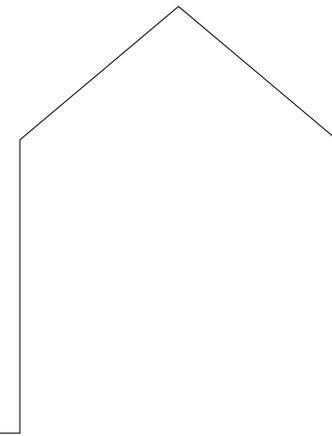


WOHNEN in der nächsten generation











Christina Falle, BSc.BSc.

## **Wohnen in der nächsten Generation**

### **MASTERARBEIT**

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieurin

Masterstudium Architektur

eingereicht an der

**Technischen Universität Graz**

Betreuer

Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Architekt, Holger Neuwirth

Institut für Architekturtheorie, Kunst- und Kulturwissenschaften



## **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. Das in TUGRAZonline hochgeladene Textdokument ist mit der vorliegenden Masterarbeit identisch.

---

Datum

---

Unterschrift



## VORWORT

Der Wohnstil spiegelt die Gesellschaft wider. In der heutigen Zeit der Globalisierung erfährt das Wohnen einen Wandel. Neue Wohnkonzepte sind gefragt, die sich an Veränderungen der Bewohner anpassen lassen. Lange Zeit war das Einfamilienhaus die vorherrschende Wohntypologie. Viele träumten von einem eigenen Haus mit Garten in einer ruhigen Gegend. Mit dem Aufkommen der Nachhaltigkeitsdiskussion ist sie aber, vor allem mit der einhergehenden Zersiedelung in Verruf geraten.

Vier Enkelkinder erben von der Großmutter ein Grundstück inklusive Bestandshaus. Wie geht man nun damit um? Hat die Typologie des Einfamilienhauses eine Zukunft oder gibt es alternative Typologien, die sich verträglich in eine Einfamilienhausgegend eingliedern lassen und gleichzeitig die Stadtränder nachverdichten? Welche Wohnkonzepte verlangt die heutige Zeit? Wie sieht Wohnen in der nächsten Generation aus?

Diese Arbeit beschäftigt sich mit Typologien des verdichteten Flachbaus. Es wird eine kleine Reihenhaussiedlung entstehen, in der Familienwohnen neben und miteinander entstehen kann.



## INHALTSVERZEICHNIS

16-31WOHNEN VILLACH78-87

34-55EINFAMILIENHAUS BAUPLATZ88-107

56-69VERDICHTETER FLACHBAU BESTAND109-119

197-199ABBILDUNG REFERENZPROJEKTE122-151

201-205LITERATUR PROJEKT156-195

## INHALTSVERZEICHNIS

### 16-31 WOHNEN

#### VERGANGENHEIT GEGENWART AUSBLICKE

- 19 anfänge.mittelalter.neuzeit
- 23 industrialisierung.weltkriege.gartenstadt
- 29 zeitalter des wandels
- 30 wohnen heute. ein kriterienkatalog
- 31 fazit. wohnen heute

### 33 PROJEKTEINLEITUNG

### 34-55 EINFAMILIENHAUS

- 35 traum oder alptraum
- 37 von der urhütte zum einfamilienhaus
- 39 situation heute
- 41 einfamilienhäuser der 60er und 70er
- 45 altengerechtes wohnen
- 47 architekturgeschichte oder kataloghaus
- 49 kritik.folgerung
- 51 zukunft einfamilienhaus?
  - 53 szenario1.hohe dichte
  - 55 szenario2.transformation

### 56-69 VERDICHTETER FLACHBAU

#### ALTERNATIVE TYPOLOGIEN ZUM EINFAMILIENHAUS

#### 62-69 REIHENHAUS

- 63 geschichte

67 vorteile. besonderheiten

69 typologien

#### 70-75 ATRIUMHAUS I HOFHAUS

71 geschichte

73 vorteile.besonderheiten

75 typologien

## INHALTSVERZEICHNIS

### PROJEKT

#### 78-87 VILLACH

- 81 geschichte
- 83 verkehrsknotenpunkt
- 85 handelsstadt
- 87 sozialdemokratie.tourismus

#### 88-107BAUPLATZ

- 93 umgebung
- 95 fakten
- 96 gelände axo
- 97 höhenprofil
- 98 entwicklung schwarzplan
- 102 textlicher bebauungsplan
- 104 umgebung

#### 109-119 BESTAND

- 108 bestandspläne
- 116 bilder
- 118 konzept

#### 121 PROJEKT EINLEITUNG

#### 122-151 REFERENZEN

- 122 Gartenstadt Puchenau
- 126 Halen
- 130 Zwei Wohnhäuser in Reihung am Zürichsee

- 134 Wohnüberbauung Stadterrassen
- 138 Planung einer Flachbausiedlung
- 142 gemeinsamkeiten. planungsprinzipien
- 142 organisation
- 144 zugang
- 146 grundrisse
- 148 freibereiche
- 150 fassade

#### 156-195 PROJEKT NEUBAU

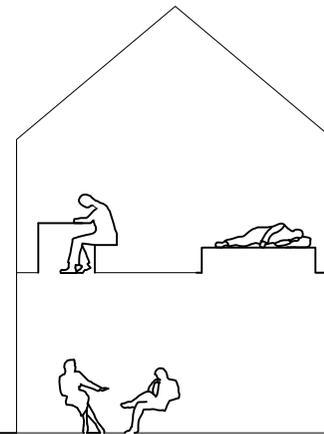
- 153 fakten
- 154 lage
- 156 pläne 1.100
- 164 haus I
- 168 haus II
- 172 haus III
- 176 haus IV
- 180 fassadenschnitt. aufbauten. details
- 186 material
- 190 bild
- 192 modell

#### 197-199 ABBILDUNG

#### 201-205 LITERATUR



WOHNEN





- 1 Krisch/ Jocher 2000, 29.
- 2 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2015, 12.; Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 12.
- 3 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 11.
- 4 Ebda., 12.
- 5 Ebda., 12.
- 6 Vgl. Ebda., 44.
- 7 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 29.
- 8 Akademie der bildenden Künste 1990, 17.

Abb.1 Die Wohnweisen als Spiegelbild der jeweiligen Gesellschaft

Bsp. eine historische Berliner Arbeiterwohnung

# GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

## VERGANGENHEIT GEGENWART AUSBLICKE

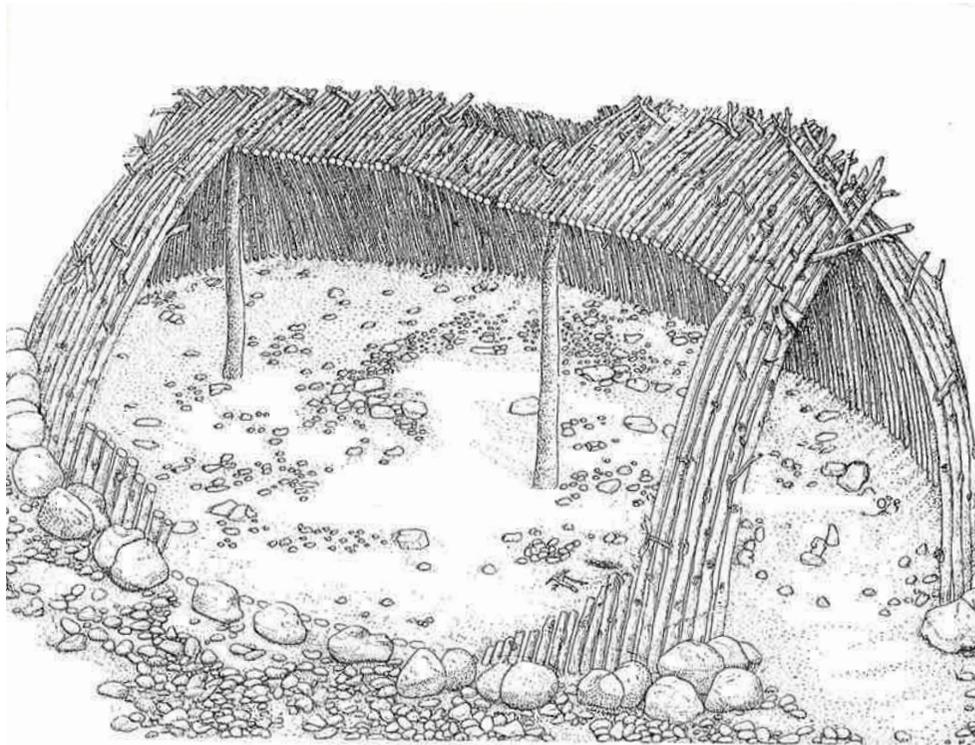
zum Wohnen der bürgerlichen Gesellschaft in Europa (Schwerpunkt Deutschland und Österreich)

„Wohnen ist ein Grundbedürfnis“<sup>1</sup>

Im Laufe der Zeit haben sich die Wohngewohnheiten der Gesellschaft gemeinsam mit ihrem Wandel immer wieder verändert. Man kann die Geschichte des Wohnens im Prinzip durch die Auslagerung und wieder Miteinbeziehung von Tätigkeiten, Funktionen und Personen in den Haushalt beschreiben.<sup>2</sup> Vergleicht man die Grundrisse der Wohnungen und deren Wandel im Laufe der Geschichte, erkennt man grundlegende Veränderungen.<sup>3</sup> Man erkennt einen „Wandel von Ehe und Familie, von gesellschaftlicher Arbeitsteilung und Herrschaftsorganisation, von Geschlechterverhältnis und Charakterstrukturen.“<sup>4</sup> Wohnen ist „Wandel gesellschaftlicher Figurationen.“<sup>5</sup>

Der Wohnstil ist deshalb so interessant, da er viel über eine Familie und ihre Lebensgewohnheiten aussagt. Durch bestehende Wohnweisen und –kulturen kann man sowohl Stil und Geschmack ablesen, als auch die Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht, sowie kulturelle Bildung und natürlich finanzielle Möglichkeiten erkennen.<sup>6</sup>

Per Definition kommt Wohnen ursprünglich von dem Wortstamm „wunian“ was so viel bedeutet wie „geborgen sein“. <sup>7</sup> Oder wie Josef Frank es ausdrückt: „Das Wohnhaus ist Selbstzweck und hat durch sein Dasein die Menschen zu beglücken und in jedem seiner Teile zu deren Vergnügen beizutragen.“<sup>8</sup>



- 9 Vgl. Klotz 1991, 18.
- 10 Vgl. Ebda., 1991, 23.
- 11 Vgl. Ebda., 30-31.
- 12 Akademie der bildenden Künste 1990, 30.
- 13 Vgl. Feuerstein/ Leeb, 2015, 12-13.
- 14 Vgl. Fuhrmann/ Meteling/ Rajkay/ Weipert 2008, 12.
- 15 Vgl. Stelle, 1993, 92.

Abb.2 Die erste dokumentierte Behausung

Schützhütte Terra Amata bei Nizza um 400 000 v.Chr.

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

anfänge.mittelalter.neuzeit

Die ersten Anfänge von Wohnen und Architektur entwickelten sich einem Motiv zu Folge, das auch heute noch Gültigkeit besitzt. Schon vor 400 000 Jahren baute der homo erectus an der Küste bei Nizza die ersten Hütten zum Schutz vor Wind, Wetter und Tieren. (Abb.2) Diese waren einfache ovale Hütten die jeweils als multifunktionaler Raum mit einer Feuerstelle in der Mitte dem Überleben dienten.<sup>9</sup> Diese gebaute Hütte als Einheitsraum hielt sich über lange Zeit bei vielen Naturvölkern als vorherrschende „Bauform“. In diesem Einheitsraum spielte sich der Großteil des Lebens ab, allerdings ohne Unterscheidung von Tätigkeitsbereichen. Das Haus wurde damals als „dritte Haut“ angesehen, als eine Umhüllung, die den Menschen vor Unheil beschützen sollte.<sup>10</sup>

Der Einheitsraum blieb lange, jedoch entwickelte sich die Form. 8000 v.Chr. fand man aus Stein errichtete Rundhäuser (Vorderer Orient), später werden diese durch den Bau von rechteckigen Häusern ersetzt.<sup>11</sup>

Noch im Mittelalter fanden Arbeit und Wohnen nebeneinander statt.<sup>12</sup> In den damaligen Bauernhäusern, Handwerker- sowie Krämerhaushalten gab es fließende räumliche Grenzen zwischen Bereichen für die Herstellung von Gütern (produktiven Tätigkeiten) und den Haushaltsbereichen (reproduktiven Tätigkeiten).<sup>13</sup> Das ganze Leben organisierte sich um eine sich im Wohnraum befindende Feuerstelle am Boden.<sup>14</sup> Ein dokumentiertes Beispiel für diese Wohnform ist das Gästehaus des Kloster St.Gallen. Der Mittelpunkt des Grundrisses bildet die Feuerstelle der locus foci und das direkt darüber liegende Rauchloch (vgl. compluvium römisches Haus).<sup>15</sup>



- 16 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 22-24.
- 17 Vgl. Ebda. 2000, 29.
- 18 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 14.
- 19 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 30.
- 20 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 75.
- 21 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 30.
- 22 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 84.

Abb. 3 Im „ganzen Haus“ findet sowohl Wohnen als auch Arbeiten statt.

Bsp. ein flämischer Haushalt um 1550

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

anfänge.mittelalter.neuzeit

Der österreichische Historiker Otto Brunner beschrieb diese Vereinigung aller wichtigen Funktionen in einem Haus als „Ganzes Haus“. (Abb.3) Im „Ganzen Haus“ verliefen alle Lebensabläufe unter einem Dach. Es bildete Wohngemeinschaft, wie auch die heutzutage ausgelagerte Arbeitsgemeinschaft.<sup>16</sup> In diesen Haushalten lebten oftmals viele Menschen, auch solche die nicht zur Familie gehörten. Großhaushalte konnten bis zu 50 Menschen fassen, ein Kleinhaushalt hatte „nur“ an die 10 Personen. Neben der Kernfamilie gehörten zu diesen Personengruppen andere Verwandte, sowie Arbeitskräfte oder die Dienerschaft.<sup>17</sup> Zu dieser Zeit bildeten sich auch die ersten Kleindörfer, meist um einen Brunnen als Mittelpunkt.<sup>18</sup>

Die ersten städtischen Frühformen lassen sich auf das Hochmittelalter zurückführen. Im Zuge dessen gab es neben den üblichen Holzfachwerkbauten auch immer mehr Steinbauten. Durch den Bau mit Stein versprach man sich bessere Lebensqualität sowie zunehmende Standfestigkeit, vor allem aber auch Schutz gegen Feuer bzw. Brände.

Im Laufe der Zeit entstanden nun auch im Bürgertum erste räumliche Trennungen für die verschiedenen Funktionen<sup>19</sup>. Diese Entwicklung war anfangs der Mittel- und Oberschicht vorbehalten. Es bildeten sich Küche, Stube (Wohnzimmer) und Kammern (Schlafzimmer). Ab dem 17. Jahrhundert greift die räumliche Wohnbereichtrennung dann schön langsam auf alle sozialen Schichten über.<sup>20</sup><sup>21</sup> In der frühen Neuzeit hatte sich die Funktionstrennung im Wohnen endgültig durchgesetzt, dieser folgte die Trennung der Generationen.<sup>22</sup>



- 23 Vgl. 2000, 30.
- 24 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2015, 6.
- 25 Vgl. Weidinger 2002, 8.
- 26 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 27.
- 27 Vgl. Ebda., 81.
- 28 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 123.
- 29 Vgl. Häußermann/ Siebel 32.
- 30 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 30.
- 31 Vgl. Häußermann/ Siebel, 32.
- 32 Vgl. Ebda., 14.
- 33 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 107.
- 34 Ebda.
- 35 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 24; 28.
- 36 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 59; 76.
- 37 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 103.
- 38 Ebda., 104.

Abb. 4 Familie wird zur Privatsache um 1900

Szene einer Familie mit ihren Kindern im privaten Raum

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

industrialisierung.weltkriege.gartenstadt

Mit Beginn der Industrialisierung in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts und den damit verbundenen Veränderungen in der Arbeitswelt veränderten sich allerdings auch die Wohnverhältnisse.<sup>23</sup> Es kam zu einer Trennung von Wohnen und Arbeiten<sup>24</sup>, von einer sogenannten „Funktionalisierung der Lebensbereiche sowie Stadtviertel“ war die Rede.<sup>25</sup> Die bezahlte Arbeit wurde aus den Häusern ausgelagert, um viele der neu gegründeten Betriebe und Manufakturen bildeten sich Arbeiterdörfer.<sup>26</sup> Eine neue Art zu Wohnen, nämlich die Miet- bzw. Etagenwohnung wurden in den Städten populär.<sup>27</sup> Eine solche Wohnung im Vielparteienhaus wurde der Inbegriff des Wohnstandards dieser Zeit.<sup>28</sup>

Mit der Auslagerung der Arbeit lösten sich auch die Großhaushalte endgültig auf. Arbeitskräfte wurden im Haus nicht mehr benötigt und auch Verwandte zogen aus.<sup>29</sup> Es entstanden nun die bis vor kurzem üblichen „Zweigenerationen-Kernfamilien“, die sich meist auch eine Wohnung bzw. ein Haus teilten.<sup>30</sup> Jetzt erst entwickelte sich in den Haushalten eine Form von Privatheit und Intimität.<sup>31</sup> (Abb.4) Das Wohnen wird nun emotionalisiert. Die Wohnung ist nun kein reiner Zweckort mehr, sondern ein Ort der Repräsentation und der Individualisierung.<sup>32</sup> Es bildete sich die sogenannte bürgerliche Gesellschaft.<sup>33</sup> „Im Mittelpunkt des privaten Lebens stand die bürgerliche Kleinfamilie, bestehend aus Vater, Mutter und Kindern.“<sup>34</sup> Da die Arbeit nun aus den Häusern ausgelagert war, entstand hier eine Entlastung der Tätigkeiten und auch erstmals eine Art Freizeitkultur.<sup>35</sup>

Hochindustrialisierung (1870-1914), Verstädterung und ein rasanter Bevölkerungsanstieg in den Städten verliefen parallel.<sup>36</sup> Diese Phase wurde vor allem durch die Landflucht der jungen Bevölkerung geprägt.<sup>37</sup> „Der Verstädterung folgte die Urbanisierung. Während mit Verstädterung ein quantitatives Phänomen gemeint ist, bezeichnet Urbanisierung einen qualitativen Prozess.“<sup>38</sup> Die ehemalige Agrar- hat sich in eine Industriegesellschaft verwandelt. Bedingt dadurch änderte sich auch die Lebensweise und es wurden viele Maßnahmen in den Bereichen wie Wasserversorgung, Kanalisation,



- 39 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 106f.
- 40 Wiegelmann 2006, 12.
- 41 Vgl. Ebda., 12.
- 42 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 104.
- 43 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 120f.
- 44 Vgl. Klotz 1991, 227.
- 45 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 134.
- 46 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 139.
- 47 Vgl. Fuhrmann u.a., 2008, 131;134.

Abb. 5 Bauausstellung des „modernen“  
Wohnstils

Weißenhofsiedlung Stuttgart  
1927

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

industrialisierung.weltkriege.gartenstadt

Gasversorgung, Verkehr, Elektrizität, sowie Kultur und Bildung durchgeführt. Im Zuge der Klassengesellschaft bildeten sich auch sozial differenzierte Wohnviertel.<sup>39</sup> In den 1920ern entstand ein neuer städtischer Wohnbaustil - ausgelöst durch „neue wohnkulturelle und sozialhygienische Standards“ wie „die Ausrichtung zur Sonne, eine ausreichende Querlüftung und helle Wohnungen.“<sup>40</sup> Auch die Grundrisse bekamen eine neue Strukturierung, Wertigkeiten wurden umverteilt. Die Küche und der Wohnraum wurden zu zentralen Orten des Wohnens. Als exemplarisches Beispiel dafür entstand 1927 die Stuttgarter Weißenhofsiedlung, eine Bauausstellung des Deutschen Werkbundes. (Abb.5) Hier werden die Prinzipien des „modernen“ Wohnstils mit seiner Reduziertheit, optimierten Grundrissen, beweglichen Einbauten und kaum Verkehrsflächen von verschiedenen Architekten interpretiert.<sup>41</sup>

Diese neuen bis zur heutigen Zeit modernen Bauten wurden jedoch keineswegs zum Standard für die gesamte Bevölkerung. Gerade in den ärmeren Vierteln führte der Wachstum zu einem enormen Platz- und Wohnungsmangel in den Städten.<sup>42</sup> Diese Wohnungsnot bedingte die Notwendigkeit von raschem und billigem Bauen von Wohnblöcken. So wurde auch im Bausektor mit dem gerade aufkeimendem Prinzip der „Massenproduktion“ von Henry Ford experimentiert – Rationalisierung und Industrialisierung zogen in die Baubranche ein. Infolgedessen entstand in Berlin Lichtenberg im Jahre 1926 die erste sogenannte „Plattensiedlung“.<sup>43</sup> Das Bauen folgte nun reinen Prinzipien der Zweckmäßigkeit.<sup>44</sup> Die Rationalisierung fand sich auch im Wohnen selbst wieder. Das wohl bekannteste Beispiel hierfür ist die von Margarete Schütte-Lihotzky 1926 erfundene Frankfurter Küche, durch die Arbeitsabläufe in der Küche maximal rationalisiert werden.<sup>45,46</sup>

Auf den 2. Weltkrieg folgt erneut eine Wohnungsnot und es entstanden auch in dieser Zeit zahlreiche – oft banale - Großsiedlungsbauten am Stadtrand.<sup>47</sup>



- 48 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 266.
- 49 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 110.
- 50 Ebda., 150.
- 51 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000,  
123;132;135.
- 52 Ebda., 300.
- 53 Vgl. Ebda., 301.
- 54 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 304.

Abb. 6. Wohnen im Grünen als neues Wohnideal

Grafik der städtebaulichen Entwicklung in „Garden cities of tomorrow“

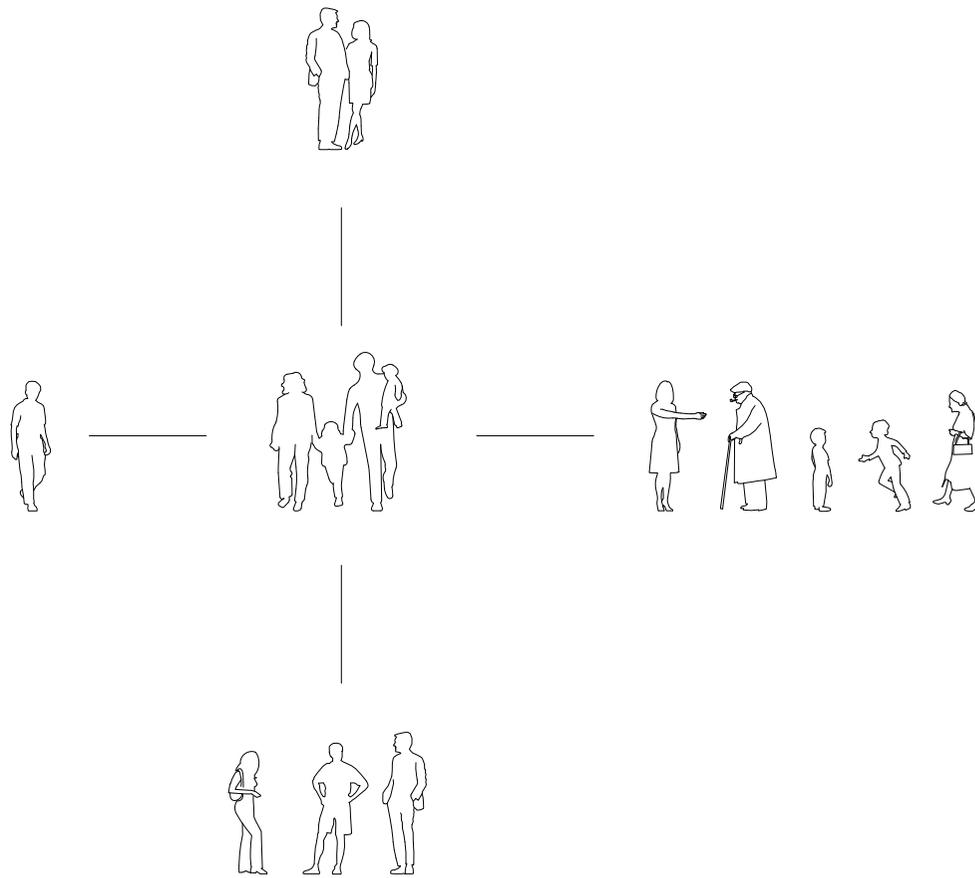
## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

industrialisierung.weltkriege.gartenstadt

Mit dem Beginn der Automobilisierung und dem Ausbau der Straßennetze sowie dem Aufkommen des Massenverkehrssystems mussten Wohn- und Arbeitsort nicht mehr zwingend nahe beieinander liegen, die Grundlage für die Suburbanisierung war geschaffen.<sup>48</sup> Schon Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden wohlhabende Villenviertel an den Stadträndern. Für die obere Gesellschaftsschicht war das Stadtviertel entscheidend für den Wert der Wohngegend und nicht mehr die Zentralität.<sup>49</sup> Ab der Jahrhundertwende, aber speziell ab den 1950ern griff dieser Trend auch auf die Mittelschicht über. „Pull-Faktoren wie niedrige Grundstückspreise im Umland, der Ausbau des Nahverkehrs und die Zunahme der PKW-Zulassungen einerseits und Push-Faktoren wie die Tertiarisierung der Innenstädte [...] trieben diese Entwicklung entscheidend voran.“<sup>50</sup>

Der Bau von Kleinhäusern mit Garten wurde gefördert. Das Haus sollte für die Familie stehen und die Selbstverantwortung eben dieser fördern.<sup>51</sup> Die Entwicklungen dieser Zeit wurden mit dem Begriff „50er Jahre Syndrom“ betitelt. Es kam zu einer „Steigerung des Energie- und Rohstoffverbrauchs, Zersiedlung durch Suburbanisierung des Wohnens und Expansion der Industrie in die Fläche, Industrialisierung der Landwirtschaft, Dominanz des Pkw-Verkehrs, Massenkonsum und Zunahme des Abfalls.“<sup>52</sup> In dieser Zeit wurde in Europa das englische Gartenstadtmodell von Ebenezer Howard als „moderner“ Städtebau zitiert. Das gesunde Wohnen im Grünen sollte die bevorzugte Wohnform bilden, die Entwürfe der Häuser sollten sich an den Grundsätzen „Licht, Luft und Sonne“ orientieren.<sup>53</sup> (Abb.6)

Mit dem Einsetzen eines ökologischen Bewusstseins in den 1980er Jahren wurde die lange praktizierte Suburbanisierung jedoch in Frage gestellt. Städteplaner und Ökologen stellten die Zersiedelung in Kritik und forderten hingegen die Verdichtung der Stadt.<sup>54</sup>



- 55 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 30.
- 56 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2015, 6.
- 57 Vgl. Krämer/ Kurz 2012, 8.
- 58 Vgl. Wiegelmann 2006, 9.
- 59 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 30.
- 60 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2015, 6.
- 61 Vgl. Krämer/ Kurz 2012, 9
- 62 Vgl. Krisch/Jocher 2000, 30.
- 63 Kurz/ Krämer 2012, 9.
- 64 Vgl. Ebda, 31.
- 65 Weidinger 2002, 8.
- 66 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2015, 6.

Abb. 7 Kernfamilie & neue Wohnformen

Pärchenwohnung  
 Generationenwohnen  
 WG  
 Singlewohnung

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

### zeitalter des wandels

Die Bemühungen nach nachhaltigen Kriterien zu Bauen und die Zersiedelung einzudämmen bestehen bis heute. Hinzu kommt allerdings, dass wir uns durch die Globalisierung, sowie die Digitalisierung der Arbeitswelt, die Liberalisierung und Akzeptanz in der Gesellschaft gegenüber neuen und alternativen Formen des (Zusammen-)wohnens in einem Zeitalter des Wandels befinden.<sup>55</sup> Ein wichtiger Grund für diesen sozioökonomischen Strukturwandel ist mit Sicherheit auch das zunehmende Alter der Bevölkerung und der Verlust einer gewissen Kontinuität im Leben.<sup>56</sup> Für die Zukunft unserer Städte ist eine Anpassung an neue Strukturen und Bedürfnisse in den Bereichen Arbeit wie auch Freizeit unter veränderten Rahmenbedingungen in Bereichen wie Infrastruktur, Globalisierung und Ressourcenverbrauch notwendig.<sup>57</sup> Die traditionellen Lebensformen und Familienstrukturen werden durch eine individuelle Lebensgestaltung abgelöst, wodurch traditionelle Wohnformen zunehmend an Bedeutung verlieren.<sup>58</sup> WGs, Single und Pärchenwohnungen sowie oftmalige Veränderungen im Laufe eines Lebens stehen dem gefestigten Kleinfamilienwohnen gegenüber. (Abb.7) All diese Entwicklungen, sowie die Verringerung sozialer Netze und Mangel an Zeit und Geld könnten dafür sorgen, dass sich die Wohnsituation in Zukunft wieder verändert.<sup>59</sup> Diese Entwicklung spürt man nun auch in den veränderten Anforderungen an Kommunen und Wohnquartiere.<sup>60</sup> Es entstehen neue nachbarschaftliche Organisationsmuster und auch die Abgrenzung von privaten und öffentlichen Räumen kann fließend sein.<sup>61</sup> Werden Wohngemeinschaften und Generationenwohnen zum Zweck der Pflichtenverteilung wieder zur Norm?<sup>62</sup> Wir müssen uns flexiblen und nachhaltigen Wohnformen zuwenden, „neue Interpretationen und Akzeptanzgrenzen von gleichzeitiger Dichte und Individualität“<sup>63</sup> zulassen.

Durch die Veränderungen in der Arbeitswelt werden sich auch die Wohnformen wieder ändern. Das „Home Office“ also der Arbeitsplatz zu Hause wird durch die sogenannte<sup>64</sup> „elektronische Unabhängigkeit“<sup>65</sup> immer populärer und die Grenzen zwischen „Arbeiten“ – „Wohnen“ – „Versorgen“ werden fließend.<sup>66</sup>

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

### wohnen heute. ein kriterienkatalog

flexibel. In der heutigen Zeit der Globalisierung ist die Gesellschaft einem ständigen Wandel unterworfen. Lebensentwürfe sind oftmals nicht mehr stetig, ebenso die Wohnsituationen. Der Wohnraum sollte darauf reagieren können. Auf den Wandel der Zeit, auf das Kommen und Gehen von Bewohnern, auf das Alter. Ideal ist eine Grundrissstruktur, die es erlaubt ohne großen Aufwand Veränderungen zuzulassen.

vernetzt. Auch die Vernetzung in der Nachbarschaft bzw. Kommunen wird immer wichtiger. Dementsprechend sollten Wohnentwürfe auch Orte schaffen, an denen kommuniziert werden kann. Dies kann in Form von Vorgärten, Aufenthaltsräumen, Gemeinschaftsräumen, Gemeinschaftsgärten etc. realisiert werden.

vielseitig. In der heutigen Zeit ist Wohnen nicht mehr so „intim“ wie es einmal war. Der Trend geht in Richtung „Home Office“, WGs, und Gemeinschaftswohnen. Mit einer klugen Grundrissplanung und Raumzonierung durch Erschließungen, Höfe etc. können viele Funktionen unter einem Dach vereint werden, ohne dass die Wohnqualität dadurch abnimmt.

qualität. Besonders Wohnqualität wird geschätzt. Ausreichend Raum und Freiraum, großzügige Grundrisse, Blicke und Ausblicke, lebenswerter Wohnraum, hochwertige Materialien sind einige wichtige Kriterien.

67 Wiegelmann 2006, 9.

68 Vgl. Krämer/ Kurz 2012, 8.

Abb. 8 Verflechtungen der Lebensbereiche und ihre Wirkungsbeziehungen

## GRUNDBEDÜRFNIS WOHNEN

fazit. wohnen heute

„Wohnen ist ein Grundbedürfnis und gleichzeitig Ausdruck einer kulturellen und gesellschaftlichen Lebensform.“<sup>67</sup> Es ist also grundsätzlich ein guter Parameter, um Veränderungen unserer Gesellschaft und ihrer Rahmenbedingungen abzulesen.<sup>68</sup> Es lassen sich einige Schwerpunkte ablesen, die die nahe Zukunft der Wohnsituation beeinflussen werden.



Abb. 9 Auszug aus dem Familienalbum

Das bestehende  
Einfamilienhaus kurz vor der  
Fertigstellung (1971)

# PROJEKT

## einleitung

Die Gesellschaft und mit ihr das Wohnen haben sich in den letzten Jahren mit dem Einzug der Globalisierung verändert. Neue Formen des Zusammenlebens, flexible Grundrissstrukturen und neue Wohntypologien sowie Verdichtung der Städte sind die Hauptthemen in der heutigen Wohnraumdiskussion. Die „Standard- Wohnform“ das Einfamilienhaus scheint zum Auslaufmodell geworden zu sein. Zu groß ist die Kritik an der durch sie verursachten Zersiedelung und ihren ökologischen Folgen.

ausgangslage projektentwurf - fragestellung. Vier Enkel erben ein Grundstück mit einem bestehendem Einfamilienhaus. Wie geht man nun damit um? Wie teilt man so ein Grundstück? Bestand sanieren und/ oder neu bauen? Sind Einfamilienhäuser heutzutage überhaupt noch ökologisch vertretbar oder sollte man diese Gebäudeform verbannen und abreißen lassen? Welche alternativen Typologien gibt es, die sich in ein Einfamilienhausgebiet eingliedern lassen? Welche Qualitäten soll „wohnen“ heute besitzen? Wie sieht die Zukunft des Einfamilienhauses aus? Wie wohnt man in der nächsten Generation?

Das und vieles mehr sind die Fragen, die anfangs aufkamen, als ich damit begann mich mit dem Grundstück meiner Großmutter in Villach zu beschäftigen. Meine Großmutter ist 81 Jahre alt und lebt derzeit alleine in einem Einfamilienhaus Baujahr 1970 auf einem knapp 2700m<sup>2</sup> großen Grundstück. (Abb.9) Mobilität ist derzeit noch kein Problem, jedoch ist der Gedanke an die Zukunft da. Das Grundstück wird zwischen mir, meiner Schwester sowie meinen zwei Cousins aufgeteilt werden, meine Großmutter bleibt aber natürlich solange wie möglich in dem Haus wohnen. Die Aufgabe ist es, zusätzlichen Wohnraum zu schaffen, ein Mehrgenerationenwohnen nebeneinander aber auch miteinander zu realisieren - und das möglichst flexibel und nachhaltig. Wohnen in der nächsten Generation - wie kann das aussehen?

Um Antworten auf die oben gestellten Fragen zu bekommen, begann ich anfangs damit, mich mit der Typologie des Einfamilienhauses, sowie mit alternativen Siedlungsformen zu beschäftigen, um eine wissenschaftliche Grundlage zu diesem Thema zu bekommen.



- 69 Krisch/ Jocher 2000, 32.
- 70 Vgl. Weidinger 2002, 6.
- 71 Schittich 2000, 9.
- 72 Vgl. Boshard/ Kurath/ Luchsinger/  
Weiss 2014, 11.
- 73 Vgl. Kähler 2000, 23.
- 74 Ebda., 13.
- 75 Vgl. Ebda.
- 76 Kähler 2000, 24.
- 77 Krisch/ Jocher 2000, 29.
- 78 Vgl. Häußermann/ Siebel 2000, 261.

Abb. 10 Das Einfamilienhaus ist für viele die bevorzugte Wohnform.

Ein Potpourri von „typischen“ suburbanen Einfamilienhäusern

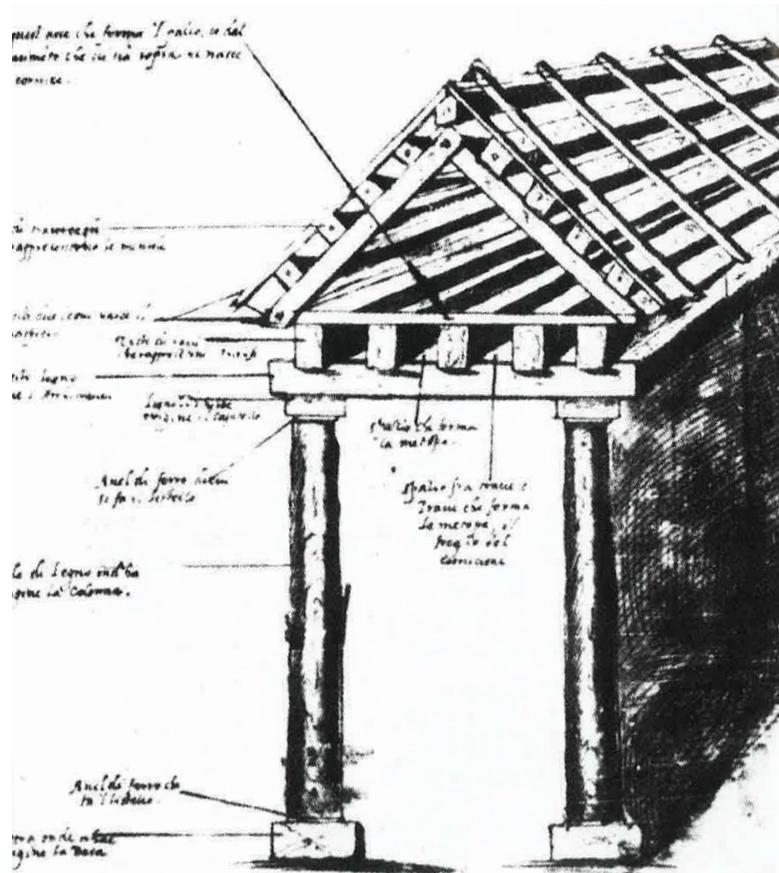
## EINFAMILIENHAUS

traum oder albtraum

„Das Haus ist unsere dritte Haut“<sup>69</sup>

Das Einfamilienhaus ist der Traum einer großen Mehrheit der Bevölkerung und zugleich oftmals der Albtraum der Stadtplaner.<sup>70</sup> Es „versinnbildlicht das Dach über dem Kopf, das Bedürfnis nach Privatheit, nach dem eigenen Stück Land. Es ist Statussymbol und Ausdruck persönlicher Freiheit und Individualität.“<sup>71</sup>

Das Wohnen im Grünen, der eigene Garten, Privatsphäre, sowie großzügige Wohnflächen sind Beweggründe für den Bau eines Einfamilienhauses.<sup>72</sup><sup>73</sup> Eines der Grundmotive ist außerdem die Tatsache, dass jeder etwas Eigenes besitzen möchte – die „instinktive Suche nach der Ur-Höhle“<sup>74</sup> treibt die Menschheit seit jeher an. Das eigene Haus ist eine Form der Selbstdarstellung, um die jeweils eigene architektonische Haltung auszudrücken.<sup>75</sup> „Das Einfamilienhaus [spiegelt] eben auch eine Lebensform, nicht nur eine Architektur [wieder].“<sup>76</sup> Durch seine Umgrenzung mit einem Garten wird es klar als eigenständiger Baukörper wahrgenommen, die Abgrenzung zu den Nachbargrundstücken ist erkennbar gezogen.<sup>77</sup> Es selbst stellt natürlich auch einen Besitz, ein Eigentum dar. So wird der anfängliche Traum vom Hauseigentum später auch zu einem vererbbaaren Vermögen für die nächste Generation.<sup>78</sup>



- 79 Vgl. Stelle 1993, 15.
- 80 Vgl. Klotz 1991, 30f;150.
- 81 Schittich 2000, 9.
- 82 Vgl. Monzo, Luigi: Auf der Suche nach dem einen Raum- die Urhütte, 07.11.2014, <https://luigimonzo.wordpress.com/2014/11/07/auf-der-suche-nach-dem-einen-raum-die-urhutte/>, 10.07.2014
- 83 Vgl. Kähler 2000, 13f.
- 84 Vgl. Lorbek 2017, 17.
- 85 Vgl. Boshard u.a. 2014, 77.
- 86 Vgl. Lorbek 2017, 17.
- 87 Vgl. Fuhrmann u.a. 2008, 150.
- 88 Vgl. Lorbek 2017, 17.

Abb. 11 Die Urhütte als Ursprung des Bauens und Wohnens - das Einfamilienhaus verkörpert Besitz, Schutz und Zuhause

# EINFAMILIENHAUS

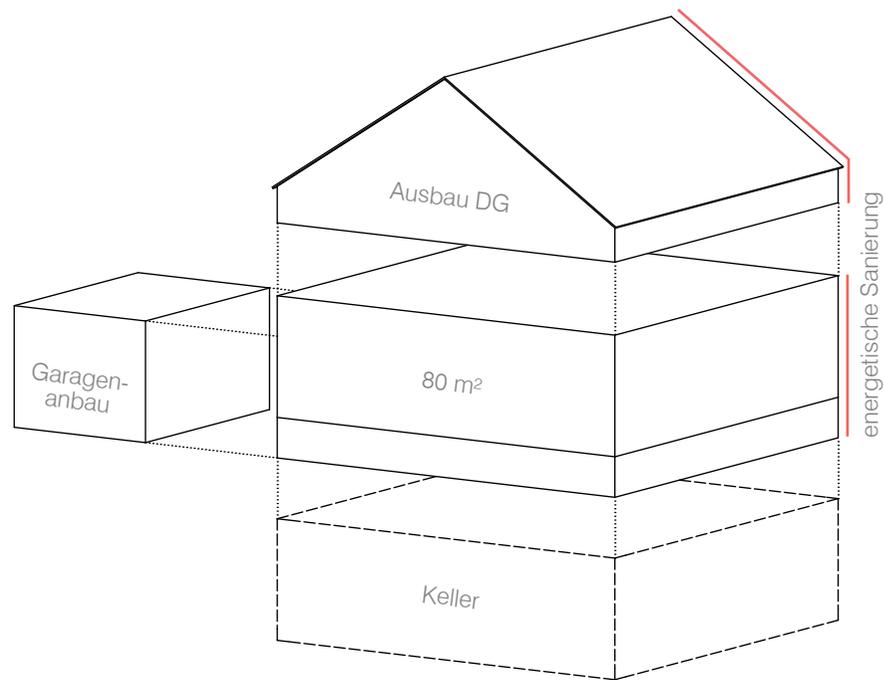
## von der urhütte zum einfamilienhaus

Der vielgeträumte und gelebte Traum des Einfamilienhauses hat seinen Ursprung in den ersten Schutzhüttenkonstruktionen 400 000 v.Chr. an der Küste vor Nizza. Diese bestand aus zueinander gestellten Hölzern und entwickelte sich im Laufe der Jahrtausende immer weiter.<sup>79</sup> Von steinernen Rundhäusern hin zu rechteckigen Häusern, über hölzerne Pfahlbauten hin zu Fachwerkbauten, bis zu Holz-, Ziegel-, Stahl- oder Betonhäusern.<sup>80</sup>

Die Urhütte, die sogenannte „Urform des Wohnens“ blieb seit Vitruv immer im Gedächtnis der Menschen.<sup>81</sup> Sie gilt als der Ursprung von Technik, Architektur, Bauen wie auch Wohnen. Das Urprinzip der vier Stützen und dem Dach, als Schutz und als Zuhause, schwingt bis heute in den Gedanken der „Häuserbauer“ mit.<sup>82</sup> (Abb.11)

Im 19. Jahrhundert bildeten sich zwei Gebäudetypen aus: einerseits die repräsentative Villa, andererseits das grundsolide Landhaus. Bei all ihren unterschiedlichen formalen und auch funktionalen Ausbildungen haben diese beiden Einfamilienhaustypen eines gemeinsam: sie befinden sich außerhalb der Stadt, sind sozusagen gegen die Stadt.<sup>83</sup>

Der übliche Haustypus wandelte sich in der Zwischenkriegszeit von den Villen und Arbeiterwohnhäusern hin zunächst zum Kleinhaus und in weiterer Folge in den 1950ern zu zweigeschossigen Wohnhäusern.<sup>84</sup> In den 50er und 60er Jahren gab es einen regelrechten Einfamilienhausboom.<sup>85</sup> In suburbanen Zonen, in den sogenannten Speckgürteln der Städte und Gemeinden wurden günstige Grundstücke angeboten.<sup>86</sup> Zusätzlich trug die Eigenheimförderung, also eine staatliche Steuervergünstigung wesentlich zur Attraktivierung dieser Bauform bei.<sup>87</sup> Demografisch bedingt durch geburtenstarke Jahrgänge, aber auch durch den zunehmenden Ausbau der Straßen und in Folge dessen dem Massenindividualverkehr sahen viele Familien ihre Chance auf den Bau eines Einfamilienhauses. Durch den großteils in Eigenregie erfolgten Bau



89 Vgl. Boshard u.a. 2014, 86f.

90 Vgl. Lorbek 2017, 17.

Abb. 12 Das Grundmuster eines typischen Einfamilienhauses und dessen Erweiterungen

EG im Hochparterre  
 Kellergeschoss  
 Dachgeschoss  
 Garage  
 energetische Sanierung  
 (Dämmung etc.)

## EINFAMILIENHAUS

von der urhütte zum einfamilienhaus. situation heute

konnten viele diesen Traum verwirklichen, Masseneinfamilienhaussiedlungen entstanden.<sup>88</sup>

Ab 1935 war das Grundmuster eines Einfamilienhauses eine ca. 80 m<sup>2</sup> quadratische Grundfläche im Hochparterre, zusätzlich meist ein Dach- und Kellergeschoss. In den 50er und 60ern wurde an viele dieser Häuser Garagen angebaut. Ab Mitte der 70er werden einige Häuser energetisch saniert, sowie Dachgeschosse ausgebaut. Kontinuierlich verändern sich die Nutzungsprofile der Bewohner und die Häuser werden dementsprechend mit An- und Umbauten angepasst, sowie im Innenraum modernisiert.<sup>89</sup> (Abb. 12)

situation heute.

Bis heute ist der Wunsch nach einem Einfamilienhaus bei vielen präsent. In Österreich werden jährlich immer noch rund 13000 neue Wohnungen in Form von Ein- oder Zweifamilienhäusern errichtet und laut Statistik Austria 2016 entfallen 37,5% der Wohnungen Österreichs auf Gebäude mit nur einer Wohnung.<sup>90</sup>



- 91 Vgl. Boshard u.a. 2014, 80-82.
- 92 Vgl. Lorbek 2017, 17.
- 93 Vgl. Drexel 2011, 6f.
- 94 Feuerstein/ Leeb 2015, 32.
- 95 Vgl. Drexel 2011, 6f.
- 96 Ebda.

Abb.13 Den Einfamilienhäusern der 60er und 70er steht ein Generationswechsel sowie allfällige Sanierungsmaßnahmen bevor

bestehendes Einfamilienhaus heute (2017) - erbaut 1971

- die Fenster wurden großteils bereits ausgetauscht
- energetische Sanierung steht bevor
  - schlechte Dämmwerte
  - Ölheizung - Umstieg

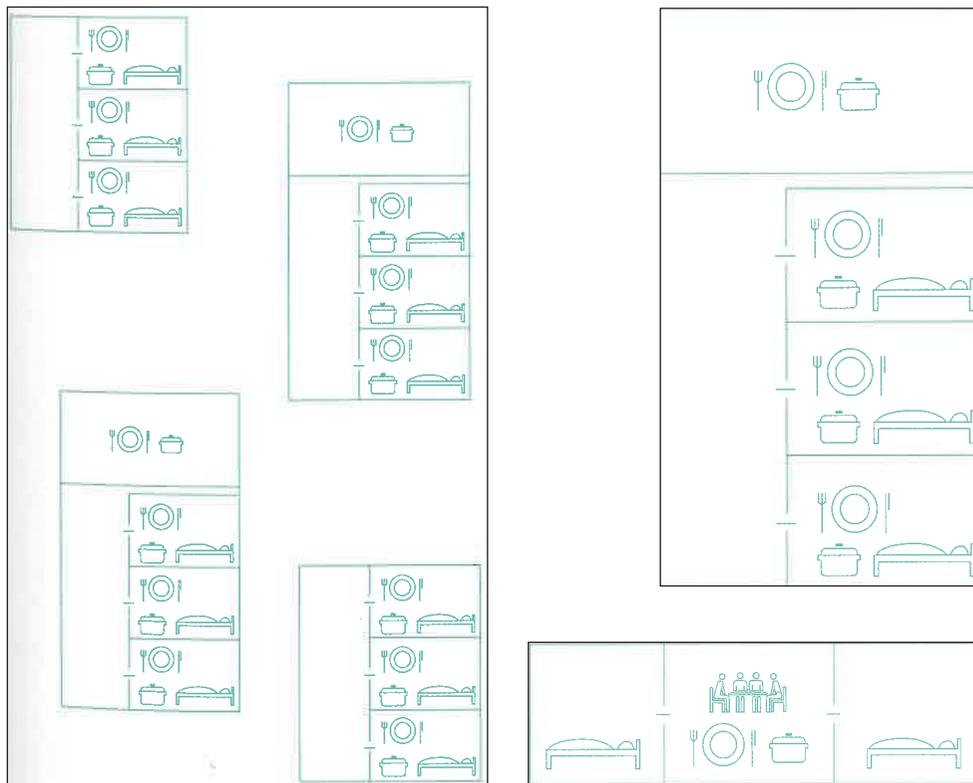
## EINFAMILIENHAUS

### einfamilienhäuser der 60er und 70er

adaptieren - abreißen - oder doch verkaufen? Ein großer Teil der heute bestehenden Einfamilienhäuser ist älter als 20 Jahre alt, ca. ein Drittel der Einfamilienhäuser wurde vor über 40 Jahren erbaut. Erklären kann man dies durch den Einfamilienhausboom der 60er und 70er. Damals wurden in kurzer Zeit sehr viele Einfamilienhaussiedlungen gebaut und gerade diesen stehen der Generationenwechsel sowie allfällige Sanierungsmaßnahmen unmittelbar bevor.<sup>91</sup>

Werden die Häuser noch in der ersten Generation bewohnt, wird oftmals durch eine altersgerechte Adaptierung ein weiterer Verbleib ermöglicht. Wichtige Punkte für die Zukunft sind eine gute Infrastruktur, vor allem für ältere Menschen, um diesen möglichst lange ein eigenständiges Alltagsleben zu ermöglichen.<sup>92</sup>

Möglich ist auch das bilden eines Mehrgenerationenhauses. Sind genügend Räumlichkeiten vorhanden kann das ein geeignetes Wohnkonzept sein, das sowohl Vor-als auch Nachteile mit sich bringt. So kann z.B. die Großmutter auf die Enkelkinder aufpassen und kochen, im Gegenzug übernehmen die arbeitenden Eltern Aufgaben wie einkaufen, Auto fahren (sollten die Großeltern nicht mehr fahren können) oder das Hausmanagement.<sup>93</sup> Das Teilen eines Hauses bzw. eines Haushalts führt auch zu einer ökonomischen Erleichterung für alle Beteiligten sagt die Stadt- und Regionalentwicklungsforscherin Maria Theresia Krings-Heckemeier.<sup>94</sup> Wichtig bei einem Mehrgenerationenhaus sind genügend Freiräume für die unterschiedlichen Generationen, sowie ein guter Wille aller, sonst kann dieses Projekt schnell scheitern.<sup>95</sup> Für eine ausreichende Privatheit, aber auch Gemeinschaftsflächen sorgen entsprechende architektonische und bauliche Maßnahmen. Oftmals wird das Erdgeschoss barrierefrei und altersgerecht angepasst, während das Obergeschoss durch Adaptierungsmaßnahmen für die Jungfamilie attraktiv gestaltet wird. „Es geht um flexible,



97 Vgl. Lorbek 2017, 18.  
 98 Vgl. Krämer/ Kuhn 2012, 17.  
 99 Vgl. Lorbek 2017, 17f.

Abb.14 Unterschiedliche Formen des Wohnens die es heute nicht nur in der Stadt, sondern auch in Einfamilienhausgebieten gibt.

Nachbarschaften  
 Wohngemeinschaften  
 Mehrgenerationenwohnen  
 Familien

## EINFAMILIENHAUS

einfamilienhäuser der 60er und 70er

„mitwachsende“ Wohnarchitektur, das Zusammenleben mehrerer Generationen und dafür geeignete Wohnkonzepte.“<sup>96</sup>

Viele der geerbten Häuser sind in einem relativ guten Zustand, eine Weiternutzung ist dann durchaus eine Option. Einfamilienhausgebiete haben oftmals eine lebendige Nachbarschaft, eine im Sinne dieser nachhaltige und ressourcenschonende Transformation sollte deshalb auf jeden Fall in Betracht gezogen werden.<sup>97</sup>

Durch die heutige Schnelllebigkeit und Globalisierung kann es sein, dass die nächste Generation keinen Bedarf an dem geerbten Haus hat. Vermietung oder Verkauf stehen hier zur Option. Das Leibniz Institut für ökologische Raumentwicklung (Dresden) in Kooperation mit dem Institut für sozialökologische Forschung (Frankfurt am Main) führt gerade eine Studie durch, in der Bewohnergruppen von Einfamilienhäusern untersucht werden. Es zeigt sich, dass gerade in den letzten Jahren auch untypische Bevölkerungsgruppen eben diese erwerben. So wohnen nun vermehrt z.B. Singles oder Patchworkfamilien in den ursprünglich den Kernfamilien vorbehaltenen Einfamilienhausgebieten. Diese vormals städtischen Lebensweisen, verlagern sich nun also auch in das Umland.<sup>98</sup> Bedingungen für den Erwerb sind in erster Linie ein guter Zustand des Hauses, sowie eine ansprechende zentrumsnahe Lage.<sup>99</sup>



100 Feuerstein/ Leeb 2000, 35.  
101 Vgl. Ebda., 35.  
102 Vgl. Ebda., 37.  
103 Feuerstein/ Leeb 2000, 38.

Abb.15 altengerechte Anpassungen der Wohnsituation sind wichtig, um ein langes Wohnen in den eigenen vier Wänden zu

## EINFAMILIENHAUS

### altengerechtes wohnen

Gerade im Alter ist die bauliche barrierefreie Anpassung natürlich ein großes Thema, den Bewohnern möglichst lange ein eigenständiges Leben in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen. Verschiedene Maßnahmen sind zur Anpassung notwendig, dazu gehört „die Beseitigung von Barrieren aller Art, die Reorganisation der Wohnung [...] sowie kleinere Alltagserleichterungen.“<sup>100</sup> Bei einem mehrgeschossigen Haus besteht eventuell auch die Möglichkeit das Wohnen auf die untere Ebene zu verlagern bzw. den Wohnraum der ehemals für eine ganze Familie gedacht war zu verkleinern.<sup>101</sup>

Neben den Bauvorschriften für barrierefreies Bauen, gibt es auch verschiedene Projekte, die Richtlinien für ein altengerechtes Wohnen verfasst haben. Eines davon ist das Forschungsprojekt „get ready“. Laut Thomas Jocher wurden fünf Grundregeln definiert, die allen ein ansprechendes Wohnen gewährleisten.

- A1 absatzfrei
- A2 ausreichend groß (Bewegungsflächen)
- A3 anpassbar
- A4 attraktiv (geradläufige Treppe mit gutem Steigungsverhältnis, Fenster mit geringer Brüstungshöhe, einfachen Sonnenschutz, Sicherungsmaßnahmen gegen Einbruch)
- A5 automatisiert (geringer Kraftaufwand für Türen und Fenster)<sup>102</sup>

Grundsätzlich gilt für die Wohnumgebung, ab einem gewissen Alter: „Je eingeschränkter die Aktionsradien einer Person werden, desto wichtiger sind die räumlich-sozialen Qualitäten des Wohnumfelds.“<sup>103</sup>



104 Vgl. Schittich 2000, 9.  
105 Vgl. Ebda.  
106 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 36.

Abb. 16 Ein Beispiel des bis heute  
gültigen „modernen Wohnens“  
Werkbundsiedlung (1932)  
Haus 12 Josef Frank

## EINFAMILIENHAUS

architekturgeschichte oder kataloghaus

Es scheint als wären es gerade Einfamilienhäuser, bei denen sich früher der erste Selbstverwirklichungs-, Kreativitäts- und Experimentiertrieb junger Architekten manifestierte. Einfamilienhäuser sind in ihrem Umfang und Programm überschaubar und gerade deswegen oftmals die ersten verwirklichten Werke eines Architekten. Gerade im 20. Jahrhundert wurden viele Einfamilienhäuser und Villen von z.B. Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, und Mies van der Rohe, sowie die Weißenhofsiedlung in Stuttgart und die Werbandsiedlung (Abb.16) in Wien zu Architektur- und Baugeschichte.<sup>104</sup>

Die Realität in einer üblichen Einfamilienhaussiedlung ist von Architekturgeschichte jedoch weit entfernt. Über 80% der Einfamilienhäuser werden in Deutschland nicht von einem Architekten geplant. Viele Bauherren träumen von Individualität, entscheiden sich jedoch für 0815 Häuser in stark verstreuten Gebieten, pseudotoskanische Villen oder Fertigteilhäuser von geringer architektonischer Qualität.<sup>105</sup> Gesichtlose heterogene Häuserlandschaften entstehen.

Die Architektur beim Bau dieser Häuser schwankt zwischen einer gewissen Standardisierung, welche oftmals mit einer repetitiven Banalität statt Qualität einhergeht. Die Chance der Individualisierung - sich selbst individuell auszudrücken und zu verwirklichen- wird beim Einfamilienhausbau nur selten genutzt.<sup>106</sup>



107 Vgl. Schittich 2000,9.  
108 Vgl. Lorbek 2017, 17.  
109 Boshard u.a. 2014, 8.  
110 Ebda.  
111 Ebda, 10.  
112 Vgl. Ebda., 10f.

Abb. 17 Das weit verbreitete Bild der  
Zersiedelung in Österreich

Bsp. Grü nau im Almtal (OÖ)

## EINFAMILIENHAUS

kritik.folgerung

Auch aus ökonomischer Sichtweise steht das Einfamilienhaus unter großer Kritik- Stichworte wie unökonomische Bauweise, vergrößertes Verkehrsaufkommen<sup>107</sup> sowie überhöhter Ressourcenverbrauch fallen<sup>108</sup>.

Vor allem aber wird die Zersiedelung kritisiert. (Abb.17) Diese kann aus verschiedenen Blickpunkten betrachtet werden. In den Augen der Planer geht es um mehr oder weniger unkontrolliertes Wachstum an Siedlungsflächen, die von der Stadt in die Landschaft ausufernd, Naturwissenschaftler beklagen sich über die „Zerstörung naturnaher Lebensräume“<sup>109</sup>. Landwirte haben Angst vor Bodenverlust und Landschaftsschützer bangen um „den Verlust der Kulturlandschaft.“<sup>110</sup> Nicht beachtet werden aber bei aller Kritik allseits vorhandene gesellschaftliche Interessen, die weit über die der Häuserbauer hinausgehen. „Bauinteressierte[n], Grundbesitzer[n], Politiker[n], Kreditgeber[n], Staat, Verwaltungen, Planer[n], Juristen, Architekten, Bauunternehmungen, Bauindustrie, Verkehrsbetriebe[n], Automobilwirtschaft, Gesetzgebung etc.“<sup>111</sup> spielen alle in diesem Wirkungsgefüge mit. Und genau dieses muss gemeinsam mit der vorhandenen Raumwirklichkeit verstanden werden, um eben innerhalb dieser Rahmenbedingungen Konzepte planen zu können und somit eine nachhaltige Stadtentwicklung auch im Interesse der Städtebauer zu entwickeln.<sup>112</sup>



- 113 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 41.
- 114 Ebda.
- 115 Vgl. Lorbek 2017, 17.
- 116 Boshard u.a. 2014, 12.
- 117 Vgl. Boshard u.a. 2014, 5.

Abb.18 Was passiert mit dem Einfamilienhaus, wie wird sich diese Typologie weiterentwickeln?

In „Zukunft Einfamilienhaus?“ (Bild links: Buchcover) werden Lösungs- und Entwicklungsansätze zu diesem Thema präsentiert.

## EINFAMILIENHAUS

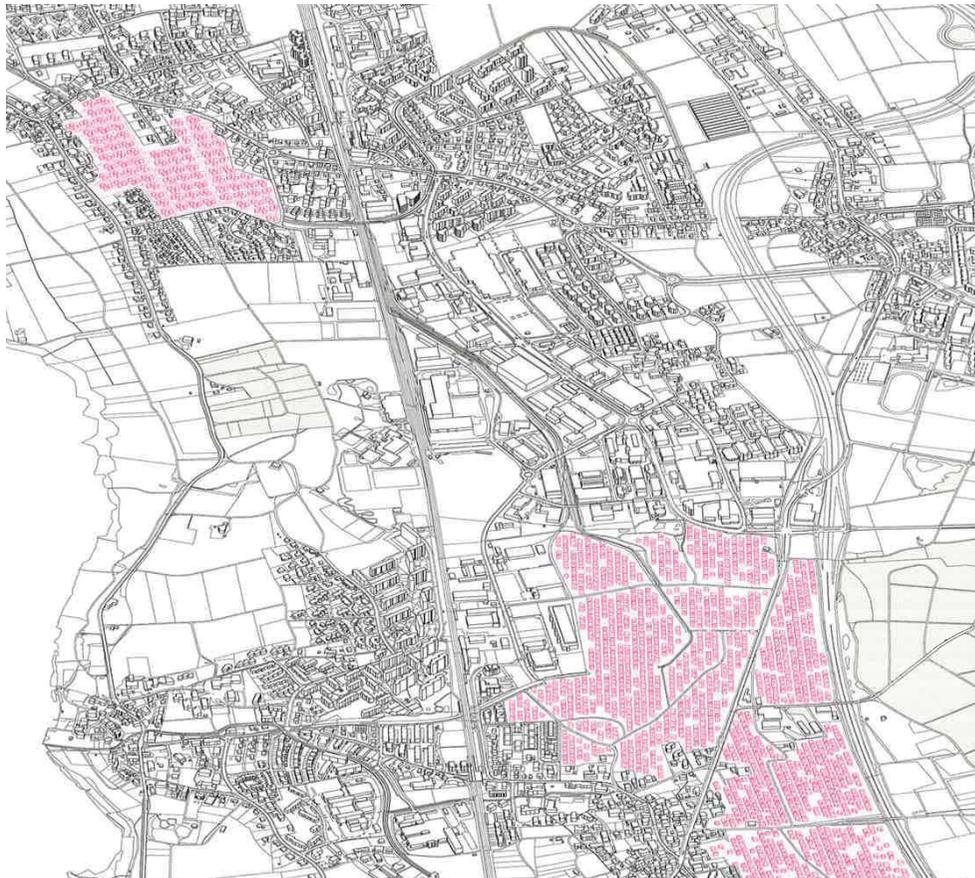
### zukunft einfamilienhaus?

Es wird natürlich nötig sein, sich über gewisse Werte und Prioritäten Gedanken zu machen und daraus neue Wohntypologien zu entwickeln, die dem heutigen Zeitgeist entsprechen. Die Anforderungen an diese sind im Begriff sich zu verändern. Neben den privaten Rückzugsräumen spielt auch das menschliche Zusammenleben, des Miteinander der Gemeinschaft und Nachbarschaft wieder eine Rolle. Durch die flexiblen Lebensentwürfe wird es allerdings auch auf nachhaltige und variable Entwürfe ankommen, die vielfältig auch von nachkommenden Bewohnergenerationen genutzt werden können.<sup>113</sup> „Quantitäten müssen zwar erfüllt werden, doch über den Erfolg entscheidet vor allem die Qualität.“<sup>114</sup> In Einfamilienhausgebieten sind durchaus Wohnqualität wie auch rege Nachbarschaftsverhältnisse vorhanden.<sup>115</sup>

„Die Herausforderung [...] [liegt] also darin, mit dem Typus des Einfamilienhauses zu operieren und an diesem Typus weiterzuarbeiten.“<sup>116</sup> Welche Möglichkeiten gibt es also, um Einfamilienhaussiedlungen nachhaltig weiterzugestalten? Welche Typologien braucht es für eine lebendige Stadtviertelentwicklung? Wie kann ich auf die Bedürfnisse der heutigen Gesellschaft eingehen?

An der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften forschten Architekten und Lehrbeauftragte des Instituts Urban Landscape genau in diesem Themenbereich. (Abb.18) Sie gingen von einer Analyse bestehender Einfamilienhaussiedlungen aus und entwickelten Lösungs- bzw. Entwicklungsansätze für ebendiese. Ziel war es das offensichtliche Interesse an Einfamilienhäusern zu respektieren, dieses jedoch mit angepassten Typologien und Raumkonfigurationen möglichst nachhaltig umzusetzen.<sup>117</sup>

Dazu wurden unterschiedliche mögliche Thesen aufgestellt und in spezifischen Szenarien beispielhaft umgesetzt. Zwei dieser Szenarien möchte ich hier näher erläutern.



118 Ebda, 95.  
119 Vgl. Ebda., 95f.  
120 Ebda., 99.  
121 Vgl. Boshard u.a., 99-104; 115.

Abb.19 Das Szenario „hohe Dichte“ zeigt die Nachverdichtung in verstreuten Einfamilienhausgebieten

## EINFAMILIENHAUS

### szenario1.hohe dichte

Die Intention dieses Szenarios ist es eine Innere Verdichtung bzw. eine Nachverdichtung in der immer noch beliebten Siedlungsform des Einfamilienhauses zu erreichen. ( Abb. 19) Dieses Szenario folgt dem erklärten Ziel der Stadtplaner einer dichten Stadt. Durch eine innere Verdichtung bzw. eine Nachverdichtung sollen die negativen Entwicklungen der Zersiedelung eingedämmt werden und trotzdem das „Wohnen im Grünen“ ermöglicht werden. So wollen sie „den Flächenverbrauch [...] stoppen, die Mobilität [...] [einschränken], den Aufwand für Infrastrukturlagen [...] reduzieren und den Energieverbrauch [...] optimieren.“<sup>118</sup> Die gesellschaftlichen Wünsche sollen unter den Rahmenbedingungen der Nachhaltigkeit und eines geringen Ressourcenverbrauchs erfüllt werden.<sup>119</sup> Dazu wurden drei Lösungsansätze entwickelt. „Alle drei [entwerferischen Strategien] setzen bei der Organisation des Raums und der Erschliessungs- und Parzellierungsstruktur an und formulieren die Beziehung zwischen Haus und Grundstück neu.“<sup>120</sup>

„Dencity“ beschreibt das Modell Parzelle und Gebäude als eine Einheit zu sehen. Diese Einheit ist architektonisch als Ganzes durchgeplant und grenzt sich dadurch von dem sie umgebenden Netz von einer allgemeinen Erschließungszone ab.

„Cluster“ bildet Einheiten von je drei Parzellen mit ihren Gebäuden. Die Häuser stehen in der Mitte des Clusters, Gebäudeabstände werden so minimiert. Die Anzahl der Häuser kann um 50% erhöht werden, gemeinschaftliche Nutzungen bieten sich an.

„Diversity“ bezeichnet eine Durchmischung von verschiedenen Gebäudetypen. Die klassische Parzellenstruktur wird verworfen, eine offene Siedlungsform entsteht. Öffentliche Freiflächen stehen kleinen privaten Gärten gegenüber.<sup>121</sup>



122 Vgl. Ebda., 99; 120-122.  
123 Vgl. Ebda., 99; 122.

Abb. 20 Das Szenario „wachsende Struktur“ zeigt eine Transformation von leeren Flächen in Einfamilienhausgebieten. Die Grundstücke werden durch diese Bebauung optimal ausgenutzt.

## EINFAMILIENHAUS

### szenario2.transformation

Bei dem Szenario „Transformation“ geht es darum, zu überprüfen, inwieweit Einfamilienhaussiedlungen das Potential haben sich zu verändern, verdichten, teilweise umzuwandeln. Viele Häuser die ursprünglich am Stadtrand erbaut wurden, sind durch die Ausweitung der Städte von eben dieser eingeholt worden. Großen Parzellen, wie z.B. stillgelegte Industriegebiete lassen sich leichter und schneller umformen als Gebiete mit kleinen Parzellen.<sup>122</sup>

Hier werden zwei entwerferische Strategien beschrieben.

„Verstädterung“ bezeichnet einen Überformungsprozess von ehemaligen Einfamilienhausgebieten. Diese befinden sich durch den sich ausweitenden Städtebau nun inmitten einer dichten Stadtbesiedelung. So verlieren sie ihren ursprünglichen Charakter des Hauses im Grünen am Stadtrand. Die auf Grund ihrer Lage wertvollen Grundstücke könnten schrittweise von Investoren oder kleinen Genossenschaften gekauft und umgewandelt werden. So könnte nach und nach eine städtische Verdichtung entstehen.<sup>123</sup>

„Wachsende Strukturen“ bezeichnen eine Form der Reihenhausbebauung auf schmalen langen Grundstücken. Die Grundstücke werden hier optimal ausgenutzt. Die Grundlage hierfür sind kleinteilige Parzellen in bisher nicht bebauten Gebieten oder freien Zwischenflächen.

Die Siedlungsform der wachsenden Strukturen bzw. des verdichteten Flachbaus möchte ich nun näher betrachten. Nachfolgend werden die unterschiedlichen Flachbautypologien beschrieben und analysiert.



124 Pfeifer/ Brauneck Hofhäuser 2008, 6.

125 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 40.

126 Vgl. Weidinger 2002, 12.

127 Vgl. Novotny, Maik: Alternativen zum Einfamilienhaus: Mach mir den Hof! 29.01.2017, <http://derstandard.at/2000051636171/Alternativen-zum-Einfamilienhaus-Mach-mir-den-Hof>, 29.06.2017

128 Vgl. Pfeifer/ Brauneck Hofhäuser 2008, 19.

129 Vgl. Wiegmann 2006, 9.

130 Vgl. Stamm-Teske/ Uhlig 2006, 16.

Abb.21 Verdichteter Flachbau verspricht dichte kleinteilige Bebauung mit privaten Freiflächenanteilen in einem urbanen Kontext mit menschlichem Maßstab

## VERDICHTETER FLACHBAU

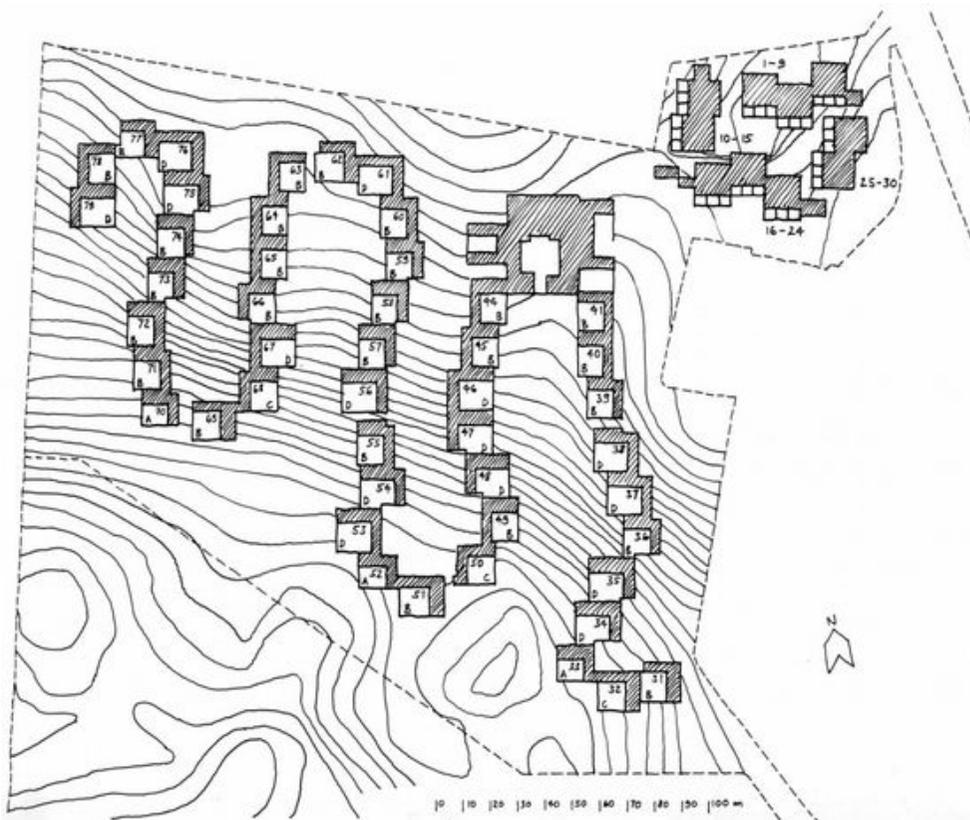
### ALTERNATIVE TYPOLOGIEN ZUM EINFAMILIENHAUS

„Die Wiederholung ist ein Prinzip, das jeder Struktur innewohnt.“<sup>124</sup>

Das Reihenhaus oder die Doppelhaushälfte sind oftmals der Kompromiss zwischen dem Wunsch nach einem Einfamilienhaus und dem dafür nötigen Kleingeld.<sup>125</sup> Durch kluge qualitätsvolle Planung weisen diese Typologien allerdings sehr wohl viele Qualitäten und auch Vorteile gegenüber dem Einfamilienhaus auf.

Trotz der kleineren Parzellen bei diesen Typologien, lebt man hier in seinem eigenen Haus, über das man frei verfügen kann<sup>126</sup> und das in einem kleinen „menschlichen Maßstab“. Man kann sich trotz der Dichte entfalten und seine eigene Individualität ausdrücken. Mit diversen typischen Elementen wie Vorgärten, Innenhöfen oder Atrien, geschützten Terrassen kann durch verdichteten Flachbau eine sehr dichte aber lebendige Siedlungsstruktur entstehen - dafür gibt es jahrtausende alte Beispiele. Sowohl in antiken Städten als auch in Dörfern Niederösterreichs bildet diese kompakte Siedlungsform eine der ältest bewährten Wohnformen überhaupt.<sup>127</sup>

Darüber hinaus bringt diese Form des Bauens auch gewisse wirtschaftliche Vorteile mit sich.<sup>128</sup> In den Bereichen Kosten, Freiflächenverbrauch, Dichte, Energie und Fassadenfläche, können diese alternativen Typologien gegenüber dem konventionellen Einfamilienhaus punkten.<sup>129</sup> Der wichtigste Punkt ist wohl die Baukostensenkung durch Rationalisierung im Bau dieser Typologien.<sup>130</sup>



- 131 Lorbek 2017, 18.
- 132 Weidinger 2002, 10f.
- 133 Vgl. Jung 2006, 31;37.
- 134 Vgl. Tornow 2012, 63.
- 135 Vgl. Stamm-Teske/ Uhlig 2006, 15.
- 136 Vgl. Wigelmann 2006, 9.

Abb.22 Die Gartenhofhaussiedlung von Jørn Utzon in Fredensborg (1962-1963) ist eine der bekanntesten beispielhaften Flachbausiedelungen.

## VERDICHTETER FLACHBAU

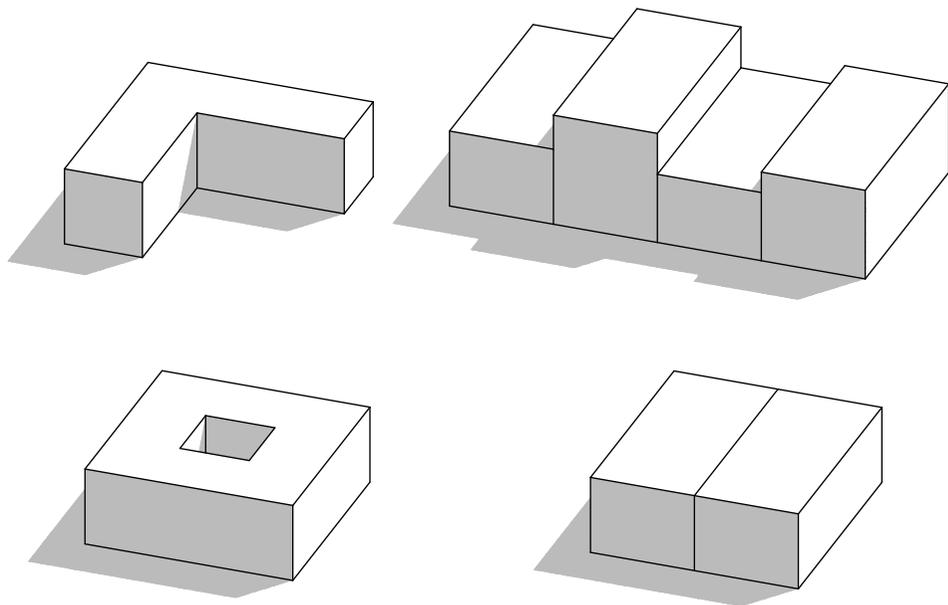
### ALTERNATIVE TYPOLOGIEN ZUM EINFAMILIENHAUS

Diese kompakte Verband-Bauweise erweist sich auch als günstig für das Ortsbild, denn sie trägt, laut Wolfgang Amann vom Institut für Immobilien Bauen und Wohnen GmbH, anders als Streusiedlungen wesentlich zum zivilgesellschaftlichen Charakter eines Siedlungsgebietes bei.<sup>131</sup> Die Verdichtung muss also nicht nur in den Stadtkernen passieren, sondern auch in den städtischen Randzonen. „...ausufernde Wohngebiete[n] sollen wieder als klar ablesbare Siedlungs-Agglomerationen abgerundet und soweit wie möglich nachverdichtet werden.“<sup>132</sup>

Auch aus energetischer Sicht haben diese Wohntypologien entscheidende Vorteile gegenüber dem Einfamilienhaus. Durch die gemeinsamen Haustrennwände und ihre kompakte Bauweise lässt sich die Hüllfläche und somit der Wärmeverlust verringern. Außerdem bietet sich die Möglichkeit an in energieeffiziente bzw. energiesparende Systeme (z.B. Sonnenkollektoren) sowie eine Heizzentrale (Fernwärme, Wärmepumpen, o.Ä.) zu investieren und dies gemeinsam zu nutzen.<sup>133</sup>

Gelungene Beispiele dieser Flachbau – Siedlungen werden schon seit vielen Jahren vermehrt in Nordeuropa gebaut. Vor allem in Dänemark findet man einige dieser Klassiker. Verdichteter Flachbau (dänisch: tæt-lav) beschreibt Architektur in einem menschlichen Maßstab und kann durchaus eine Alternative zu Großsiedlungen darstellen. In Dänemark findet man viele dieser Siedlungen in den Vorstädten, z.B. um Kopenhagen oder Aarhus.<sup>134</sup>

Der Grundriss dieser Haustypologien ähnelt dem eines Einfamilienhauses. Sie liegen meist auf einem autarken Grundstücksteil, sind ein- oder mehrgeschossig und meist gibt es eine Wohneinheit pro Haus.<sup>135</sup> Aber auch bei dieser Bautypologie müssen nachhaltige und flexible Konzepte entwickelt werden, um den heutigen Wohnbedürfnissen Raum zu geben.<sup>136</sup>



137 Vgl. Wiegelmann 2006, 9.  
138 Pfeifer/ Brauneck Hofhäuser 2008, 19.

Abb.23 alternative Typologien zum  
Einfamilienhaus

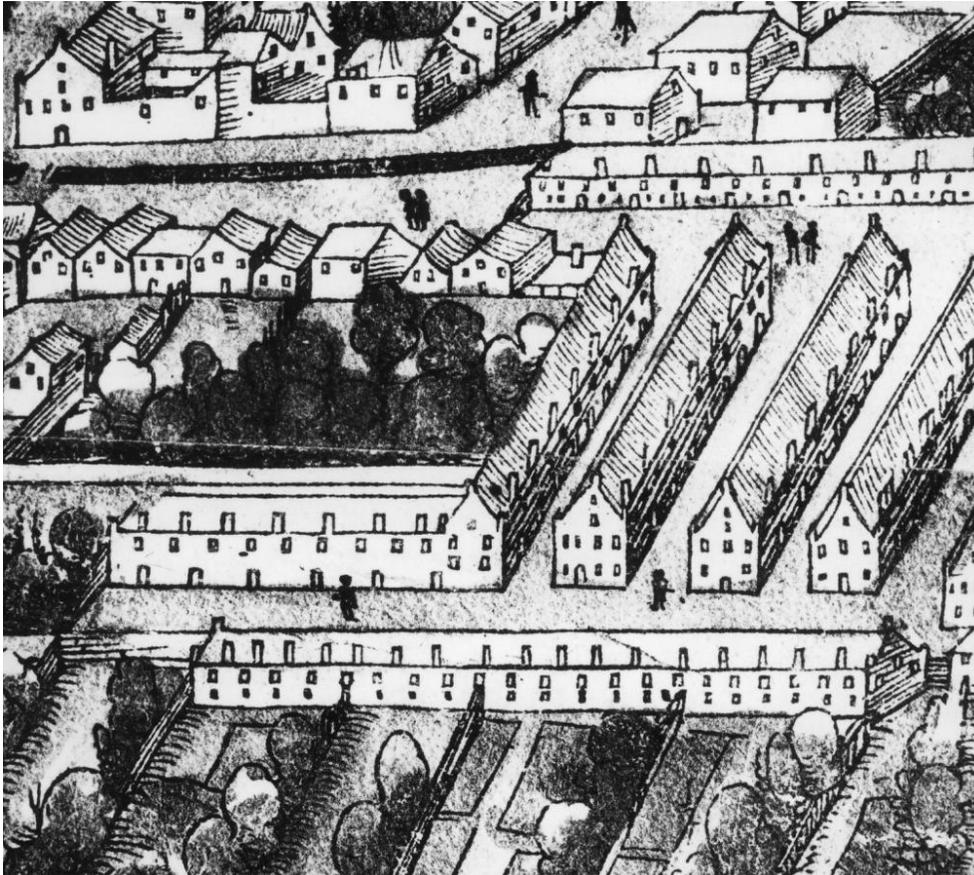
Winkelhaus  
Reihenhaus  
Atriumhaus  
Doppelhaus

## VERDICHTETER FLACHBAU

### ALTERNATIVE TYPOLOGIEN ZUM EINFAMILIENHAUS

In Bezug auf die heutigen Anforderungen des Wohnens, gibt es z.B. in den Niederlanden einige gelungene Beispiele. Die dort entstandenen Reihensihananlagen sind oft durch ihre flexiblen Grundrissgestaltungen, bzw. durch teilweise neutralen Räume gekennzeichnet. Diese lassen individuelles Wohnen zu.<sup>137</sup> „Das Prinzip der „dicken Wand“, die Funktionselemente wie Treppe, WC, Abstellraum, Bett, Schreibtisch oder Einbauschränke enthält, hat sich als Denkmodell in der Möblierung von flexiblen Grundrissen bewährt.“<sup>138</sup>

Das Doppelhaus, das Reihensihan, das Atriumhaus sowie das Winkelhaus – eine Mischform aus diesen beiden – sind die alternativen Formen im verdichteten Flachbau.



139 Vgl. Wiegelmann 2006, 10.  
140 Vgl. Ebda., 11.

Abb.24 Die Fuggerei in Augsburg  
(hier am Stadtplan von 1521)  
ist die älteste heute noch  
erhaltene Sozialsiedlung

Die langen Häuserblocks  
wurden für die Arbeiter in  
Einzelhäuser geteilt.

## VERDICHTETER FLACHBAU

### REIHENHAUS geschichte

Die Spuren des Reihenhauses gehen bis in die Antike vor ca. 3000 Jahren zurück. Damals schon bauten die Ägypter Reihenhaussiedlungen für ihre Arbeiter und auch in Griechenland bei Hippodames von Milet waren sie präsent. Zur dieser Zeit bildeten Reihenhaussiedlungen oft sogar ganze Stadtquartiere aus.

Die heute typischen Reihenhäuser entstanden allerdings anfänglich als soziale Anlagen durch die Teilung von Gebäudezeilen zu Einzelhäusern, um so Wohnraum für Arbeitskräfte bereitzustellen. Ein Beispiel hierfür ist die Fuggerei in Augsburg, die 1519 entstand. (Abb. 24)

Im Laufe der Zeit verstärkten sich die Handelsbeziehungen und die Städte wuchsen. Um nicht aus den Stadtmauern hinauszumüssen, wurde das bauliche Mittel zur innerstädtischen Verdichtung das städtische Reihenhaus – dieses war hoch und schmal und ist in praktisch allen Handelsstädten zu finden.<sup>139</sup> Diese „städtischen Einzelhäuser in der Reihe“ unterstanden Richtlinien, jedoch war die Fassadengestaltung individuell. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist die Stadterweiterung in Amsterdam aus dem 17. Jahrhundert. Entlang den angelegten Kanälen entstanden in schmalen Parzellen individuelle Reihenhäuser, die auch heute noch das Stadtbild prägen.

In England entstanden im 18. Jahrhundert die sogenannten „Terraced House“s – aneinandergereihte Einzelhäuser mit individuellem Grundriss, aber gesamtheitlichen Fassaden. Bsp. Englische Badeorte zB. Bath – und auch die im Zuge der industriellen Revolution entstandenen Werksiedlungen hatten Reihenhauscharakter.<sup>140</sup>

Auch in Deutschland und Österreich wurde die Reihenhaustypologie in der Architekturgeschichte immer wieder zum Thema. So experimentierten etwa Heinrich Tessenow und Adolf Loos in Wohnsiedlungen Anfang des 20. Jahrhunderts



- 141 Vgl. Wiegelmann, 2006, 12.  
 142 Vgl. Ebda., 12f.  
 143 Vgl. Hönig, Roderick:  
 Stadterweiterung auf den Docks  
 Borneo und Sporenburg. Meteorit  
 im Häusermeer, 01.02.2001, [https://www.  
 nextroom.at/building.php?id=1289](https://www.nextroom.at/building.php?id=1289),  
 02.09.2017  
 144 Vgl. Stamm-Teske/ Uhlig 2006, 17.  
 145 Vgl. Hönig, Roderick:  
 Stadterweiterung auf den Docks  
 Borneo und Sporenburg. Meteorit  
 im Häusermeer, 01.02.2001,  
[https://www.nextroom.at/building.  
 php?id=1289](https://www.nextroom.at/building.php?id=1289), 02.09.2017  
 146 Vgl. West 8: Borneo-Sporenburg,  
[www.west8.nl/projects/all/borneo\\_  
 sporenburg/](http://www.west8.nl/projects/all/borneo_sporenburg/), 02.09.2017

Abb.25 Borneo Sporenburg West 8  
 Stadterweiterung mit der  
 Reihenhäustypologie am  
 ehemaligen Industriefafen

## VERDICHTETER FLACHBAU

### REIHENHAUS geschichte

unabhängig voneinander mit geringen Hausbreiten und den räumlichen Qualitäten dieser.<sup>141</sup>

Von Skandinavien und auch von dem Schweizer Atelier 5 gingen um 1950-1960 neue interessante Impulse für den Reihenhausbau aus. So zeigen etwa Arne Jacobsen in der Siedlung Soholm in Klampenborg, Jørn Utzon in seinen Siedlungen in Helsingør und Fredensborg sowie eben die Architekten des Atelier 5 in ihren Siedlungen Halen und Thalmatt 1, dass Reihenhaussiedlungen sehr wohl durch ihre Komposition dichte Lebensräume mit Wohnqualitäten schaffen können. Durch eine geschickte Planung und Grundrissgestaltung werden private Frei- und Rückzugsbereiche geschaffen, die zum Verweilen einladen.<sup>142</sup>

Die vielleicht bekannteste Reihenhausanlage des 21. Jahrhunderts ist die Stadterweiterung nach dem Masterplan des Architekturbüros West 8 auf den Docks Borneo und Sporenburg des ehemaligen Hafengebiets in Amsterdam.<sup>143</sup> (Abb.25) Diese Anlage direkt am Hafenbecken wurde von unterschiedlichen Architekten geplant, die zwar gewisse Vorgaben, wie Abmessungen oder Material bekamen, sie aber ansonsten individuell gestalten durften.<sup>144</sup> Die Parzellen liegen dicht an dicht aneinander und lassen durch ihre geringen Häuserbreiten (ab 4m breit) eine extrem dichte Bebauung zu.<sup>145</sup> Private Freiräume sowie genügend Belichtung werden in diesem Gebäudet Teppich durch innenliegende Patios und Dachgärten geschaffen.<sup>146</sup>



147 Pfeifer/ Brauneck 2008 Reihenhäuser,  
16.  
148 Vgl. Wiegmann 2006, 9.  
149 Vgl. Weidinger 2002, 11.  
150 Vgl. Pfeifer/ Brauneck 2008  
Reihenhäuser, 16.

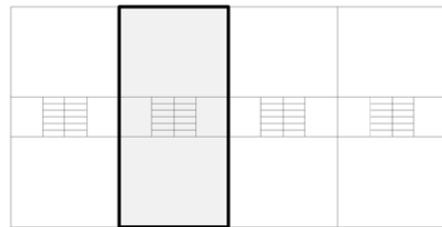
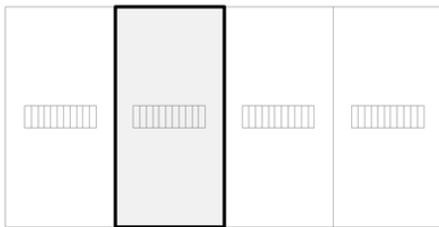
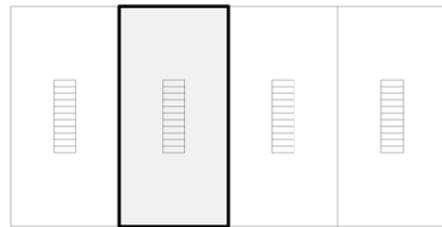
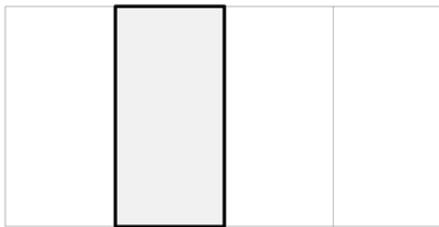
Abb.26 Beispiel einer modernen  
Reihenhausanlage in München  
Rhiem (2012 Bucher-Beholz  
Architekten)

## VERDICHTETER FLACHBAU

### REIHENHAUS vorteile.besonderheiten

Das Reihenhaus kann mehr als ein baulicher Kompromiss sein, denn es hat auch diverse Vorteile gegenüber dem Einfamilienhaus. Durch die Kompaktheit der Bauweise, das heißt durch die beidseitige Anbaubarkeit wird „ein gutes Verhältnis von Wohnfläche, Hüllfläche und Volumen [geschaffen], was wiederum energiewirtschaftlich günstige Grundlagen schafft.“<sup>147</sup> Auch in punkto Kosten und Ökologie ist das Reihenhaus dem Einfamilienhaus überlegen.<sup>148</sup>

Auch das „Problem“ der direkt nebenan wohnenden Nachbarn muss keines sein. Durch die richtige bauliche Komposition können geschützte private Bereiche wie Innenhöfe, Gärten oder Terrassen geschaffen werden.<sup>149</sup> Auch der Eingangsbereich kann entweder als intime Vorzone, oder auch als semiprivate Kommunikations- und Austauschzone mit den Nachbarn genutzt werden.<sup>150</sup>



151 Vgl. Ebda., 20.  
 152 Vgl. Ebda.  
 153 Vgl. Ebda.  
 154 Ebda., 20.

Abb. 27 Reihenhaustypologien nach  
 Positionierung der Stiege

- ohne Stiege
- Stiege längs
- Stiege quer
- Stiege gesplitet

## VERDICHTETER FLACHBAU

### REIHENHAUS typologien

#### Reihenhaus ohne Stiege

Diese Typologie hat oft einen sehr tiefen Grundriss. Ist dies der Fall muss meist mit Lichthöfen oder Atrien gearbeitet werden.<sup>151</sup>

#### Reihenhaus mit Stiege längs

Die häufigste Form des Reihenhauses hat eine Stiege längs. Schmale und tiefe Grundrisse werden durch diese Form der Erschließung möglich.<sup>152</sup>

#### Reihenhaus mit Stiege quer

Diese Form benötigt einen breiteren Grundriss. Bei diesem Reihentyp sind sowohl geringe Haustiefen als auch eine Südorientierung möglich.<sup>153</sup>

#### Reihenhaus mit Splitlevel

Durch diese beliebte Form der Grundrissorganisation bieten sich Lufträume und das Spiel mit unterschiedlichen Raumhöhen an. Oftmals lassen sich so auch Blickbeziehungen im Gebäude schaffen. „Die Lage der Treppe definiert die Proportionen der einzelnen Ebenen.“<sup>154</sup>



- 155 Vgl. Weidinger 2002, 13f.
- 156 Vgl. Weidinger 2007, 6.
- 157 Vgl. Klotz 1991, 50;104.
- 158 Vgl. Klotz 1991, 40.
- 159 Al-Haidary 2006, 9
- 160 Vgl. Klotz 1991, 40.
- 161 Vgl. Weidinger 2002, 13f.
- 162 Vgl. Weidinger 2007, 7f.
- 163 Vgl. Pfeifer/ Brauneck 2008 Hofhäuser,  
18.
- 164 Vgl. Weidinger 2002, 20.

Abb.28 Die Hofhaustypologie war eine der ersten städtebaulichen Wohntypologien

Bsp. Catal Hüyük Wandmalerei  
Hofhäuser mit Ansicht des  
Vulkans Hasan Dag um  
6200 v.Chr.

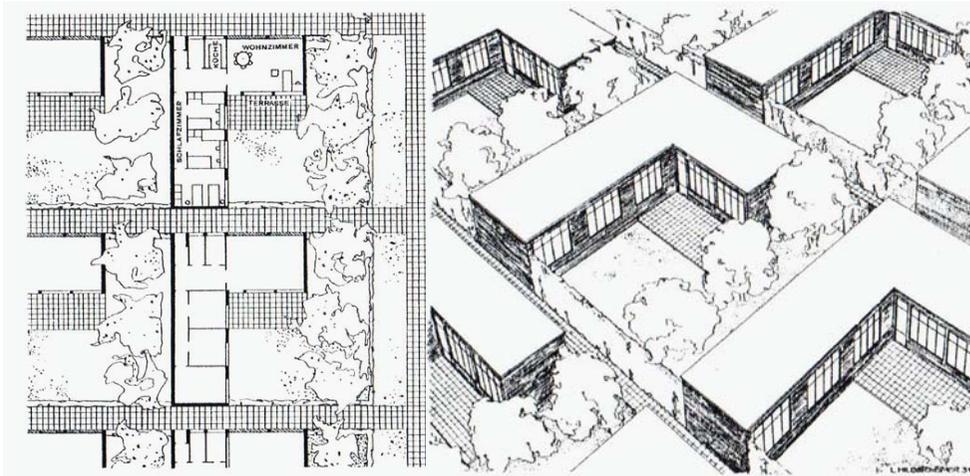
## VERDICHTETER FLACHBAU

### ATRIUMHAUS | HOFHAUS geschichte

Die Entwicklung der Städte war eng mit der Hofhaustypologie verknüpft.<sup>155</sup> In Mesopotamien, in Ägypten oder Pakistan<sup>156</sup>, sowie in der sumerischen Stadt wie auch in Pompeji wurde an der Hofhaustypologie festgehalten.<sup>157</sup> Schon in der Siedlung von Catal Hüyük entstanden um 6500 v.Chr. Einraumhäuser, die sich Wand an Wand dicht aneinanderreihen und nur durch Innenhöfe aufgelockert wurden.<sup>158</sup> (Abb.28) „Das Hofhaus ist nach außen geschlossen und in seinem Inneren zum Himmel geöffnet.“<sup>159</sup> Diese Bauweise bedeutete über Jahrtausende hinweg Schutz vor Tieren, Überschwemmungen, oder aufständischen rivalisierenden Nachbargemeinden.<sup>160</sup> Man erkannte zudem früh die funktionalen und klimatischen Vorteile von diesen kleinen Innenhöfen als Lichthöfe, Arbeitsraum, Erschließung, Feuerstätte, für die Luftzirkulation.<sup>161</sup>

Mit Anfang der Handelsbeziehungen mit Asien zog die Hofhaustypologie auch in Europa ein. Die Minoer, Griechen, Etrusker wie auch Römer adaptierten die traditionelle Typologie nach ihren Bedürfnissen. Die Minoer entwickelten die Târmas (die Höfe sind mit Säulen umfasst), die Griechen das Peristyl (der Hof wird durch eine Arkade umfasst), das etruskische Atrium wird durch Wände, aber ohne Dach umfasst. Bei den Römern und Arabern erhielt das Atrium gar differenzierte Bereiche und Nutzungen.<sup>162</sup> Auch in Deutschland und Österreich wurden vor allem im ländlichen Raum (etwa 17./18. Jahrhundert) die sogenannte „Hofreite“ als Typologie gerne gebaut. Das zur Straße orientierte Bauernhaus schirmte den Wirtschaftshof ab, in und um den sich das tägliche Leben abspielte.<sup>163</sup>

Um der Zersiedelung entgegen zu wirken, begann man die Städte, meist durch eine Verdichtung in der Vertikalen, umzustrukturieren. Diese Art der Verdichtung mit immer höher werdenden Bauten erwies sich in der Stadt als praktikabel, wurde an den Stadträndern jedoch nicht angenommen. So versuchte man es hier oftmals mit einer Verdichtung in der Horizontalen – ebenerdige Hofhaussiedlungen entstanden.<sup>164</sup>



- 165 Vgl. Weidinger 2002, 11.
- 166 Weidinger 2002, 11.
- 167 Vgl. Weidinger 2002, 12.
- 168 Vgl. Krämer/ Kuhn 2012, 47.
- 169 Stelle 1993, 168.
- 170 Vgl. Ebda., 170-173.
- 171 Ebda., 173.
- 172 Vgl. Weidinger 2002, 11.

Abb.29 Ein Beispiel für einen Prototyp  
für eine wachsende Siedlung  
Winkelhaus Typ E  
Ludwig Hilbersheimer

## VERDICHTETER FLACHBAU

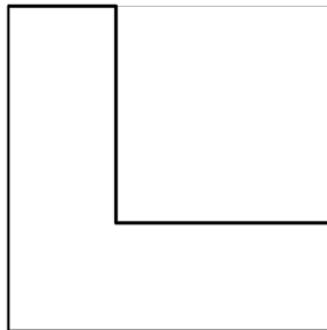
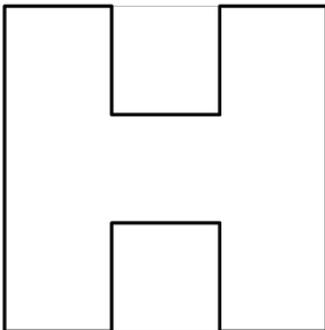
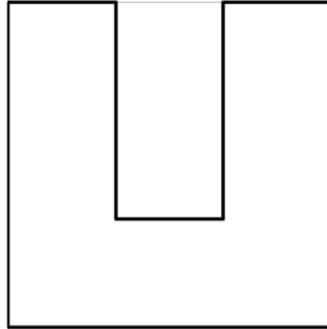
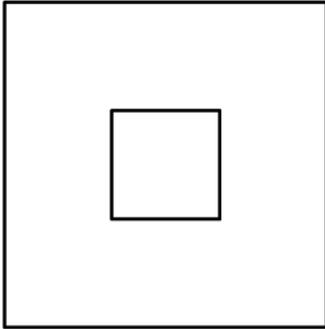
### ATRIUMHAUS I HOFHAUS

vorteile.besonderheiten

Das Hofhaus bringt einige gewichtige Vorteile mit. Durch die nach innen orientierte Bauweise wird es möglich auch schwierig bebaubare Grundstücke zu bebauen oder größere Gebäudeterrassen auszuformulieren.<sup>165</sup> Loos sagte einmal: „Das Haus sei außen verschwiegen, im Inneren offenbare es seinen ganzen Reichtum.“<sup>166</sup>

Im Gegensatz zum Einfamilienhaus mit dem allseitig umgebenden Garten, wird beim Hofhaus ein Ausschnitt der Landschaft eingefangen.<sup>167</sup> So schirmt das Haus selbst mit seinen Fassaden nach außen hin ab, jedoch sind es die verborgenen Innenhöfe, die identitätsstiftend sind.<sup>168</sup> „Entscheidend bleibt das Bild der Einfriedung. Ein Stück Natur wird real und symbolisch in den geschützten Kulturraum eingefügt.“<sup>169</sup> Das Wohnen umgrenzt ein Stück Natur, einen hortus conclusus – einen abgeschlossenen Garten. Wohnen und Garten ergänzen sich und lassen sich gegenseitig erweitern.<sup>170</sup> „Es handelt sich um eine Projektion nach innen und nach außen.“<sup>171</sup>

Gut geplante Hofhausvarianten könnten dazu beitragen den „urban sprawl“ die Zersiedelung vor allem an den ausufernden Stadträndern etwas einzudämmen.<sup>172</sup>



173 Vgl. Weidinger 2007, 13.  
174 Vgl. Ebda., 14.  
175 Vgl. Weidinger 2007, 14.  
176 Vgl. Weidinger 2002, 21.  
177 Vgl. Weidinger 2007, 15.  
178 Ebda., 14.  
179 Vgl. Pfeifer/Brauneck 2008 Hofhäuser,  
20-21.

Abb.30 Hofhaus Typologien

Atriumhaus  
U-Form  
H-Form  
Winkelhofhaus

## VERDICHTETER FLACHBAU

### ATRIUMHAUS | HOFHAUS typologien

Das Atriumhaus. Diese Typologie hat einen allseits umschlossenen Hof und existiert bei uns kaum. Es war früher einmal die häufigste Form, der Hof war Mittelpunkt und Erschließung zugleich. Bei einer Größe von unter 10m<sup>2</sup> spricht man von einem Lichthof.<sup>173</sup>

Das Hofhaus in U-Form. Diese Form umschließt den Hof dreiseitig. Die freie Seite kann Ausblicke in die Landschaft freigeben oder durch eine Wand oder eine transparente/ transluzente Konstruktion abgeschlossen sein. Bei dieser Typologie spielt auch die Orientierung eine Rolle.<sup>174</sup>

Das Winkelhofhaus. Das Winkelhaus ist eine Mischung aus Reihen- und Hofhaus, wobei die Grundrissform ein L bildet, das heißt, der Hof ist (bei einer Aneinanderreihung mehrerer solcher Häuser) nur dreiseitig umschlossen. Der Hof sollte mindestens 25m<sup>2</sup> groß sein, um eine gute Belichtung zu gewähren. Auch hier spielt die Orientierung eine Rolle, im besten Fall ist der Hof nach Süden orientiert.<sup>175</sup> Diese Typologie entstand aus der Problematik, dass Bewohner in den direkt nebeneinander gereihten Reihenhäusern gewisse Beeinträchtigungen beklagten. So wurde die enge Parzellierung etwas aufgelockert. Das Winkelhaus Typ E von Ludwig Hilberseimer wurde zu einem Art Prototyp, einem Vorbild für viele weitere.<sup>176</sup> (Abb.29) Mehrere dieser Winkelhäuser aneinandergereiht ergeben Kettenhäuser.<sup>177</sup>

Weitere Formen sind „das Hofhaus mit zwei Höfen in H-Form“<sup>178</sup> und in T-Form, das Gartenhofhaus, die Hofreite und das Patiohaus.<sup>179</sup>



PROJEKT



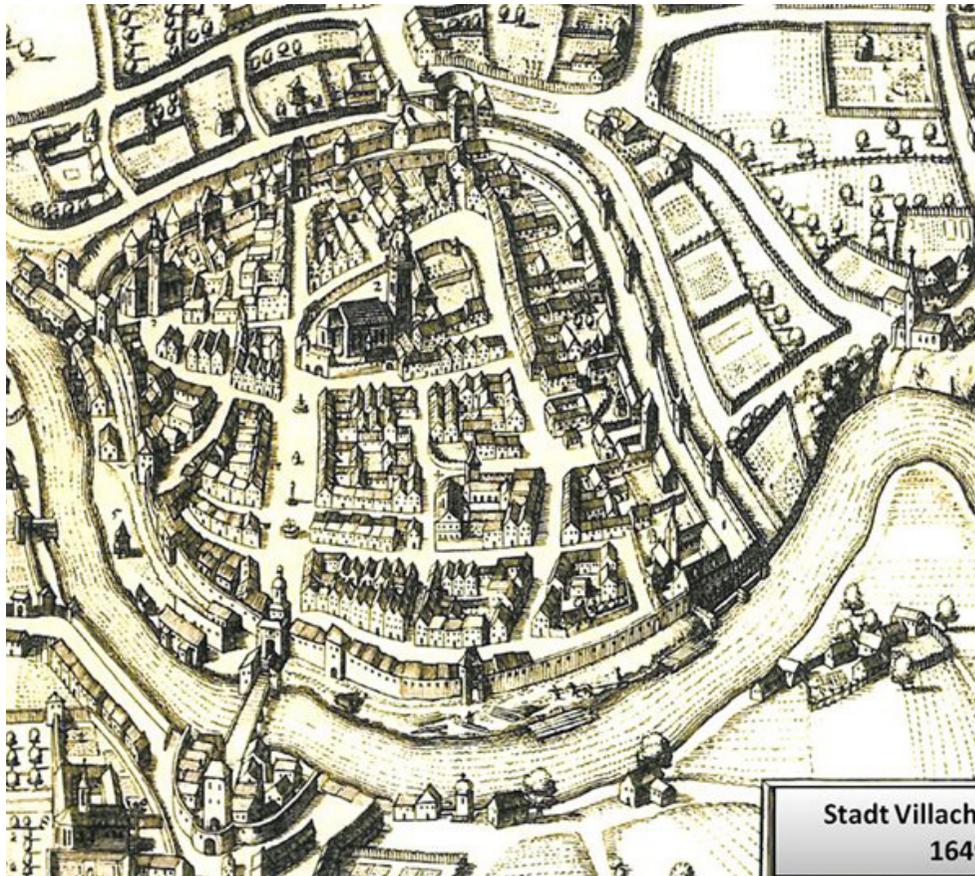
Abb.31 Eine Stadtansicht von Villach mit der Drau im Vordergrund

## VILLACH

### PROJEKTUMGEBUNG

Villach ist eine Stadt mit knapp über 60.000 Einwohnern im Süden von Österreich im Bundesland Kärnten. Dieses Bundesland ist vor allem als Bergen- und Seenland und für seine Nähe zu Italien und Slowenien bekannt.

Der Bauplatz liegt in Villach im Bezirk Großvassach in einer ehemals suburbanen Einfamilienhausgegend. Die Besonderheit des Bauplatzes ist wohl die Lage an der Geländekante im Süden, die den Karawankenblick ermöglicht.



- 180 Weidinger 2002, 22.
- 181 Vgl. Neumann 2000, 14.
- 182 Neumann 2000, 14.
- 183 Vgl. Neumann 2000, 14
- 184 Vgl. Ebda., 10-14.
- 185 Vgl. Ebda., 18; 25.
- 186 Vgl. Rader 2014, 113.
- 187 Vgl. Neumann 2000, 20; 25; 35f.
- 188 Vgl. Ebda., 30; 35.

Abb.32 historisches Villach (1649)

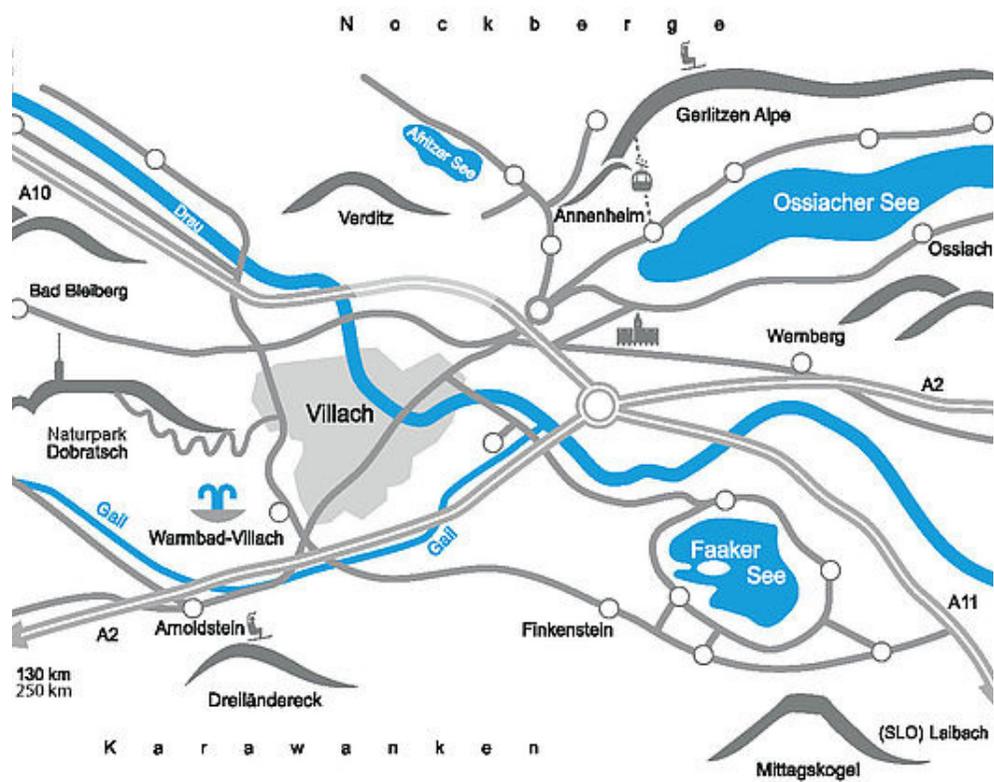
# VILLACH

## geschichte

Die Stadt dürfte ihre Ursprünge in der Jungsteinzeit haben, dies bestätigen Funde aus der damaligen Zeit in den Regionen Warmbad und Landskron.<sup>181</sup> Urkundlich erwähnt wurde die Stadt erstmals im Jahre 878. „usque ad pontem uillach[...]“<sup>182</sup> bedeutet soviel wie bishin zur Brücke von Villach. Der Name entwickelte sich weiter zu Fillac (um 979) und schließlich zu Villach im Jahre 1060.<sup>183</sup>

Die Siedlung entstand entlang der Drau, welche die Stadt auch heute noch in ihrem Zentrum durchfließt. So wird Villach als Brückenstadt beschrieben und als „Draustadt“ Villach benannt.<sup>184</sup> Um 1200 fand die Stadtwerdung statt, um 1233 wurde die Stadtmauer erstmals erwähnt und im Jahre 1392 entstand die erste erhaltene Stadtordnung. Im Jahre 1759 kaufte der Staat Österreich unter Maria Theresia Villach aus dem bis dato bambergischen Besitz, damit endete diese Ära nach 752 Jahren.<sup>185</sup> Am 1. Jänner 1932 wurde Villach schließlich zu einer autonomen Stadt- sie „erhielt den Status eines eigenen Bezirks“. <sup>186</sup>Im Laufe der Zeit erfuhr die Stadt mehrere Rückschläge, sowie (Natur-)katastrophen. Ein Bergsturz in Folge eines Erdbebens 1348, Großbrände 1606, 1670 und 1713, ein neuerliches Erdbeben 1690, Bombenangriffe im Zuge des zweiten Weltkrieges von 1944-1945 und das Jahrhunderthochwasser von 1965 und 1966 warfen die Stadt in ihrer Entwicklung immer wieder zurück.<sup>187</sup>

Am gravierendsten war sicherlich die Zerstörung durch die Luftangriffe im zweiten Weltkrieg. Zwischen November 1944 und April 1945 erfolgten durch die Alliierten 40 Bombenangriffe auf die Stadt. Hauptziel waren Brücken, Bahnhof und Gleise – aufgrund seiner Bedeutung als Verkehrsknotenpunkt – jedoch wurden auch zahlreiche andere Gebäude, unter anderem der Stadtpfarrturm und das Rathaus zerstört. Nach dem Krieg erfolgte der Wiederaufbau des Hauptbahnhofes, des Rathauses, diverser Schulen sowie Wohnbauten. Auch die bis dato als Wahrzeichen geltende stählerne Bogenbrücke musste ersetzt werden.<sup>188</sup>



189 Vgl. Leischner 2002, 8.  
 190 Vgl. Neumann 2000, 29.  
 191 Vgl. Ebda., 30.

Abb.33 Diagrammatische Plangrafik  
 Villach und Umgebung  
 Verkehrsnetz - Seen - Berge

## VILLACH

### verkehrsknotenpunkt

Villach liegt nah an der Grenze zu Italien und Slowenien und ist so schon früh zu einem Verkehrsknotenpunkt<sup>189</sup>, zu einem Verbindungsknoten zwischen Nord und Süd geworden. Verstärkt wurde diese Position mit dem Einzug der Eisenbahn. Im Jahre 1864 wurde von der Südbahngesellschaft die Eisenbahnstrecke zwischen Villach und Klagenfurt fertiggestellt, wenige Jahre später die „Kronprinz-Rudolf-Bahn“ (diese führt über St. Veit und Feldkirchen). Es folgten die Verbindung mit der Brennerbahn 1871, die Bahn nach Tarvis und weiter nach Krain und Triest 1873, sowie der Anschluss an das italienische Bahnnetz bei Pontebba 1879. Mit der Gailtalbahn 1894, dem Karawankentunnel 1906 sowie der Tauernbahn 1909 vermehrte sich der über Villach laufende Verkehr zusehends und Villach wurde endgültig zur „Eisenbahnerstadt“.<sup>190</sup>

Durch den Ausbau des Bahnnetzes kam es auch zu einem enormen Anstieg der Bevölkerung was gleichzeitig mit einem Wachstum der Stadtgrenzen einherging. Im Zuge dessen kam es auch zu einem Ausbau der Infrastruktur, also dem Straßennetz, dem Wasserleitungsnetz, ein Krankenhaus wurde errichtet, etc.<sup>191</sup>

Aber nicht nur das Bahnnetz sondern auch das Autobahnnetz - Südbautobahn, Tauernautobahn Karawankenautobahn - läuft in Villach zusammen. (Abb.33)



- 192 Vgl. Ebda., 20.
- 193 Vgl. Steiner-Planner 2000, 39.
- 194 Vgl. Neumann 2000, 16.
- 195 Vgl. Leischner 2002, 8-9.
- 196 Vgl. Ebda., 14.
- 197 Vgl. Gratzner 2000, 95.

Abb.34 Handelsstraße durch  
Villach aus der Römerzeit  
der Römerweg in Warmbad

## VILLACH

### handelsstadt

Villach war auf Grund seiner Lage schon in früheren Zeiten ein wichtiger Handelsstandort.<sup>192</sup> Die Stadt war lange schon das Tor für den Fernhandel in Richtung Süden.<sup>193</sup> Frühester Zeuge ist der teilweise heute noch erhaltene Römerweg, welcher sich in Warmbad befindet. Hier fand man alte Spuren einer Handelsstraße die sich von Italien bis in die Provinz Noricum erstreckte.<sup>194</sup>

Im Mittelalter war Villach auch ein wichtiger Handelspartner Italiens, Süddeutschlands wie auch allgemein des gesamten Donaupraumes. Als Venedig zu einer Handelsmacht wurde, begann die Wirtschaft auch in Villach zur Lebensgrundlage zu werden.<sup>195</sup>

Vor allem durch die Standpunkte der Firmen Infineon und Lam – Research (beide Halbleitertechnologie) bleibt Villach bis heute ein Wirtschaftsstandort.<sup>196</sup> Villach bietet sich als Wirtschaftsstandort durch seine gute Verkehrsanbindung an. Für das Personal selbst ist der hohe Freizeitwert in der Umgebung für ihre Familien sicherlich ein Pluspunkt sich hier anzusiedeln.<sup>197</sup>



198 Vgl. Rader 2014, 92-95.  
199 Vgl. Neumann, 10-14.  
200 Vgl. Huber 2000, 102.  
201 Vgl. drauradweg.com, 31.08.2017.

Abb.35 Kärnten als Tourismusregion  
Der Faaker See mit dem  
Mittagskogel im Hintergrund

## VILLACH

### sozialdemokratie.tourismus

sozialdemokratie. In der ersten Wahl nach dem sogenannten „allgemeinen Wahlrecht“ der österreichischen Republik am 6. September 1920 wurde erstmals ein sozialdemokratischer Bürgermeister in Villach gewählt. Ab dieser Wahl durften Leute unterschiedlicher gesellschaftlicher Schichten, sowie auch Frauen wählen. Dr. Gustav Pomaroli war somit der erste „rote“ Bürgermeister in einer bis heute ungebrochenen Serie – dh. bis heute kommen alle Bürgermeister Villachs aus dem sozialdemokratischen Lager. Dieses Amt war meist durch lange Amtsperioden gekennzeichnet. So war der letzte Bürgermeister Helmut Manzenreiter 28 Jahre im Amt. Ein Indiz auf die starke Bedeutung des Bahnverkehrs in Villach ist auch, dass bis auf Gottfried Timmerer alle Bürgermeister seit 1934 Eisenbahner waren.<sup>198</sup>

tourismus. Villach liegt inmitten einer Seen- und Berglandschaft und ist dadurch eine beliebte Ferienregion, sowohl im Winter als auch im Sommer. Die kurzen Wege von der Stadt aus zu vielen Wanderwegen, Skigebieten sowie Aussichtspunkten macht die Stadt im Sommer zu einem Ferienort. Die Karawanken im Süden und sowie der Dobratsch, der Hausberg im Westen bilden die Gebirgskulisse. Die umliegenden Seen wie der Faaker See und der Ossiacher See, sowie die kleineren Seen Leonharder See, Vassacher See oder Magdalensee entstanden im Eiszeitalter vor etwa 17.000 und machen die Region zu einem beliebten Sommerurlaubsgebiet.<sup>199</sup>

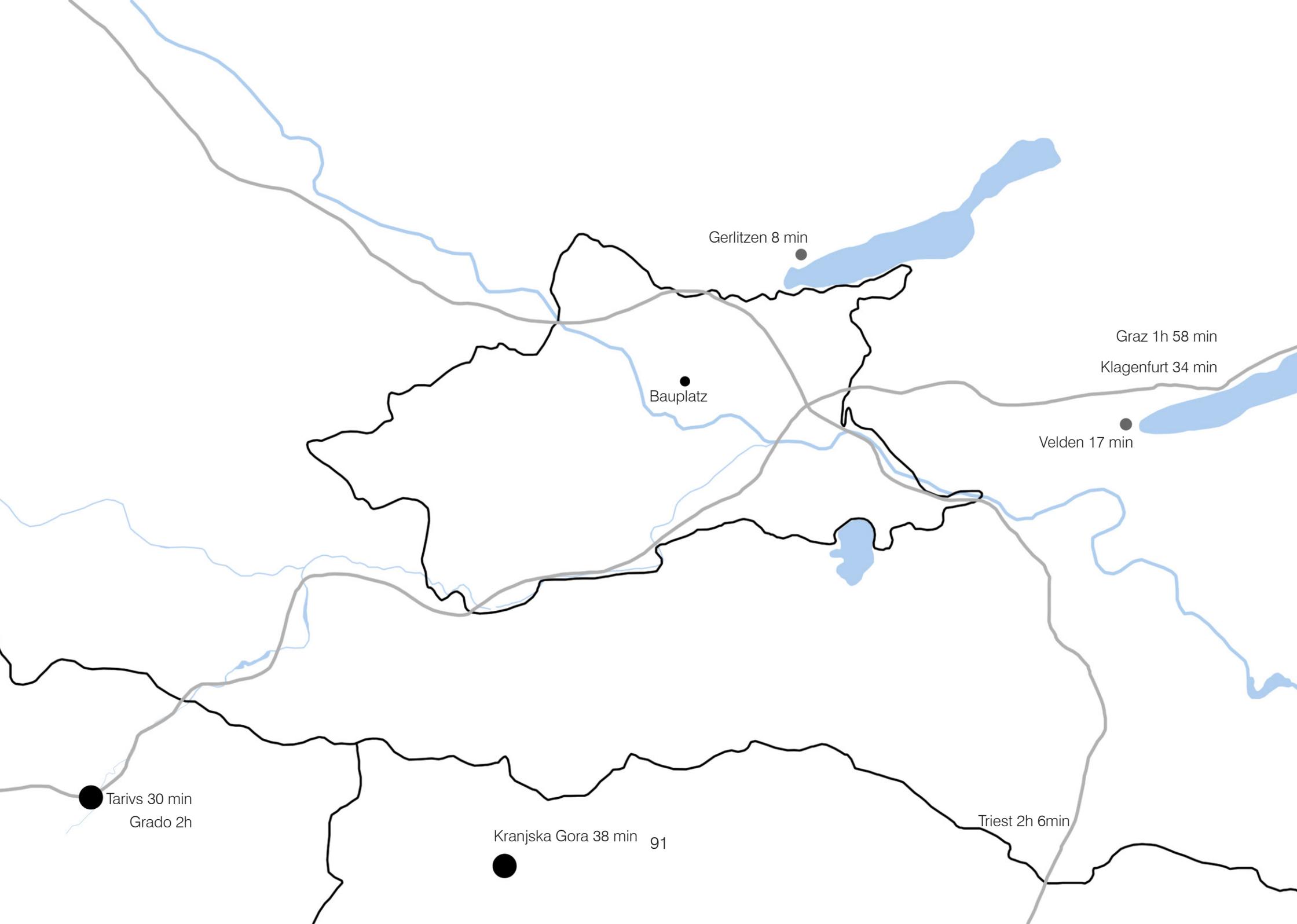
Mitten durch die Stadt verläuft der Drau-Radwanderweg. Dieser befindet sich direkt am Ufer der Drau und führt durch die Stadt direkt in die Naherholungsgebiete.<sup>200</sup> Insgesamt besitzt er eine Länge von 366 km vom Draursprung am Toblacher Feld bis nach Maribor.<sup>201</sup>



# BAUPLATZ

Abb. 36  
Luftansicht Bauplatz





Gerlitz 8 min

Bauplatz

Graz 1h 58 min

Klagenfurt 34 min

Velden 17 min

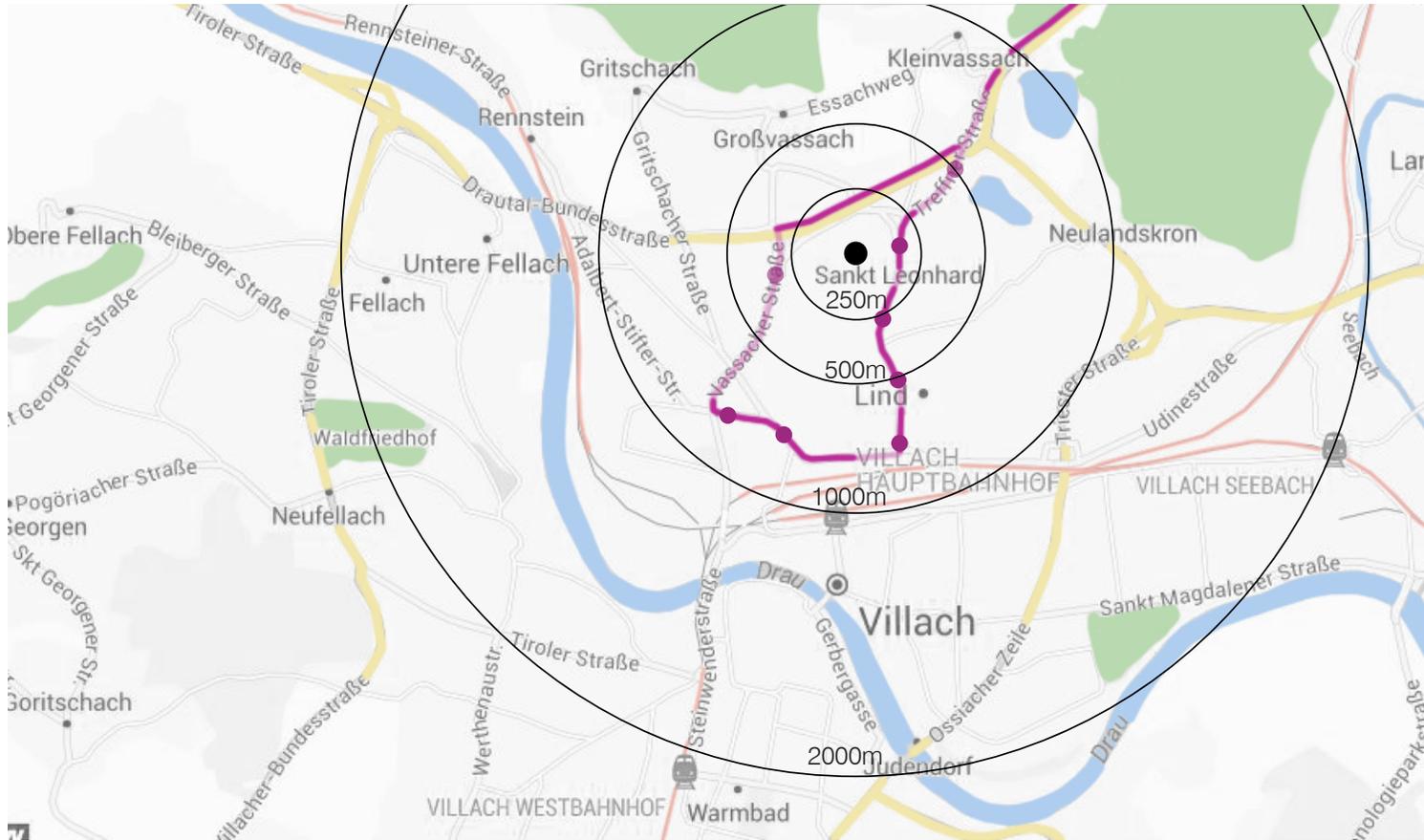
Tarivis 30 min

Grado 2h

Kranjska Gora 38 min

Triest 2h 6min

91



■ Haupt-/ Bundesstraßen

■ Zug

■ nächste Busroute

## BAUPLATZ

### umgebung

Nahversorger	250m
Bushaltestelle	
St.Leonharder See	500m
Restaurant	
Volkschule	
Hauptschule	
Vassacher See	750m
Hauptbahnhof	1000m
Drau	
Hauptplatz	1500m
Gymnasium	
Autobahnauffahrt Villach Ossiacher See	3000m



Abb.37 Luftansicht Bauplatz

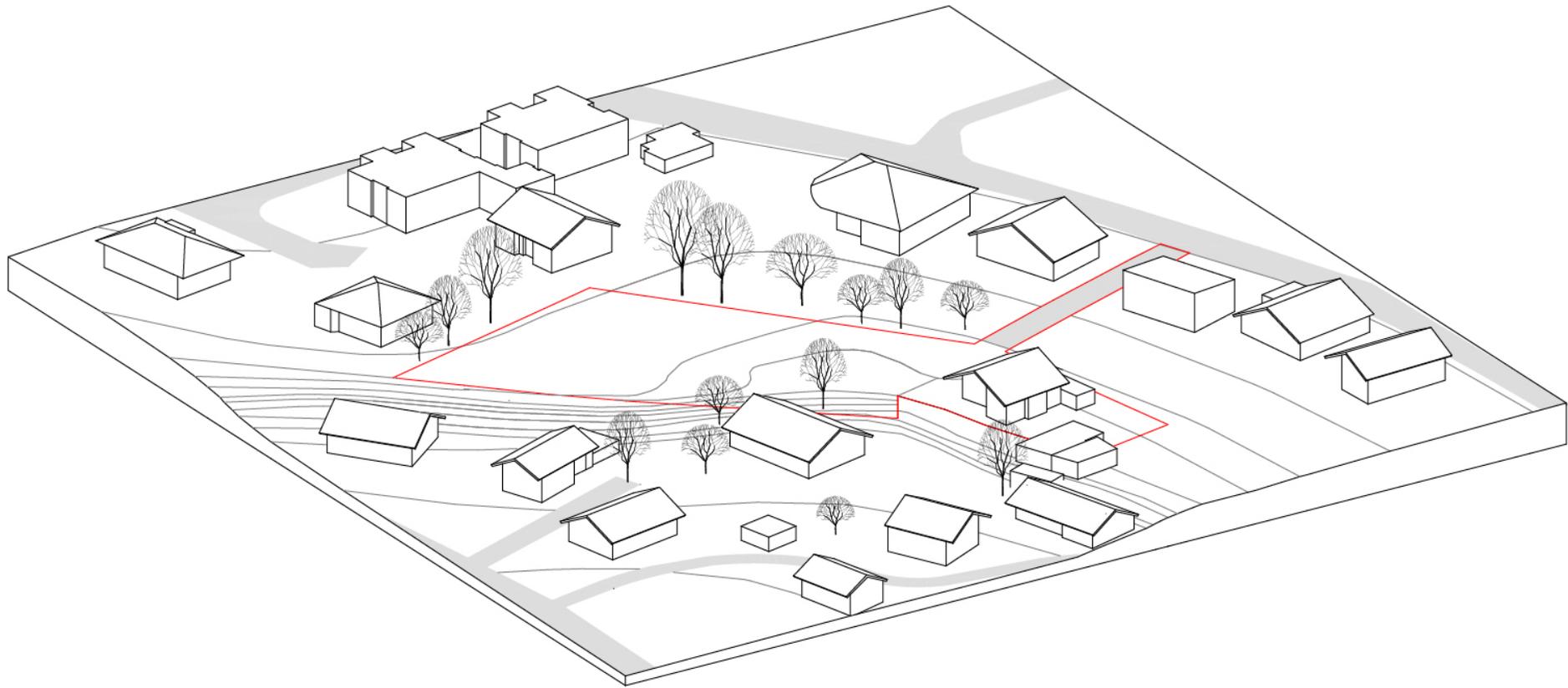
## BAUPLATZ

fakten

ORT Villach  
BAUJAHR 1970-1971  
PLANUNG Ingenieur Werner Patterer  
GSTK. 485/2, 486/3  
KG 75452 Vassach  
GF 2686,7m<sup>2</sup>  
SEEHÖHE 530,50 = 0,00  
BESTAND BF 89,1m<sup>2</sup>  
BGF BESTAND 178,2m<sup>2</sup>  
NF BESTAND 135,5m<sup>2</sup>

BODEN sandiger Schotter - Moränengebiet  
UMGEBUNG Einfamilienhausgegend  
SÜDEN Karawankenblick

BAUPLATZ  
axonometrie



# BAUPLATZ

## höhenprofil



BAUPLATZ

entwicklung  
schwarzplan 1990



BAUPLATZ

entwicklung  
schwarzplan 2000



BAUPLATZ

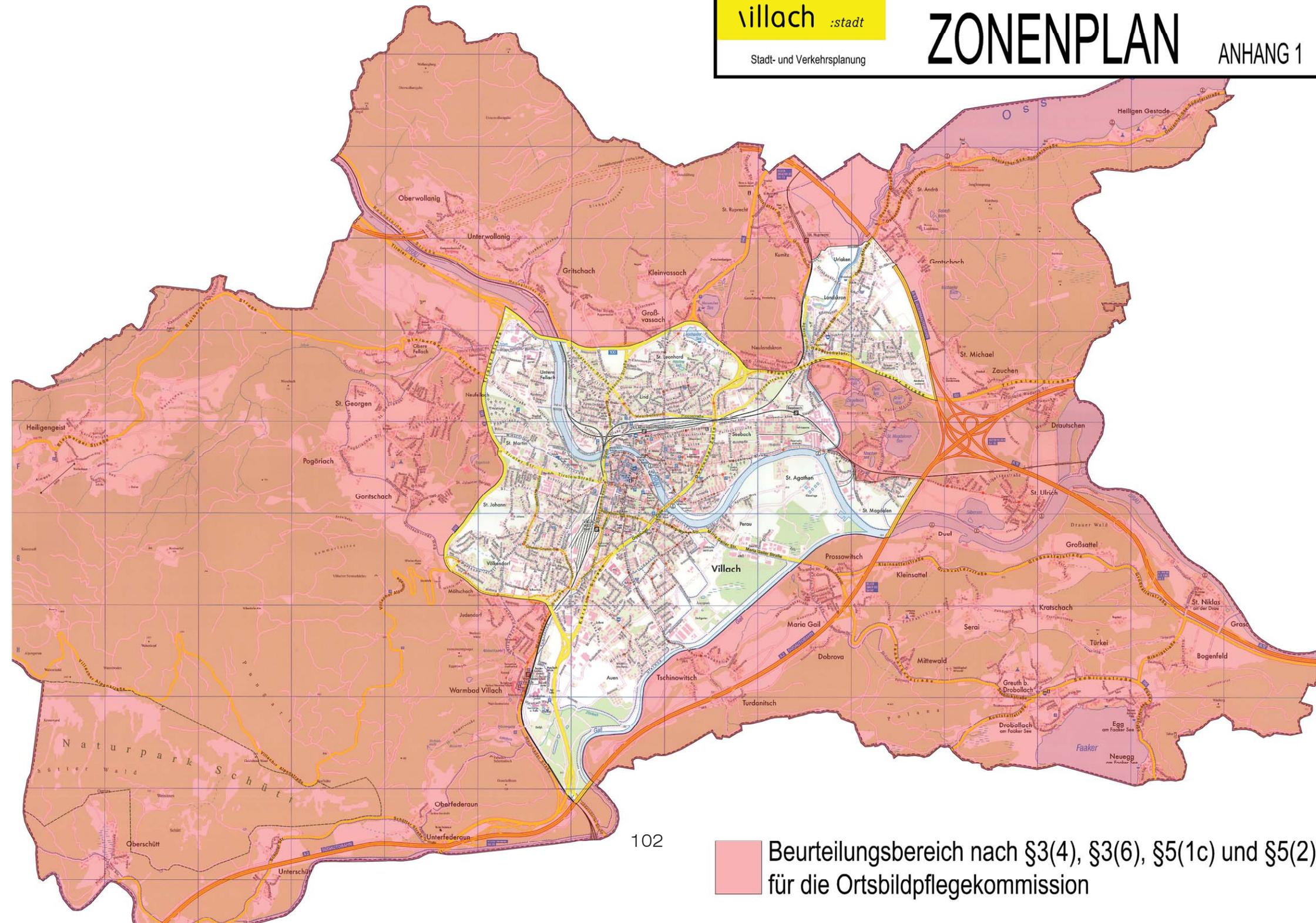
entwicklung  
schwarzplan 2010



BAUPLATZ

entwicklung  
schwarzplan 2017





Beurteilungsbereich nach §3(4), §3(6), §5(1c) und §5(2)  
für die Ortsbildpflegekommission

## BAUPLATZ

textlicher bebauungsplan der stadt villach

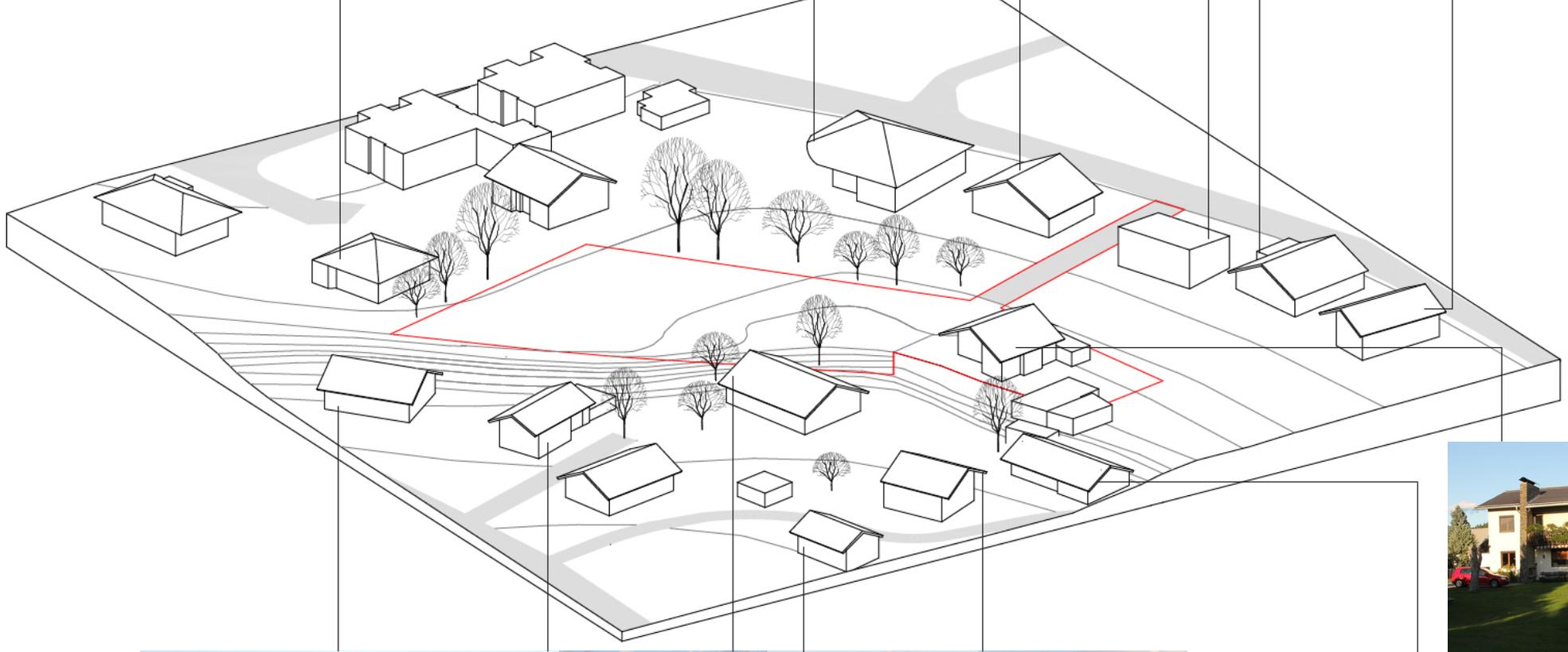
GRUNDSTÜCKSGRÖßE  
geschlossene Bauweise  
min. 250m<sup>2</sup> Grundstücksgröße

GFZ  
die Geschossflächenzahl (GFZ) beschreibt die bauliche Ausnutzung eines Grundstücks  
GFZ ist BGF / die Grundfläche des Grundstücks  
geschlossener Bauweise + Wohngebiet  
0,8

GESCHOSSANZAHL  
max. 2,5 Geschosse

PARKPLATZ  
pro 80m<sup>2</sup> 1 Stellplatz  
+ 10 % Besucherparkplätze

STÜTZMAUER | EINFRIEDUNG  
bis 2m direkt an Nachbarsgrundstück



## BAUPLATZ

### umgebung

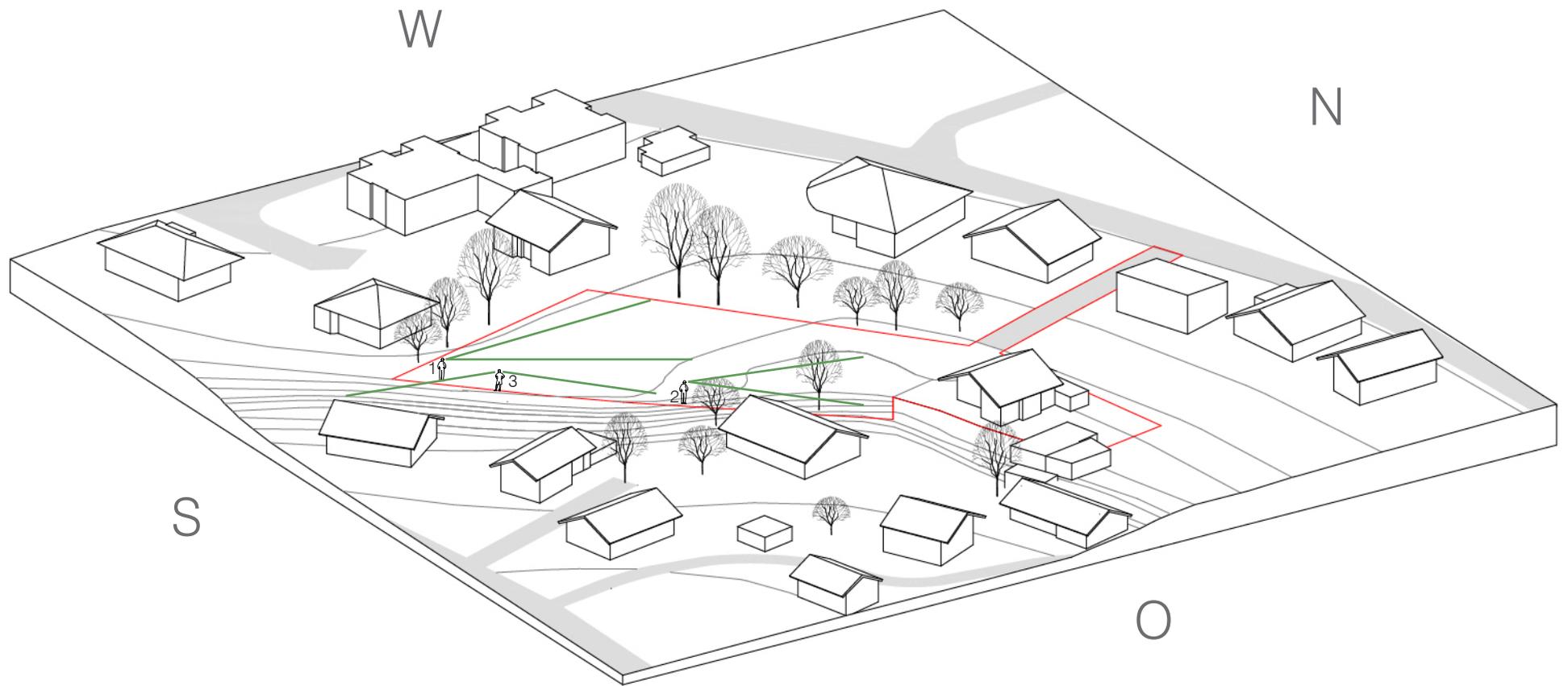
Das Grundstück befindet in einem Einfamilienhausgebiet in ehemaliger Stadtrandlage. Das bestehende Einfamilienhaus wurde 1970 als eines der ersten in dieser Gegend erbaut.

Der Bauplatz hat in Villach eine ausgezeichnete Lage. Er ist stadtnah, hat eine praktisch unverbaubare Aussicht aufgrund der Lage an der Geländekante, ist nach Südosten orientiert und ist durch praktisch gar nicht durch Straßenlärm beeinträchtigt, da das Grundstück von der Straße abgeschirmt ist und auch die umgebenden Straßen wenig befahren sind. Zur Bundesstraße ist genügend Puffer, sodass von dieser keine Lärmbeeinträchtigung kommt.

Die Umgebungsbebauung ist ein heterogenes Ensembles von 1-2 geschossigen Einfamilienhäusern mit architektonischem Durchschnittscharakter. Die Häuser entstanden großteils zwischen 1970 und 1990. Jede Parzelle steht für sich, die Häuser wurden ohne das Anliegen eines einheitlichen Gesamteindrucks oder einheitlichen Stils erbaut.

Seit Anfang des 21. Jahrhunderts wurden die freien bisdato landwirtschaftlich genutzten Felder kontinuierlich aufgekauft und von den Wohngenossenschaften und Investoren mit 3-4 geschossigen Wohnbauten verbaut. Diese setzen die gesichtslose bauliche Heterogenität fort, reagieren allerdings nicht auf die vorherrschende Maßstäblichkeit des Einfamilienhausgebiets.

Durch die Ausweitung der baulichen Stadtgrenzen befindet sich das Grundstück allerdings mittlerweile inmitten der Stadtbebauung und ist dementsprechend gut vernetzt. Nahversorger, Bushaltestelle sowie Schulen und der Bahnhof befinden sich in unmittelbarer Nähe.



## BAUPLATZ

umgebung - sichten

Das Grundstück grenzt im Südosten an eine Geländekante. Dadurch ergibt sich ein Ausblick in Richtung der Karawanken mit dem markanten Mittagkogel. Grundsätzlich ist der Bauplatz, welcher sich im Westen des Grundstücks befindet sehr gut orientiert. Es bietet sich eine Ausrichtung der Gebäudevolumen an der Geländekante an.

Auf den Nachbarsgrundstücken im Norden und im Osten ist an den angrenzenden Bereichen eine relativ dichte und hohe Baum und Buschvegetation vorhanden, der Baugrund ist also größtenteils vor Einblicken geschützt.



1



2

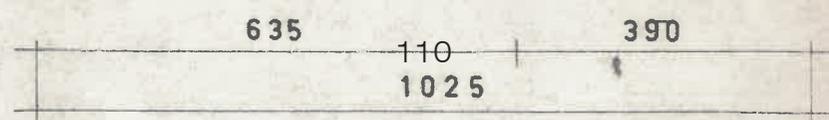
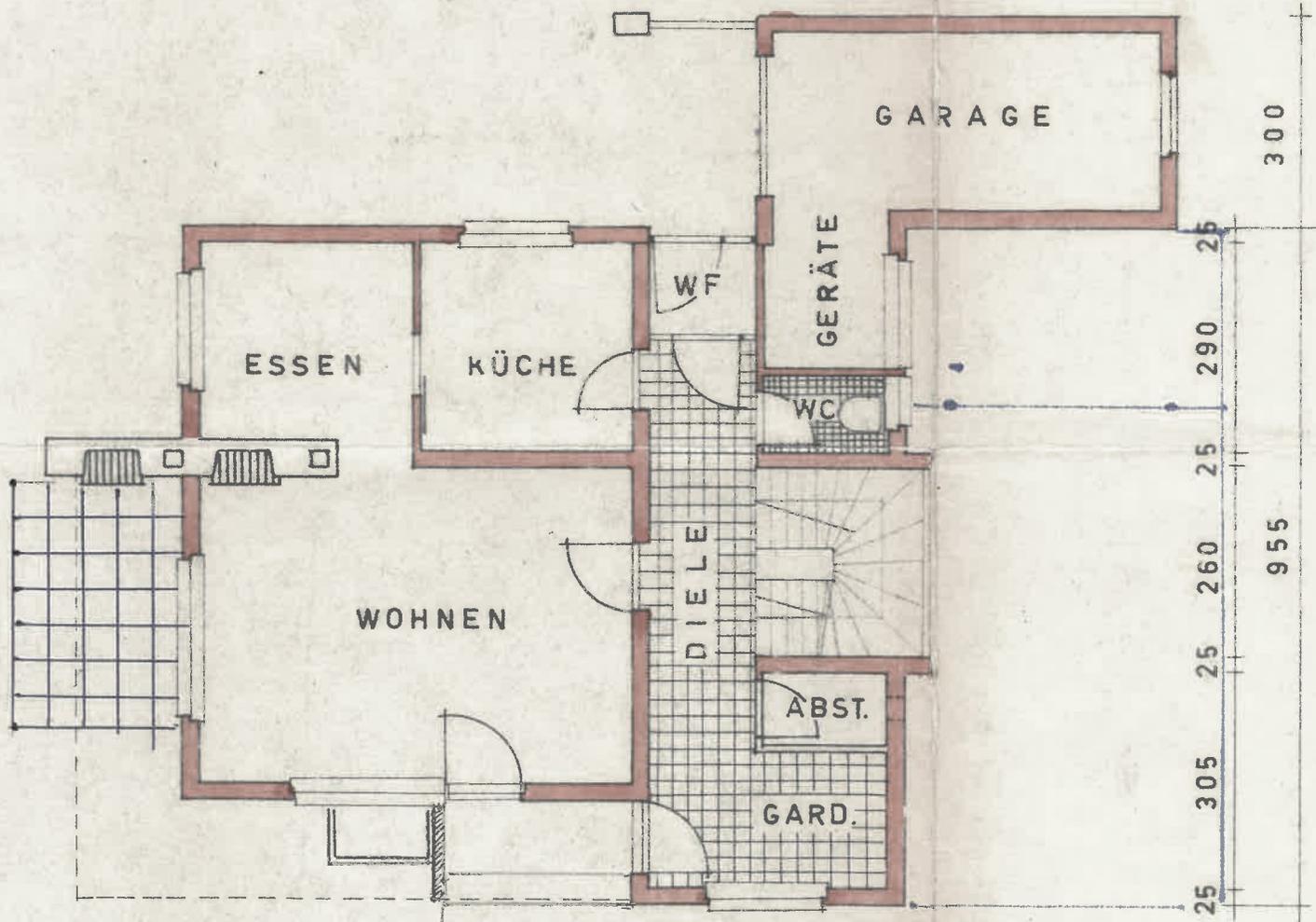


3

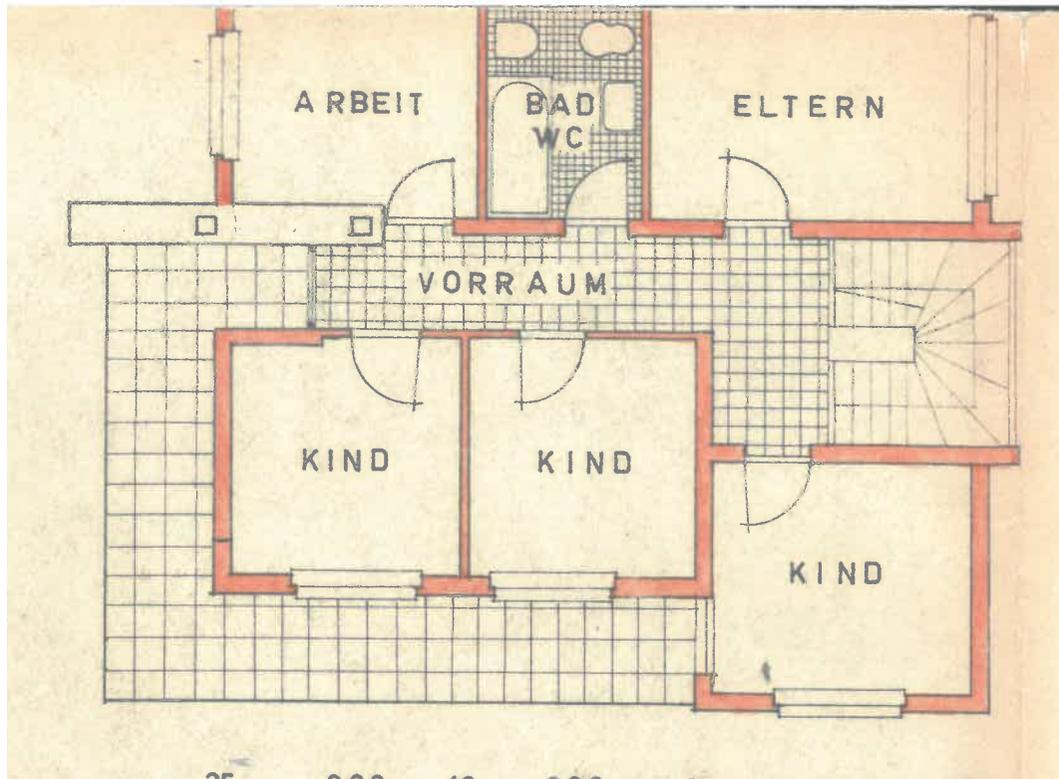


BESTAND

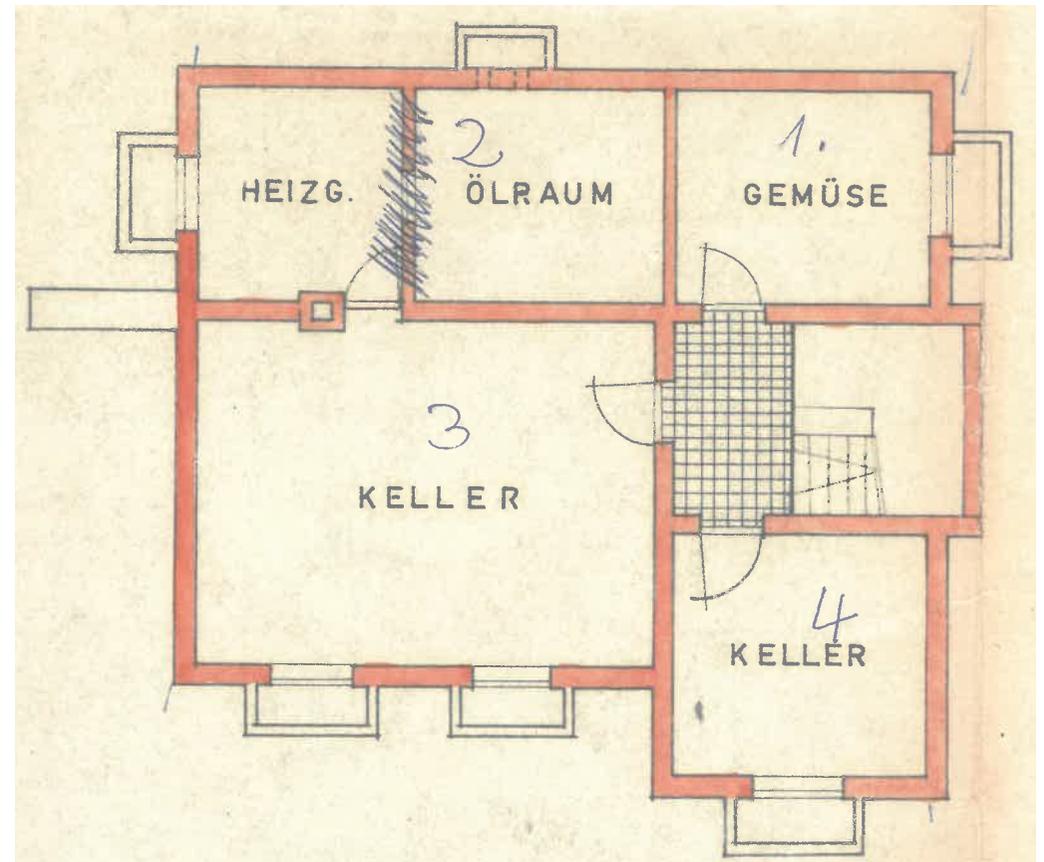
# ERDGESCHOSS



GR ERDGESCHOSS

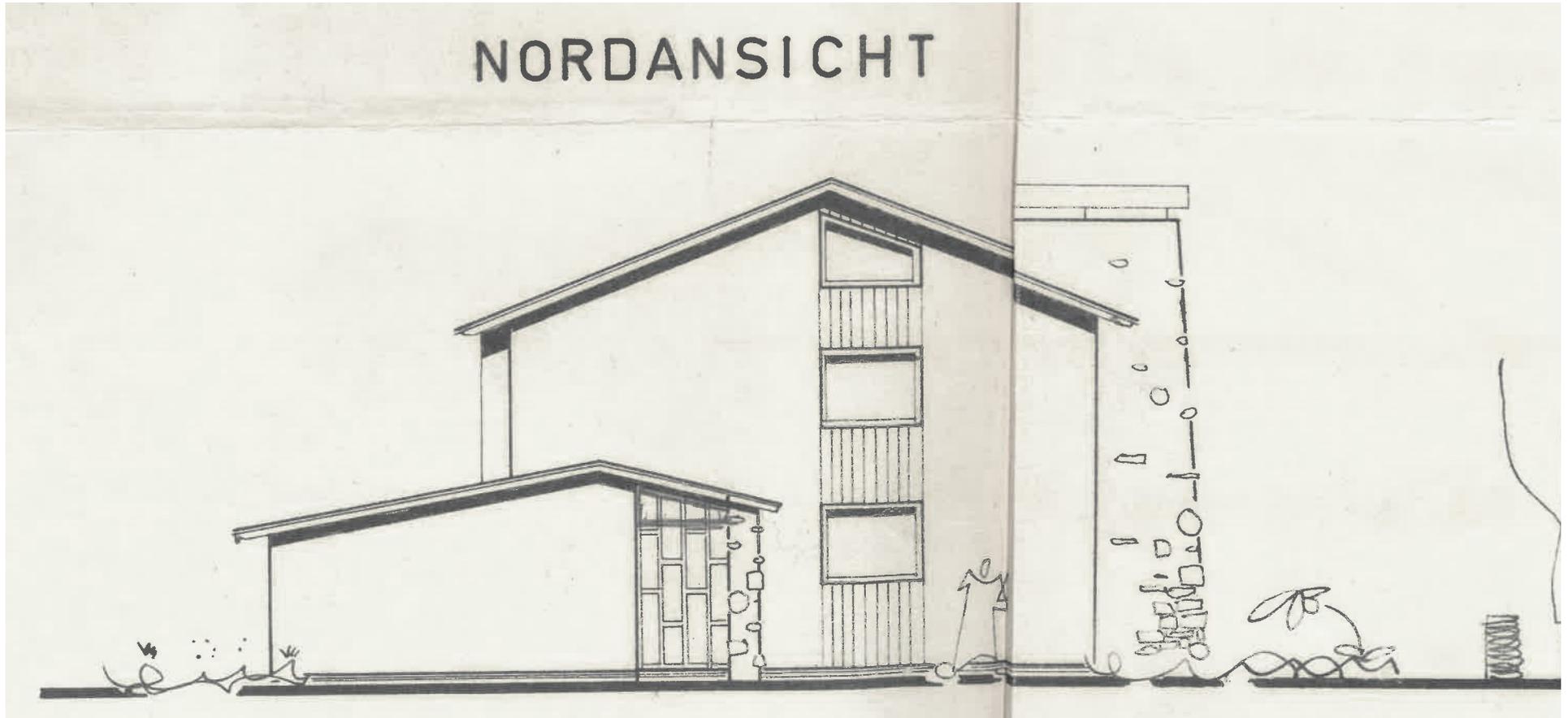


GR OG

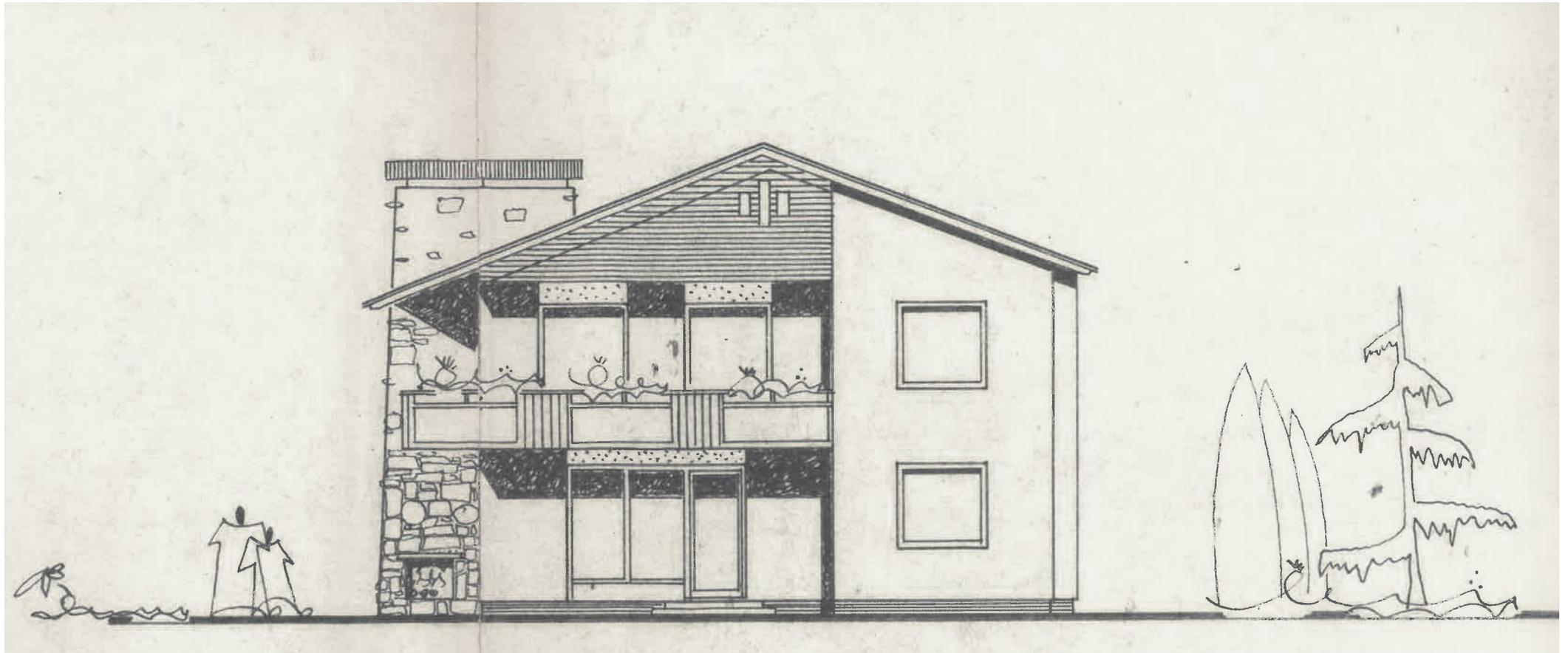


GR KELLER  
111

# NORDANSICHT

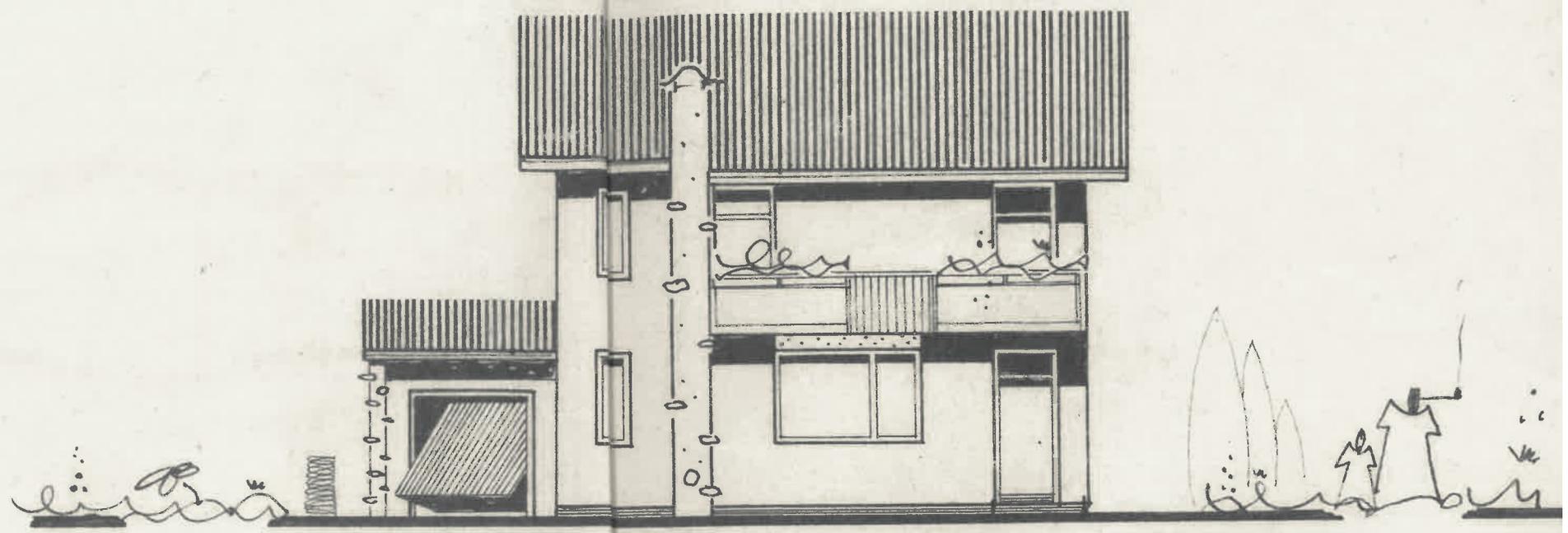


NORDANSICHT



SÜDANSICHT

229,74

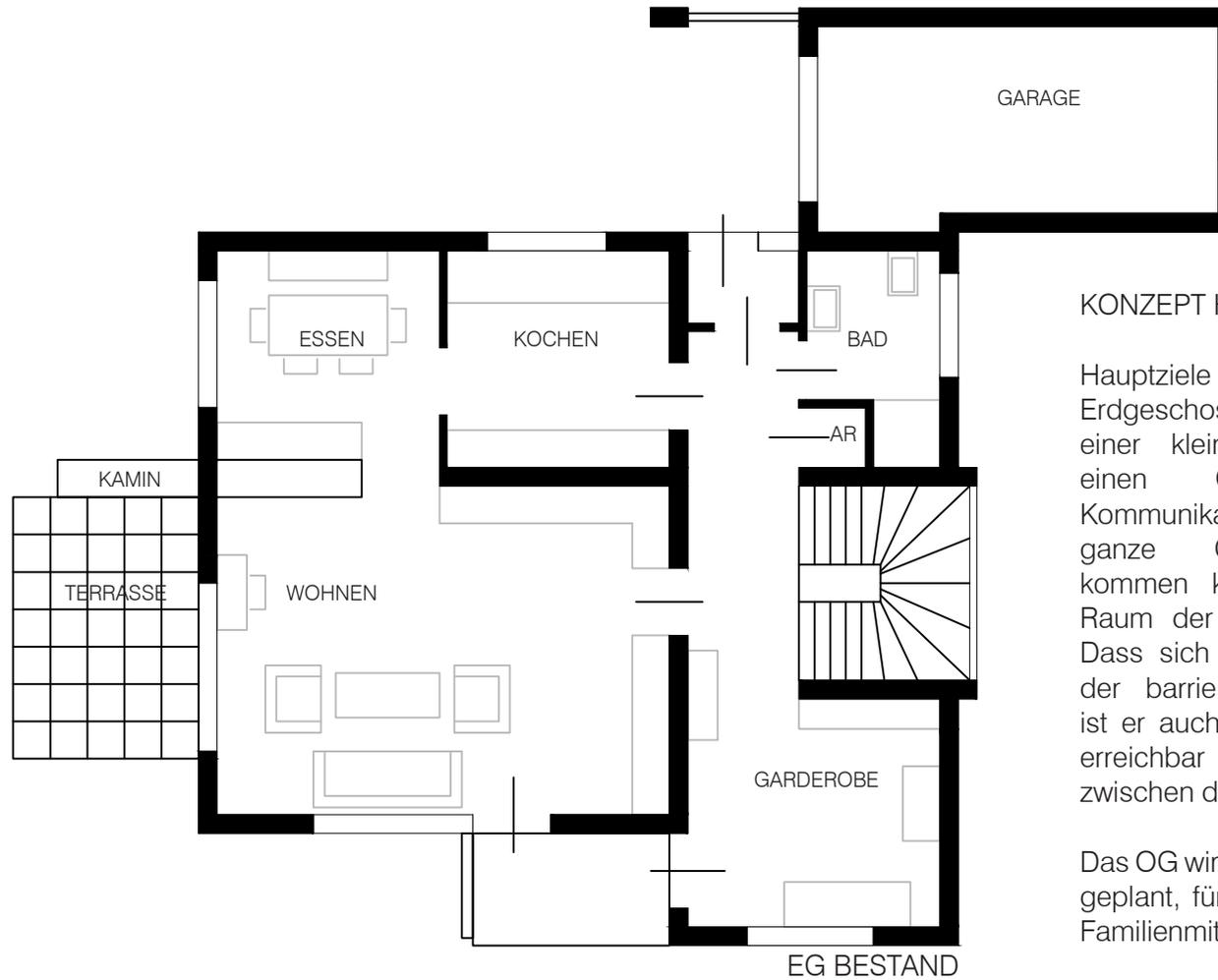


Genehmigt unter den Bedingungen des  
WESTANSICHT







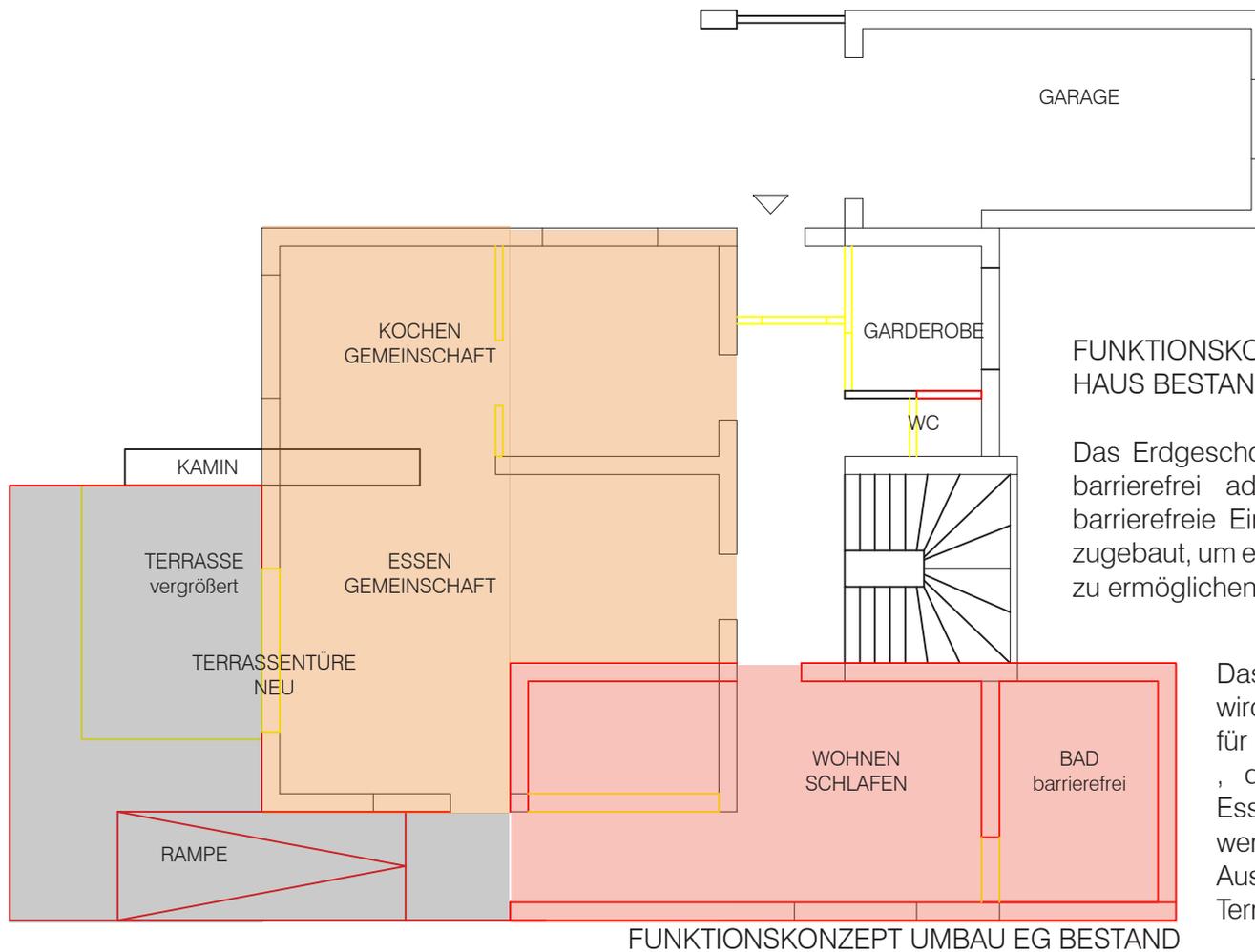


### KONZEPT HAUS BESTAND

Hauptziele sind ein barrierefreies Erdgeschoss zu schaffen, mit einer kleinen Wohneinheit, sowie einen Gemeinschafts- sowie Kommunikationsraum in dem die ganze Großfamilie zusammen kommen kann. So gibt es einen Raum der das Miteinander fördert. Dass sich dieser unmittelbar neben der barrierefreien Einheit befindet, ist er auch für die Großmutter leicht erreichbar und die Kommunikation zwischen den Generationen.

Das OG wird eine zweite Wohneinheit geplant, für Pflegekräfte bzw. weitere Familienmitglieder.



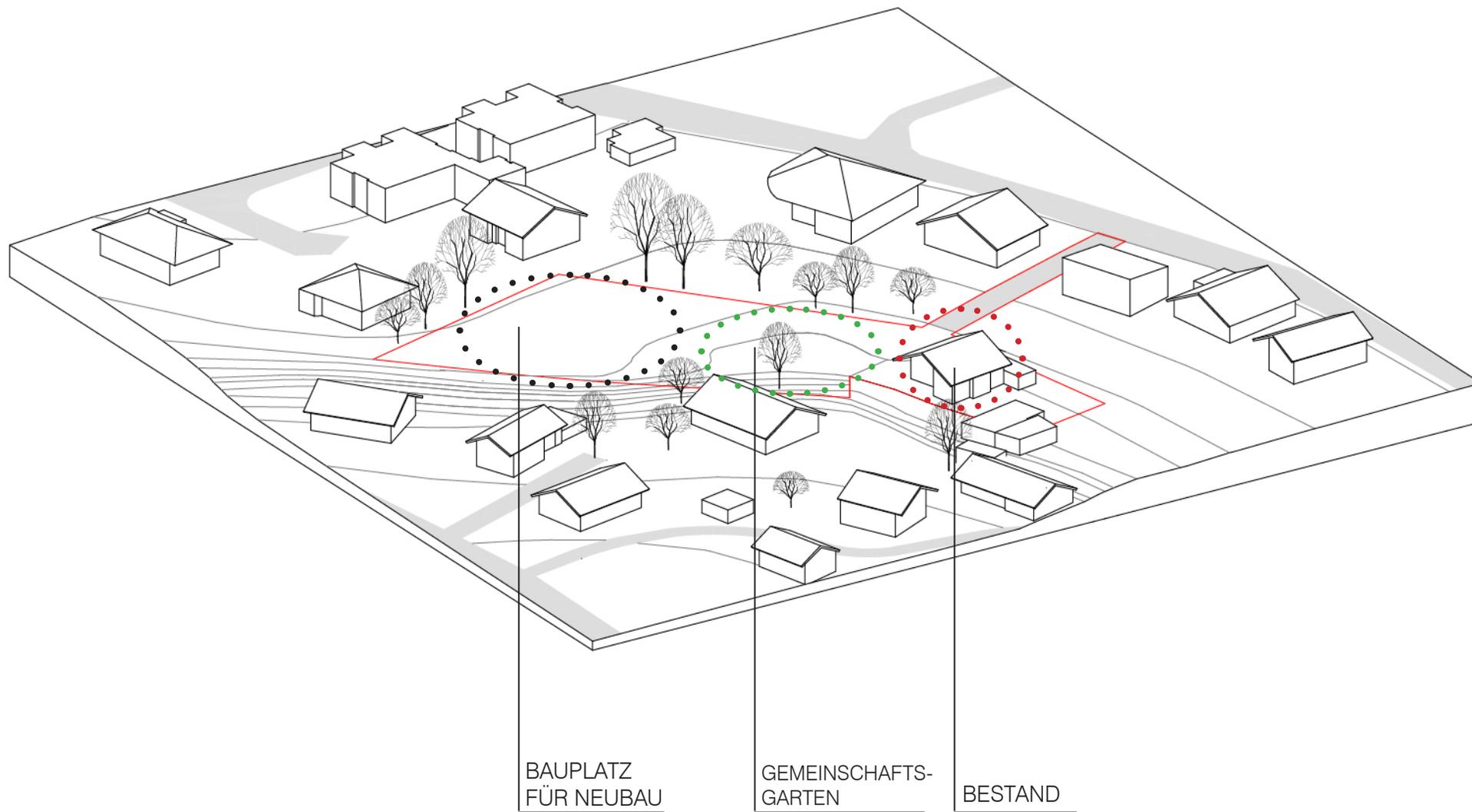


**FUNKTIONSKONZEPT EG HAUS BESTAND**

Das Erdgeschoss wird altersgerecht und barrierefrei adaptiert, d.h. eine kleine barrierefreie Einheit wird eingeplant bzw. zugebaut, um ein Wohnen im Erdgeschoss zu ermöglichen.

Das restliche Erdgeschoss wird als Gemeinschaftsfläche für die Familie adaptiert, d.h. der Koch sowie der Essbereich und die Terrasse werden vergrößert, ein direkter Ausgang vom Essbereich zur Terrasse wird geschaffen.

**FUNKTIONSKONZEPT UMBAU EG BESTAND**



# PROJEKT

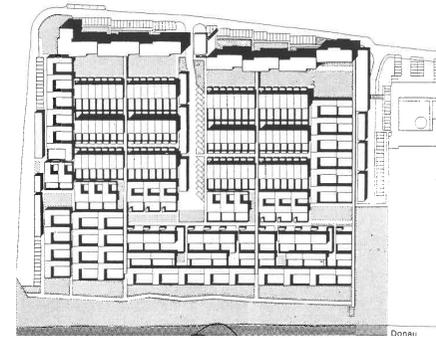
## einleitung

Der Ansatz der wachsenden Siedlungsstruktur bildet die Grundlage für das Entwurfsprojekt.

Der Bauplatz ist das leere Grundstück im Westen. Auf diesem werden in Form von vier Reihenhäusern die vier Wohneinheiten entstehen. Diese Typologie fügt sich einerseits in ihrer Maßstäblichkeit verträglich in die sie umgebende Einfamilienhausgegend ein und der Grund lässt sich optimal ausnutzen. Die vier Einheiten sollen alle einen separaten Zugang haben und getrennt voneinander genutzt werden können. Das Grundstück wird von vier Parteien geerbt, all diese sollten in etwa den gleichen Anteil am Grundstück bekommen. Durch diese Teilung lassen sich die Parzellen im Bedarfsfall in Zukunft auch getrennt bzw. separat vermieten oder verkaufen.

Aufgrund der Lage des Grundstücks (ausgezeichnete Lage im Raum Villach - kein Lärm, gute Ausrichtung, Lage an Gebäudekante --> Aussicht) sollte die Wohnbebauung auch dementsprechend großzügig und hochwertig geplant werden. Verdichteter Flachbau und Qualität müssen sich nicht ausschließen, mit guter Planung kann man beides vereinen.

Die Typologie der wachsenden Struktur bzw. des verdichteten Flachbaus basiert einerseits auf einem meist strikten Wiederholungsprinzip, andererseits jedoch hat sie viele unterschiedliche Möglichkeiten in der Planung. Die nachfolgenden Referenzbeispiele zeigen, wie man Siedlungen organisieren kann, mit welchen baulichen und räumlichen Elementen im Flachbau gearbeitet wird, wie die Grundrissorganisation funktionieren kann und wie man mit Freibereichen wie Vorgärten, Atrien, Lichthöfen und Terrassen in einer dichten Bebauung arbeiten kann.



202 Vgl. Pfeifer 2008, 146.

203 Vgl. Architekturzentrum Wien:  
Gartenstadt Puchenu, 14.09.2003, [www.nextroom.at](http://www.nextroom.at), 23.04.2017

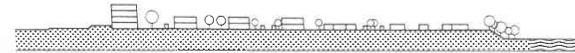
204 Vgl. Akademie der bildenden Künste  
1990, 139.

205 Vgl. Architekturzentrum Wien:  
Gartenstadt Puchenu, 14.09.2003, [www.nextroom.at](http://www.nextroom.at), 23.04.2017

Abb.39 Luftansicht Gartenstadt  
Puchenu

## REFERENZPROJEKTE

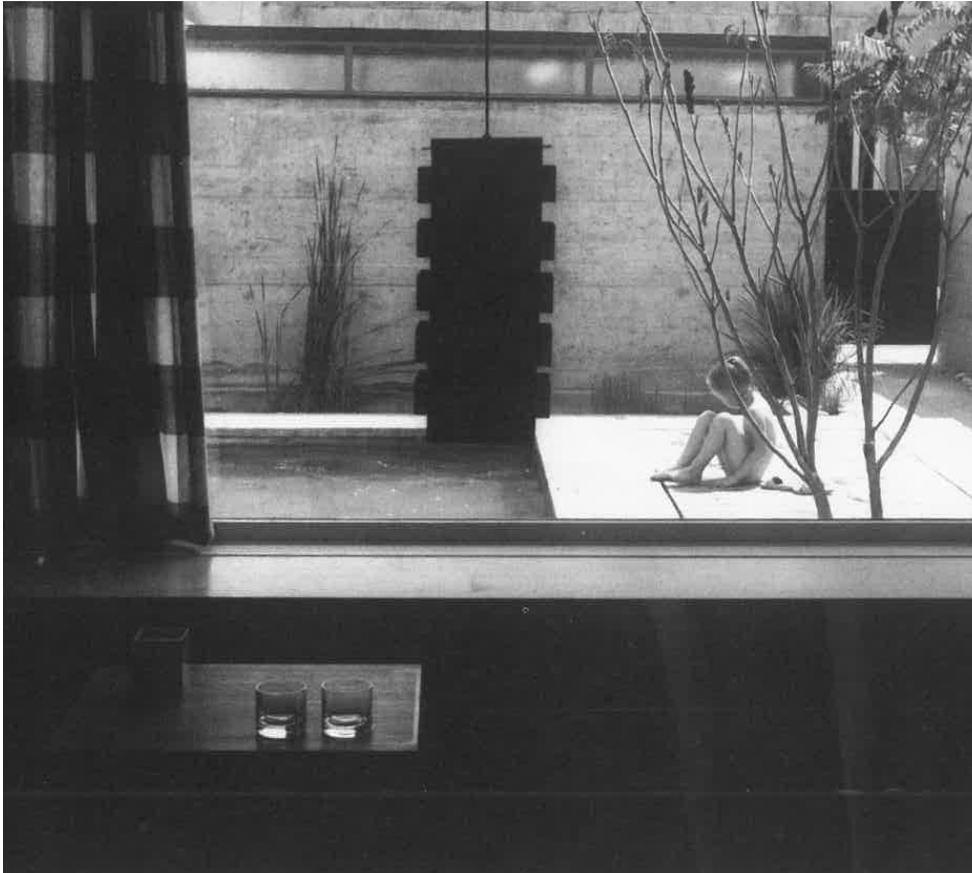
GARTENSTADT PUCHENAU  
ROLAND RAINER



TYOLOGIE REIHENHÄUSER  
HOF-/GARTENHÄUSER  
MEHRFAMILIENHÄUSER  
ARCHITEKTEN ROLAND RAINER  
ORT LINZ  
JAHR 1963-68

Die Gartenstadt Puchenau ist der gelungene Versuch Roland Rainers die Ideen der Gartenstadtbewegung mit verdichtetem Flachbau zu verbinden.<sup>202</sup> Sie befindet sich in der Nähe von Linz und ist einer der beispielhaften Wohnsiedlungen der damaligen Zeit.<sup>203</sup> (Abb.39)

Aufgrund der befahrenen Straßen im Norden treppt sich die Anlage von viergeschossigen Häusern im Norden über Reihenhäuser hin zu den ebenerdigen Häusern ab. Insgesamt entstanden 235 Wohneinheiten von 1963 bis 1968. Die Anlage fand ihre Fortsetzung in Puchenau 2, welche zusätzlich 760 Wohneinheiten fasst. Neuartig war in der Gartenstadt Puchenau vor allem die dichte Bauweise der großteils ebenerdigen Häuser, die aufgrund der 1,8m hohen Mauern private Gartenräume zulässt. Anfangs fand diese Wohnform Kritik, jedoch schätzen die Bewohner mit der Zeit die Privatheit in dem dichten Wohngefüge. Erschlossen werden die Wohnhäuser durch Fußwege, die Anlage ist frei von Autoverkehr. Die Typologien und die Organisation der Anlage wie auch Häuser gehen auf jahrzehntelange Forschungs- und Entwicklungsarbeit zurück. Eine Studie vom Fessel Institut und Professor Guttman von der Universität Wien ergaben, dass Bewohner von Reihen- wie auch Atriumhäusern mit eigenem kleinen Gartenanteil, wesentlich mehr Freizeit zu Hause verbringen als solche von Mietwohnungen.<sup>204 205</sup>

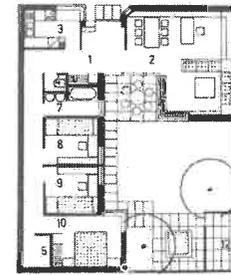
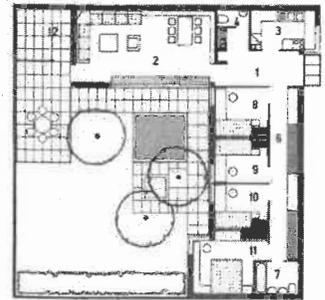
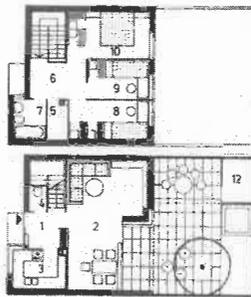
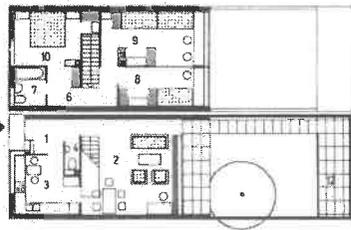
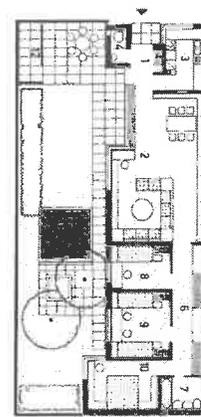
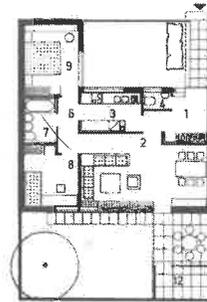
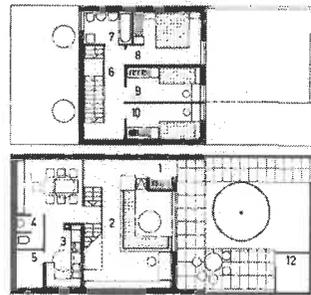
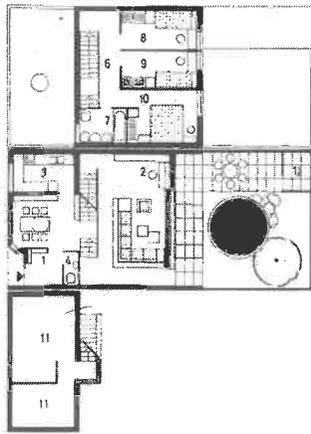


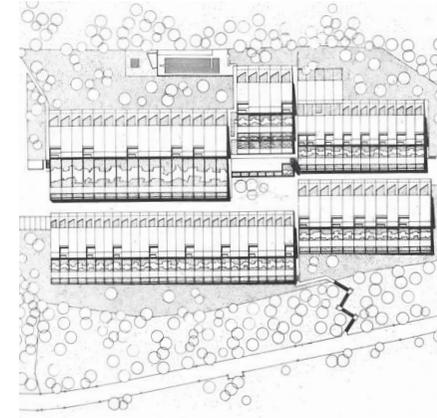
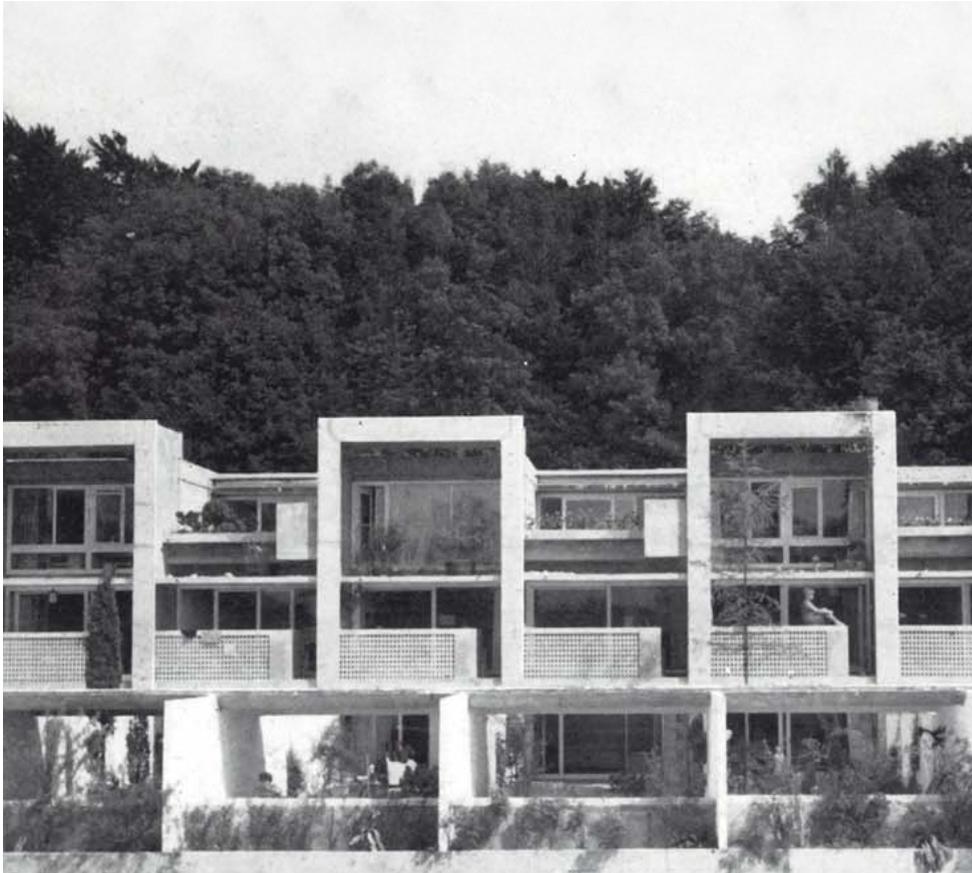
Die Gartensiedlung ist ein Paradebeispiel für den verdichteten Flachbau in Österreich.

Dieses Projekt zeigt, dass sich Dichte und Privatheit nicht ausschließen. Die Gassen bieten genug Platz für Kommunikation, die Innenhöfe jedoch eine geschützte intime Atmosphäre. Roland Rainer konzipiert außerdem vor allem in seinen Reihenhaustypologien sehr kompakte Grundrisse, die die vorhandene Fläche optimal nutzen.

Abb.40 Gartenstadt Puchenau -  
privater Innenhof

Abb.41 Grundrisse





206 Vgl. Hoffmann 1967, 71.

207 Vgl. [www.halen.ch/architektur](http://www.halen.ch/architektur)  
[23.04.2017]

208 Novotny, Maik: Alternativen  
zum Einfamilienhaus: Mach mir den  
Hof! 29.01.2017, [http://derstandard.  
at/2000051636171/Alternativen-zum-  
Einfamilienhaus-Mach-mir-den-Hof](http://derstandard.at/2000051636171/Alternativen-zum-Einfamilienhaus-Mach-mir-den-Hof),  
29.06.2017

Abb.42 Siedlung Halen

## REFERENZPROJEKTE

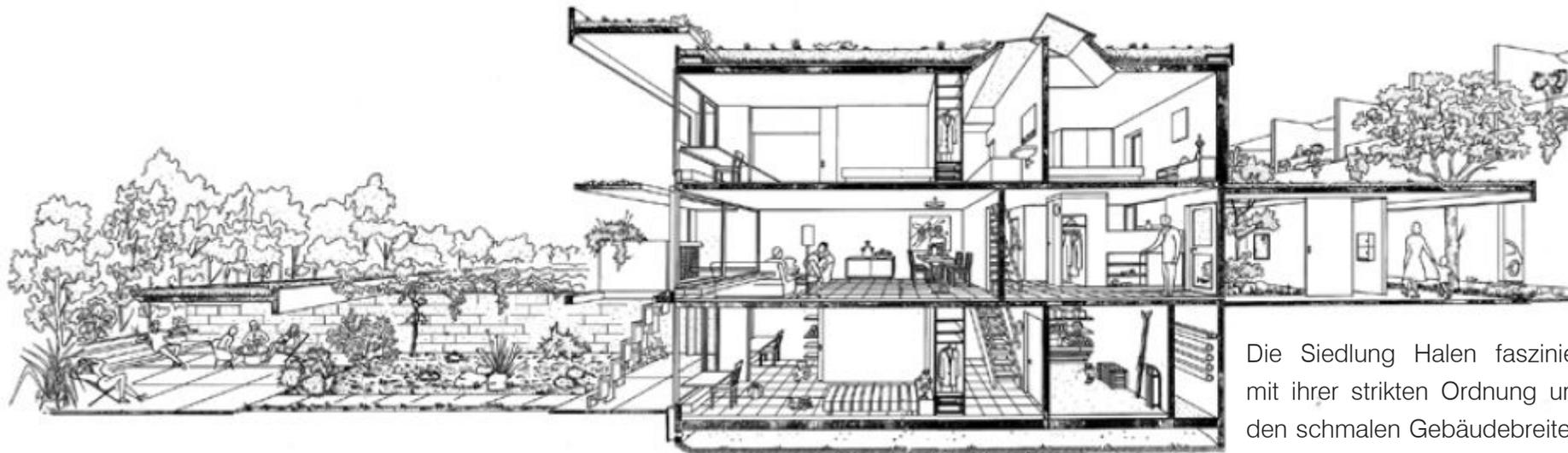
HALEN  
ATELIER 5

TYPOLOGIE REIHENHÄUSER  
ARCHITEKTENATELIER 5  
ORT nördlich von BERN  
JAHR 1957-1960

Die Siedlung Halen ist eines der prominentesten Beispiele im mitteleuropäischen Raum für urbanen Flachbau. Sie wurde von dem jungen Architekturkollektiv Atelier 5 geplant und realisiert. Zwischen 1957 und 1961 entstanden an einem abgelegenen Südhang mitten im Wald 79 Wohneinheiten. Diese wurden in der Form von 3-geschossigen Reihenhäusern mit einer Breite von 4-5m gebaut. Aufgrund des abfallenden Geländes hat jedes der Häuser einen unverbauten Blick in die Landschaft.<sup>206</sup>

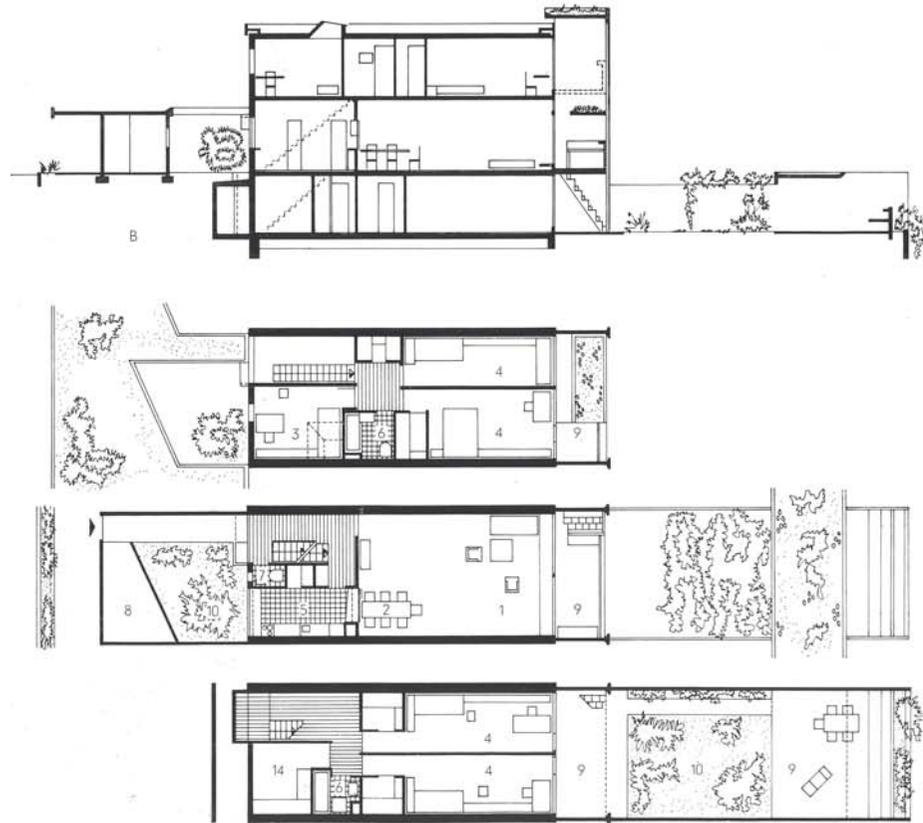
Die Siedlung verbindet moderne Elemente mit solchen einer städtischen Siedlungsstruktur. Lauben, Innenhöfe und Dachterrassen - also typische Elemente die man in einer verdichteten Altstadt findet - lassen den Bewohnern viel Spielraum, um sich den Wohnraum nach ihren Bedürfnissen zu gestalten. Dies alles gelingt trotz einer strengen baulichen Struktur auf schmalen, langgezogenen Parzellen. Am besten erkennt man die vielfältigen Beziehungen zu den Außenräumen mit ihren unterschiedlichen Charakteren im Gebäudeschnitt. Im Jahre 2003 wurde die Siedlung von der Denkmalpflege Bern als „schützenswert“ eingestuft.<sup>207</sup>

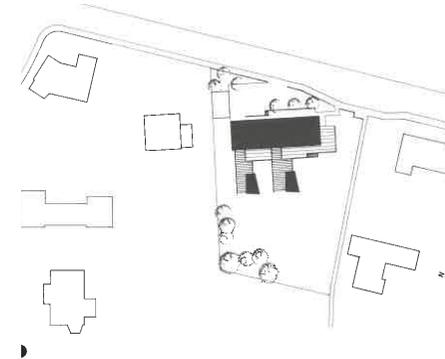
„Eine schmale Gasse zwischen rauen Betonwänden, die von wildem Grün überwuchert sind. Keine Autos. Eine Kleinfamilie hat ihren Gartentisch zum Abendessen auf die Straße gestellt. Ein toskanisches Dorf, mit dem Lineal in den Hang gezeichnet. Hinter der Mauer lange schmale Gärten, dreigeschoßige Wohnungen dicht an dicht, rundherum Fuchs und Hase, Käuzchen, Waldidyll.“<sup>208</sup>



Die Siedlung Halen fasziniert mit ihrer strikten Ordnung und den schmalen Gebäudebreiten. Trotz dieser liest sich der Grundriss klar, kompakt und auch großzügig - vor allem in den Freibereichen. Diese zeigen welche Qualitäten und welchen baulichen Charme ein Reihenhaus besitzen kann.

Abb.43 Siedlung Halen 3D Schnitt  
 Abb.44 Ansicht Gebäudeeinheit  
 Abb.45 Grundrisse & Schnitte





209 Vgl. Verlegergemeinschaft Werk  
1990, 48 f.

Abb.46 Doppelhaus - Gesamtensemble

## REFERENZPROJEKTE

ZWEI WOHNHÄUSER IN REIHUNG AM ZÜRICHSEE  
SILVIA GMÜR mit THOMAS LUSSI

TYPOLOGIE DOPPELHAUS  
ARCHITEKTEN SILVIA GMÜR mit THOMAS LUSSI  
INGENIEUR C.M. PRINCE  
ORT ZÜRICHSEE  
JAHR 1990

„Reduktion und Angemessenheit der Mittel, strukturelle Entsprechung von Form und Funktion, Licht und Raum“ sind Stichworte, die zur Entstehung dieses Doppelhauses beitragen.

Die Gebäudeform folgt den Gegebenheiten des Grundstücks. Der kompakte 2-geschossige Gebäudekörper zeigt sich geschlossen zur befahrenen Straße, während sich das Gebäude nach vorne zur ruhigen Seite mit Seeblick öffnet. Durch die Aufgliederung in zwei L-förmige Winkelbauten ergeben sich halböffentliche Freiräume auf dem Grundstück.

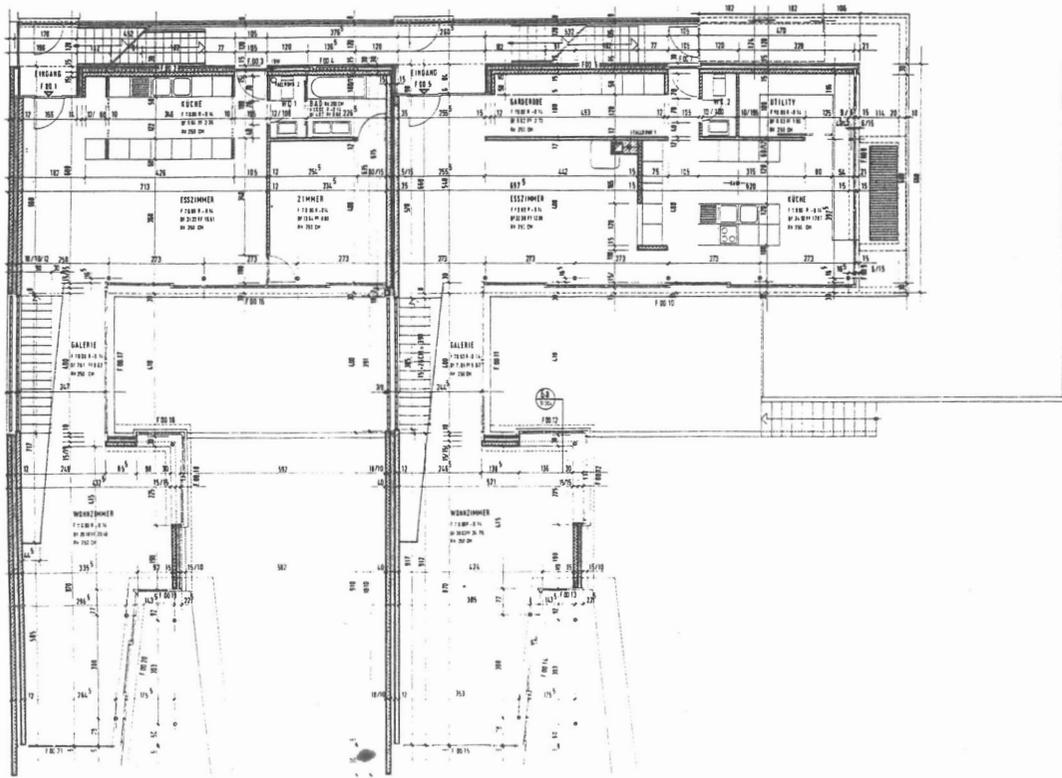
Die Erschließung ist direkt an der Straßenseite als eine Art Puffer organisiert. Die Wohnraumorganisation ist fließend gestaltet, Außenräume werden in den Grundriss integriert, Räume unterschiedlicher Privat- bzw. Öffentlichkeit sind durch ihre Durchlässigkeiten gekennzeichnet.<sup>209</sup>



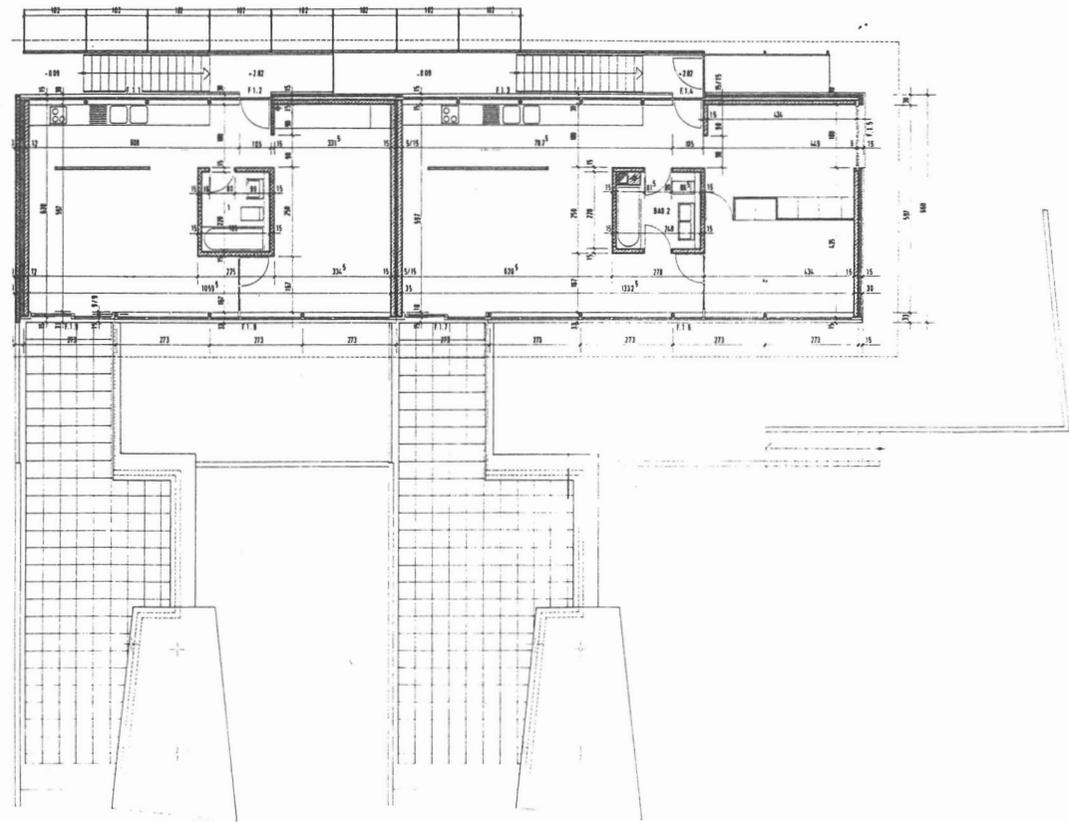
Dieses Beispiel steht für eine gut zonierte, großzügige Grundrissorganisation und für ein optimales Wechselspiel zwischen Innen- und Außenbereich. Durch die Winkelform ist der Grundriss offen gestaltet und dennoch gegliedert. Besonders gelungen sind die verschiedenen Außenbereiche mit ihren unterschiedlichen Charakteren.

Abb.47 Bild Terrasse  
Die Terrasse ist praktisch in den Wohnbereich integriert. Durch die umgebenden Glasflächen wird die Grenze zwischen Innen- und Außenraum fließend

Abb.48 Grundrisse (rechte Seite)



11



12

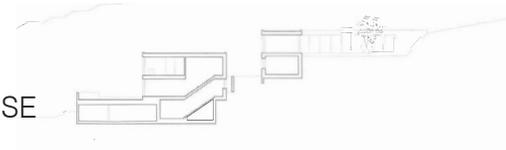


210 Vgl. Kunz, 147.

Abb.49 Reihenhaussiedlung im Winter

## REFERENZPROJEKTE

WOHNÜBERBAUUNG STADTTERRASSE  
PETER KUNZ



TYPOLOGIE WINKELHÄUSER  
ARCHITEKT PETER KUNZ  
ORT WINTERTHUR  
JAHR 2006

Diese Siedlung befindet sich stadtnah von Winterthur. Wie auch bei den Umgebungsbauten handelt es sich bei den Häusern, um gehobenen Wohnstandard in verdichteter Bauweise.

Das Hanggrundstück wurde mit den übereinander geschichteten Häusern optimal ausgenutzt. Aufgrund der Südwestorientierung der Häuser und der großflächigen Fenster können sowohl Ausblick als auch Sonneneinstrahlung ideal genutzt werden. Trotz der dichten Bauweise hat jede der Einheiten einen privaten, praktisch uneinsichtigen Freibereich. Dichte und Intimität werden in diesem Entwurf gekonnt verbunden.

In der Grundrissorganisation kann man eine deutliche Abgrenzung zwischen Wohnen | Essen | Kochen und den Zimmern erkennen. Die Wohnräume sind alle nach Südwest orientiert und schließen direkt an einen privaten Freibereich, eine Terrasse und | oder Innenhof an. <sup>210</sup>



Die Bauten von Peter Kunz überzeugen mit einer klugen Grundrisstruktur, seinem Fokus auf dem Bezug zwischen Innen- und Außenraum, großzügigen Wohn- Ess- Kochbereichen, sowie einer formalen Klarheit und Geradlinigkeit in Ausführung und Materialität.

Reihenhäuser müssen kein Kompromiss sein. Mit einer qualitativ hochwertigen Planung und Ausführung kann eine verdichtete Bauweise sehr wohl von hoher Qualität sein. Genau dies zeigt Peter Kunz bei dieser Siedlung.

Abb.50 Außenraum  
Abb.51 Grundrisse

# REFERENZPROJEKTE

## WOHNÜBERBAUUNG STADTTERRASSE PETER KUNZ



## PLANUNG EINER FLACHBAUSIEDLUNG

Wohnhäuser müssen ein gewisses Maß an Flexibilität bieten, da sich die Bedürfnisse der Bewohner im Laufe der Zeit ändern, wie auch die Bewohner selbst im Sinne der nächsten Generation.<sup>211</sup> Diese Notwendigkeit einer Flexibilisierung nimmt in der heutigen Zeit, in der das Wohnen oft keiner Kontinuität unterliegt, zu.<sup>212</sup> Heutzutage sind also flexible Wohnkonzepte gefordert, die in unterschiedlichen Lebensphasen bestmöglich genutzt werden können, z.B. als Familienwohnungen, Mini Appartements, Mehrgenerationenappartements etc. Wichtig ist es durch einfache Anpassungen im Laufe der Zeit die nötigen Änderungen z.B. in Bezug auf die Barrierefreiheit durchführen zu können.<sup>213</sup> Ein Weiterdenken in Bezug auf den Lebenszyklus eines Hauses ist notwendig. Wie will und kann ich im Alter leben, wie werden meine Kinder leben, wie funktioniert das Haus in einer veränderten Lebenssituation? „Wohnräume und –träume bestehen aus vielen weiteren Komponenten, die alle zu einer Nachhaltigkeit beitragen.“<sup>214</sup>

In Bezug auf die geforderte Wohnfläche hat sich in den letzten Jahren nicht viel verändert. Die verfügbare Fläche nahm etwas zu, jedoch werden eben auch häufiger zusätzliche Funktionen bzw. Bereiche wie z.B. eine Einliegerwohnung für die Großmutter oder das eigene Büro in das Haus integriert. Flexible Lösungen werden heutzutage bevorzugt, da sich die Bedürfnisse aber auch die Bewohner in der Lebensphase eines Hauses ändern.<sup>215</sup>

211 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 36.

212 Vgl. Wiegelmann 2006, 9.

213 Vgl. Feuerstein/ Leeb 2000, 35.

214 Hötzl 2014/ 15, 5.

215 Vgl. Schittich 2000, 10.

216 Vgl. Ebda., 19.

217 Vgl. Ebda.

218 Vgl. Krisch/ Jocher 2000, 32.

219 Vgl. Stamm-Teske/ Uhlig 2006, 20.

220 Lorbek 2017, 17.

221 Vgl. Ebda., 17.

222 Jung 2006, 37.

223 Vgl. Stamm-Teske/ Uhlig 2006, 20-23.

## PLANUNG EINER FLACHBAUSIEDLUNG

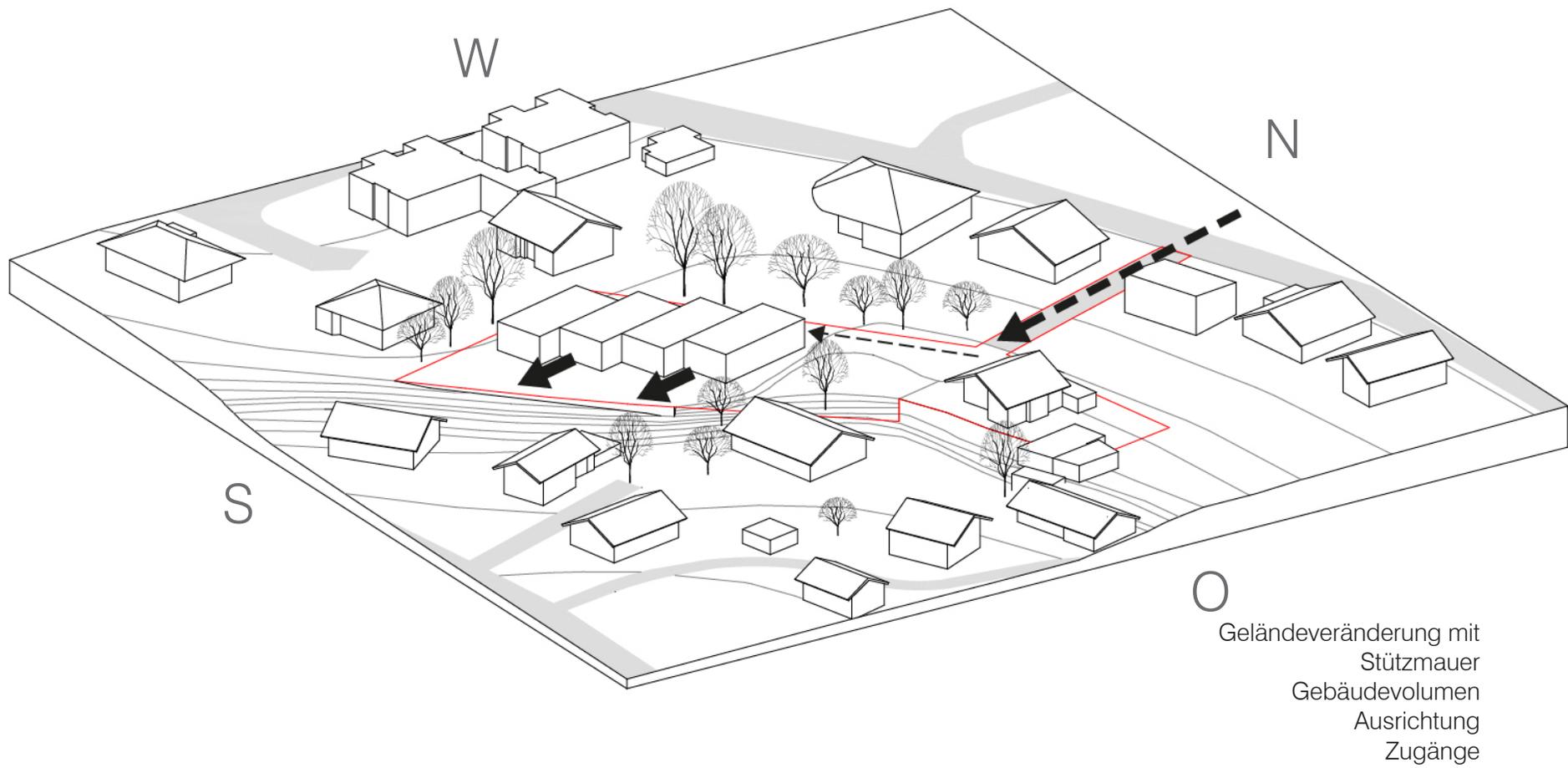
Ein besonderes Augenmerk wird auf die Freibereiche wie (Dach)-terrassen, Balkone, oder Innenhöfe legen. Aufgrund der dichten Bebauungsweise sollte man mit einer geschickten Platzierung dieser besondere, uneinsichtige Außenräume schaffen. Atrien können außerdem zu einer guten Raumbelichtung beitragen.<sup>216</sup>

Der Vorbereich kann ganz unterschiedlich genutzt oder gestaltet werden. Man hat hier die Möglichkeit eine halböffentliche Kommunikations- und Pufferzone zu schaffen.<sup>217</sup> Bei Reihenhäusern stellt sich natürlich oftmals die Frage des Parkens. Muss der PKW auf Eigengrund abgestellt werden, ist der Vorbereich praktisch die einzige Möglichkeit dazu.<sup>218</sup> Durch die Emissionen, den Lärm, bzw. Entwurf kann diese allerdings problematisch sein.<sup>219</sup>

Der Trend geht in Richtung eines verbesserten Zusammenspiels von Innen außen – von Haus und Garten, wie auch das sogenannte „Wohnen auf einer Ebene“.<sup>220</sup>

Durch Veränderungen in der Gesellschaft wird das Home Office, also das Arbeiten in den eigenen vier Wänden wieder modern.<sup>221</sup>

Im Hinblick auf die Energiebilanz sollte man sich die Orientierung des Hauses genau überlegen. Denn „Eine sonnenorientierte Ausrichtung bildet die Grundlage für optimale solare Wärmegewinne.“<sup>222</sup> Bei einem Reihenhaustypus mit Ost-West-Orientierung kann man mit Haustiefen von 10-14m arbeiten und hat morgens und abends direkte Sonneneinstrahlung. Bei einem Nord-Süd Typus empfehlen sich Tiefen von maximal 7-10m. Sollte man mit tieferen Grundrissen arbeiten empfiehlt es sich Atrien oder Lichthöfe zu integrieren.<sup>223</sup>



## PLANUNG EINER FLACHBAUSIEDLUNG

### konzept

Der Neubau besteht aus vier Einheiten - ein Reihenhaus für jedes Enkelkind. Die Zugänge zu den Einheiten erfolgen über die Nordseite, die Orientierung der Häuser ist Nordwest - Südost. Aufgrund der tiefen Grundrisse werden allerdings Atrien in die Gebäudevolumen eingeschrieben, um Belichtung und Belüftung zu gewährleisten. So kann man die Sonneneinstrahlung optimal nutzen und die Ausrichtung erfolgt in Richtung der Geländekante und in Richtung der Karawanken. Durch die Versetzung der Häuser werden private Freiräume generiert, das Konzept sieht jedoch einen gemeinsam genutzten Garten vor - durch einen Zaun kann man die Einheiten jedoch jederzeit voneinander trennen. Das Grundstück wird zur Geländekante hin eingeebnet, eine Stützmauer bildet den Abschluss zu den Nachbarn.

Die Reihenhäuser werden in Massivbauweise errichtet. Da das WDVS aufgrund des Polystyrols in letzter Zeit in massive Kritik geraten ist, habe ich mich entschlossen auf eine Ziegelbauweise zurückzugreifen. Verwendet werden 38 cm gedämmte Ziegel - durch die guten Dämmwerte wird eine einschalige Außenwand möglich. Die Decken und der Keller werden in Stahlbeton ausgeführt. Die geringe Spannweite der Häuser (6,9 Innenmaß) kann man grundsätzlich ohne Auflager überspannen. Im Keller werden Unterzüge eingesetzt.

Vielseitigkeit, Flexibilität und Qualität sind Schlagworte des Entwurfs. Die Grundstruktur soll so flexibel sein, dass sie Platz für Veränderungen zulässt. Außerdem war von den künftigen Bewohnern ein Raum gewünscht, der etwas getrennt vom Rest des Grundrisses für sich stehen soll und je nach Bedarf genutzt werden kann (z.B. Arbeitszimmer, Home Office, barrierefreie Einheit).

Viel Wert legen die Bewohner auch auf ein umweltfreundliches Energiekonzept. So werden Photovoltaikpaneele auf den Dächern vorgesehen, die Heizung erfolgt über eine Luft-Wärmepumpe.

In den vorangegangenen Referenzprojekten findet man sich wiederholende Entwurfsprinzipien, die ich nachfolgend zusammengefasst habe und auf die sich mein Entwurf stützt.



Dieser Plan zeigt die Organisation der Volumen am Grundstück. Die Erschließung erfolgt mit dem Auto über die Tiefgarage, zu Fuß nordseitig hinter den Häusern. Die vier Einheiten sind gegliedert in Vorgarten - Gebäude - Garten. Durch die Ausrichtung der Gebäude an der Geländekante ergeben sich optimale Ausblicke auf die Karawanken sowie bereits definierte Vor- und Terrassenzonen.

organisation

## REFERENZPROJEKTE

gemeinsamkeiten.planungsprinzipien

### ORGANISATION DER HÄUSER

#### ORGANISATION

kompakte Aneinanderreihung der Häuser

#### ORIENTIERUNG

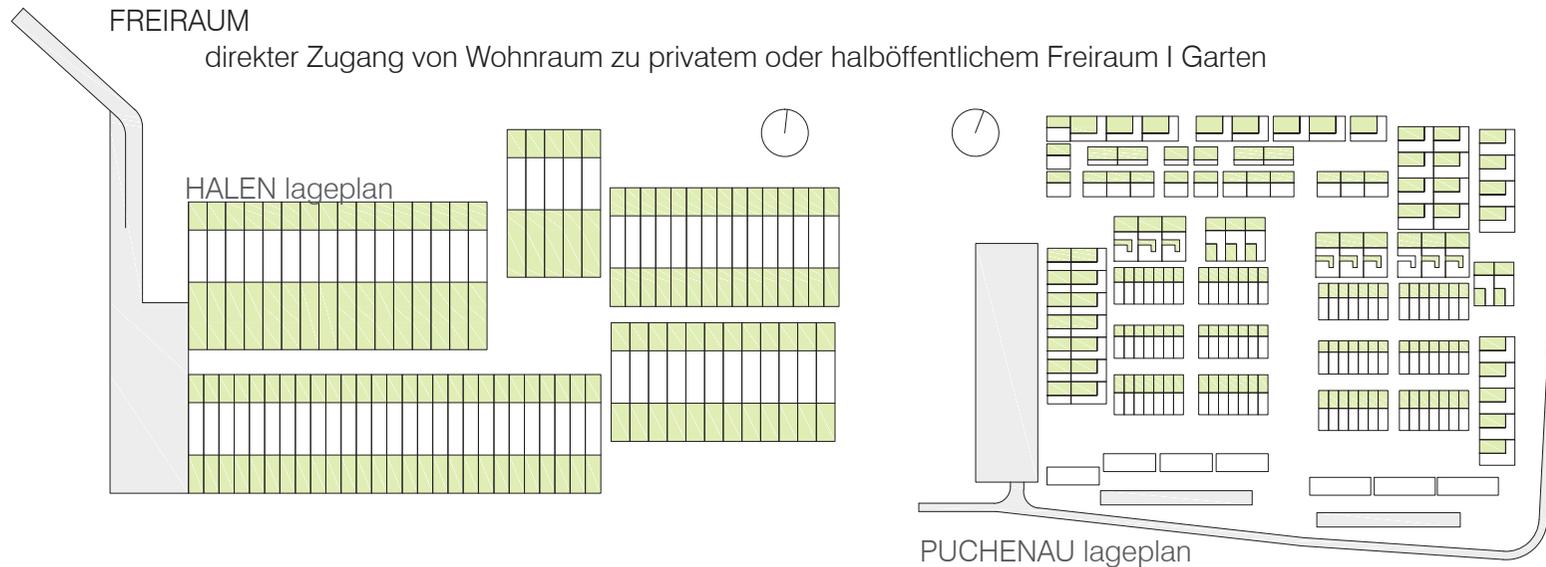
rückwärtiger nordseitiger Zugang  
südseitige Wohnräume und Freiräume | Garten

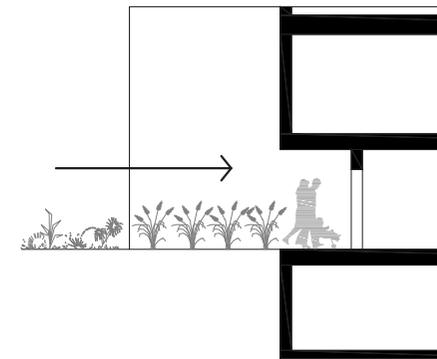
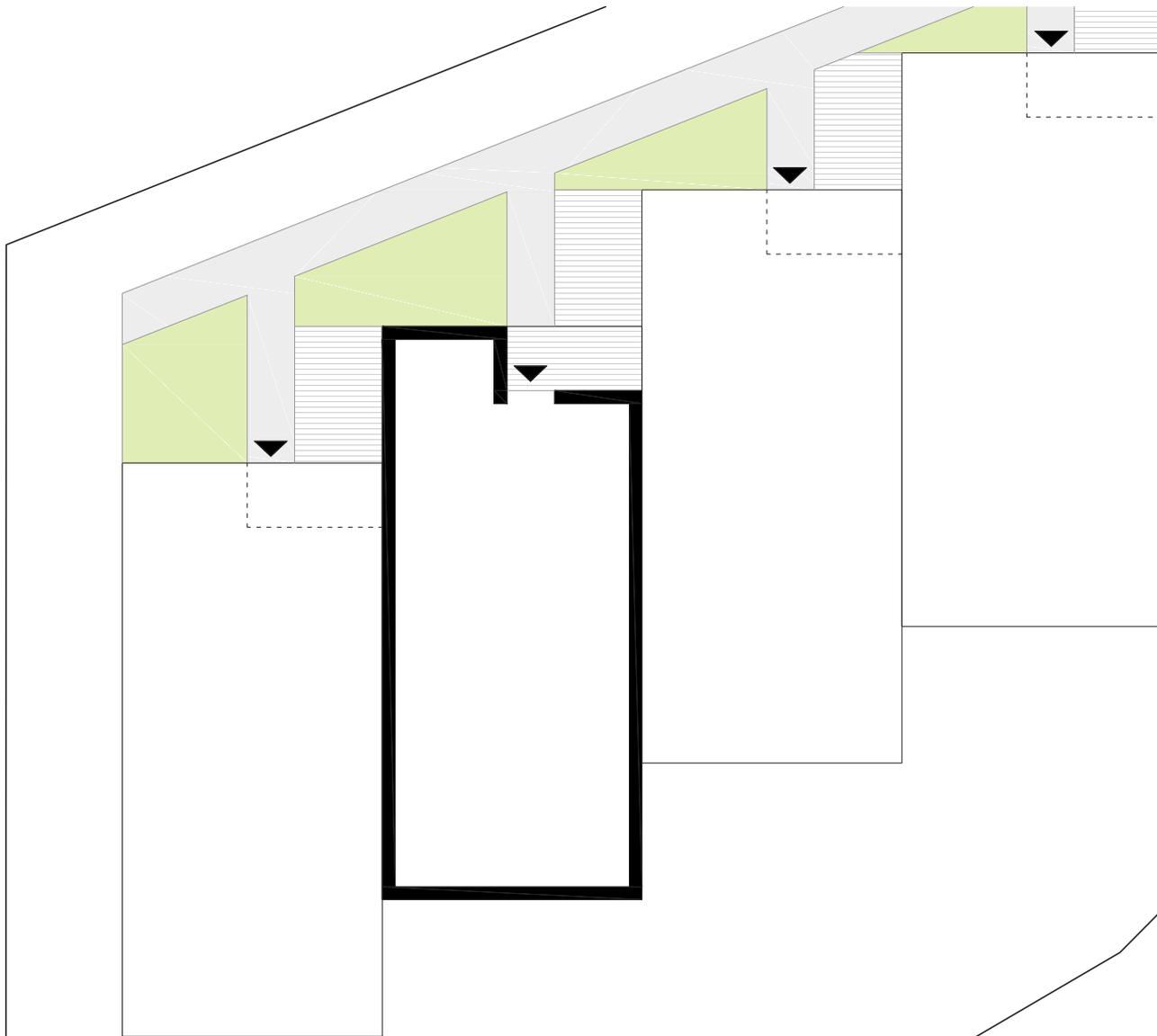
#### ERSCHLIEßUNG

gesammeltes Parken (Tiefgarage | Carport | Garagen)  
autofreie Erschließung

#### FREIRAUM

direkter Zugang von Wohnraum zu privatem oder halböffentlichem Freiraum | Garten





Die Vorzonen sind bereits durch die Staffelung der Gebäude definiert.  
 Zusätzlich wird mit einem Teil des Gebäudes zurückgesprungen, somit ergibt sich ein überdachter Vorbereich.  
 Die Vorzone bietet genügend Platz für Müll, Pflanzen, Briefkasten, etc an. Gleichzeitig ist sie halböffentlich und wird somit zum Kommunikationsraum.

zugang

# REFERENZPROJEKTE

gemeinsamkeiten.planungsprinzipien  
ZUGANG

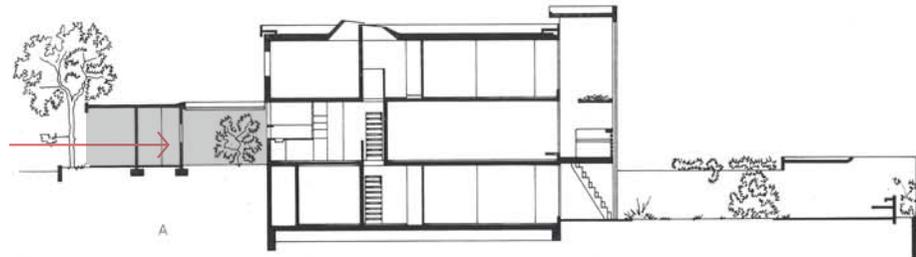
## ORIENTIERUNG

rückwärtiger nordseitiger Zugang

definierter Zugangsbereich

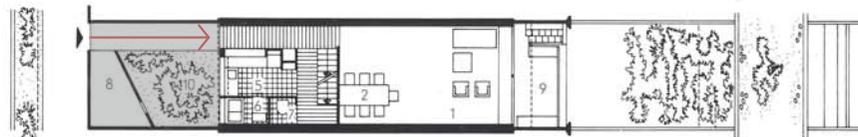
Vorgarten

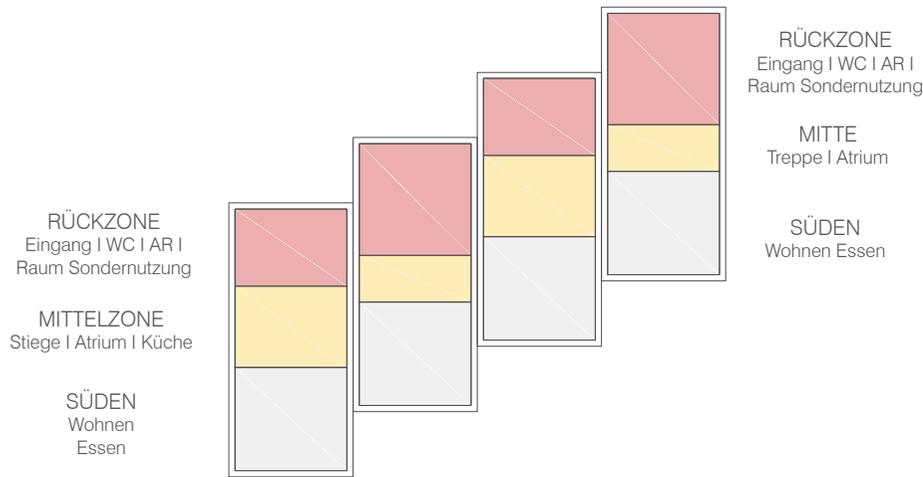
Überdachung



HALEN schnitt

HALEN grundriss

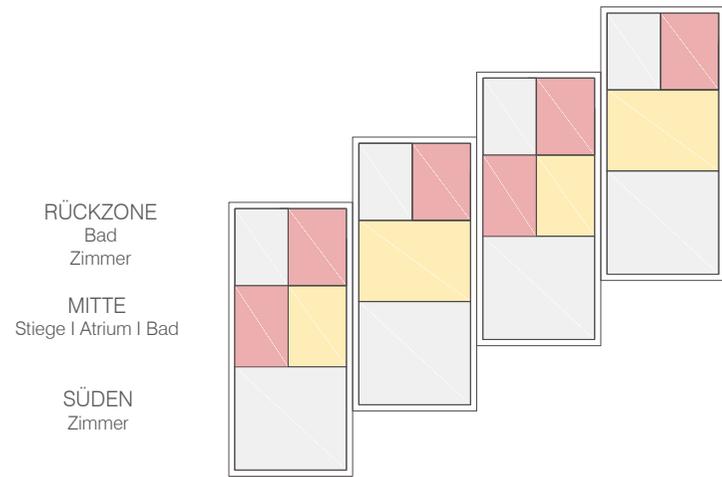




RÜCKZONE  
Eingang | WC | AR |  
Raum Sondernutzung

MITTE  
Treppe | Atrium

SÜDEN  
Wohnen Essen

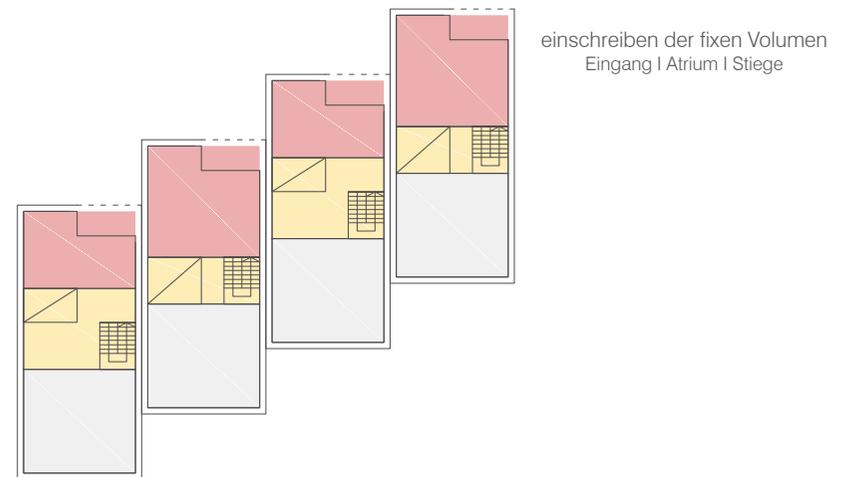


RÜCKZONE  
Bad | Stiege

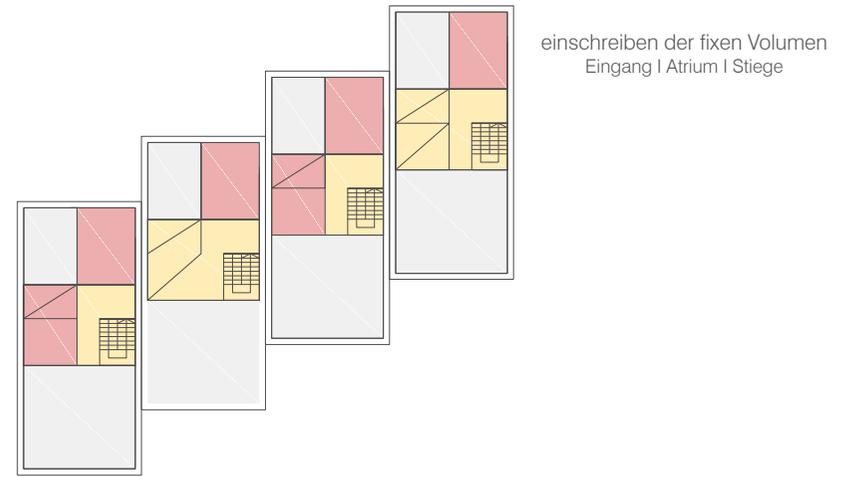
MITTE  
Treppe | Atrium

SÜDEN  
Zimmer

Gliederung EG



einschreiben der fixen Volumen  
Eingang | Atrium | Stiege



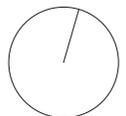
einschreiben der fixen Volumen  
Eingang | Atrium | Stiege

Gliederung OG

■ EINGANG | AR | WC | BAD | FUNKTIONSZONE

■ ERSCHLIEßUNG

■ WOHNRAUM | AUFENTHALTSRAUM



## REFERENZPROJEKTE

gemeinsamkeiten.planungsprinzipien

### GRUNDRISS

#### FUNKTIONSZONEN

kompakte Rückzone | Funktionszonen

Eingang | Garderobe | WC | Treppe | Küche | Abstellräume | Bad

Versorgungsräume (Abstellraum | Bad | Schrankraum) in der unbelichteten Hausmitte

#### TREPPE

Treppe kann als Puffer oder trennendes Element eingesetzt werden  
oder in Gebäudeecke | an Seite

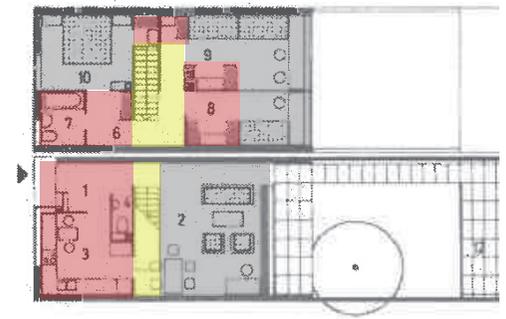
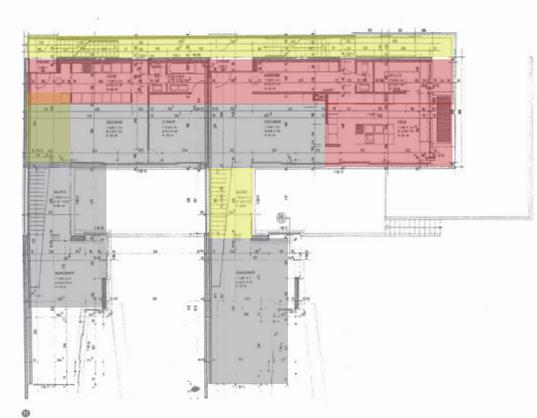
#### KÜCHE

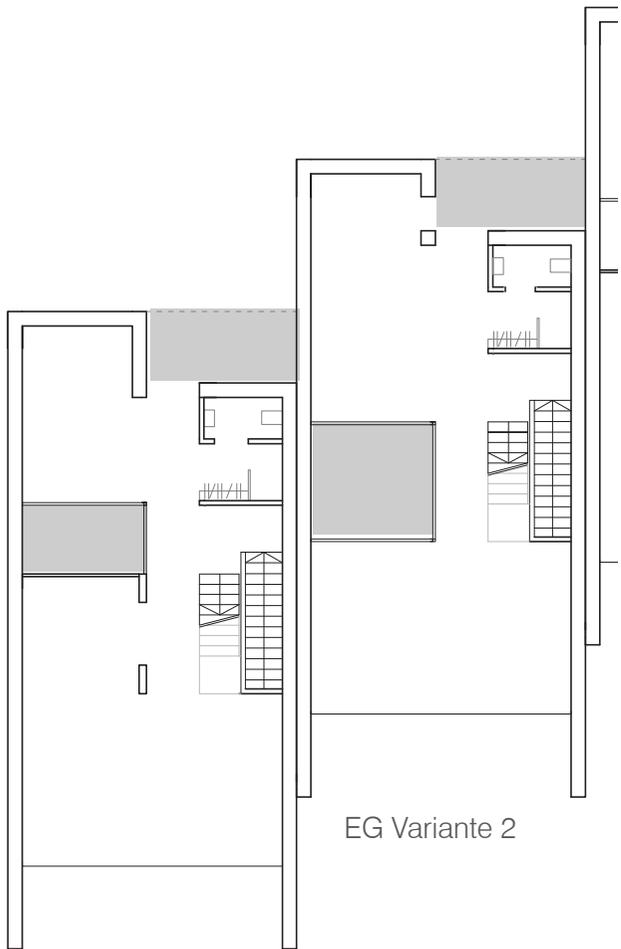
früher oft in abgetrenntem Raum, heute werden oftmals Wohnküchen bevorzugt

#### WOHN- und AUFENTHALTSRÄUME

großzügig offen und südseitig

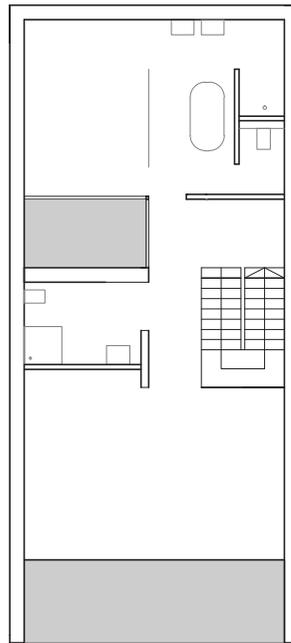
Wohn- und Aufenthaltsräume mit direktem Freiraumbezug



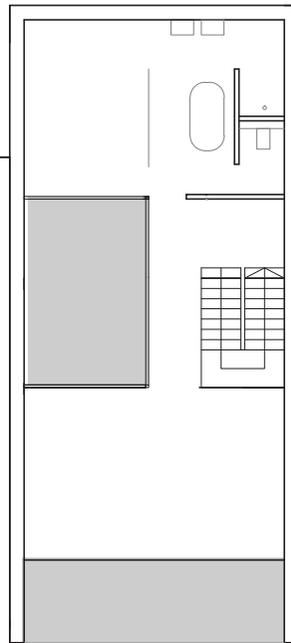


EG Variante 1

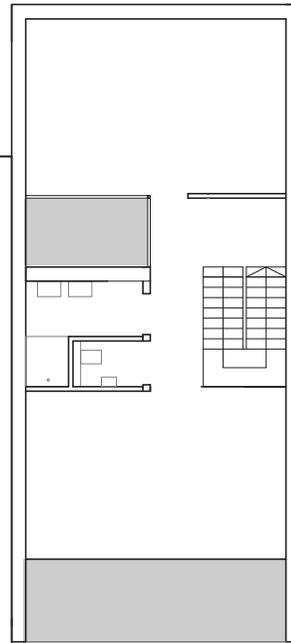
EG Variante 2



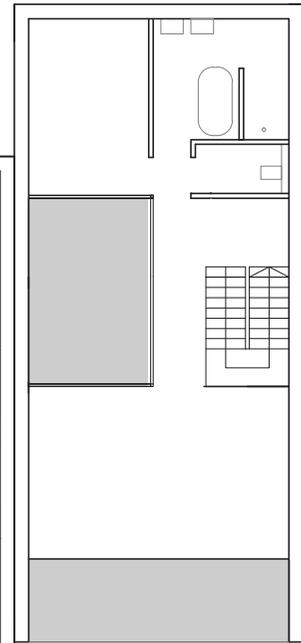
OG Variante 1.1



OG Variante 2.1



OG Variante 1.2



OG Variante 2.2



## REFERENZPROJEKTE

gemeinsamkeiten.planungsprinzipien

### FREIRÄUME

#### GLIEDERUNG

durch Elemente (Umgrenzungsmauer) oder Gebäudeorganisation können private oder halböffentliche Freiräume entstehen

#### Bezug INNENRAUM | AUßENRAUM

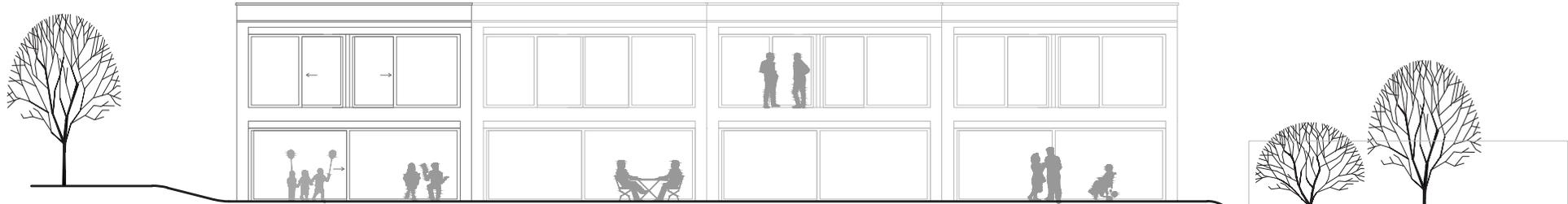
zur Belichtung | Wohnqualität | Ausblicke | Durchblicke | Einblicke

#### unterschiedliche CHARAKTERE

Vorgarten | Lichthof | Atrium | Dachterrasse | Balkon | Laube | Terrasse | Garten

private | halböffentliche | öffentliche Außenräume





große Glasflächen Südfassade



eher geschlossene Nordfassade

## REFERENZPROJEKTE

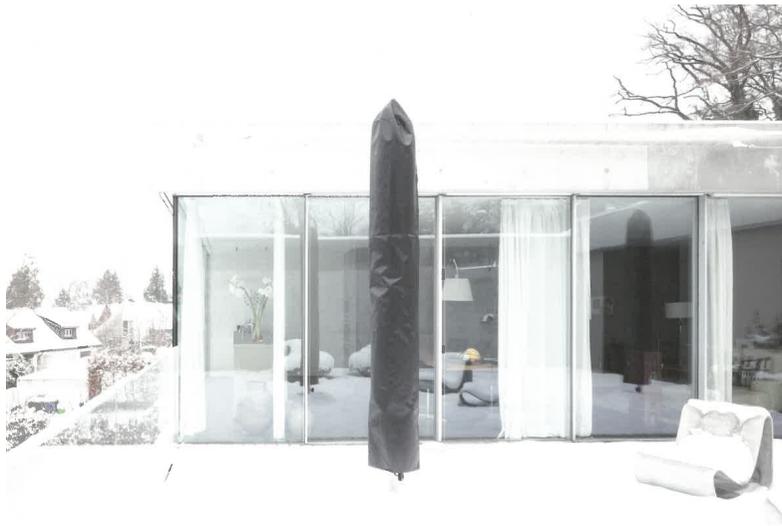
gemeinsamkeiten.planungsprinzipien

### FASSADE

eher geschlossene rückseitige Fassaden

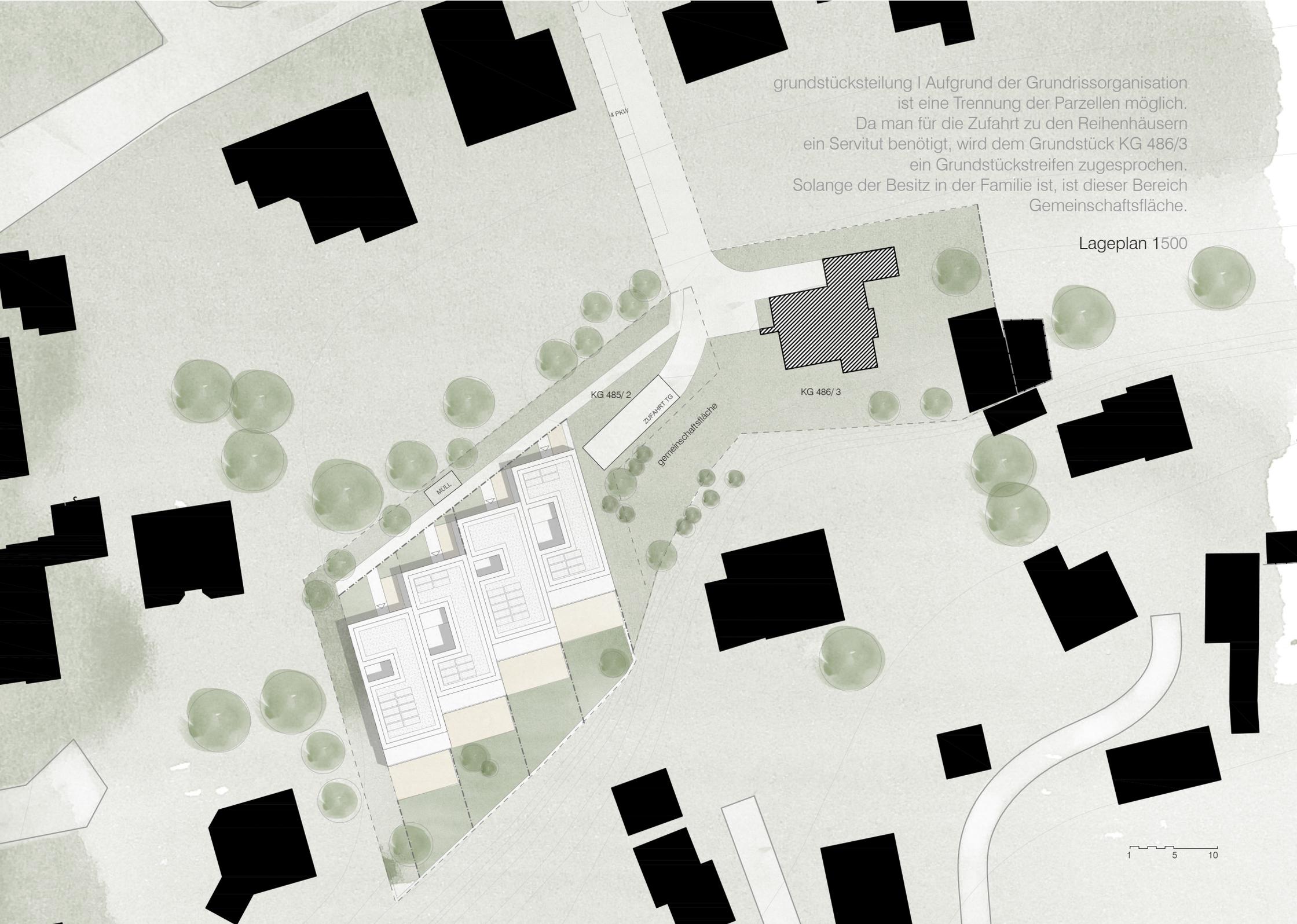
große Glasflächen in Richtung Süden  
Belichtung | Ausblick | Ausnutzung der Sonnenenergie

schlichte Fassaden



grundstücksteilung | Aufgrund der Grundrissorganisation  
ist eine Trennung der Parzellen möglich.  
Da man für die Zufahrt zu den Reihenhäusern  
ein Servitut benötigt, wird dem Grundstück KG 486/3  
ein Grundstückstreifen zugesprochen.  
Solange der Besitz in der Familie ist, ist dieser Bereich  
Gemeinschaftsfläche.

Lageplan 1500



4 PKW

KG 485/2

KG 486/3

ZUFABRT TG  
gemeinschaftsfläche

MÜLL

1 5 10

## PROJEKT

### fakten

M<sup>2</sup> PARZELLE 254m<sup>2</sup> + Gemeinschaftsfläche  
BGF/ EINHEIT 246m<sup>2</sup> - 250m<sup>2</sup>  
NF / E 139m<sup>2</sup> - 151m<sup>2</sup>  
ATRIUM UND LOGGIA / E 27m<sup>2</sup> - 37m<sup>2</sup>  
KELLER / E 13m<sup>2</sup>  
TERRASSE / E 29m<sup>2</sup>  
PARKPLÄTZE / E 2

ENERGIEKONZEPT optimale Sonnenenergienutzung durch  
großflächige Verglasung in Richtung Süden  
Luft-Wärmepumpe  
Solarpaneele

ERSCHLIEBUNGSKONZEPT Tiefgarage  
autofreie Erschließung der Einheiten oberirdisch

Lageplan 1500



14 PKW

PS SW-ANSCHLUSS

DN 150

KG 485/2

MÜLL

DN 150

ZUF. ABT. TG

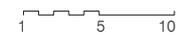
KG 486/3

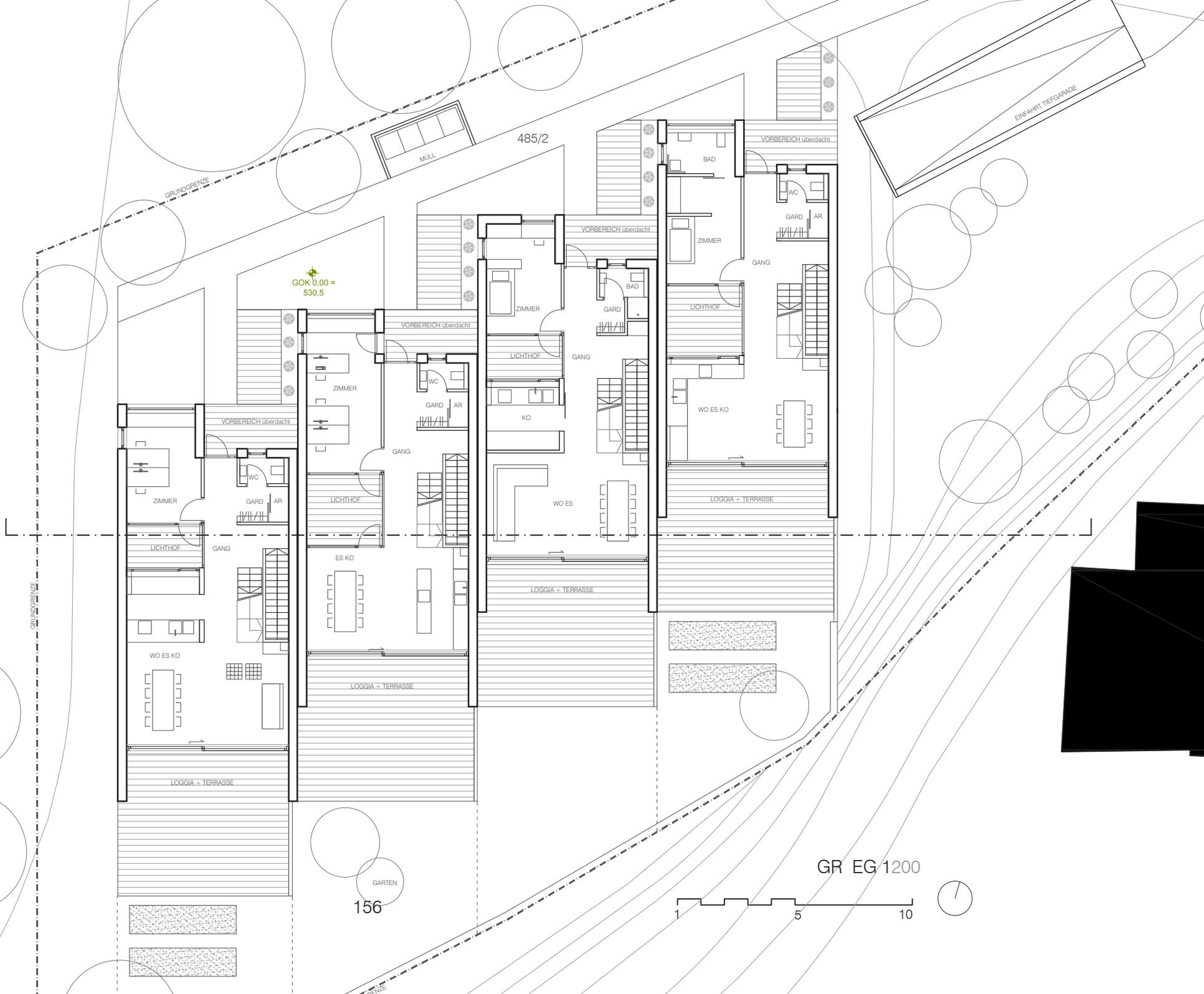
GRUNDGRENZE

154

1 5 10

Lageplan | Variante ohne Tiefgarage 1500





485/2

GOK 0,00 =  
530,5

EINFART TIEFGARAGE

GRUNDGRENZE

MÜLL

VORBEREICH überdacht

BAD

WC

GARD

AR

GANG

ZIMMER

LICHTHOF

WO ES KO

LOGGIA + TERRASSE

VORBEREICH überdacht

ZIMMER

BAD

GARD

GANG

KO

WO ES

LOGGIA + TERRASSE

VORBEREICH überdacht

ZIMMER

WC

GARD

AR

GANG

ES KO

LOGGIA + TERRASSE

VORBEREICH überdacht

ZIMMER

WC

GARD

AR

GANG

LICHTHOF

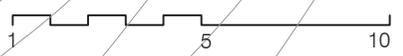
WO ES KO

LOGGIA + TERRASSE

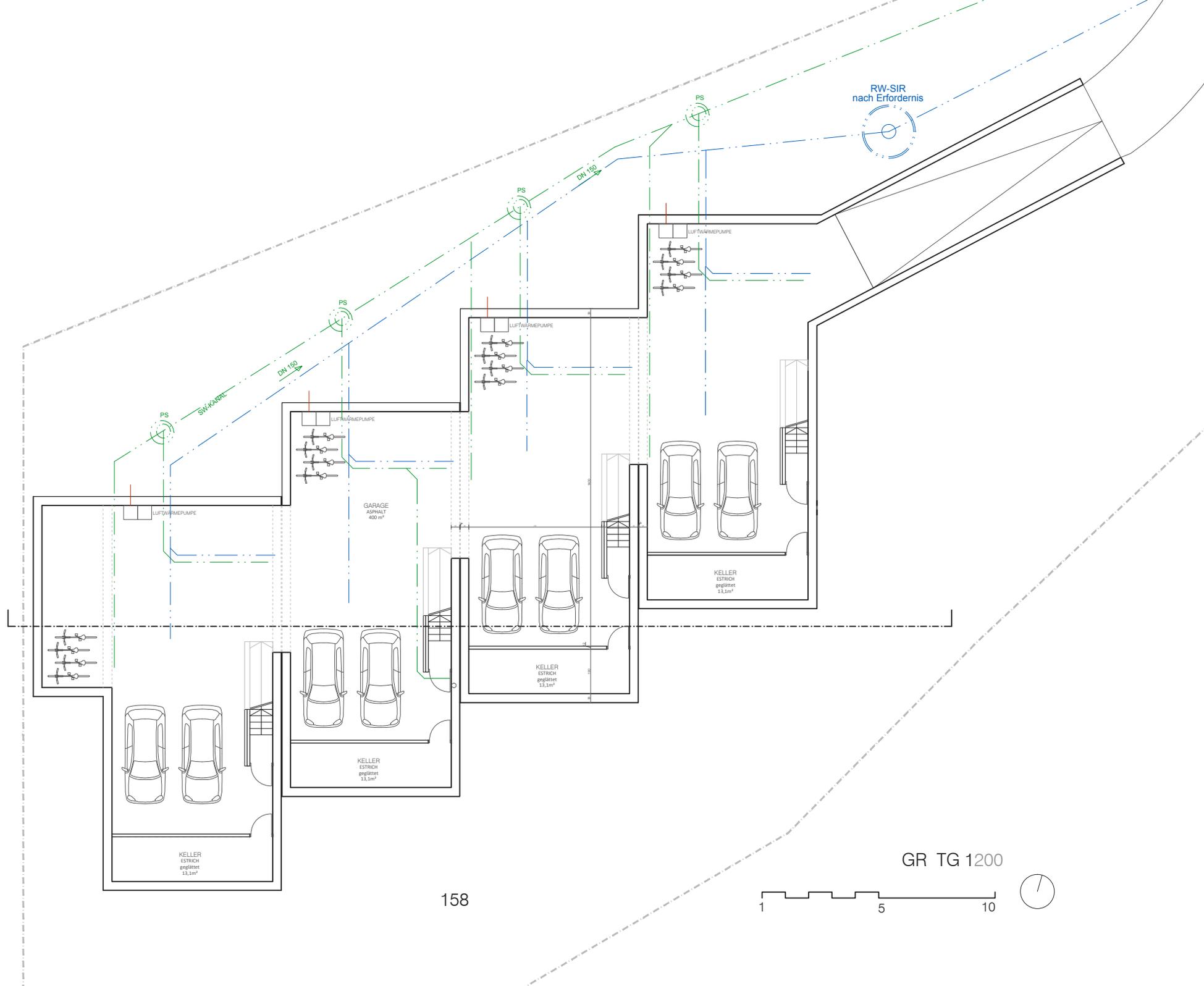
GARTEN

156

GR EG 1200







RW-SIR  
nach Erfordernis

DN 150

DN 150

DN 150

DN 150

DN 150

SW-KANAL

LUFTWÄRMEPUMPE

LUFTWÄRMEPUMPE

LUFTWÄRMEPUMPE

LUFTWÄRMEPUMPE

GARAGE  
ASPHALT  
400 m<sup>2</sup>

KELLER  
ESTRICH  
geglättet  
13,1m<sup>2</sup>

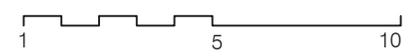
KELLER  
ESTRICH  
geglättet  
13,1m<sup>2</sup>

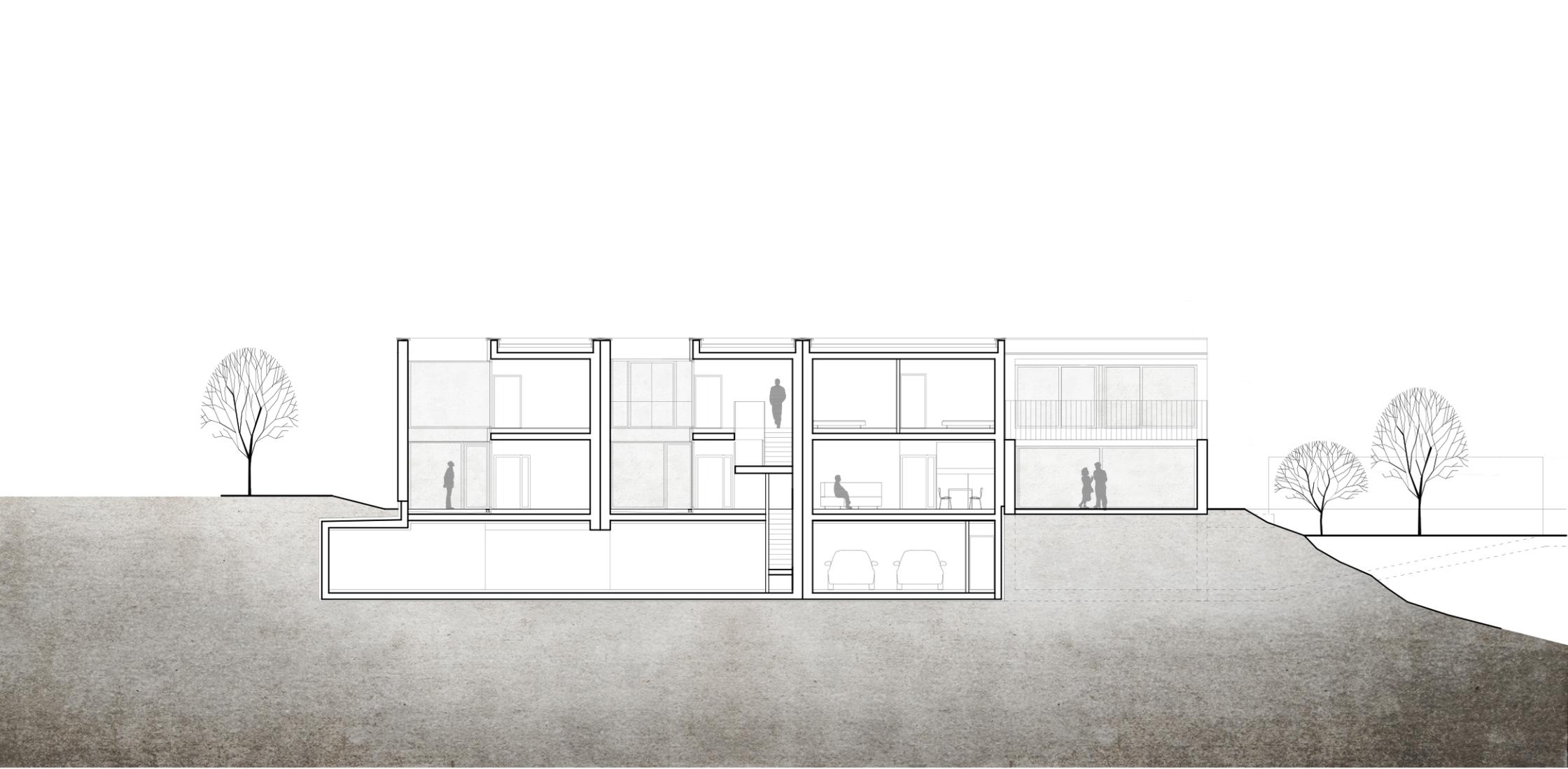
KELLER  
ESTRICH  
geglättet  
13,1m<sup>2</sup>

KELLER  
ESTRICH  
geglättet  
13,1m<sup>2</sup>

GR TG 1200

158





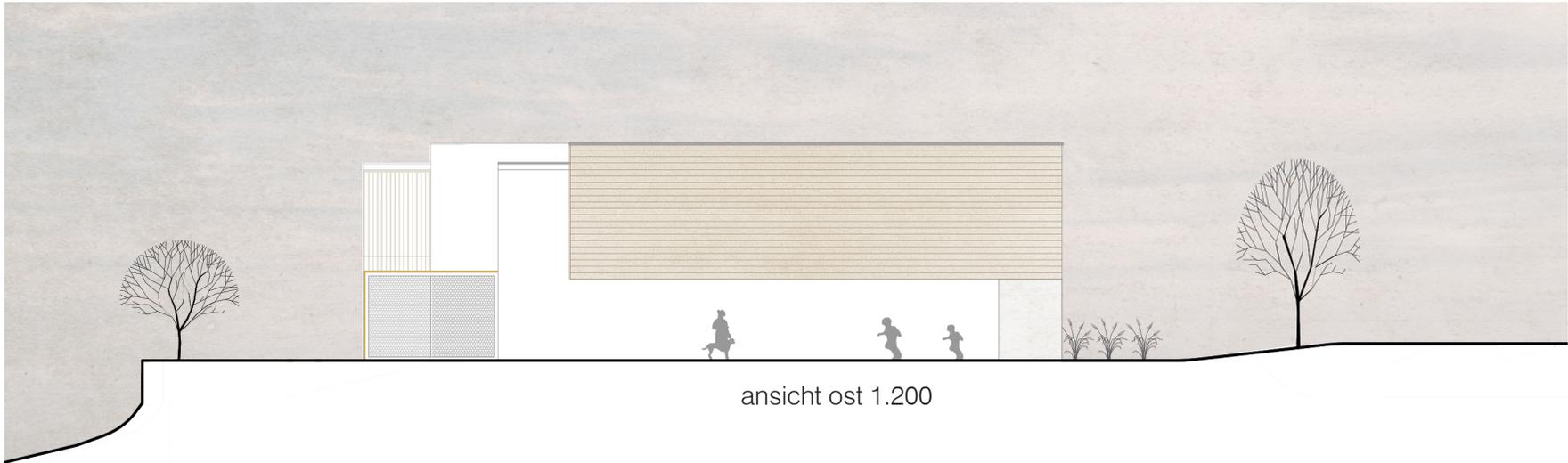
SCHNITT 1200



ansicht süd 1.200



ansicht nord 1.200



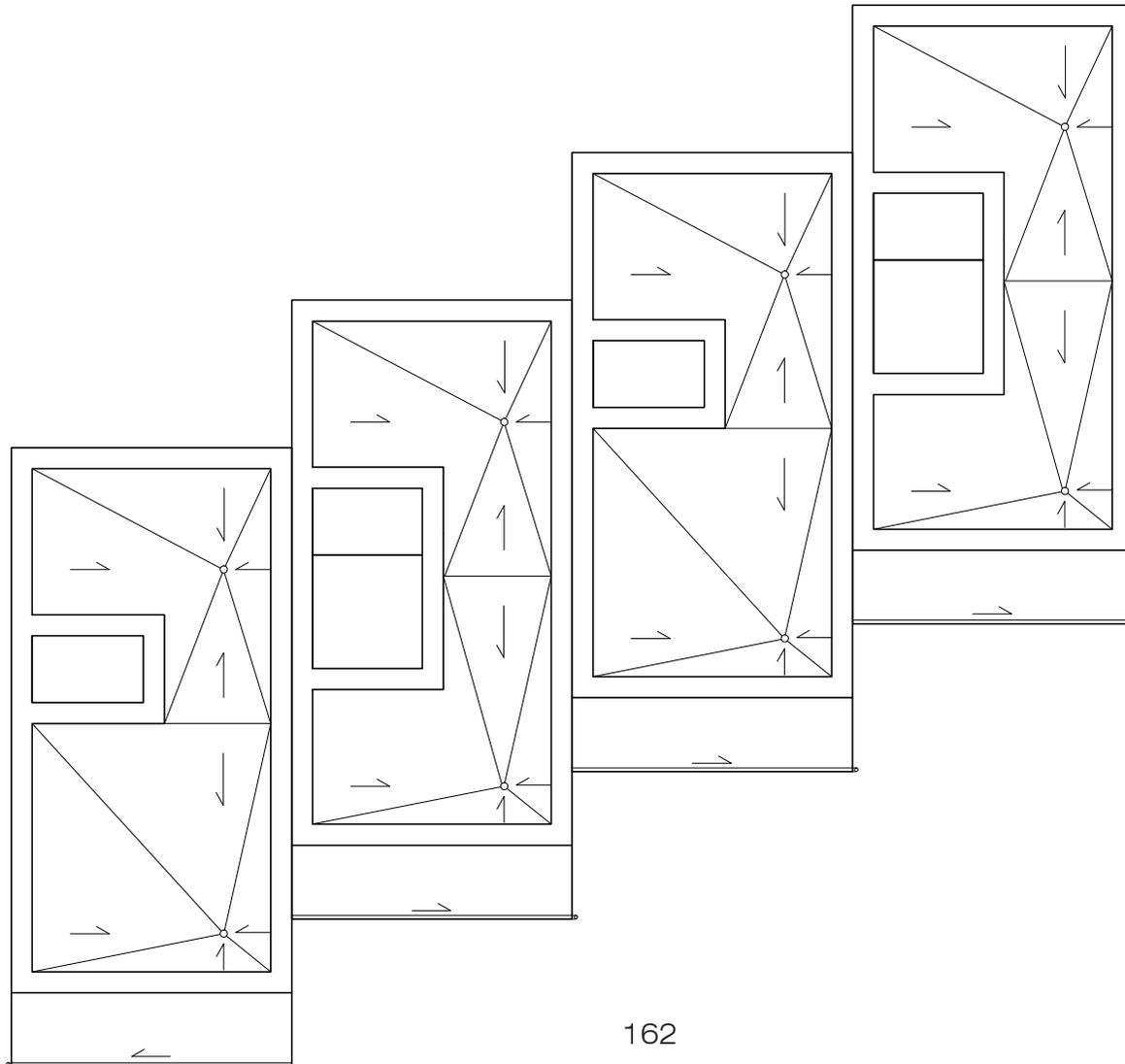
ansicht ost 1.200



ansicht west 1.200

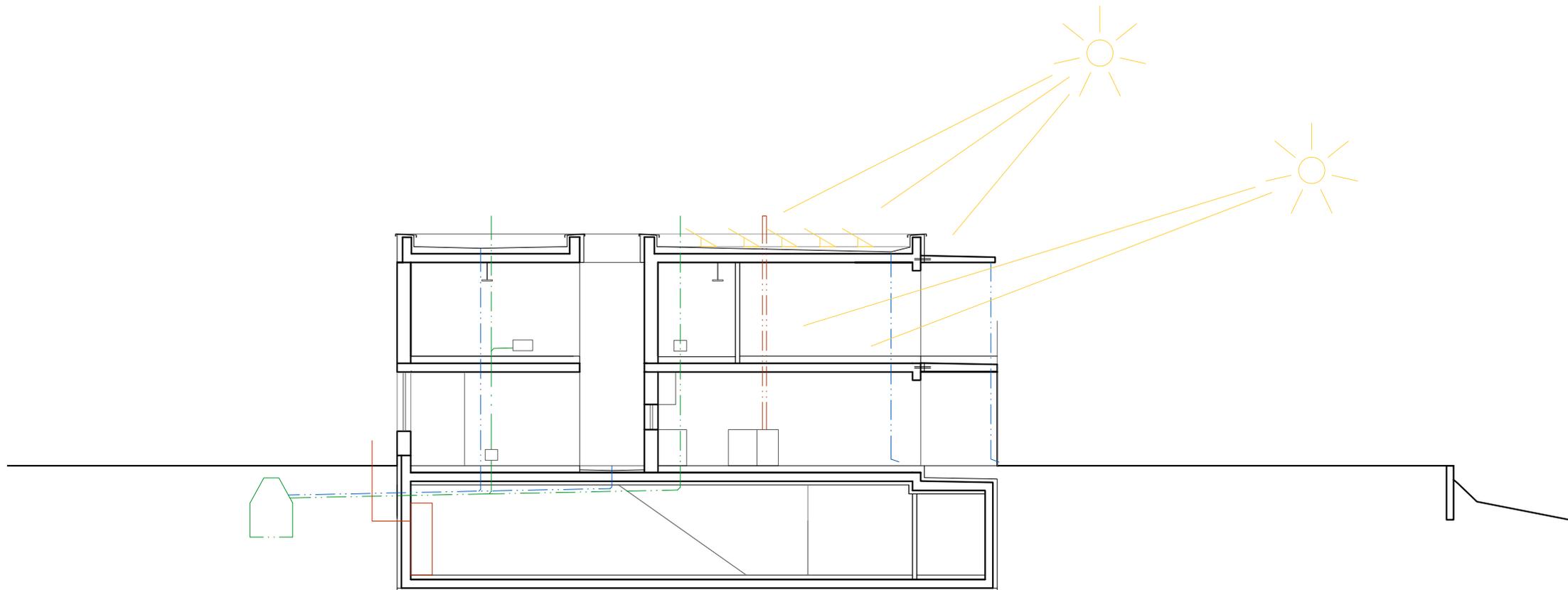
# PROJEKT

entwässerung dach



# PROJEKT

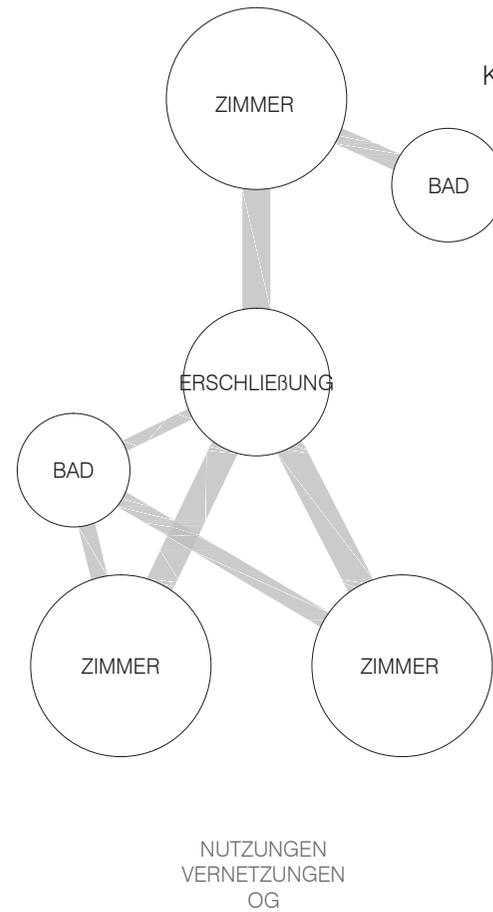
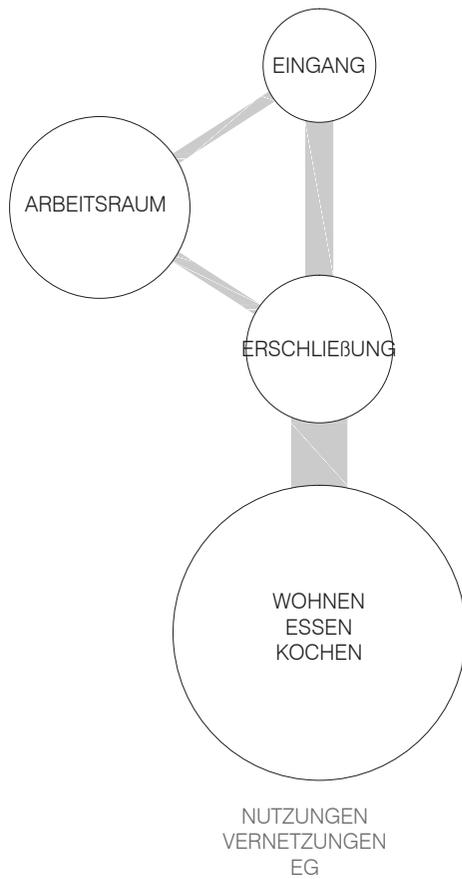
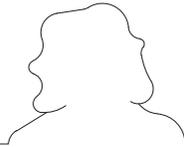
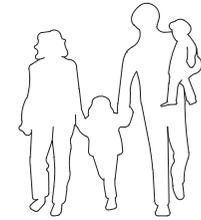
energie. entwässerung. kamin



blau regenwasser | grün schmutzwasser | rot luftwärmepumpe | kamin | photovoltaikzellen

PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS I \_ FAMILIENWOHNEN



Pärchen mit Kinderwunsch (2)  
Lehrer - Arbeitszimmer  
überdachte Terrasse  
Kinder und Eltern auf einer  
Ebene

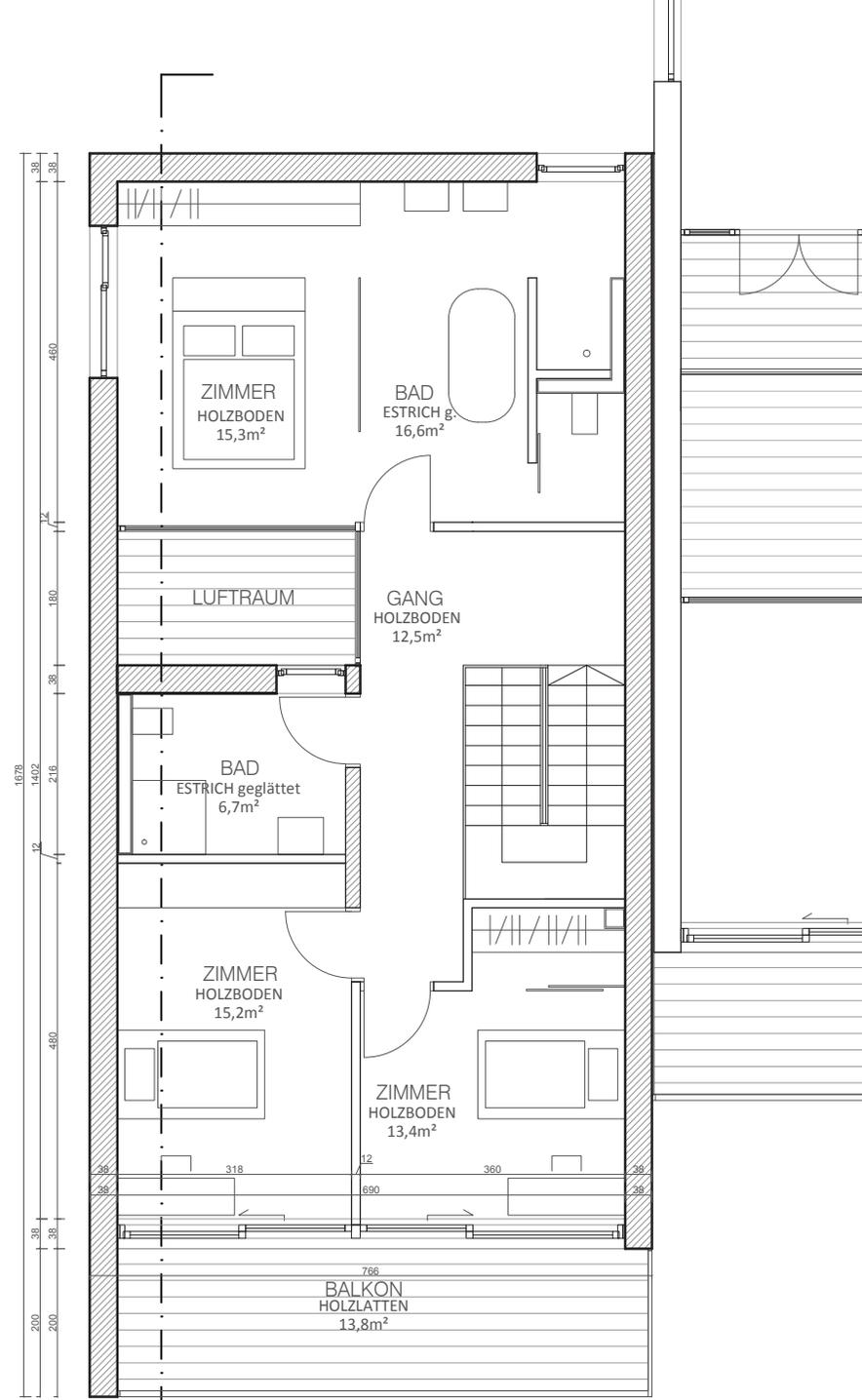
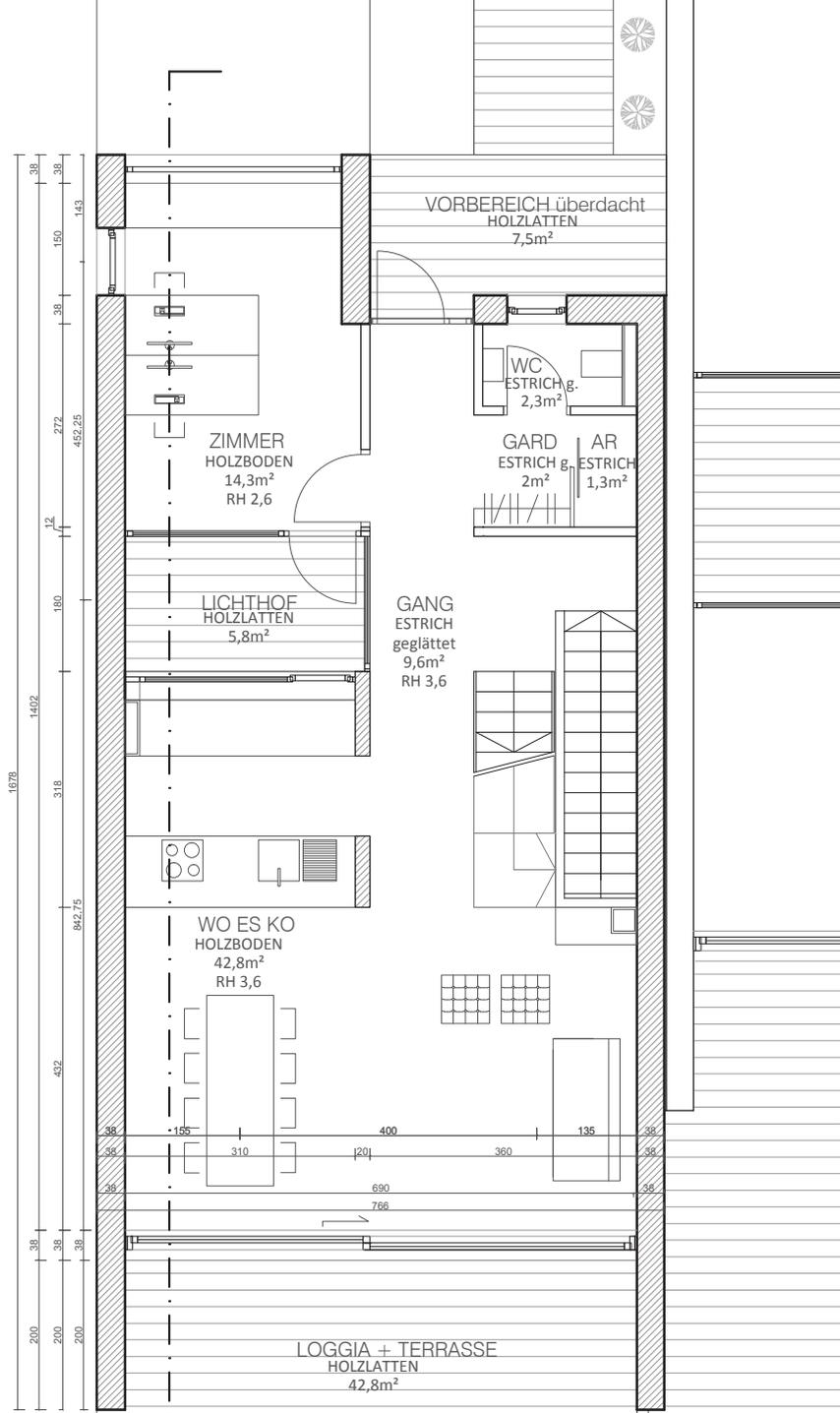
Raumprogramm

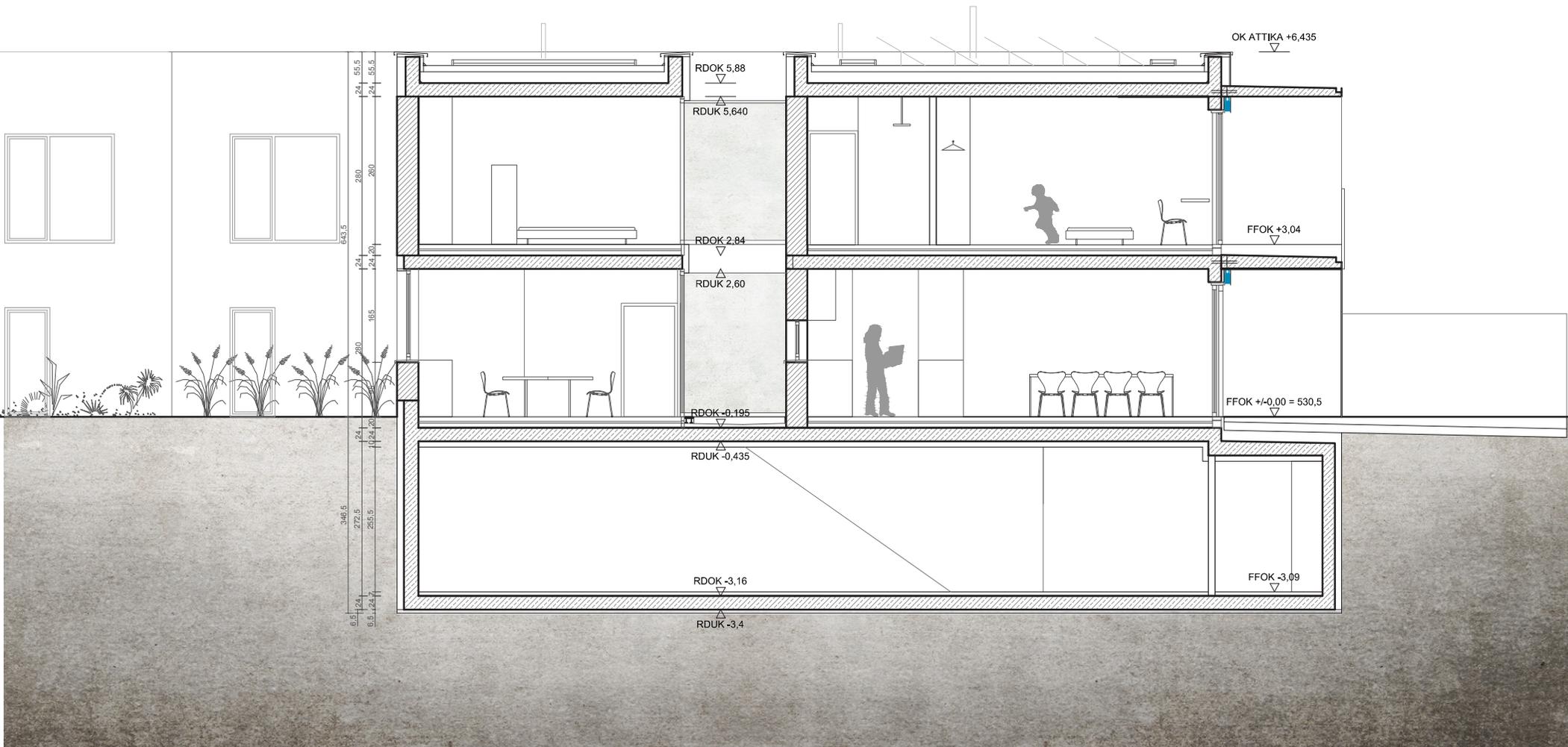
## PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS I\_ FAMILIENWOHNEN

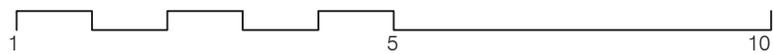
## RAUMPROGRAMM

WC	2,3m <sup>2</sup>
AR	1,3m <sup>2</sup>
GARDEROBE	2,0m <sup>2</sup>
ZIMMER (ARBEITEN)	14,3m <sup>2</sup>
WO ES KO	42,8m <sup>2</sup>
ZIMMER	14,3m <sup>2</sup>
BAD	16,6m <sup>2</sup>
BAD	6,7m <sup>2</sup>
ZIMMER	15,2m <sup>2</sup>
ZIMMER	13,4m <sup>2</sup>
+	
VERKEHRSFLÄCHE	9,6m <sup>2</sup> 12,5m <sup>2</sup>
GESAMT	151m <sup>2</sup>



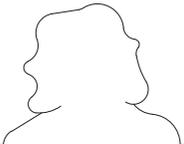


GRI | SCHNITT 1100

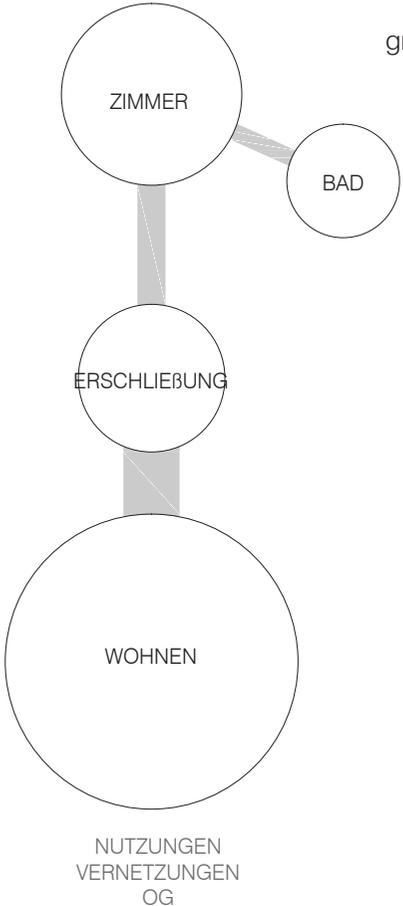
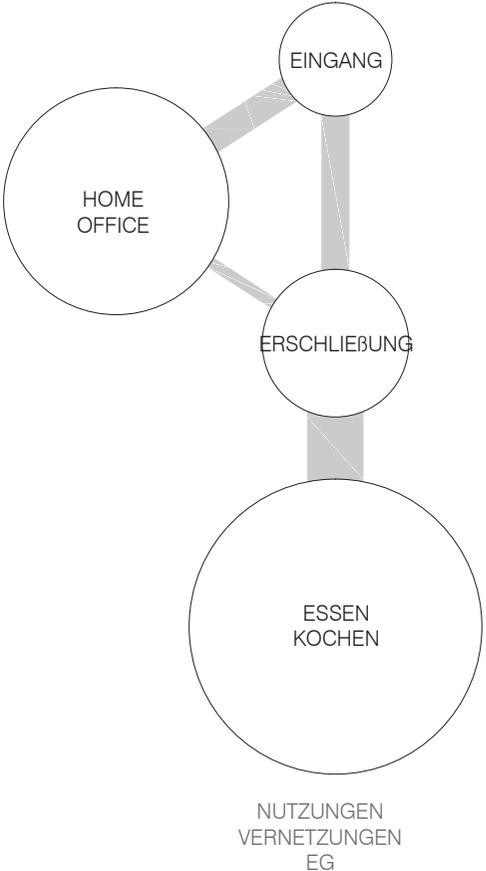


PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS II \_ WOHNEN + ARBEITEN



Pärchen  
Home Office  
großzügiger Wohnbereich  
Durchblicke

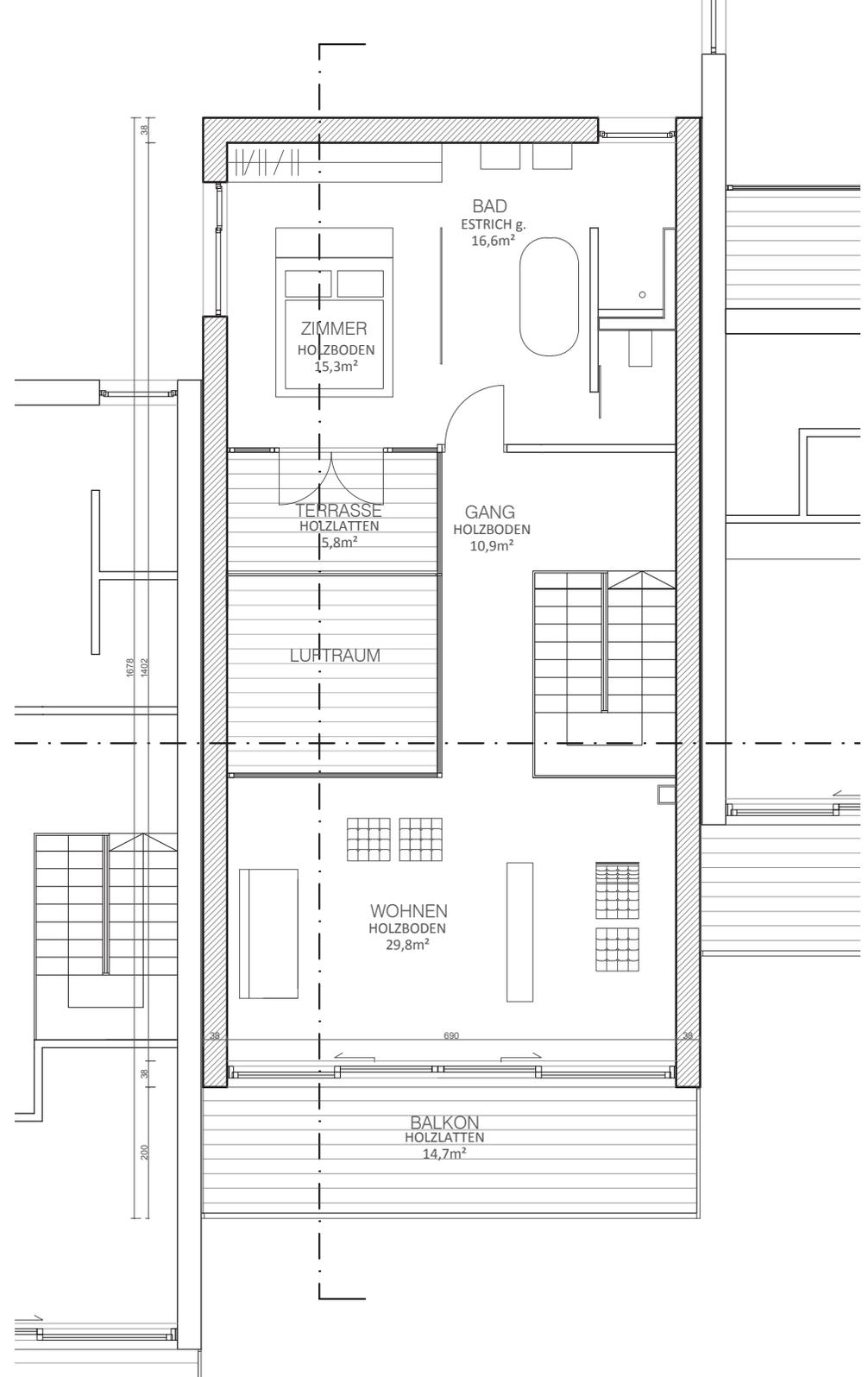
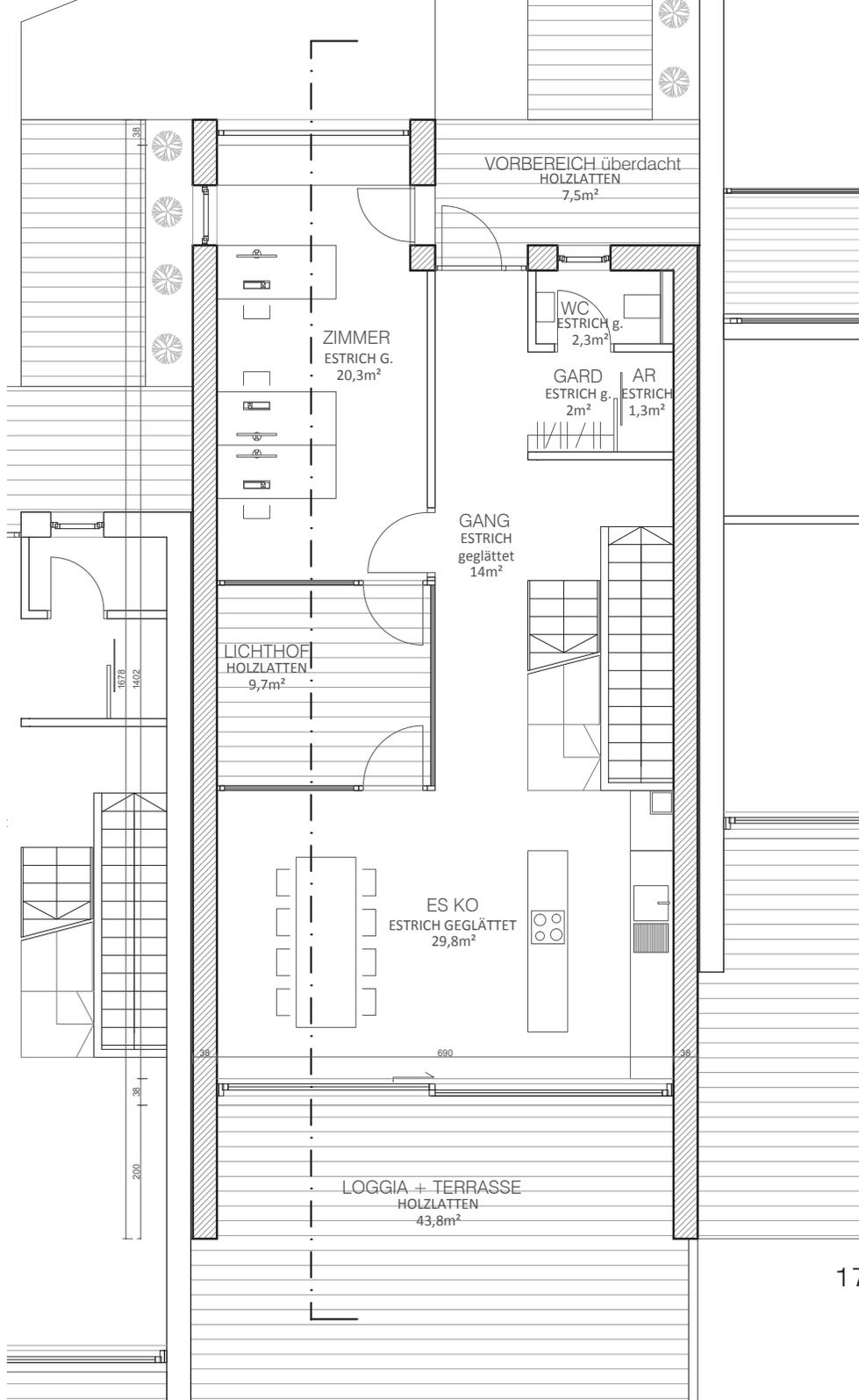


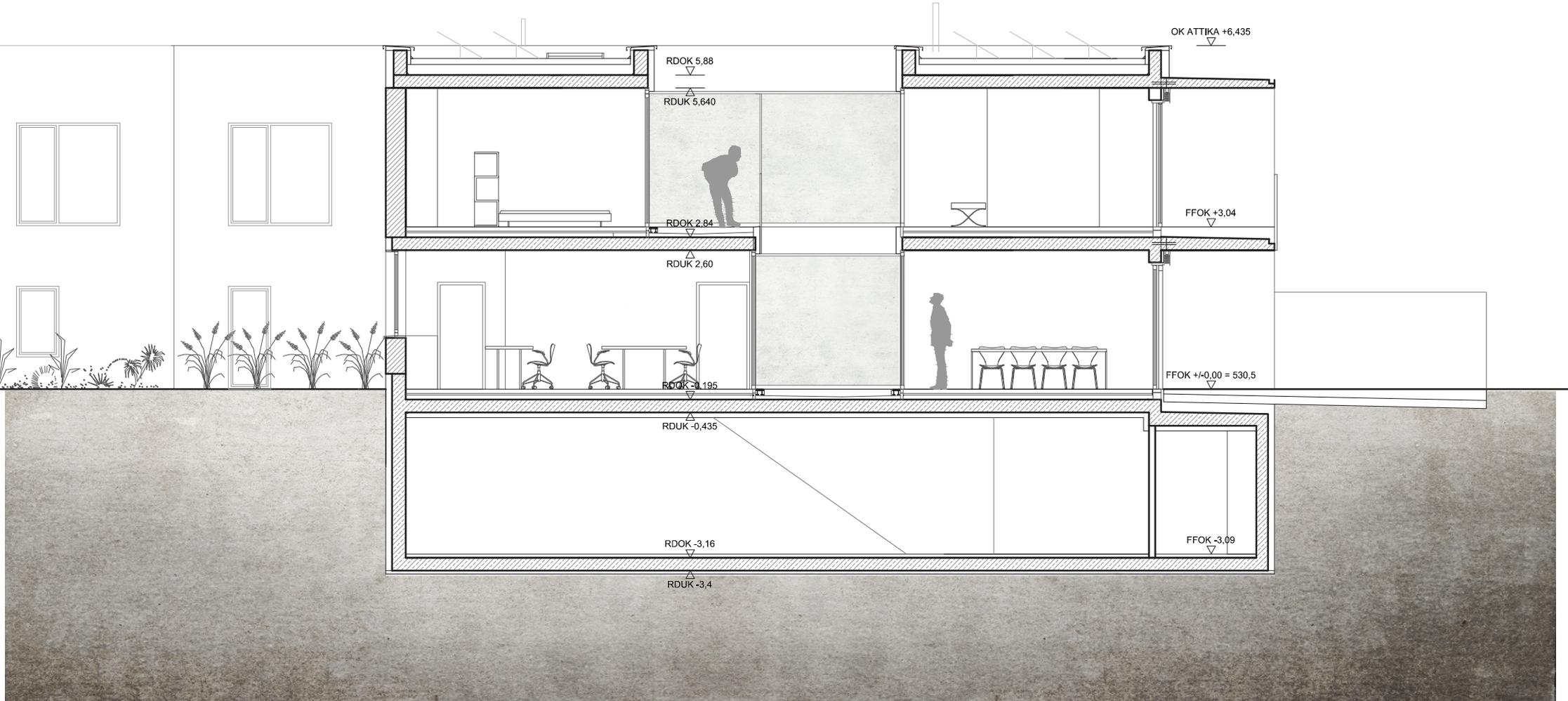
## PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS II \_ WOHNEN + ARBEITEN

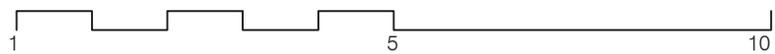
## RAUMPROGRAMM

WC	2,3m <sup>2</sup>
AR	1,3m <sup>2</sup>
GARDEROBE	2,0m <sup>2</sup>
ZIMMER (ARBEITEN)	20,3m <sup>2</sup>
WO ES KO	29,8m <sup>2</sup>
ZIMMER	15,3m <sup>2</sup>
BAD	16,6m <sup>2</sup>
WO	29,8m <sup>2</sup>
+	
VERKEHRSFLÄCHE	14,0m <sup>2</sup>
	10,9m <sup>2</sup>
GESAMT	142,3m <sup>2</sup>



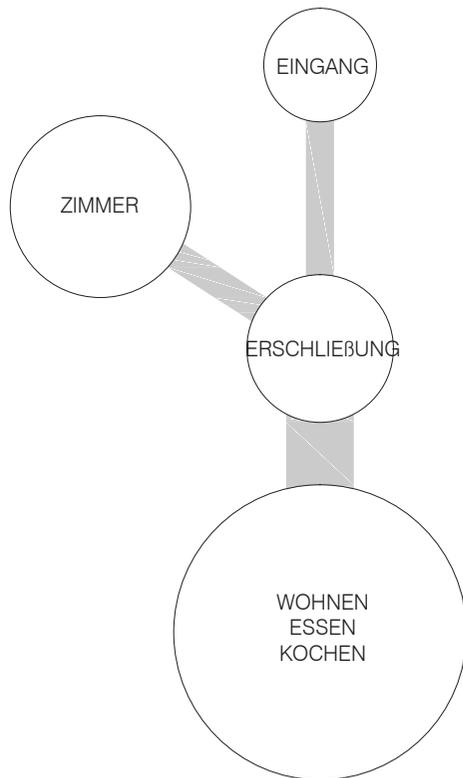
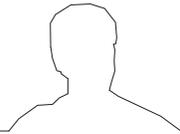
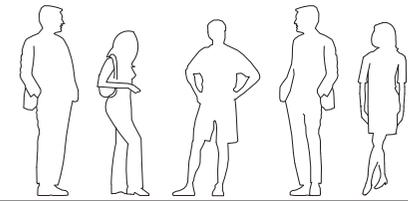


GR I SCHNITT 1100

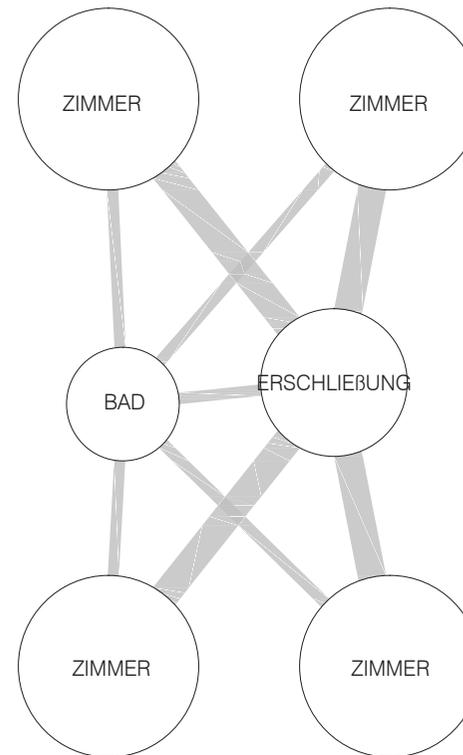


PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS III\_ WOHNGEMEINSCHAFT



NUTZUNGEN  
VERNETZUNGEN  
EG



NUTZUNGEN  
VERNETZUNGEN  
OG

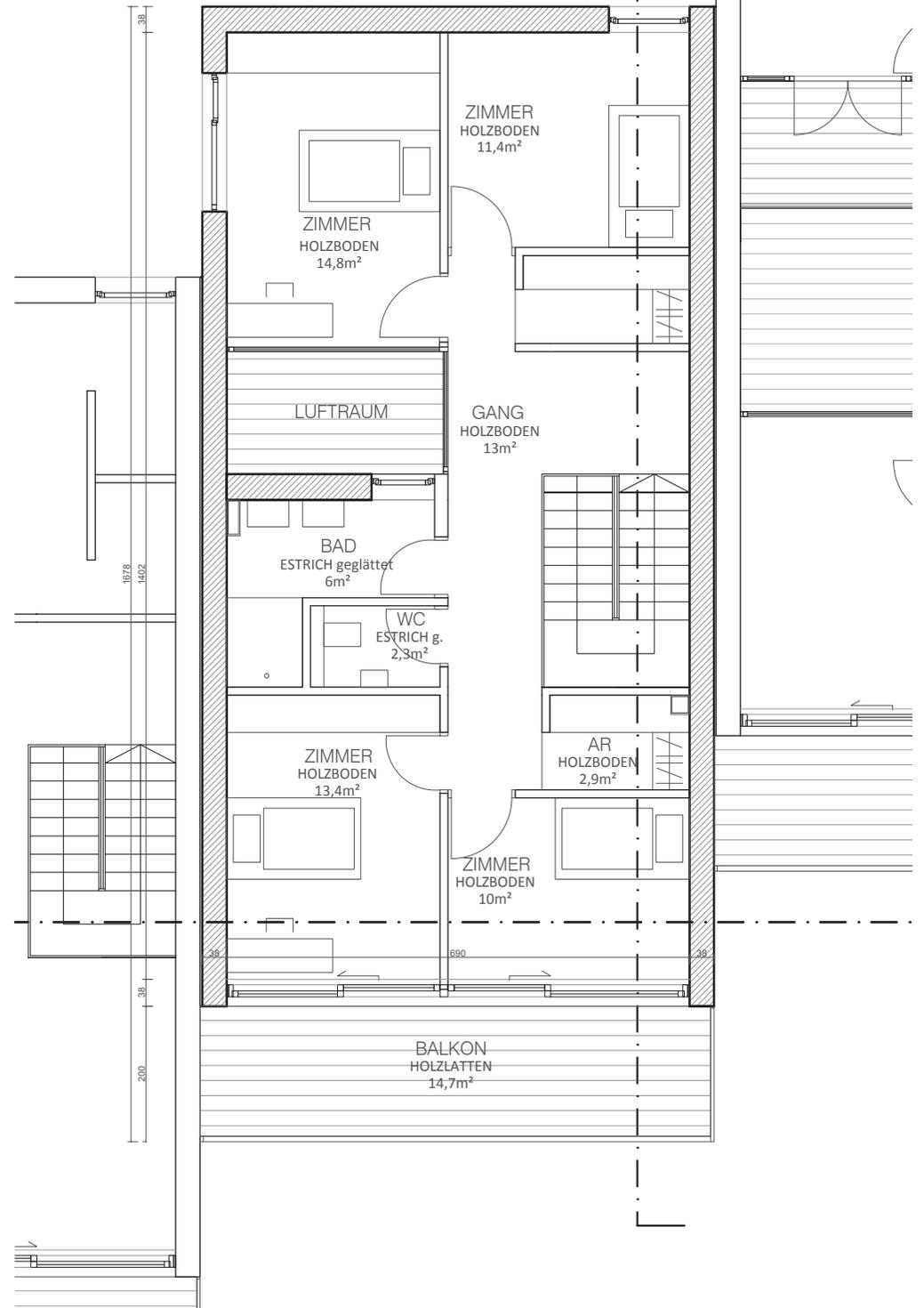
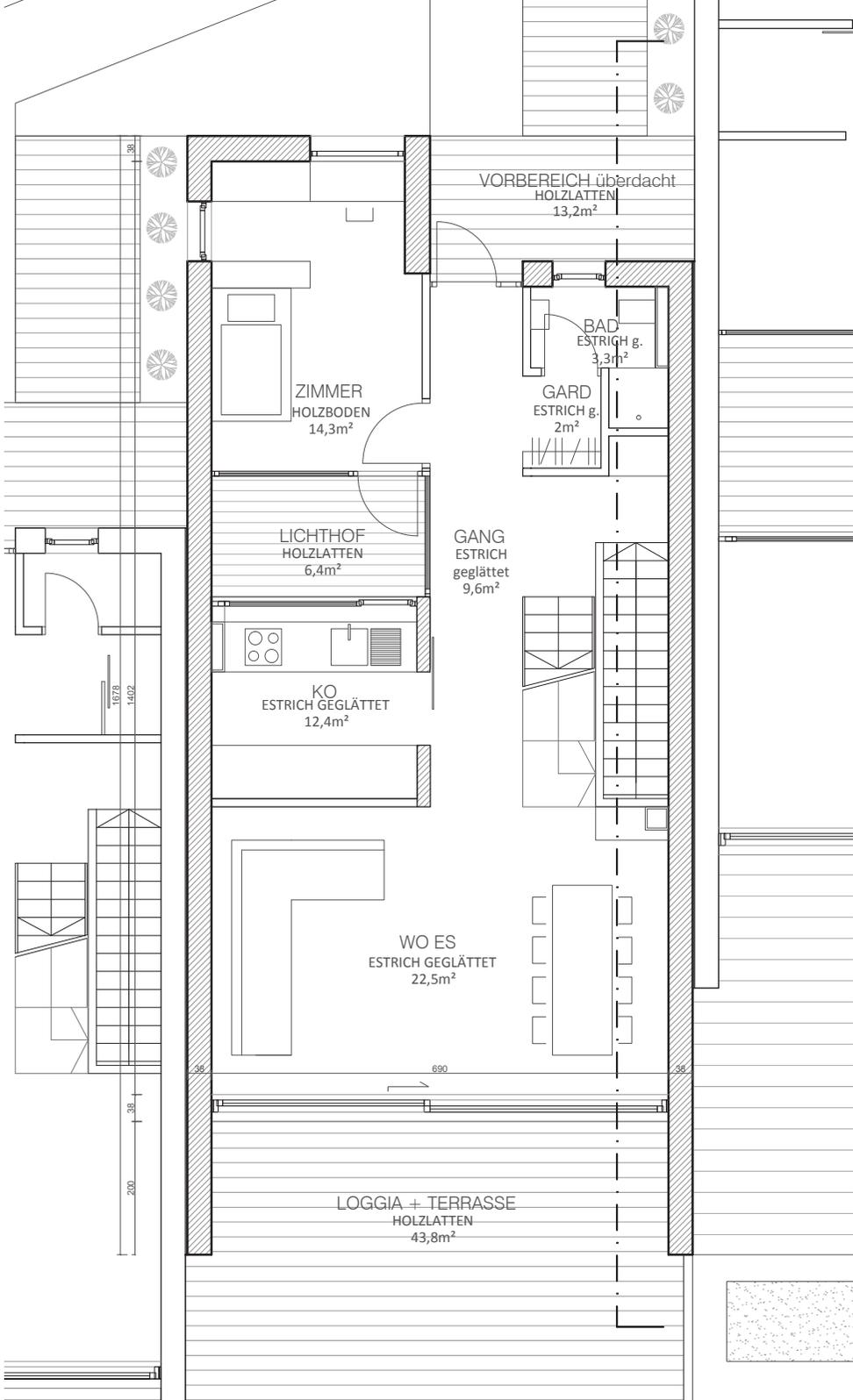
WG  
ZIMMER EINZELN BEGEHBAR  
GEMEINSCHAFTSWOHNRAUM  
MIT TERRASSE

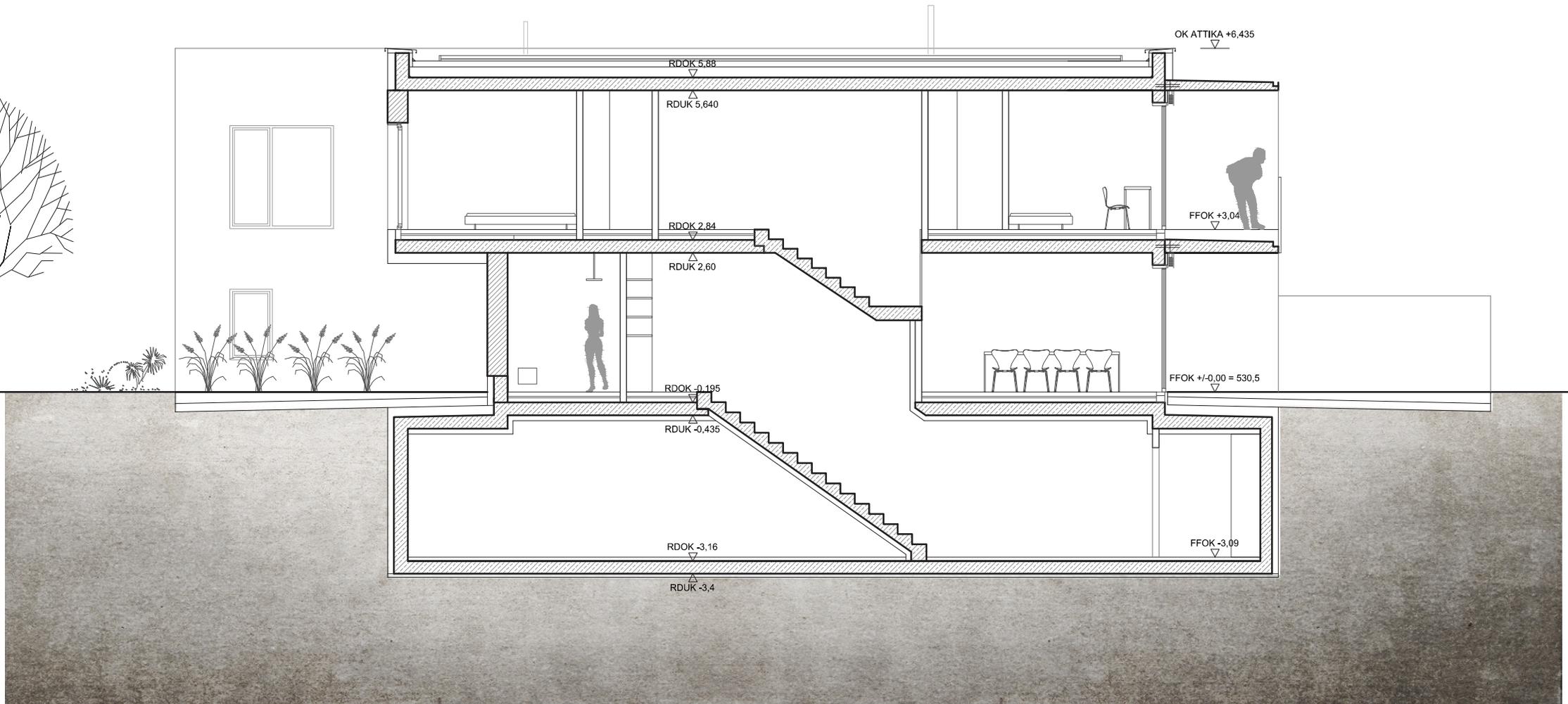
## PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS III \_ WOHNUNGSGEMEINSCHAFT

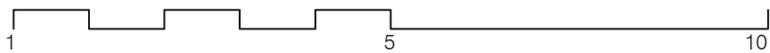
## RAUMPROGRAMM

BAD	3,3m <sup>2</sup>
GARDEROBE	2,0m <sup>2</sup>
ZIMMER	14,3m <sup>2</sup>
WO ES	22,5m <sup>2</sup>
KO	12,4m <sup>2</sup>
ZIMMER	14,8m <sup>2</sup>
ZIMMER	13,9m <sup>2</sup>
ZIMMER	12,9m <sup>2</sup>
ZIMMER	13,4m <sup>2</sup>
BAD	6,0m <sup>2</sup>
WC	2,3m <sup>2</sup>
+	
VERKEHRSFLÄCHE	9,6m <sup>2</sup>
	13,0m <sup>2</sup>
GESAMT	140,4m <sup>2</sup>



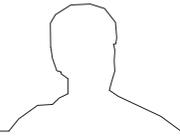
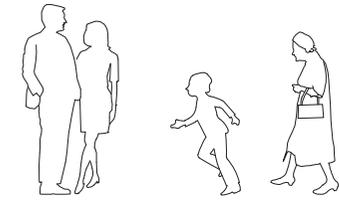


GR I SCHNITT 1100

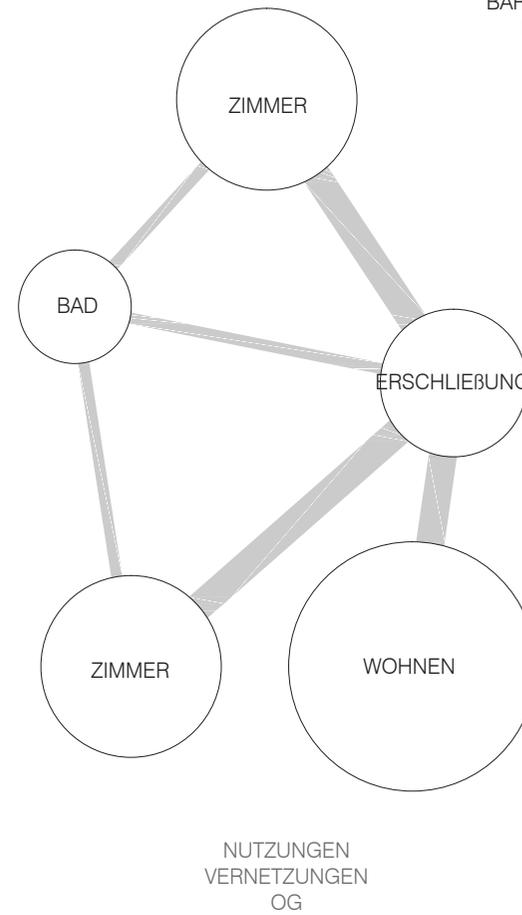
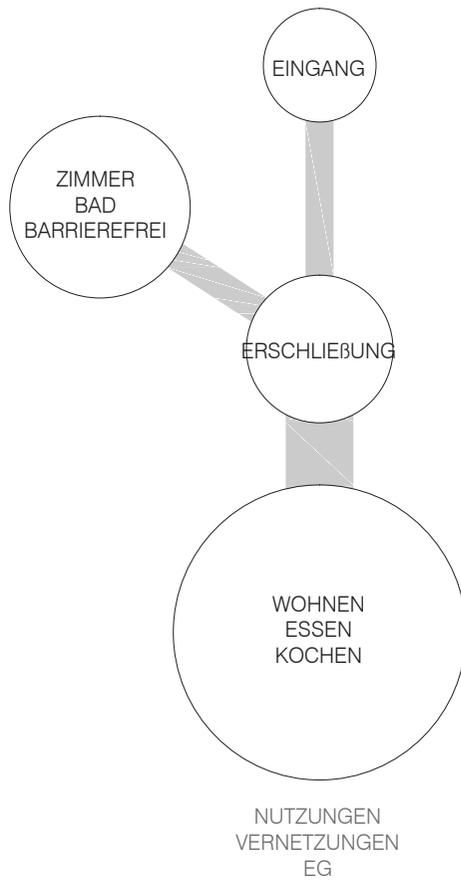


PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS IV\_3 GENERATIONEN



EG BARRIEREFREI  
BARRIEREFREIES ZIMMER + BAD  
EXTRA WOHNBEREICH IM OG

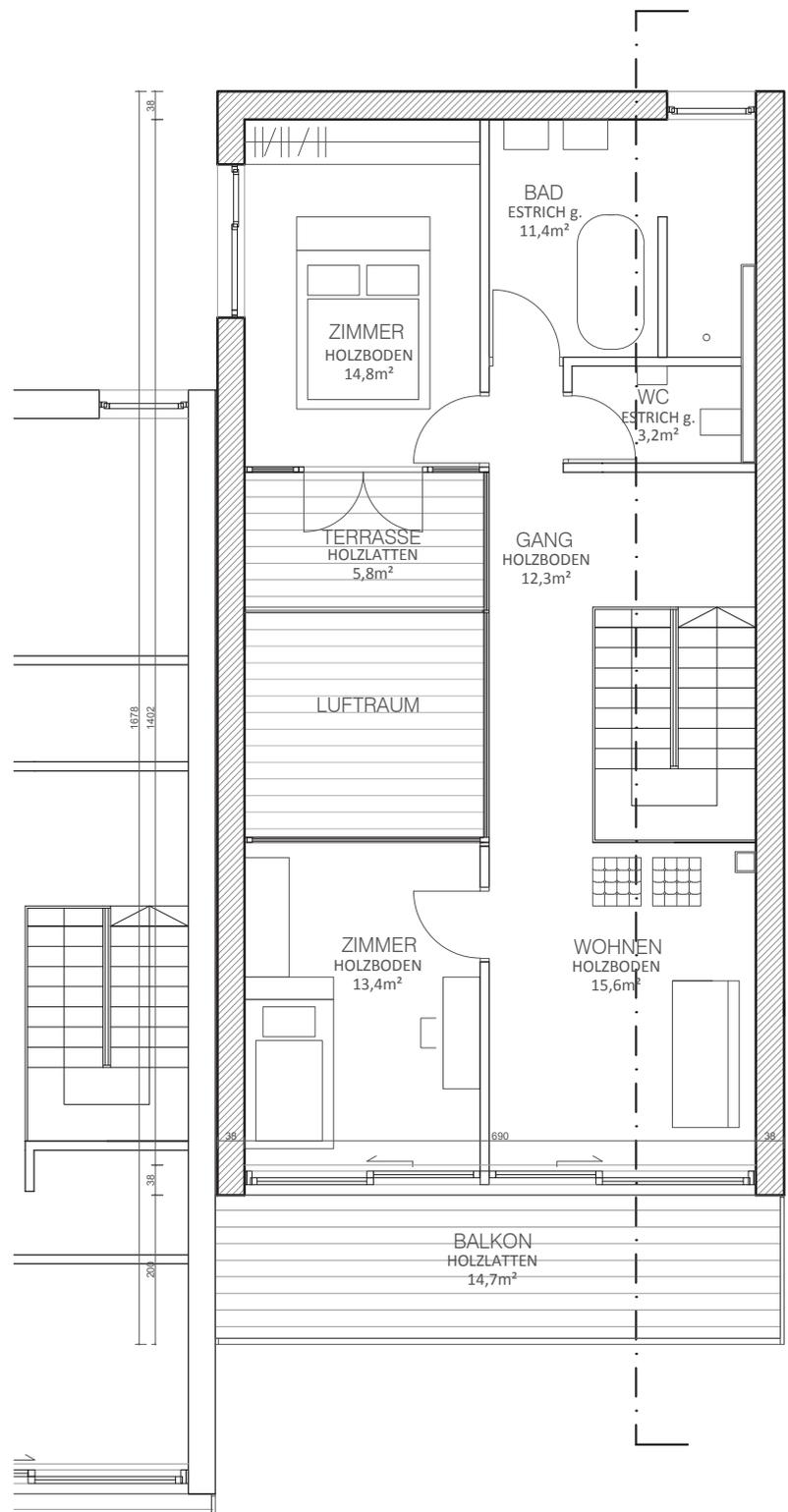
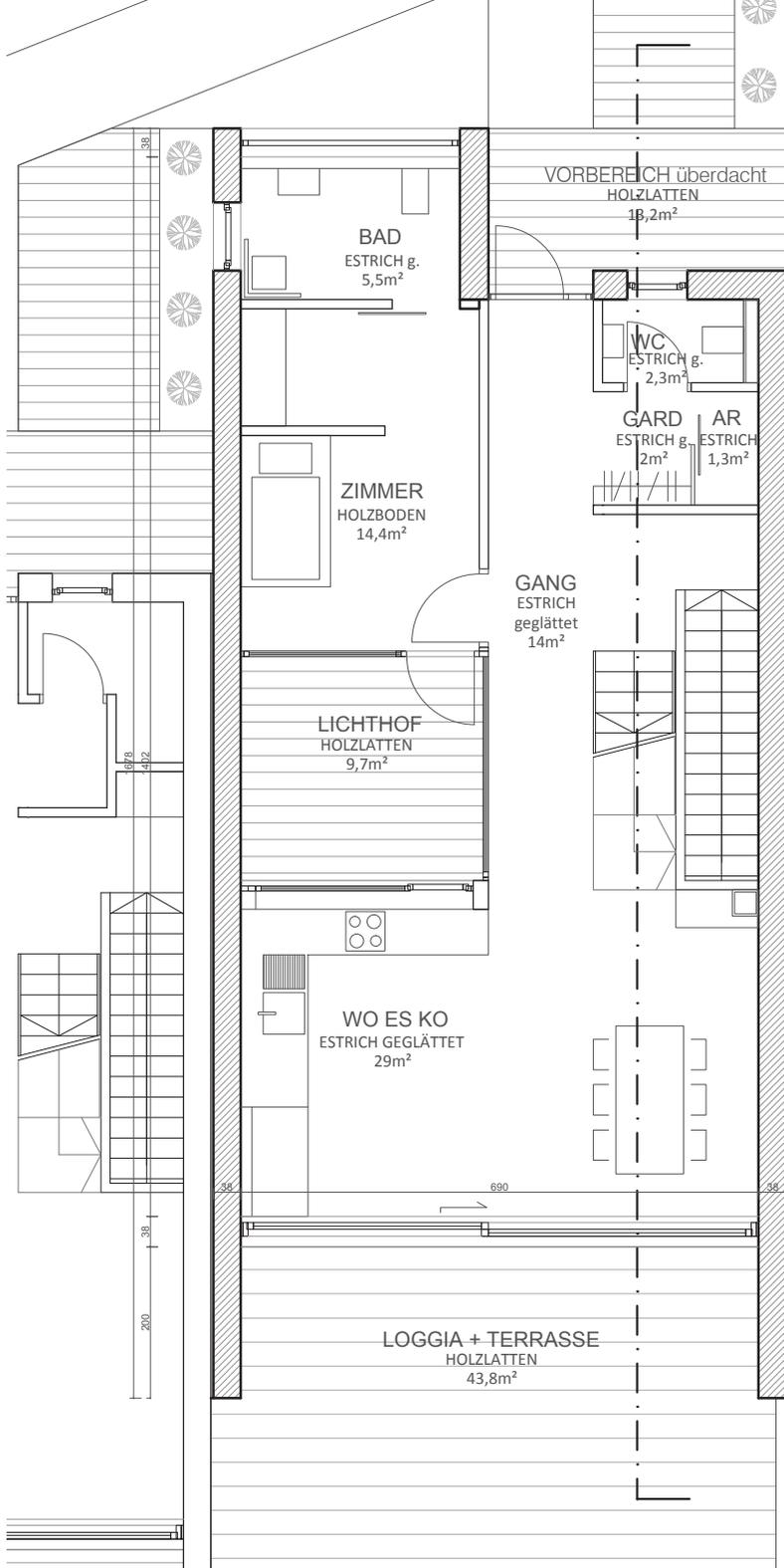


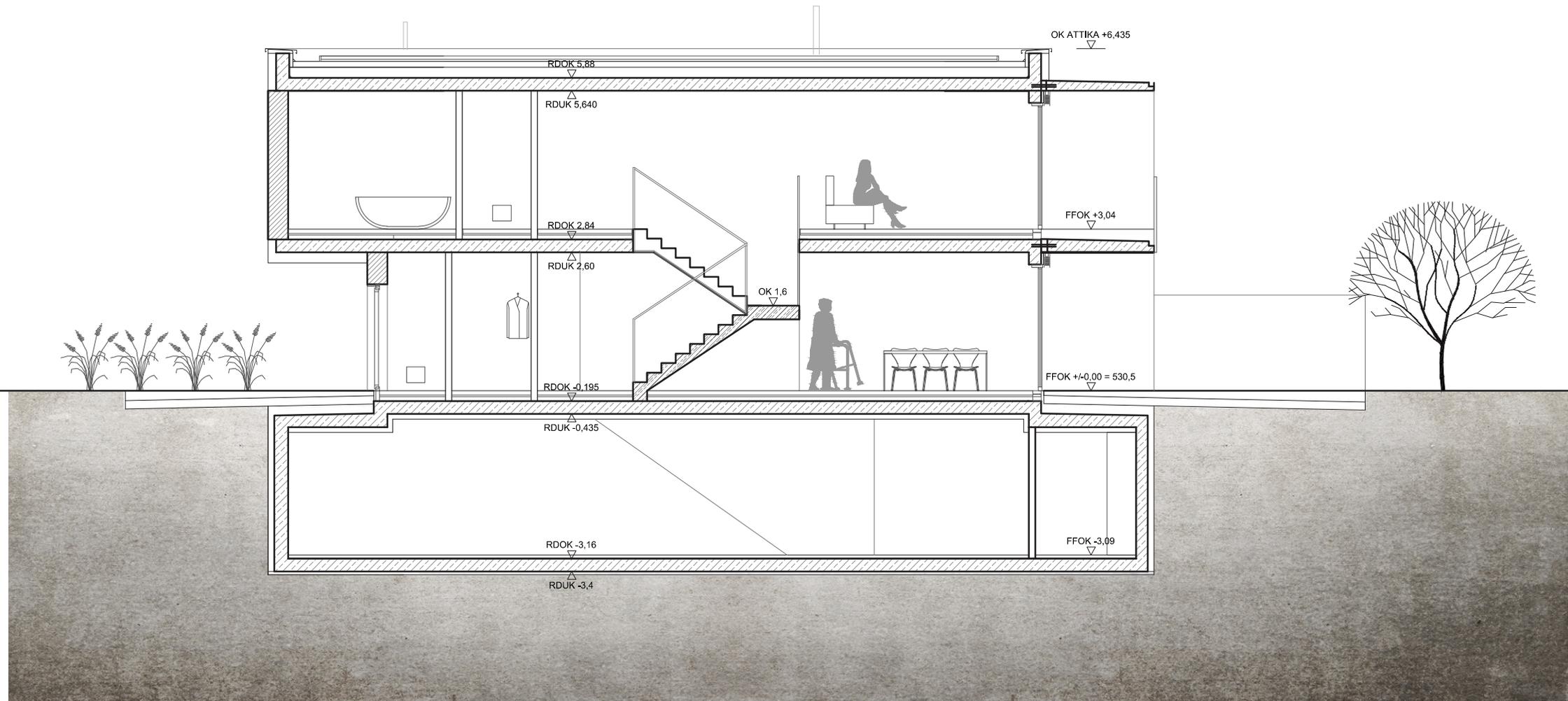
## PROJEKT

4 Enkel - 4 Nutzungsszenarien  
HAUS IV \_ 3 GENERATIONEN

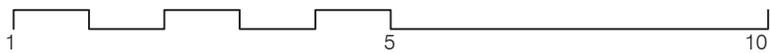
## RAUMPROGRAMM

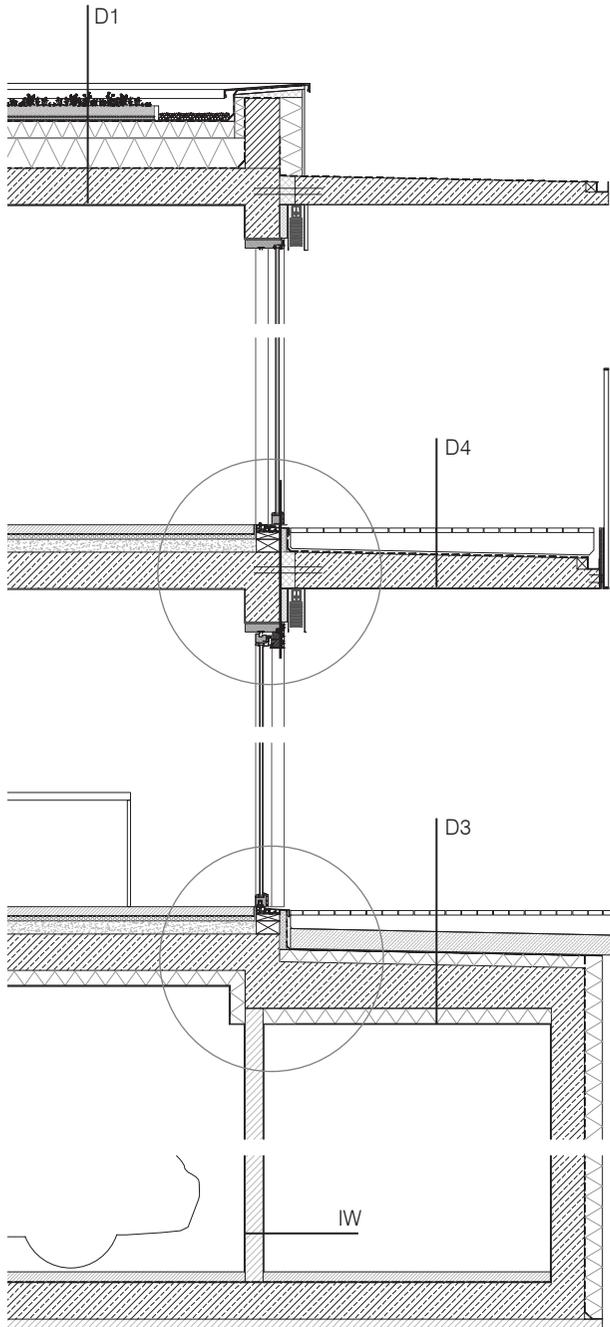
WC	2,3m <sup>2</sup>
GARDEROBE	2m <sup>2</sup>
AR	1,3 <sup>2</sup>
ZIMMER BARRIEREFREI	14,4m <sup>2</sup>
BAD BARRIEREFREI	5,5m <sup>2</sup>
WO ES KO	29 m <sup>2</sup>
ZIMMER	14,8m <sup>2</sup>
ZIMMER	13,4m <sup>2</sup>
BAD	11,4m <sup>2</sup>
WC	3,2m <sup>2</sup>
WOHNEN	15,6m <sup>2</sup>
+	
VERKEHRSFLÄCHE	14,0m <sup>2</sup>
	12,3m <sup>2</sup>
GESAMT	139,2m <sup>2</sup>





GR I SCHNITT 1100

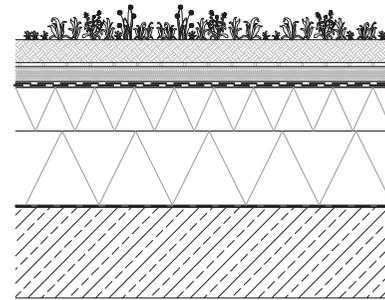




PROJEKT

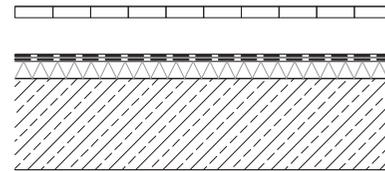
fassadenschnitt, aufbauten

Fassadenschnitt Süd Haus II 150



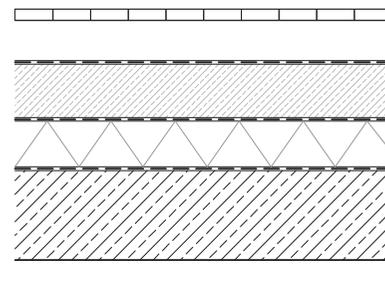
680 mm D1\_AUFBAU DACH BEGRÜNT  
Wärmestrom nach oben

- EXTENSIVE BEGRÜNUNG
- 60 mm VEGETATIONSSCHICHT
- 10 mm FILTERSCHICHT
- 40 mm DRAINSCHICHT
- 10 mm SCHUTZLAGE AUS GUMMISCHROT
- DACHABDICHTUNG - SARNAFIL
- 120mm - 30 mm GEFÄLLEDÄMMUNG
- 200 mm DÄMMUNG
- DAMPFSPERRE
- 240 mm STAHLBETON



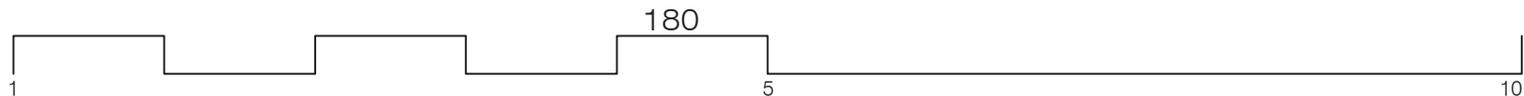
420 mm D4\_AUFBAU BALKON

- 30 mm HOLZLATTUNG
- 147 mm POLSTERHOLZ
- 3 mm GUMMIGRANULATMATTE
- ABDICHTUNG
- 240 mm STAHLBETON ISOKORB (GEFÄLLE 2 %)



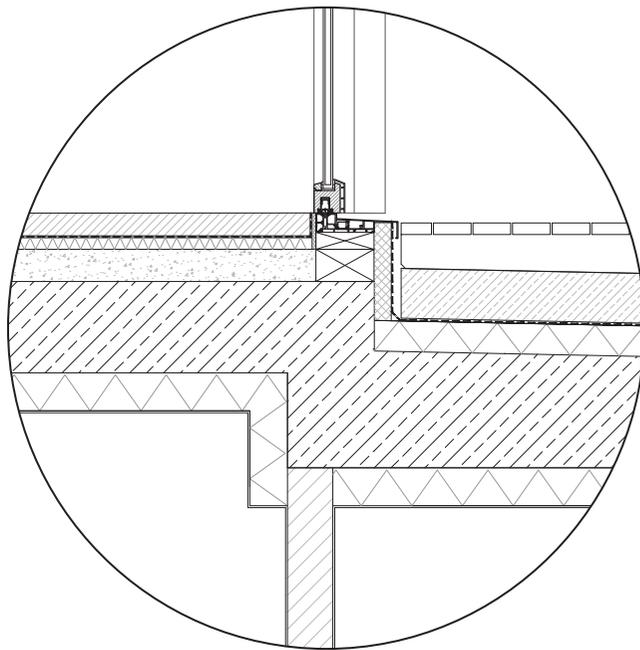
750 mm D3\_AUFBAU DECKE TERRASSE ZU KELLER

- 30 mm HOLZLATTUNG
- ab 107 mm POLSTERHOLZ
- 3 mm GUMMIGRANULATMATTE
- 140 mm STAHLBETON
- ABDICHTUNG
- 130 mm DÄMMUNG
- DAMPFSPERRE
- 240 mm STAHLBETON
- 100 mm DÄMMUNG
- PUTZ

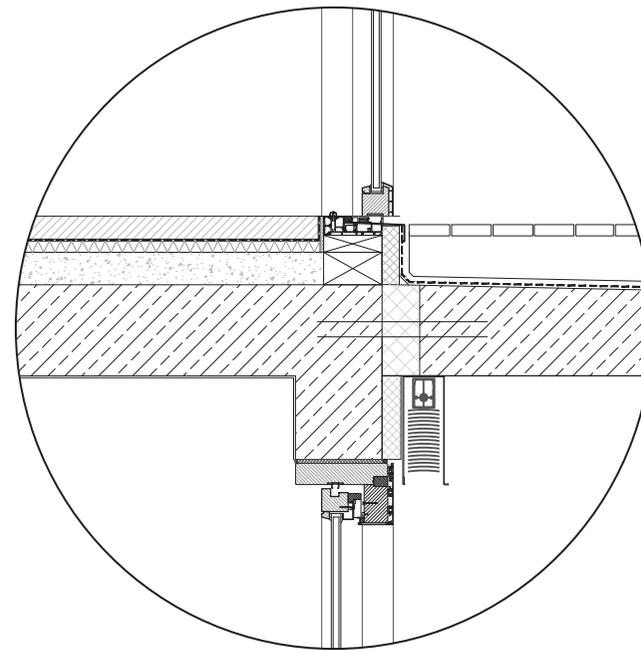


PROJEKT

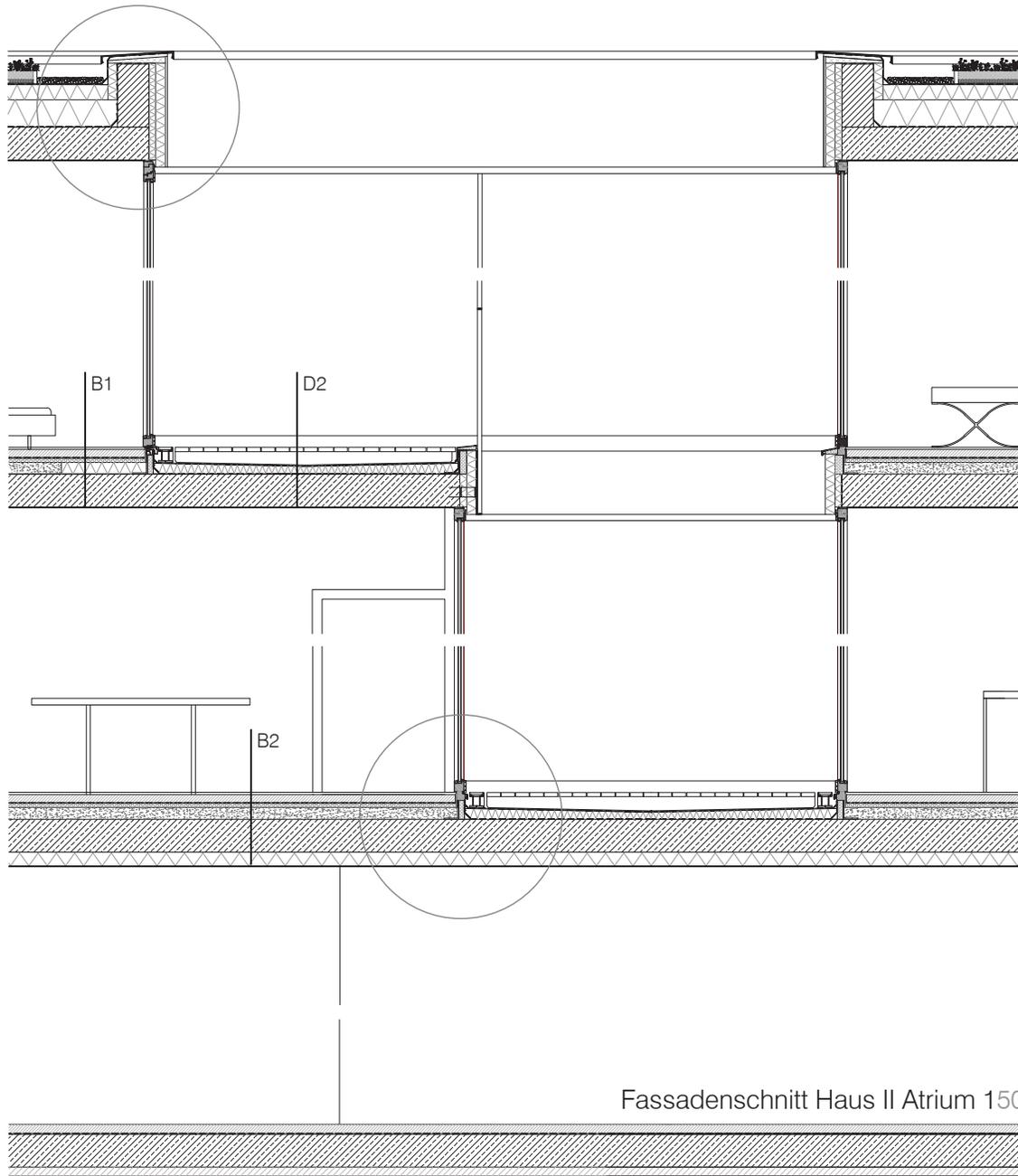
detail



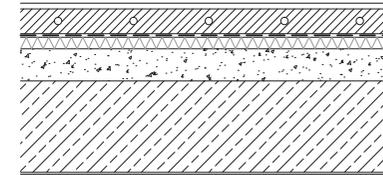
Anschluss Schiebefenster - Decke zu TG 120



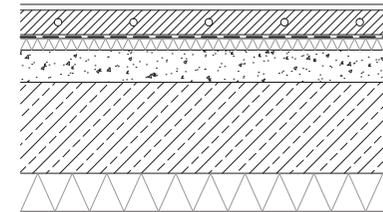
Anschluss Schiebefenster - Decke - Balkon120



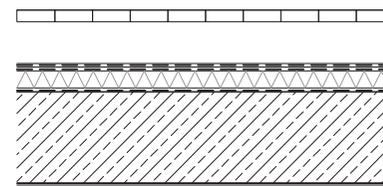
Fassadenschnitt Haus II Atrium 150



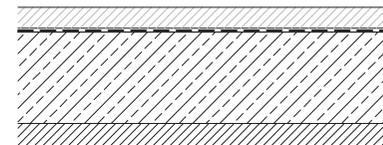
- 440 mm B1\_AUFBAU BODEN
- 15 mm PARKETT
- 70 mm HEIZESTRICH
- PE-FOLIE
- 30 mm TRITTSCHALLDÄMMUNG
- 85 mm SCHÜTTUNG
- 240 mm STAHLBETON
- PUTZ



- 440 mm B2\_AUFBAU BODEN EG ZU TG
- 15 mm PARKETT
- 70 mm HEIZESTRICH
- PE-FOLIE
- 30 mm TRITTSCHALLDÄMMUNG
- 85 mm SCHÜTTUNG
- 240 mm STAHLBETON
- 100 mm DÄMMUNG
- PUTZ



- 440 mm D2\_AUFBAU DECKE BALKON ZU ZIMMER
- Wärmestrom nach oben
- 30 mm HOLZLATTUNG
- 112-132 mm POLSTERHOLZ
- 3 mm GUMMIGRANULATMATTE
- ABDICHTUNG
- 55 - 35 mm VAKUUMDÄMMUNG
- 240 mm STAHLBETON
- INNENPUTZ



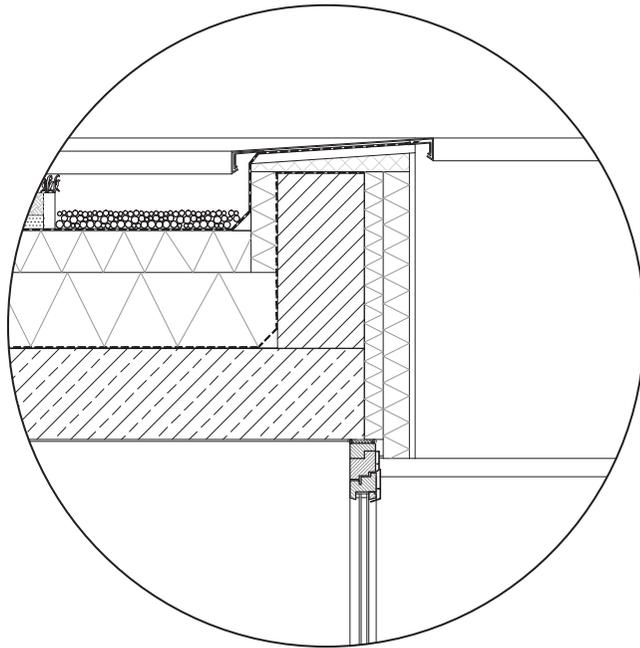
- 375 mm B3\_AUFBAU BODEN TG ERDBERÜHRT
- 70 mm ESTRICH
- BITUMINÖSE ABDICHTUNG
- 240 mm STAHLBETON
- 60 mm SAUBERKEITSSCHICHT

182

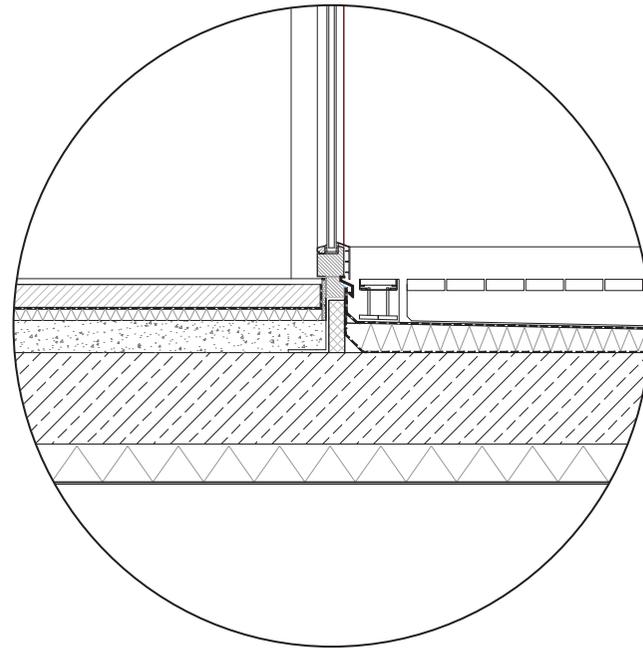


PROJEKT

detail



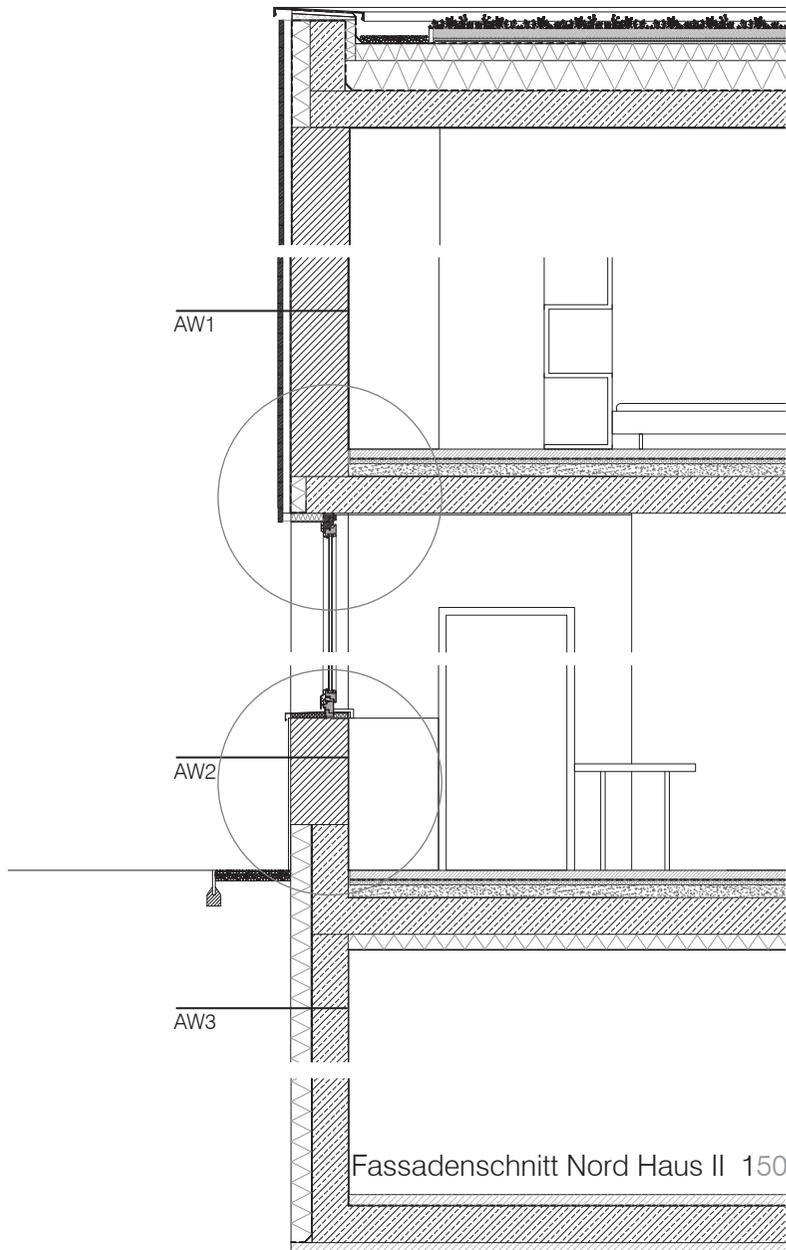
Attika Detail 120



Anschluss Fenster - Decke zu TG - Atrium120

# PROJEKT

fassadenschnitt, aufbauten

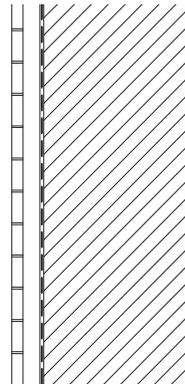


AW1

AW2

AW3

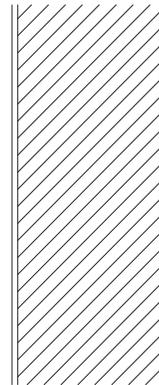
Fassadenschnitt Nord Haus II 150



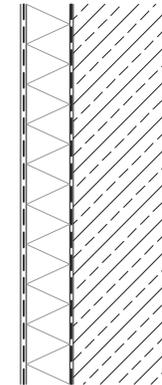
440 mm AW1\_AUFBAU AUßENWAND  
30 mm HOLZLATTEN  
50 mm KONTERLATTUNG  
WINDDICHTUNG  
380 mm ZIEGEL GEDÄMMT  
PUTZ



120 mm IW\_AUFBAU INNENWAND  
PUTZ  
120 mm ZIEGEL  
PUTZ



380 mm AW2\_AUFBAU AUßENWAND  
PUTZ  
380 mm ZIEGEL GEDÄMMT  
PUTZ



380 mm AW3\_AUFBAU AUßENWAND ERDBERÜHRT  
NOPPENBAHN  
120 mm XPS  
260 mm BITUMINÖSE ABDICHTUNG  
STAHLBETON

184

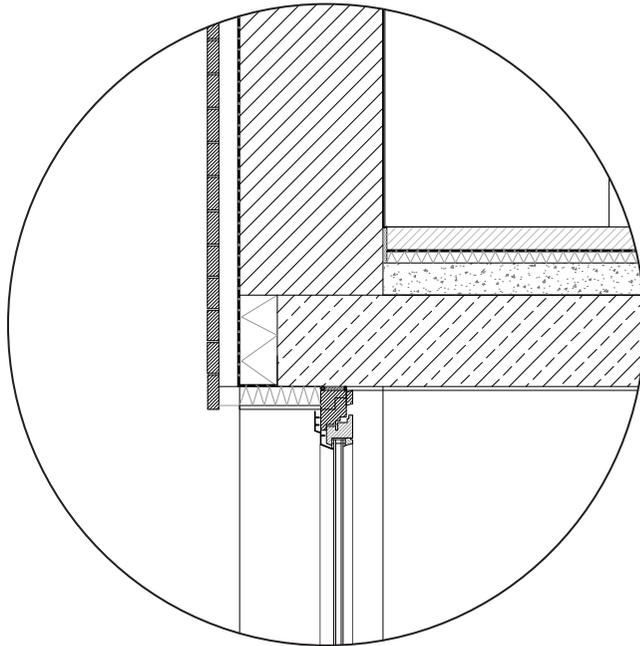
1

5

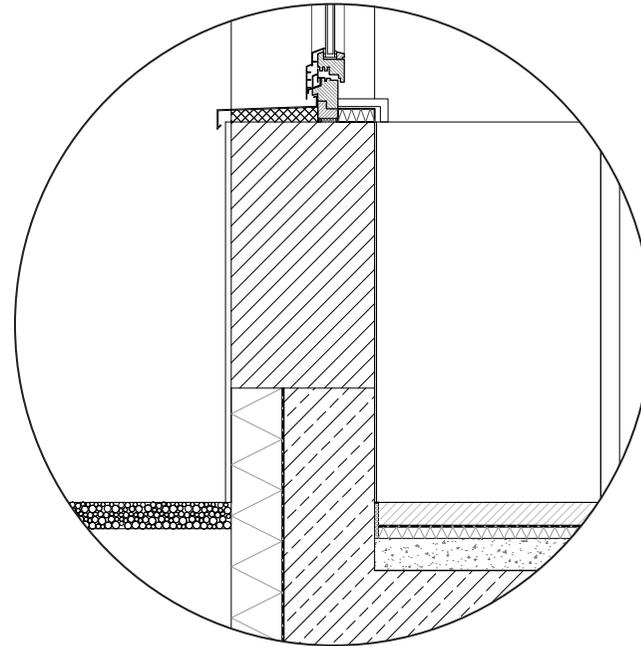
10

PROJEKT

detail



Anschluss Fenster - Decke 120



Anschluss Fenster - Decke 120

## PROJEKT

material.außen



Die Außenfassade wird weiß verputzt. Auf der Nord- | Eingangsseite wird das Obergeschoss mit einer Holzfassade aus Eiche eingekleidet.

Die Südfassade hingegen wird von großen Glasflächen und dominiert.

Das Balkongeländer im Obergeschoss ist ein wetterfest lackiertes Messinggeländer.

Abb.52 Materialien Außenraum  
Abb.53 Materialien Innenraum  
(rechte Seite)

## PROJEKT

material.innen



Der Innenraum wird mit weiß verputzten Wänden und abwechselnd - je nach Wunsch der Bewohner bzw. Raumfunktion - Eichenparkett oder geglättetem Estrichfußboden gestaltet.  
Die Stiege ist ein Fertigbetonteil.



## PROJEKT

### material.varianten

Die Fassaden wie auch Struktur der Reihenhäuser sind bei allen vier Einheiten die Gleichen. So ergibt sich ein harmonisches Erscheinungsbild des Ensembles.

Nichtsdestotrotz findet die BewohnerInnen genügend Platz für eine eigene Rauminterpretation wie auch Raumaufteilung | bzw. -nutzung.

Gerade im Innenraum lässt sich durch die Materialwahl ein individuelles Raumklima gestalten.

Die Materialien Estrichboden bzw. Holzboden sind vorgegeben, durch die Kombination dieser mit Möbeln in unterschiedlichen Materialien, ergeben sich jedoch Innenräume mit unterschiedlichen Charakteren.

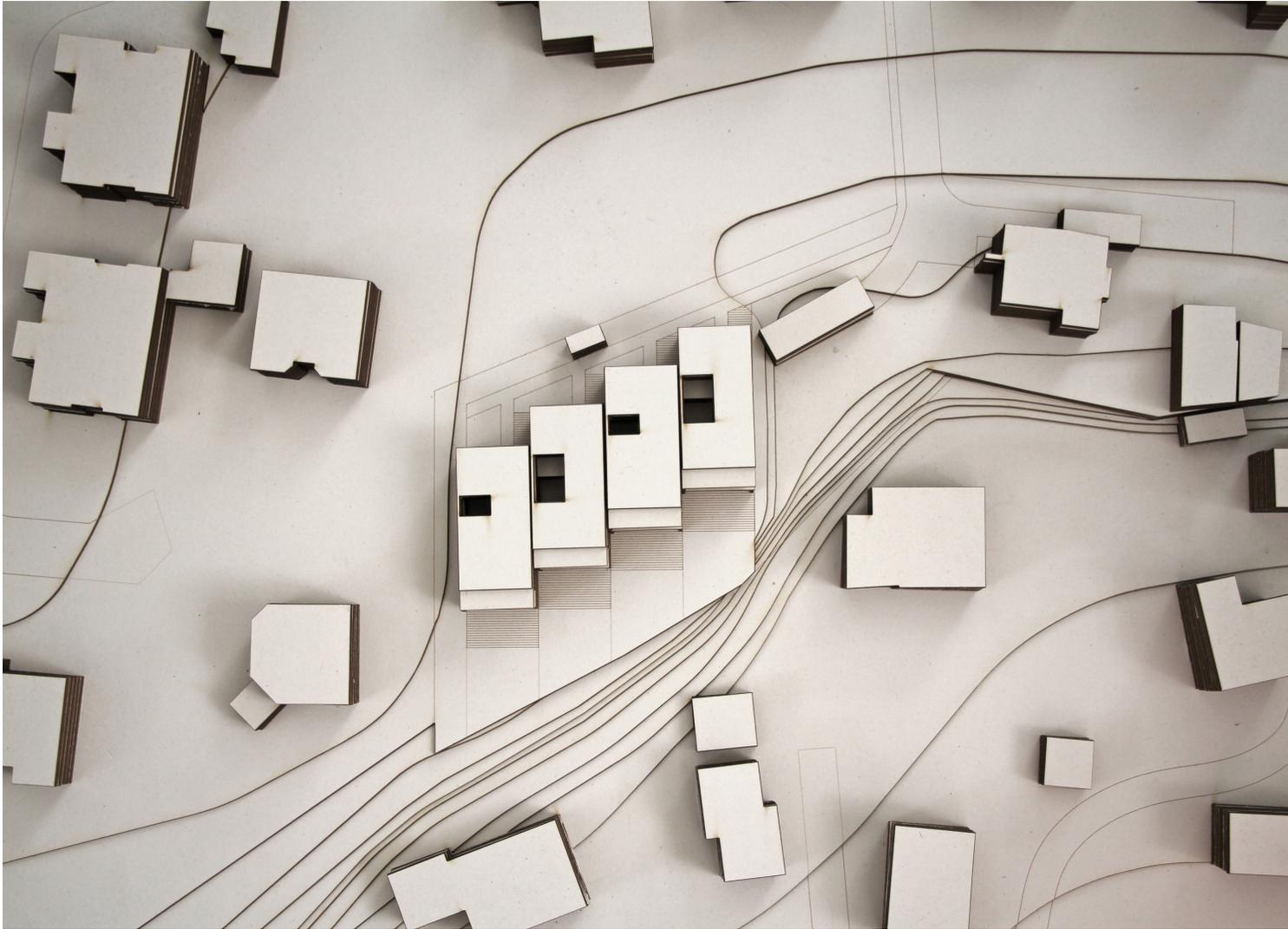
Kombinationen links

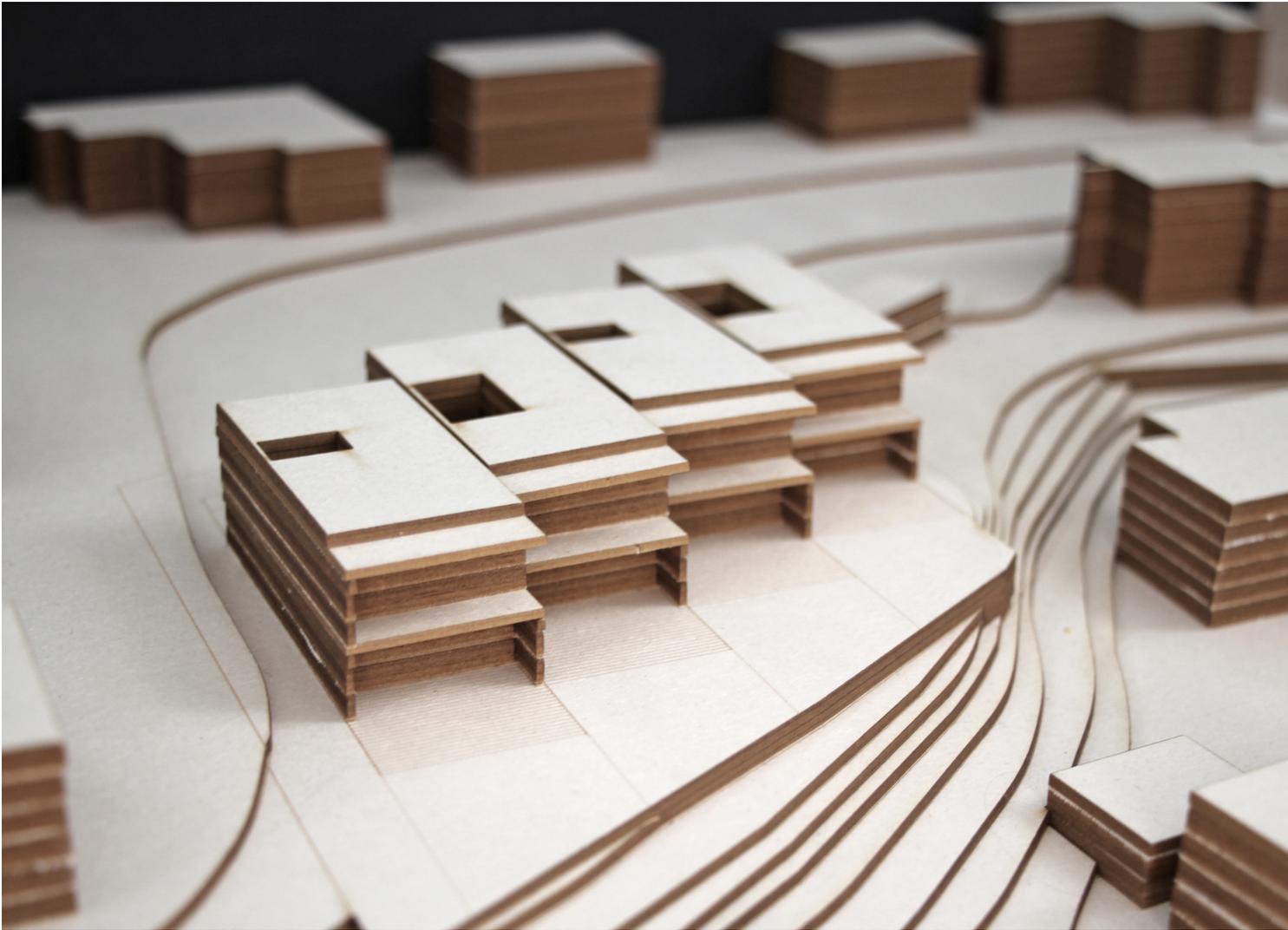
Estrichboden	Küche schwarz matt + Holz
Estrichboden	Küche Holz + Beton
Parkettboden	Küche weiß hochglanz
Parkettboden	Küche Beton

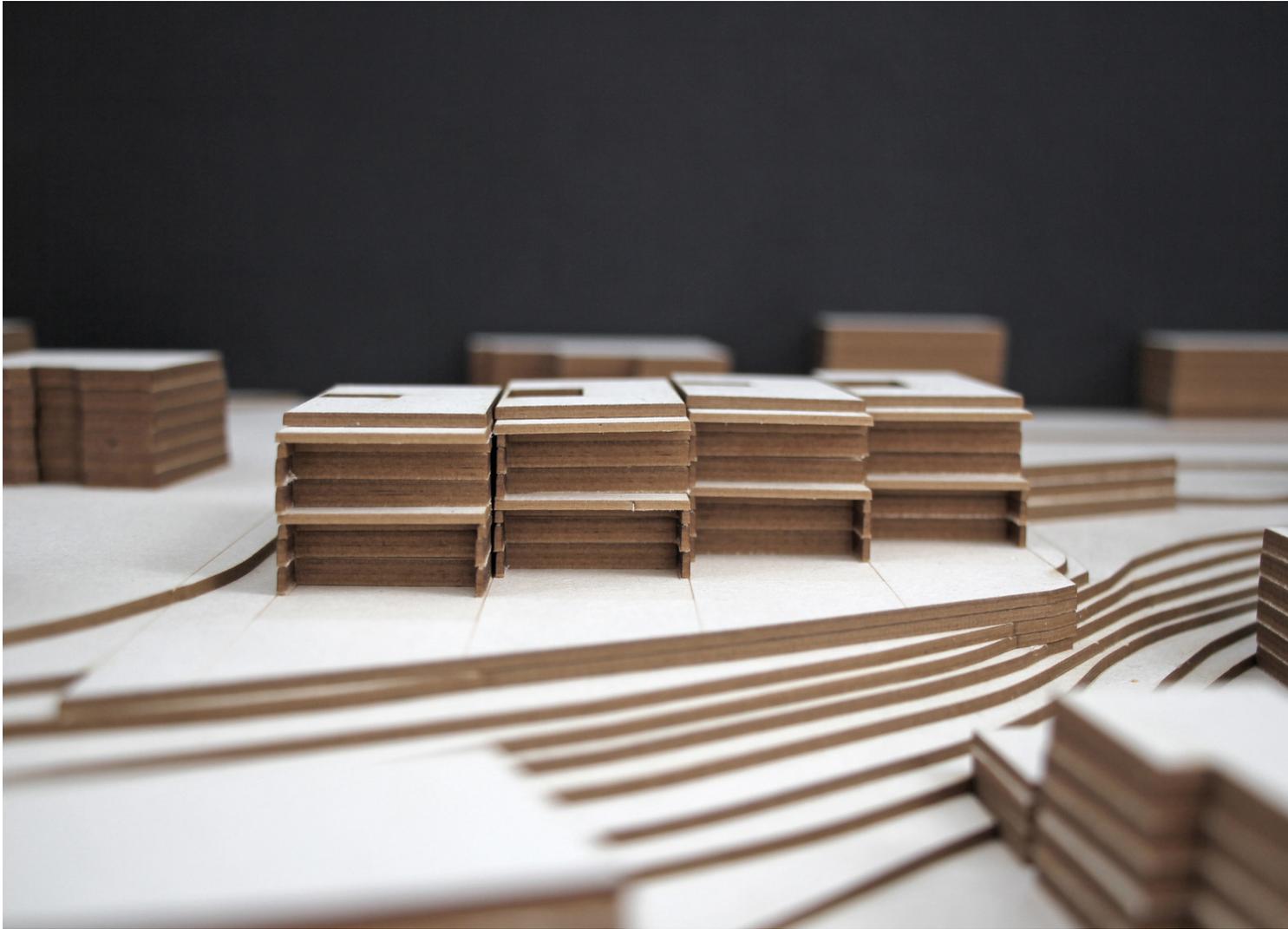
Abb.54 Varianten Materialauswahl  
Wohnraum - Referenzbeispiele

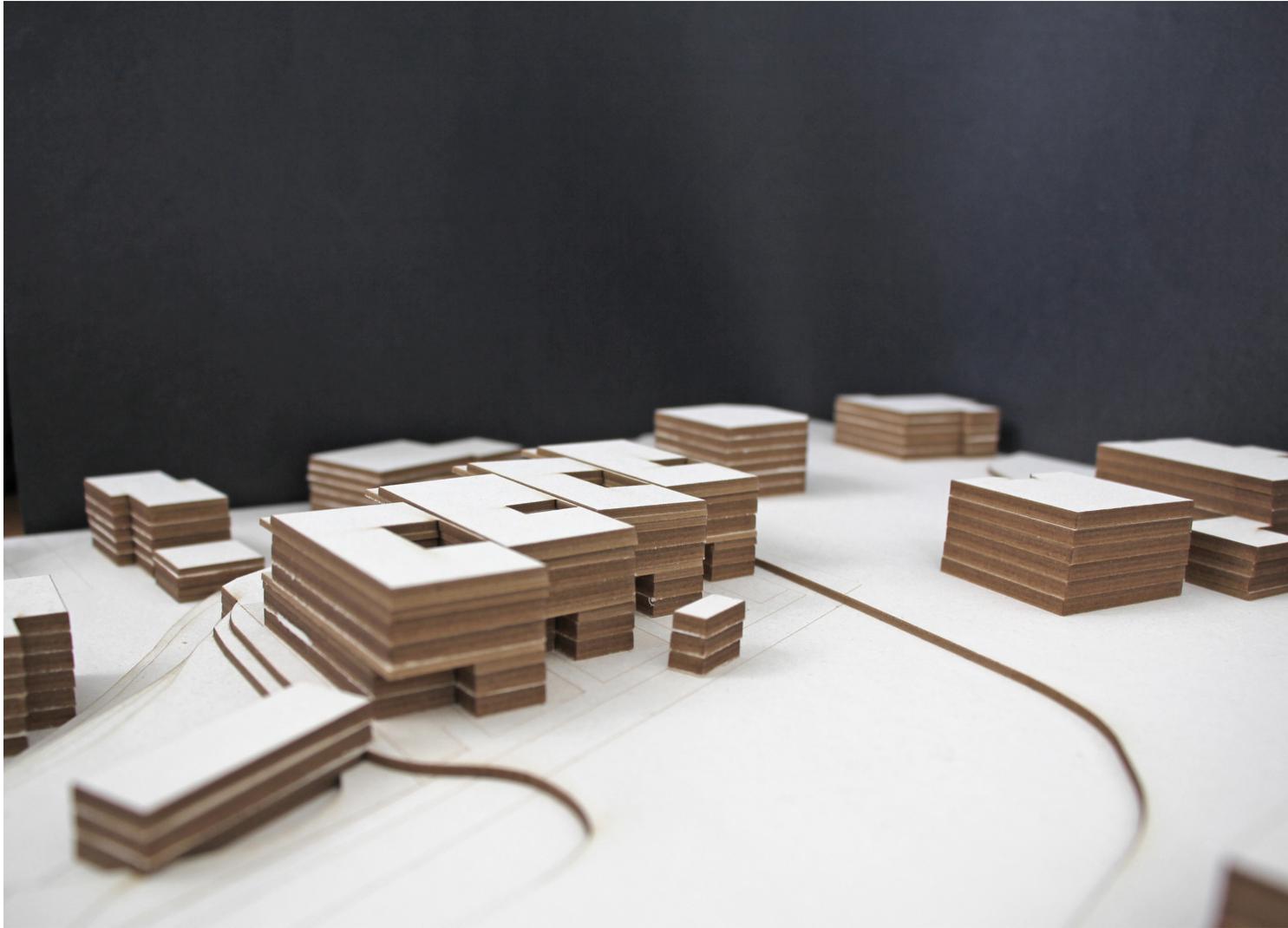














## ABBILDUNGSNACHWEIS

[https://www.swr.de/nie-wieder-keine-ahnung/architektur/html/bewohner\\_wohnen.php](https://www.swr.de/nie-wieder-keine-ahnung/architektur/html/bewohner_wohnen.php): 1  
aus: Von der Urhütte zum Wolkenkratzer, 1991: 2, 16, 28  
<http://mazmoramaldita.blogspot.co.at/2012/10/>: 3  
[http://www.kinderzeitmaschine.de/neuzeit/lucys-wissensbox/kategorie/gesellschaft-alltag-von-harter-arbeit-in-der-fabrik-einem-herrn-biedermeier-und-hummermayonaise/frage/-f34c4e460f.html?no\\_cache=1&ht=6&ut1=120](http://www.kinderzeitmaschine.de/neuzeit/lucys-wissensbox/kategorie/gesellschaft-alltag-von-harter-arbeit-in-der-fabrik-einem-herrn-biedermeier-und-hummermayonaise/frage/-f34c4e460f.html?no_cache=1&ht=6&ut1=120): 4  
<https://www.open-iba.de/geschichte/1927-weissenhofsiedlung-stuttgart/>: 5  
<https://www.pinterest.de>: 6, 22, 25, 52, 53, 54  
Grafik ich unter Verwendung von: <https://dwgmodels.com/531-people-of-different-ages.html>: 7  
aus Generationenwohnen, 2015: 8, 14  
aus dem Familienalbum: 9, 13  
aus dem Forum Kommunal (2017), H.4, : 10  
Grafik ich: 12, 23  
Cover Handbuch Altengerechtes Wohnen, 2012: 15H  
[http://www.werkbundsiedlung.at/josef\\_frank\\_buch\\_1933/abb041\\_haus12.jpg](http://www.werkbundsiedlung.at/josef_frank_buch_1933/abb041_haus12.jpg): 16  
<https://www.umweltnetz-schweiz.ch/themen/wirtschaft-politik/2201-zersiedelung-%E2%80%93-ein-leidiges-thema>. : 17  
aus Zukunft Einfamilienhaus, 2014: 18, 19, 20  
[http://www.ufg.ac.at/fileadmin/\\_migrated/pics/liittle-village-gruenflaechen\\_800px.jpg](http://www.ufg.ac.at/fileadmin/_migrated/pics/liittle-village-gruenflaechen_800px.jpg): 21



## ABBILDUNGSNACHWEIS

<https://www.welt.de/geschichte/article126129696/Wer-guenstig-leben-will-muss-dreimal-taeglich-beten.html#cs-Augsburg.jpg>: 24

<http://inspiration.detail.de/reihenhaeuser-in-muenchen-riem-106348.html?lang=de> reihenhaus münchen rhiem: 26  
aus Reihenhäuser, 2008: 27

[http://www.bauberufe.eu/images/doks/20140219\\_GGBL\\_Flachbau.pdf](http://www.bauberufe.eu/images/doks/20140219_GGBL_Flachbau.pdf): 29  
aus Atriumhäuser Hofhäuser, 2008: 30

[https://static.uni-graz.at/fileadmin/Montagsakademie/villach\\_panorama\\_web.jpg](https://static.uni-graz.at/fileadmin/Montagsakademie/villach_panorama_web.jpg): 31

[https://www.villach.at/getmedia/8764d0a0-fa22-4bdb-8c3d-035a8fc41383/klaeranlage\\_geschichte\\_00.jpg.aspx?max-sidesize=800](https://www.villach.at/getmedia/8764d0a0-fa22-4bdb-8c3d-035a8fc41383/klaeranlage_geschichte_00.jpg.aspx?max-sidesize=800) : 32

<https://www.welcome2villach.at/>: 33, 34

<http://www.drauradweg.com/de.aspx/articles/View/100012>: 35

[https://gis.ktn.gv.at/atlas/\(S\(ln3zy01dhifsodbmebbjeyq0\)\)/init.aspx?karte=atlas\\_basiskarten&ks=kaernten\\_atlas](https://gis.ktn.gv.at/atlas/(S(ln3zy01dhifsodbmebbjeyq0))/init.aspx?karte=atlas_basiskarten&ks=kaernten_atlas) : 36,  
37

[https://www.villach.at/getmedia/cf7f861b-e3a8-4de3-ac38-ea740d8ba550/TextlicherBebauungsplan\\_Verordnung.pdf.aspx](https://www.villach.at/getmedia/cf7f861b-e3a8-4de3-ac38-ea740d8ba550/TextlicherBebauungsplan_Verordnung.pdf.aspx): 38  
aus Gartenstadt Puchenu, 2003: 39,40, 41  
aus urbaner Flachbau, 1967: 42, 43, 44, 45  
aus Werk, Bauen, Wohnen, 1990: 46, 47, 48  
aus Peter Kunz Bauten, 2012: 49, 50, 51



## LITERATURVERZEICHNIS

- Akademie der bildenden Künste (Hg.): Roland Rainer. Arbeiten aus 65 Jahren, Salzburg/ Wien 1990
- Al-Haidary, Ali: Das Hofhaus in Bagdad. Prototyp einer vieltausendjährigen Wohnform, Frankfurt am Main/ London 2006
- Architekturzentrum Wien (14.09.2003): Gartenstadt Puchenau. Roland Rainer-Puchenau (A) – 1995, <https://www.nextroom.at/building.php?id=2408>, in: [www.nextroom.at](http://www.nextroom.at) [23.04.2017]
- Boshard, Max/ Kurath, Stefan/ Christoph, Luchsinger/ Prims, Urs/ Weiss, Tom: Zukunft Einfamilienhaus? Sulgen 2014
- Drexel, Thomas: Häuser für Jung und Alt. Zusammen Wohnen in Neubauten und Umbauten, München 2011
- Eigentümergeinschaft Siedlung Halen: Kategorie Architektur, [www.halen.ch/architektur](http://www.halen.ch/architektur) [23.04.2017]
- Feuerstein, Christiane/ Leeb, Franziska: Generationenwohnen. Neue Konzepte für Architektur und soziale Interaktion. Edition DETAIL, 2015
- Fuhrmann, Bernd/ Meteling, Wencke/ Rajkay, Barbara/ Weipert, Matthias: Geschichte des Wohnens. Vom Mittelalter bis heute, Darmstadt 2008
- Gratzer, Robert: Freizeitangebote in und um Villach, in: Villach. Im Herzen Kärntens, Klagenfurt 2000 (2.geänderte Auflage), 93-99
- Kärnten Werbung Gmbh/ Osttirol Werbung Ges.m.b.H: Kategorie home, [www.drauradweg.com](http://www.drauradweg.com) [31.08.2017]
- Häußermann, Hartmut/ Siebel, Walter: Soziologie des Wohnens. Eine Einführung in Wandel und Ausdifferenzierung des Wohnens, Weinheim & München 2000 (2.korrigierte Auflage)

## LITERATURVERZEICHNIS

Hoffmann, Hubert: Urbaner Flachbau. Urban Low-Rise Group Housing, Berlin 1967

Hönig, Roderick (01.02.2001): Stadterweiterung auf den Docks Borneo und Sporenburg. Meteorit im Häusermeer. <https://www.nextroom.at/building.php?id=1289>, in: [www.nextroom.at](http://www.nextroom.at) [02.09.2017]

Hötzl, Manuela: 100 österreichische Häuser. Herausragende Häuser und Umbauten der besten österreichischen Architekten. 2014/15 (Magazin)

Huber, Sepp Tino: Über die Verkehrssituation, in: Villach. Im Herzen Kärntens, Klagenfurt 2000 (2.geänderte Auflage), 102-105

Jung, Patrick: Energieeffizientes Bauen – ein Leitfaden unter besonderer Berücksichtigung der Doppel- und Reihenbauweise, in: Schittich Christian (Hg.): Im DETAIL Reihen- und Doppelhäuser, Basel/ Boston/ Berlin 2006, 29-37

Kähler, Gert: Häuschen mit Garten, in: Schittich, Christian (Hg.): Im DETAIL Einfamilienhäuser. Planung Konzepte Konstruktion, Basel 2000, 13-24

Klotz, Heinrich: Von der Urhütte zum Wolkenkratzer. Geschichte der gebauten Umwelt, München 1991

Krämer, Stefan/ Kuhn, Gert: Die Revitalisierung der städtischen Wohnfunktion in Deutschland, in: Wüstenrot Stiftung (Hg.): Neues Wohnen in der Stadt, Stuttgart/ Zürich 2012, 16-51

Krämer, Stefan/ Kurz, Philip: Einführung, in: Wüstenrot Stiftung (Hg.): Neues Wohnen in der Stadt, Ludwigsburg/ Stuttgart & Zürich 2012, 6-13

## LITERATURVERZEICHNIS

Krisch, Rüdiger/ Jocher, Thomas: Das Bild vom Haus, in: Schittich, Christian (Hg.): Im DETAIL Einfamilienhäuser. Planung Konzepte Konstruktion, Basel 2000, 29-41

Wirz, Heinz (Hg.): Peter Kunz Bauten, Luzern 2012

Leischner, Michael: Villach. Im Licht des Südens, Klagenfurt 2002

Lorbek, Maja: Gekommen, um zu bleiben, in Forum Kommunal (2017), H.4, 17-18

Lorbek, Maja: Nachgefragt bei Wolfgang Amann, in Forum Kommunal (2017), H.4, 18

Monzo, Luigi (07.11.2014): Auf der Suche nach dem einen Raum- die Urhütte, <https://luigimonzo.wordpress.com/2014/11/07/auf-der-suche-nach-dem-einen-raum-die-urhutte/>, in: <https://luigimonzo.wordpress.com> [10.07.2017]

Neumann, Dieter: Aus der Geschichte der traditionsreichen Stadt, in: Villach. Im Herzen Kärntens, Klagenfurt 2000 (2.geänderte Auflage), 10-37

Novotny, Maik: Alternativen zum Einfamilienhaus (29.01.2017): Mach mir den Hof!, <http://derstandard.at/2000051636171/Alternativen-zum-Einfamilienhaus-Mach-mir-den-Hof>, in: [derstandard.at](http://derstandard.at) [29.06.2017]

Pfeifer, Günter (Hg.): Die Typologie des Hofhauses, Freiburg 2008

Pfeifer, Günter/ Brauneck, Per: Hofhäuser. Eine Wohnbautypologie, Basel/ Boston/ Berlin 2008

## LITERATURVERZEICHNIS

Pfeifer, Günter/ Brauneck, Per: Reihenhäuser. Eine Wohnbautypologie, Basel/ Boston/ Berlin 2008

Rader, Gernot: Villacher Geschichten. Gesamtausgabe, Villach 2014

Schittich, Christian: Einfamilienhäuser: Mythos und Realität, in: Schittich, Christian (Hg.): Im DETAIL Einfamilienhäuser. Planung Konzepte Konstruktion, Basel/ Boston/ Berlin 2000, 9-11

Stamm-Teske, Walter/ Uhlig, Lars-Christian: Zwischen Villa und gereihtem Haus – Typologische Betrachtungen zum Doppel- und Reihnhaus, in: Schittich Christian (Hg.): Im DETAIL Reihen- und Doppelhäuser, Basel/ Boston/ Berlin 2006, 15-27

Steiner-Planner, Ulrike: Über das historisch-architektonische Erbe, in: Villach. Im Herzen Kärntens, Klagenfurt 2000 (2.geänderte Auflage), 38-50

Stelle, Gert: Die eigenen vier Wände. Zur verborgenen Geschichte des Wohnens, 1993, Frankfurt/ New York

Tornow, Britta: Neues Wohnen in der Stadt – Beispiel Dänemark, in: Wüstenrot Stiftung (Hg.): Neues Wohnen in der Stadt, Stuttgart/ Zürich 2012, 62-83

Weidinger, Hans: Atriumhäuser Hofhäuser. Neue Beispiele, München 2007

Weidinger, Hans: Atriumhäuser – Hofhäuser – Wohnhöfe. Aktuelle Beispiele aus Europa, Stuttgart/ München 2002

## LITERATURVERZEICHNIS

Verlegergemeinschaft Werk: A la... Zwei Wohnhäuser in Reihung am Zürichsee, in: Werk, Bauen + Wohnen 44, 77 (1990), 48-55

West8: Borneo-Sporenburg. 1993-1996, Amsterdam, The Netherlands, [www.west8.nl/projects/all/borneo\\_sporenburg/](http://www.west8.nl/projects/all/borneo_sporenburg/), in: [www.west8.nl](http://www.west8.nl) [02.09.2017]

Wiegelmann, Andrea: In der Reihe wohnen, in: Schittich Christian (Hg.): Im DETAIL Reihen- und Doppelhäuser, Basel/ Boston/ Berlin 2006, 9-13

