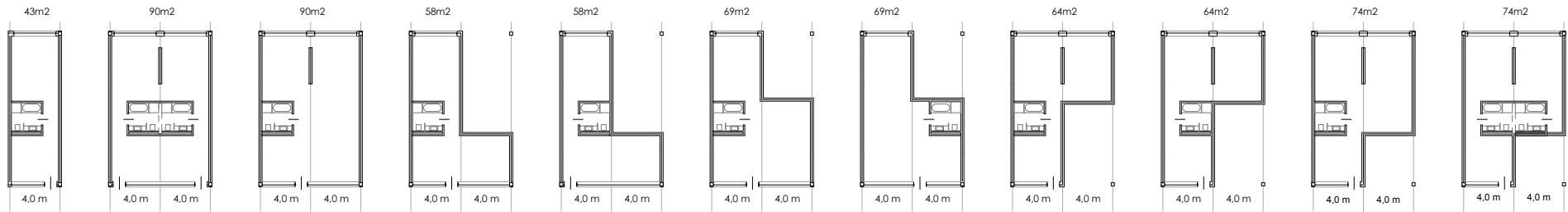
SCHEMAGRUNDRISS



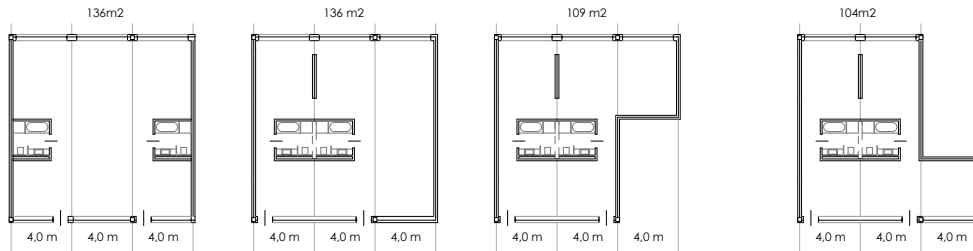
GRUNDSYSTEME



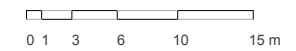
1 UND 2 X MODUL



3 X MODUL



WOHNSYSTEME VARIANTEN

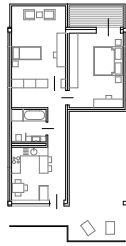




**Basis**  
1 Zimmer  
43m<sup>2</sup>



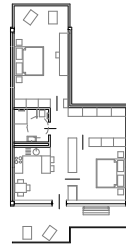
**Umbau**  
2 Zimmer  
64m<sup>2</sup>



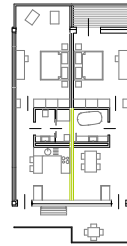
**Umbau**  
2 Zimmer  
58m<sup>2</sup>



**Umbau**  
2 Zimmer,  
barrierefrei  
69m<sup>2</sup>



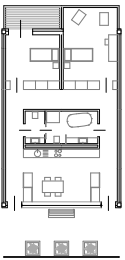
**Umbau**  
2 Zimmer  
1 großes Bad, WC  
abteilbar  
90m<sup>2</sup>



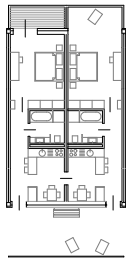
**Umbau**  
2 Zimmer  
barrierefrei  
90m<sup>2</sup>



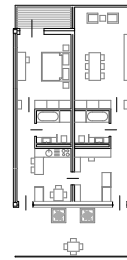
**Basis**  
2 Zimmer  
1 großes Bad, WC  
abteilbar  
90m<sup>2</sup>



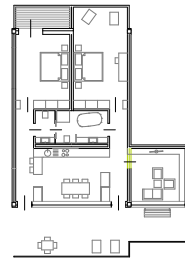
**Umbau**  
abgetrennte Wohneinheit  
2 Zimmer  
2 Bäder  
2 Küchen  
90m<sup>2</sup>



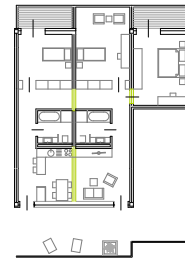
**Umbau**  
Wohnen und  
Arbeiten  
1 Zimmer  
2 Bäder  
90m<sup>2</sup>



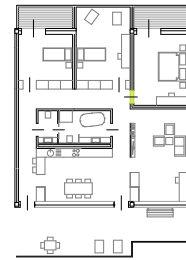
**Umbau**  
3 Zimmer  
1 großes Bad, WC  
abteilbar  
104m<sup>2</sup>



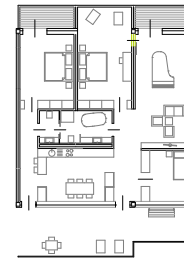
**Umbau**  
4 Zimmer  
2 Bäder  
109 m<sup>2</sup>



**Umbau**  
4 Zimmer  
1 großes Bad, WC  
abteilbar  
136m<sup>2</sup>



**Umbau**  
4 Zimmer  
1 großes Bad, WC  
abteilbar  
136m<sup>2</sup>



**Basis**  
4 Zimmer  
2 Bäder, (1x barrierefrei)  
136m<sup>2</sup>



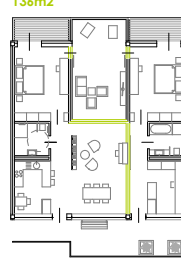
**Umbau**  
Wohnen und Arbeiten  
3 Zimmer  
1 Büro  
2 Bäder (1x barrierefrei)  
136m<sup>2</sup>



**Umbau**  
abgetrennte Wohneinheit  
4 Zimmer  
2 Bäder (1x barrierefrei)  
2 Küchen  
136m<sup>2</sup>



**Umbau**  
4 Zimmer  
2 Bäder, (1x barrierefrei)  
Wohnen mittig,  
Durchgangsspur zu  
Zimmern  
136m<sup>2</sup>



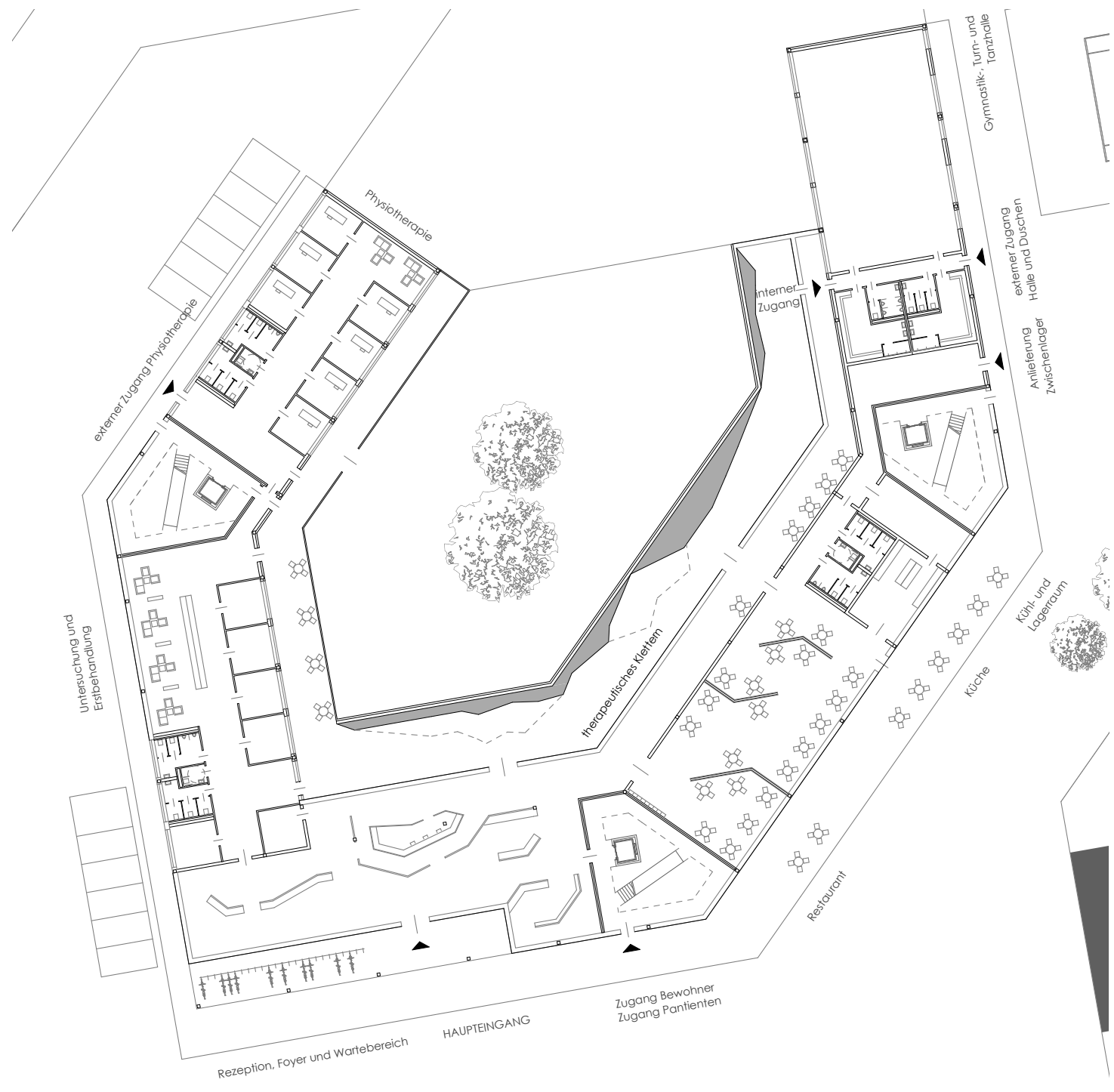
GRUNDMODULE + UMBAUVARIANTEN





GRUNDRISS EG





ÖFFENTLICHE BEREICHE

- HAUPTINGANG/FOYER
- EMPFANG
- RESTAURANT

ZUGANG BEWOHNER

REHA SPORT

- UNTERSUCHUNG / BEHANDLUNG
- PHYSIOTHERAPIE
- THERAPEUTISCHES KLETTERN
- GYMNASTIK- TURN- UND TANZRAUM

Untersuchung und  
Ersbehandlung

externer Zugang Physiotherapie

Physiotherapie

therapeutisches Klettern

interner  
Zugang

Gymnastik- Turn- und  
Tanzhalle

externer Zugang  
Halle und Duschen  
Anlieferung  
Zwischenlager

Kühl- und  
Lagerraum

Küche

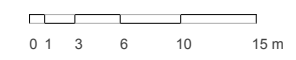
Restaurant

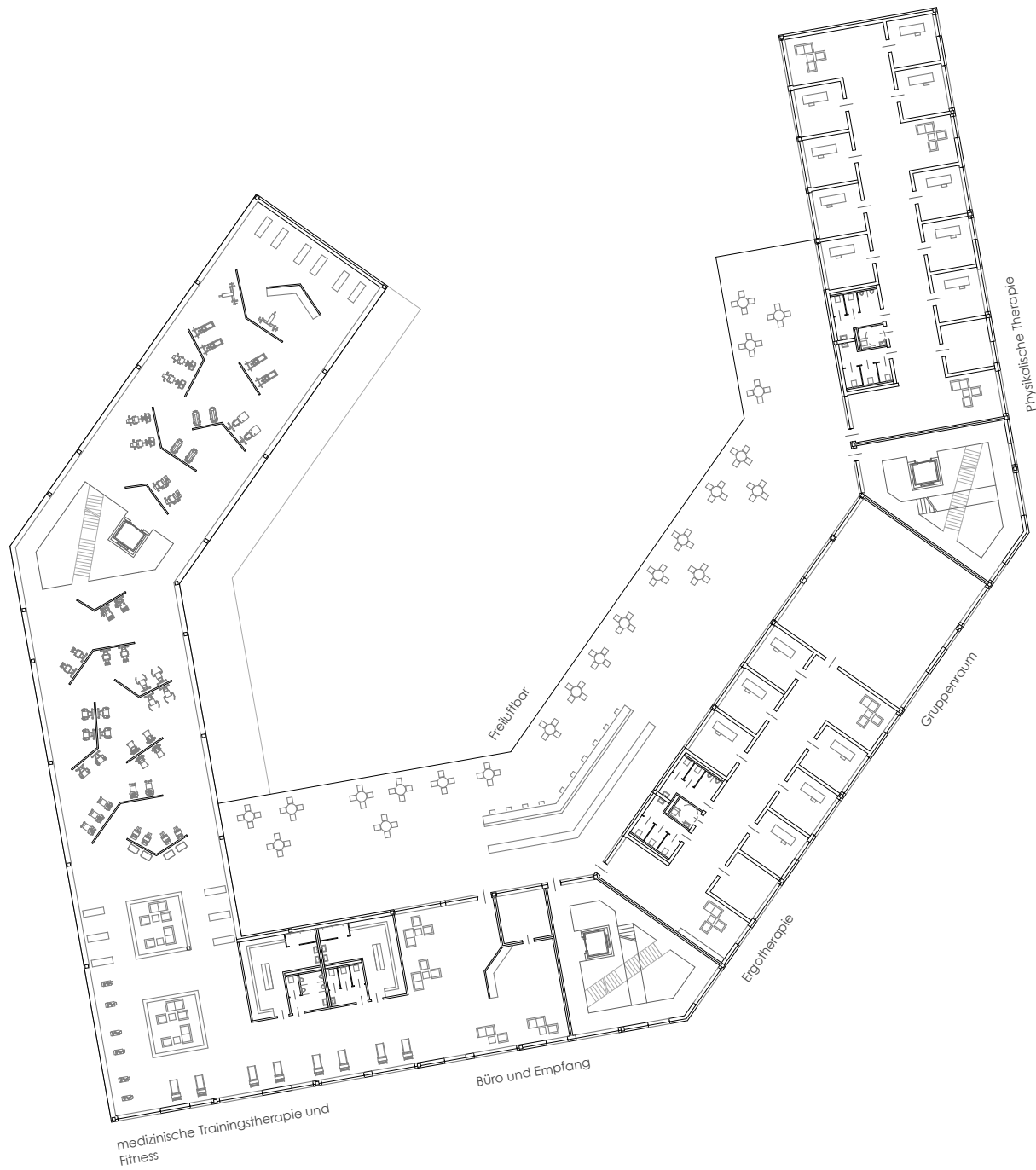
Zugang Bewohner  
Zugang Patienten

HAUPTINGANG

Rezeption, Foyer und Wartebereich

GRUNDRISS EG



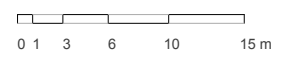


REHA SPORT

- MEDIZINISCHES FITNESSTRAINING
- ERGOTHERAPIE
- PHYSIKALISCHE THERAPIE

FREILUFTBAR

GRUNDRISS 1.OG





## TRAININGSWOHNEN AUF ZEIT

KOMPAKTE WOHNHEITEN FÜR  
PATIENTEN DES REHA SPORT ZENTRUMS

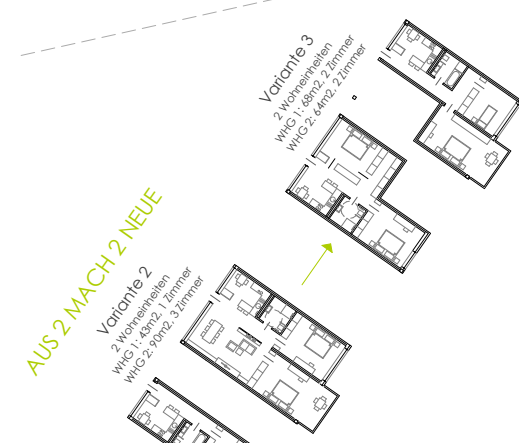
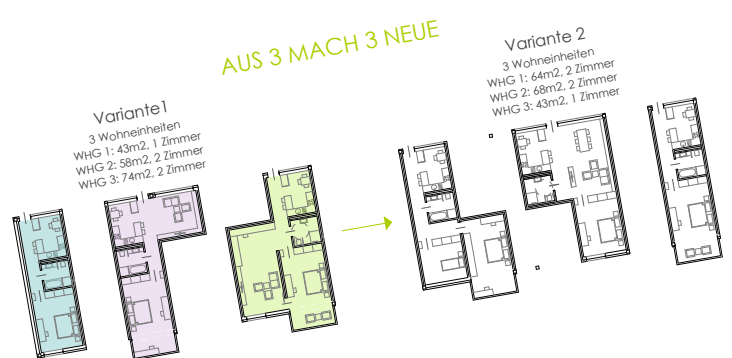
ZEITLICH BEGRENZTES MIETVERHÄLTNIS  
ODER DAUERHAFTES MIETVERHÄLTNIS

SPÄTERE ADAPTIERUNGSMÖGLICHKEIT

GRUNDRISS 2.OG

0 1 3 6 10 15 m





VARIANTEN 2.OG





### WOHNVARIANTE FAMILIE

ALLE ARTEN VON FAMILIENKONSTELLATIONEN

#### MÖGLICHKEIT 1:

ZWEI SCHALTBARE, SEPARAT FUNKTIONIERENDE WOHN-EINHEITEN MIT JEWEILS EIGENEM ZUGANG UND USÄTZLICHER WOHNUNGSINTERNER VERBINDUNG

#### MÖGLICHKEIT 2:

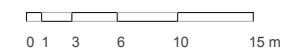
GROSSWOHNUNG

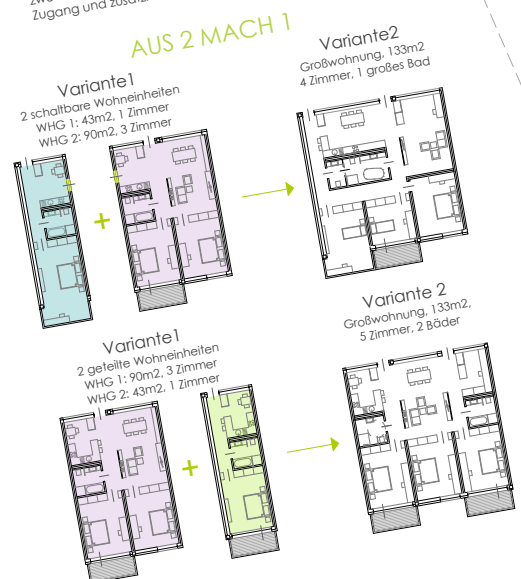
### WOHNEN UND ARBEITEN

WOHNUNG UND BÜRO

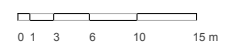
JEWEILS EIGENER ZUGANG, ZUSÄTZLICH WOHNUNGSINTERNE VERBINDUNG

GRUNDRISS 3.OG





VARIANTEN 3.OG





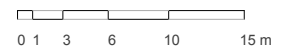


REGELGESCHOSS

ABFOLGE VERSCHIEDENER WOHNUNGSTYPEN

SCHALTBARKEIT, UMNUTZBARKEIT, EXTERNE  
SOWIE INTERNE ANPASSUNGSMÖGLICHKEIT

GRUNDRISS 4.OG





**Regelgeschoss -**  
Abfolge verschiedener Wohnungstypen

**AUS 1 MACH 2**



**AUS 2 MACH 2 NEUE**

**AUS 1 MACH 2**



**AUS 2 MACH 2 NEUE**



**AUS 1 MACH 2**



**AUS 2 MACH 2 NEUE**



VARIANTEN 4.OG





Maisonnetewohnungen

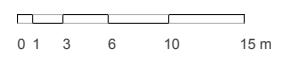
Maisonnetewohnungen

Wohnvarianten ohne Maisonnettecharakter

MAISONNETTEWOHNUNGEN

WOHNUNGEN OHNE MAISONNETTECHARAKTER

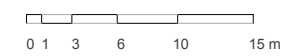
GRUNDRISS 5.OG





MAISONNETTEWOHNUNGEN

GRUNDRISS 6.OG





Exklusives Wohnen

EXKLUSIVES WOHNEN

GRÖßERE WOHNEINHEITEN MIT GROSSER RAUMHÖHE

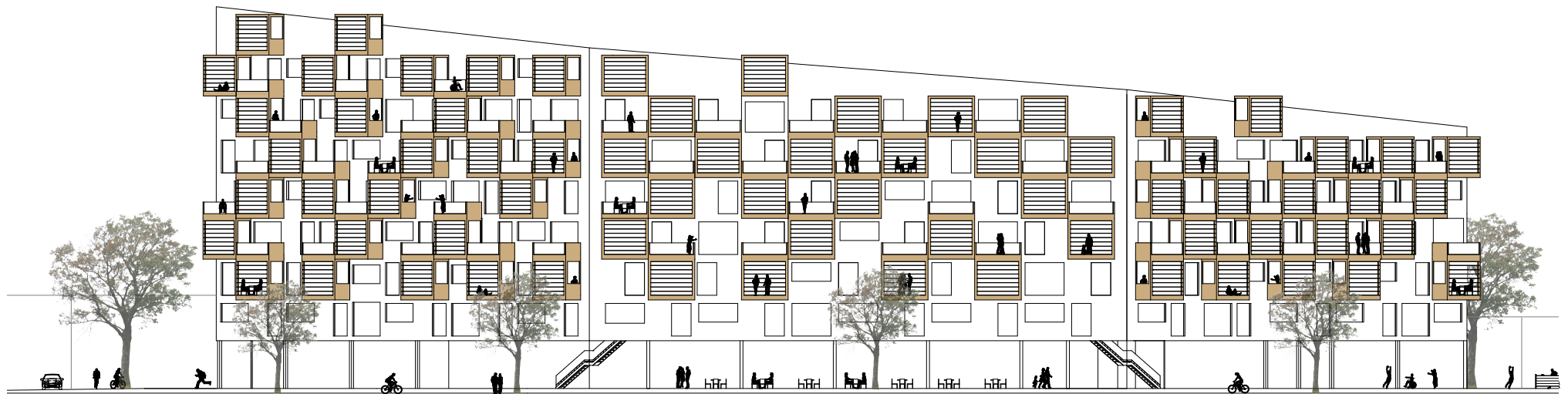
GRUNDRISS 7.OG





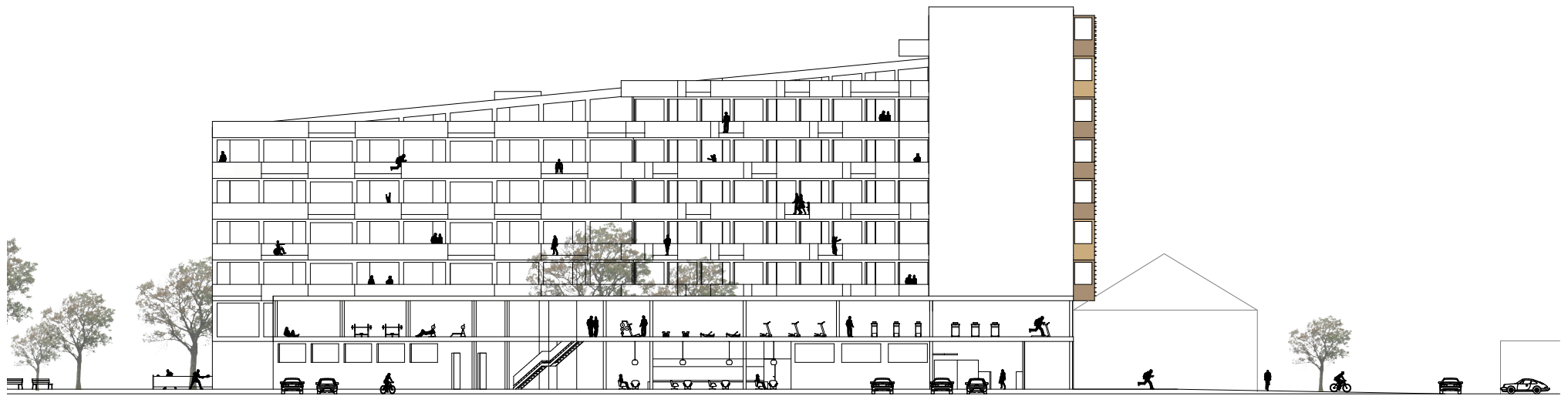
ANSICHT SÜD

0 1 3 6 10 15 m



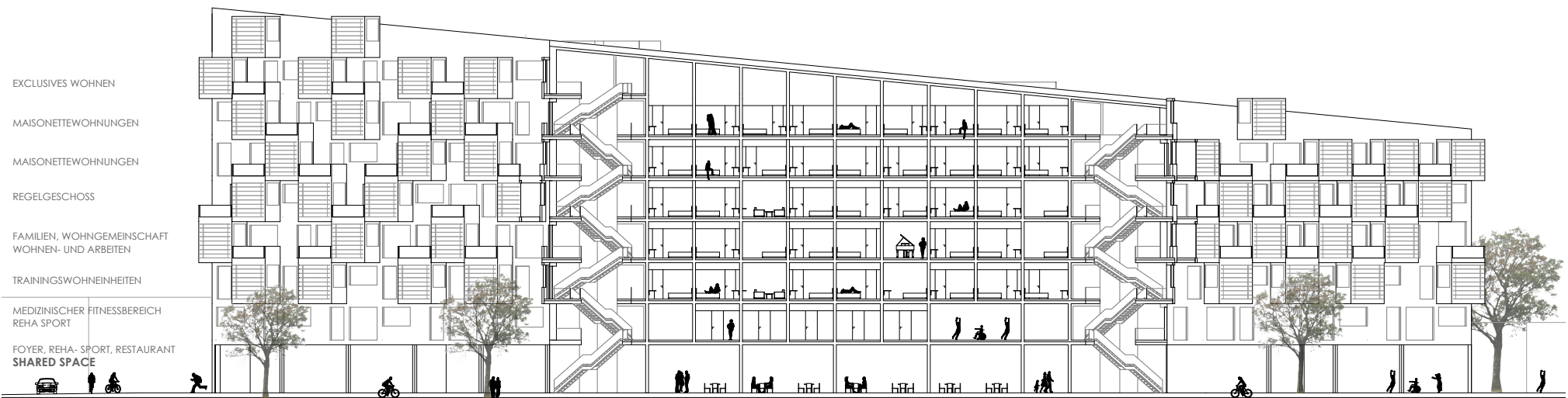
ANSICHT SÜD OST

0 1 3 6 10 15 m



ANSICHT SÜD WEST

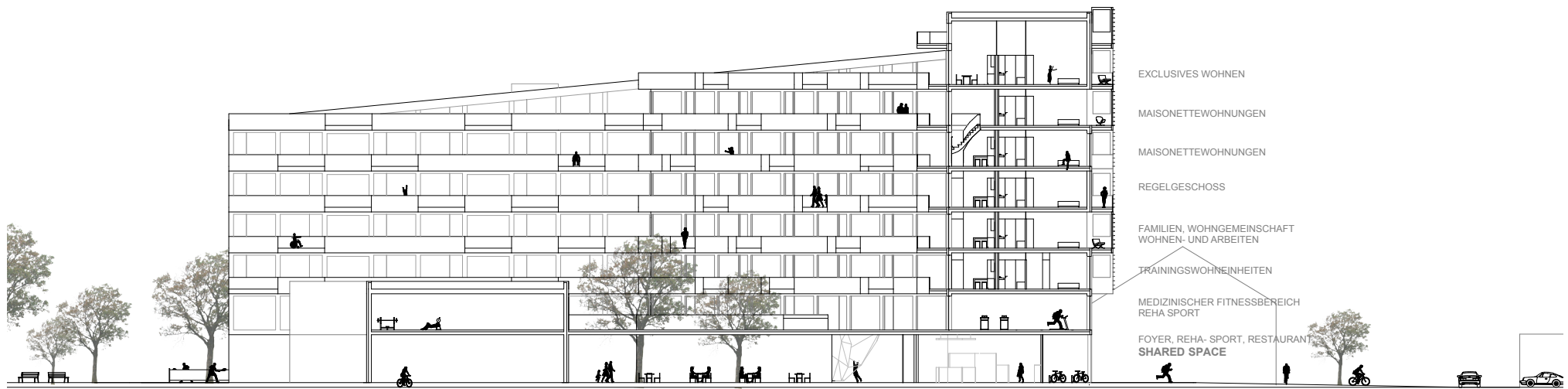
0 1 3 6 10 15 m



LÄNGSSCHNITT GEGEN WESTEN







EXCLUSIVES WOHNEN

MAISONNETTEWOHNUNGEN

MAISONNETTEWOHNUNGEN

REGELGESCHOSS

FAMILIEN, WOHNGEMEINSCHAFT  
WOHNEN- UND ARBEITEN

TRAININGSWOHNEINHEITEN

MEDIZINISCHER FITNESSBEREICH  
REHA SPORT

FOYER, REHA- SPORT, RESTAURANT,  
SHARED SPACE

QUERSCHNITT GEGEN OSTEN

