Wohnhäuser

Grafische Gestaltung und Zeichnungen: Sebastian Schaal, Martin Trefon
Mitwirkung: Simon Gallner, Leon Schmidt

Library of Congress Cataloging-in-Publication data
A CIP catalog record for this book has been applied for at the Library of Congress.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

Dieses Buch ist auch als E-Book (ISBN PDF 978-3-0356-0355-2; ISBN EPUB 978-3-0356-0358-3) sowie in englischer Sprache erschienen (ISBN 978-3-0356-0328-6).

© 2015 Birkhäuser Verlag GmbH, Basel
Postfach 44, 4009 Basel, Schweiz
Ein Unternehmen von Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

Gedruckt auf säurefreiem Papier, hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff. TCF ∞

Printed in Germany

ISBN 978-3-0356-0327-9

9 8 7 6 5 4 3 2 1

www.birkhauser.com

Günter Pfeifer und Per Brauneck

Wohnhäuser

Eine Typologie

Birkhäuser
Basel

Inhaltsverzeichnis

Typologisches Entwerfen heute 10

I Das Hofhaus 26

Grundrisstypen 30

Gartenhofhaus
Hausgruppe „Matosinhos“, Eduardo Souto de Moura 32
Brick House, FKL Architects 34
Atriumsiedlung, Ernst Linsberger 36
Hausgruppe „Amstelveenseweg“, Claus en Kaan 38
Hausgruppe „Quinta da Barca“, João Álvaro Rocha 40
Studienarbeit, Martin Trefon 41
Wohnhausanlage Bregenz, Lang + Schwärzler 42
Haus X, Netzwerkarchitekten 44
Hausgruppe „Interreg 2“, Motorplan 46
Projekt „Buchholz Ost“, Atelier 5 48
Wohnhaus, MADA s.p.a.m. 49
Studienarbeit, Oliver Schaper 50
Studienarbeit, Hong Viet Duc 52
Projekt „Überbauung Brünnen Nord“, Atelier 5 53
Exemplarisches Hofhaus, Markus Rommel 54
Einzelhaus „Rua do Crasto“, Eduardo Souto de Moura 56
Wohnhaus, Patrick Gartmann 58
Studienarbeit, Jan Hendrik Hafke 60

Hofreite
Studienarbeit, Daniel Lenz 62
Studienarbeit, Alexandra Jagiela 64
Studienarbeit, Sandra Dolder 66
Studienarbeit, Marco Sedat 68
Studienarbeit, Beate Heigel 69
Projekt „Buchholz“, Rainer Oefelein 70

Winkelhaus
Drei Atelierhäuser, Becher + Rottkamp 72
Systemhäuser, G. A. S. Sahner 74
Projekt, Günter Pfeifer 76
Studienarbeit, Leon Schmidt 77
Studienarbeit, Sebastian Schaal 78
Studienarbeit, Simon Gallner 79
Studienarbeit, Martin Trefon 80
Studienarbeit, Kamilla Pätzhold 81
Studienarbeit, Per Brauneck 82
Studienarbeit, Kathrin Ellner 83

Winkelhaus-Gruppe
Hausgruppe „Alte Leinenweberei“, Roser-Kuhn 84
Hausgruppe „Dammstraße“, Roser-Kuhn 86
Studienarbeit, Eva Martini 88

Patiohaus
Einzelhaus „Casa No Litoral Alentejano“, Aires Mateus & Associados 90
Weekend House, Ryue Nishizawa 92
OS House, Nolaster 94
Hausgruppe „Residences in Minusio“, Raffaele Cavadini 96
Haus Sperl, Krischanitz & Frank 98
Studienarbeit, Nik Wenzke 100
Studienarbeit, Jan Kucera 102
Hausgruppe „Kleine Rieteiland“, Bosch Architects 104
Appartementhaus, Ryue Nishizawa 106
Hausgruppe „Gooimeer“, Neutelings Riedijk 108
Hausgruppe „Liquid Sky“, Pentaplan 110

Atriumhaus
Einzelhaus „Machiya“, Kazunari Sakamoto 112
Einzelhaus „FOB Home 1“, FOB Architects 114
Appartementhaus, Kazunari Sakamoto 116
Studienarbeit, Sebastian Schaal 117
Studienarbeit, Sebastian Schaal 118

II Das Reihenhaus 120

Grundrisstypen 126

Ohne Treppe
Projekt „Atriumhäuser“, Roland Schweitzer 128
Studienarbeit, Katja Fischer 129

Treppe längs
Wohnanlage Falkenweg, Johannes Kaufmann 130
Solarhäuser, Harry Ludszuweit 132
Hausgruppe „Sackpfeife“, Walter Stamm-Teske 134
Thomas de Beer Houses, Neutelings Riedijk 136
Hausgruppe „Ökumenische Wohnhilfe“, Günter Pfeifer 138
Hausgruppe „Serrewoningen“, Bedaux de Brouwer 140
Siedlung Pilotengasse, Herzog & de Meuron 142
Studienarbeit, Leon Schmidt 143
Studienarbeit, Simon Gallner 144
Studienarbeit, Markus Guennigmann 145
Hausgruppe „Voltstraat“, Rijnvos Voorwinde 146

Hausgruppe „Jagdgasse“, Holzbox ZT 148
15 Herrenhäuser, Bedaux de Brouwer 150
Hausgruppe „Quartier Mc Nair“, d-company 152
Projekt „Wachsendes Haus“, schneider+schumacher 154
Wohnanlage Fussach, baumschlager & eberle 156
Hausgruppe „De Landtong“, Frits van Dongen 158
28 Mietwohnungen, Bosch Haslett 160
Einzelhaus „Scheepstimmermanstraat“, MVRDV 162

Treppe quer
Projekt „Karower Damm“, Rolf Mühlethaler 164
Wohnpark am Betzenberg, AV 1 166
Hausgruppe „Drive-in row houses“, Geurst & Schulze 168

Split-Level längs
Wohnpark im Kirchhölzle, Günter Pfeifer 170
Hausgruppe „Nofels“, baumschlager & eberle 172
Projekt „LBS-System-Häuser“, Günter Pfeifer 174
Studienarbeit, Sebastian Schaal 175
Studienarbeit, Martin Trefon 176
Studienarbeit, Catrin Kuchta Schrader 177

Split-Level quer
Hausgruppe „Diagoon Houses“, Herman Hertzberger 178
Studienarbeit, Per Brauneck 180
Studienarbeit, Felix Mantel 181
Studienarbeit, Martin Trefon 182
Studienarbeit, Jörn Rabach 184

Back-to-back
Wohnanlage, Oscar Gil Delgado 186
Bebauung Ringstraße, Fink + Jocher 188
Studienarbeit, Kai Dibutch 190
Studienarbeit, Sabine Svrcina 191
Studienarbeit, Kai Dreker 192
Studienarbeit, Roland Pier 194
Studienarbeit, Duc Tuan Tong Tran 195
Patiohäuser, Van Sambeek + Van Veen Architecten 196
Hausgruppe „02 + 14“, Köther & Salman 198
Hausgruppe, Claus en Kaan Architecten 200
99 Patiohäuser, Atelier Zeinstra van der Pol 202
44 Patiohäuser, Kees Christiaanse architects and planners 204

Back-to-back, „crossover“
Studienarbeit, Eva Zimmermann 206
Studienarbeit, Claudia Wall 207

Studienarbeit, Christoph Winterling 208

Back-to-back, „vis-à-vis"
Studienarbeit, Gabriele Pinter 210

Zwei-Zonen-Haus
Hausgruppe „BUGA", Herzog + Partner 212
Hausgruppe „Kranichstein", Herzog + Partner 214

III Das Stadthaus 216

Grundrisstypen 220

Zeile
„Kölner Brett", b&k+ brandlhuber&kniess 222
Rheinresidenz, Neff Neumann Architekten 224
20 Apartments, Wiel Arets Architects 226
Wohnsiedlung Luzernerring, Michael Alder 228
Wohnanlage Bülachhof, Marc Langenegger 230
Wohnüberbauung Aspholz-Nord, pool Architekten 232
Wohnsiedlung Aspholz-Süd, Darlington Meier Architekten 236
Wohnhaus Schwarzpark, Miller & Maranta 238
Wohnüberbauung Leimbachstrasse, pool Architekten 240
Gifu Kitagata Apartments, Akiko + Hirosi Takahashi workstation 244
Diplomarbeit, Alexander Scholtysek 246
Diplomarbeit, Eva Martini 250
Diplomarbeit, Florian Götze 252

Doppelzeile
IBA Doppelzeile, Günter Pfeifer 256
Wohnanlage Rotherbaum, Atelier 5 258
Wohnanlage Holzstraße, Herzog + Partner 260
Diplomarbeit, Valeska Bühler 262

Zeile Brandwand
Cité Saint Chaumont, Francis Soler 266
Studienarbeit, Kathrin Hinkel 268
Studienarbeit, Martin Trefon 270

Blockrand geschlossen
Wohnanlage Botania, Frits van Dongen, de Architekten Cie. 274
Wohnanlage Nordlyset, C. F. Møller Architects 276
Studienarbeit, Angèle Tersluisen 280
Studienarbeit, Annika Kingl 282

Blockrand aufgelöst
Wohnanlage Rotterdamer Straße, Herman Hertzberger 286
Wohnüberbauung Vogelbach, Michael Alder 288
Wohnblock Void Space/Hinged Space, Steven Holl Architects 290
81 Wohneinheiten, Philippe Gazeau 292
Studienarbeit, Janna Jessen 294
Studienarbeit, Valeska Bühler 298
Studienarbeit, Philipp Zindel 302

Lücke
Modell „Space Block Hanoi“, C+A Coelacanth and Associates 306
Stadthaus „Urbane Living 1“, abcarius + burns architecture design 308
Stadthaus Kunert, Nalbach + Nalbach 310
Stadthaus Tilla Lindig Straub, Nalbach + Nalbach 312
Lofthaus, Buchner Bründler AG 314
26 Wohneinheiten, Philippe Gazeau 316
Lychener Straße 43, Walter Nägeli und Sascha Zander 318
Studienarbeit, Martin Trefon 320
Studienarbeit, Sebastian Schaal 321

IV Das freistehende Haus 322

Grundrisstypen 326

Doppelhaus
Parvilla I, Tham & Videgård Hansson 328
Haus W, Bayer & Strobel Architekten 330
Patchwork-Haus, Pfeifer Roser Kuhn Architekten 332
Haus der Gegenwart, Allmann Sattler Wappner Architekten 334
Haus C, Per Brauneck 336
Bauernhaus Vogelsang, AmreinHerzig Architekten 338
Dreifamilienhaus „In der Hub“, Morger & Degelo Architekten 340
Mustersiedlung Hadersdorf, Haus 3, Hans Kollhoff Architekten 342
Mustersiedlung Hadersdorf, Haus 4, Steidle Architekten 344
Villa Overgooi, Next Architects 346
KBWW Haus, MVRDV 350
Zwei Wohnhäuser in Zürich, Gigon/Guyer Architekten 352
Architekten- und Künstlerhaus, Fuhrimann Hächler Architekten 354
Studienarbeit, Christian Weyell 356

Spänner
3 Wohnhäuser, Susenbergstrasse, Gigon/Guyer Architekten 358
Haus Rottmannsboden, Morger & Degelo Architekten 360
Siedlung Hagenbuchrain, Bünzli & Courvoisier Architekten 362

Wohnbau am Hegianwandweg, EM2N Architekten 364
Wohnanlage Lohbach, Baumschlager & Eberle 366
Wohnsiedlung BDZ, pool Architekten 368
„Malzturm“, Hürlimann Areal, Thomas Schregenberger 370
Studienarbeit, Björn Schmidt 374
Studienarbeit, Angèle Tersluisen 376
Studienarbeit, Björn Schmidt 378
Studienarbeit, Sebastian Schaal 380

Hofspänner
Wohnbauten Java-Insel, Diener & Diener Architekten 382
Wohnsiedlung Werdwies, Adrian Streich Architekten 384
Studienarbeit, Philippa Glaser 386
Studienarbeit, Johannes Lahme 388

Hybrid
Esplanade, Steidle Architekten 390
Studienarbeit, Sebastian Schaal 394
Studienarbeit, Daniel Dolder 396
Diplomarbeit, Tobias Katz 398

Hochhaus
Chassé Park Apartments, Xaveer de Geyter 400
Silverline Tower, Claus en Kaan Architecten 402
Drittes Sternhaus, Steidle Architekten 406
Wohnhochhaus „De Rokade“, Arons en Gelauff Architecten 408
Wohnturm „PopMoma“, Baumschlager & Eberle 410
Wohnturm „Moma“, Baumschlager & Eberle 412
KNSM Apartment Tower, Wiel Arets Architects 414
Kanchanjunga Apartments, Charles Correa Associates 416
Wienerberg Apartments, Delugan Meissl Architekten 420
Torre Cuajimalpa, Meir Lobaton und Kristjan Donaldson 422

Bibliografie 426

Bildnachweis 430

Typologisches Entwerfen heute

Typologisches Entwerfen heute wirft zunächst die Frage auf, ob Typologien überhaupt noch eine Rolle spielen und angesichts der immer komplexeren Anforderungen weiterhin einen entscheidenden Einfluss auf die Architektur haben.

Betrachtet man ein paar schlaglichtartig beleuchtete Problemfelder, fällt auf,
- dass sich das gesellschaftliche Umfeld mit der demografischen Entwicklung und der zunehmenden Migration verändert hat;
- dass sich die Gesetzgebung (insbesondere hinsichtlich Bebauungsplanung, Brandschutz, des immer wichtiger werdenden Arbeitsschutzes, Altersgerechtigkeit, Energieeinsparung und Ökonomie) zunehmend schneller ändert und komplexer wird;
- dass die Ausdehnung des Flächenverbrauchs der Siedlungs- und Verkehrsflächen zu einer anderen Definition der baulichen Dichte führt;
- dass die Bedingungen einer klimagerechten Architektur Veränderungen gebäudetypischer Art nach sich ziehen;
- dass die Lebenszyklus-Betrachtung ein anderes Materialbewusstsein erzeugt und, damit verbunden, andere Typen generiert, die zum Beispiel die Stoffwechselprozesse in den Gebäudeentwurf integrieren können.

Folgernd könnte man zu dem Ergebnis kommen, dass die Lösung aller dieser Bedingungen keine typologische, sondern eher eine technische Herausforderung darstelle. Tatsächlich zeichnet sich ein derartiger Trend einer Architektur der technoiden Applikationen ab, deren Basis ein typologisches Neutrum ist. Die Berücksichtigung all dieser vorgenannten Punkte beim Architekturentwurf bleibt nach wie vor Architektenhandwerk oder -kunst. Das unter Technokraten beliebte Werkzeug „Building Information Modelling“ (BIM) ist nichts anderes als die Idee, das Verknüpfungsvermögen des eigenen Gehirns mit Rechnerhilfe zu unterstützen. Analoges Denken allein wird den Problemen nicht gerecht, zu verknüpft und verwoben sind alle diese Teilelemente an sich. Die demografische Entwicklung fordert Barrierefreiheit; die zunehmende Migration innerhalb der Gesellschaft enthält ebenso demografische wie auch technische Dimensionen. Klimaschutz geht jeden und alle an, und das Einpacken der Häuser mit der dicken Dämmung ist längst zum Synonym für Gedankenlosigkeit und Gleichgültigkeit geworden. Kein Zweifel: Der Typus hat eine andere Konnotation erfahren.

Betrachtet man die vorgestellten Problemfelder im Einzelnen, fällt auf, dass alle Teilelemente miteinander wirksam werden und zusammenhängen.

Demografie und Migration

Die demografische Entwicklung zieht eine barrierefreie Erschließung letztlich aller Gebäudetypen, insbesondere aber der Wohnungstypen nach sich. Die unter dem Begriff „demografischer Wandel" bezeichnete Veränderung bezieht sich in erster Linie auf die steigende Lebenserwartung in der Bevölkerung. In wenigen Jahren wird ein Drittel der Bevölkerung in Deutschland älter als 60 Jahre sein. Doch im Durchschnitt sind nur ein Prozent der Wohnungen in Europa altersgerecht gestaltet.[1] Mit anderen Worten: Ein gewaltiger Zukunftsmarkt mit erheblichen Wachstumserwartungen ist am Entstehen. Es geht dabei nicht nur um die Umgestaltung von Wohnungen zugunsten einer barrierefreien Erschließung, die besonders im Baubestand oft schwierig zu bewerkstelligen ist, sondern auch um grundlegend veränderte Wohnungstypen, im Besonderen im Bereich der Individual- und Serviceräume. Unter dem Begriff Barrierefreiheit subsumiert sich der frühere Begriff des „behindertengerechten Bauens", der nun in der Information und Kommunikation die Gestaltung der baulichen Umwelt in der Form versteht, dass sie von älteren Menschen in derselben Weise genutzt werden wie von Menschen mit Behinderungen. Damit werden alle Bewegungsflächen, zum Beispiel vor Aufzügen, in Bädern und WCs, vor und um Schlafstätten, in Flurbreiten und dergleichen in eine neue Maßordnung gelegt.

Nicht nur dem demografischen Wandel, sondern auch der zunehmenden Migration ist es geschuldet, dass man dem Wohnungsbau mit der Forderung an den variantenreichen und nutzungsneutralen Grundriss am ehesten gerecht wird: eine Grundrissorganisation, die keine Hierarchisierung der Räume vorsieht. Der am Ende der 1950er Jahre von Alvar Aalto[2] propagierte Allwohnraum, den er gerne „Marktplatz" nannte, hatte zur Folge, dass die Individualräume von dort erschlossen wurden und damit die üblichen Flure entfallen konnten. Das imaginäre Wegenetz durch den Wohnraum, das zur Erschließung der Individualzimmer nötig war, zog teilweise den Verlust von Wohnqualität nach sich. Dieser Strategie gegenüber stehend ist die generelle Idee der Nutzungsneutralität der Räume, die abgesehen von den Serviceräumen wie Bad und WC nicht nutzungsdeterminiert sind. Das schafft einerseits mehr Austauschbarkeit und Kombinationsmöglichkeiten, andererseits führt dies zu neuen Wohnungsgrößen. Für die vielfältigen Lebensformen der Netzwerkgesellschaft, wie zum Beispiel Patchworkfamilien, Lebensabschnitts- und Wohngemeinschaften, können diese Kombinationsfähigkeiten sowohl das räumliche Wachsen als auch das räumliche Schrumpfen leisten. Allerdings müssen diese Anforderungen wiederum durch Mehr-

Wohnhausfassade, Seoul, Südkorea

facherschließungen, Zwischen- und Interaktionsräume gelöst werden, die teilweise zu völlig neuen Erschließungsstrukturen führen. Selbstverständlich gehören dazu die allumfassende barrierefreie und behindertengerechte Erschließung mit Aufzügen sowie entsprechende Flur- und Öffnungsbreiten. Die Typologie der Maisonette-Wohnung, die Split-Level-Erschließung sowie auch der von Le Corbusier geschaffene *plan libre,* der auch den klimatischen Parametern nicht standhalten kann, werden damit im strengen Sinne obsolet.

Unter ähnlichen Aspekten kann man das Thema Migration betrachten. Immer mehr Menschen auf der ganzen Welt verlassen aus den unterschiedlichsten Gründen ihre Heimat und leben als Migranten. Sie bringen neben ihrer eigenen Sprache auch ihre Religion, ihre Tradition und Kultur sowie ihr Verständnis von Familie und Autorität mit. Die daraus resultierenden unterschiedlichen Wohnbedürfnisse und -gewohnheiten sind in der Regel mit gebräuchlichen Grundrissen im Sinne patriarchalisch geprägter Lebensformen nicht umzusetzen. Die Lösung wird in einem variantenreichen Umgang mit sämtlichen Parametern liegen, der unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten, auch von Maisonette-Wohnungen und Split-Level-Typen, erlaubt, um ein vielfältiges Angebot auch für die unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen zu gewährleisten.

Gesetzgebung

Dass auch die Gesetzgebung Auswirkungen auf den typologischen Entwurf hat, mag zunächst überraschen. Das deutsche Bundesbaugesetz und die Lan-

desbauordnungen sind stabil und werden kaum modifiziert. Anders verhält es sich mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem baulichen Brandschutz, die fast jährlich nachgebessert werden. Die rasche Entwicklung von neuen Baustoffen und -materialien führt vor allem bei den Brandschutzexperten zu laufenden Evaluationen. Entscheidenden Einfluss hat allerdings der Arbeitsschutz bzw. der Arbeitnehmerschutz. Hierbei geht es um Maßnahmen, Mittel und Methoden zum Schutz der Beschäftigten, zur Verhütung von Arbeitsunfällen und zum Schutz der Gesundheit. Erst bei einer intensiveren Beschäftigung mit der Materie wird man feststellen, dass zum Beispiel die Länge und Breite von Fluchtwegen nicht etwa den Gesetzen der Landesbauordnung oder des Brandschutzes unterliegt, sondern viel stärker im Kontext des Arbeitsschutzes steht. Da es sich hier um „Menschenrecht" im weitesten Sinne handelt, haben die Anordnungen und Empfehlungen der Experten für Arbeitssicherheit Vorrang vor allen anderen gesetzlichen Regelungen. Im privaten Bereich der Wohnungen spielt das keine Rolle; in den Bereichen Seniorenwohnen und betreutes Wohnen, in Heimen und Pflegeeinrichtungen – die letztlich wieder dem Wohnungsbau zugerechnet werden – sind diese Regeln zu beachten und sorgfältig abzuklären. Dass dies Auswirkungen auf den Typus und die Grundrissgestaltung hat, steht außer Zweifel.

Flächenverbrauch

„Täglich werden in Deutschland rund 73 Hektar als Siedlungs- und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Dies entspricht einer Flächenneuinanspruchnahme – kurz Flächenverbrauch – von ca. 104 Fußballfeldern. Zwar lässt sich Fläche im engeren Wortsinn nicht ‚verbrauchen'. Fläche ist jedoch – wie auch der Boden – eine endliche Ressource, mit der der Mensch sparsam umgehen muss, um sich seine Lebensgrundlagen zu erhalten. Flächenverbrauch ist ein schleichendes Phänomen."[3] Die Folge davon ist nicht nur die größere Versiegelung und deren ökologische Auswirkungen, sondern auch die Veränderung der Siedlungsdichte. Verändert sich das Verhältnis innerhalb der technischen Infrastruktur (Kanalisation, Verkehrswege, Versorgung), hat dies Folgen für die Rentabilität öffentlicher Verkehrsmittel. Sinkt dieses Angebot, wird der Individualverkehr zunehmen – mit Auswirkungen auf die Verkehrswege.

Die zunehmende Akzeptanz städtischen Wohnens zieht verdichtetes Bauen nach sich. Verdichtete Baustrukturen sind jedoch auch Ziele des Wohnens auf dem Lande, wenn man die zuvor erwähnten Themen ernst nimmt. Vor geraumer Zeit sind verschiedene Kommunen dazu übergegangen, Brachflächen und Baulücken zu nutzen und Leerstände zu beheben. Die steigende

Wohnüberbauung Paul-Clairmont-Strasse, Zürich, Schweiz, Gmür & Steib Architekten

Weekend House, Tokio, Japan, Ryue Nishizawa

Individualisierung von Wohnbedürfnissen generiert hybride Wohngebäude, in denen gemeinschaftliches Wohnen genauso gefragt ist wie das eigenheimähnliche Wohnloft mit sichtgeschütztem Außenbereich.

Klimagerechte Architektur

Autochthone Architektur hat sich über Jahrhunderte immer selbst evaluiert. Wissen und Erfahrungen wurden von Generation zu Generation weitergegeben und verbessert. Diese Architektur ist vor Ort entstanden. Sie hat die Physis des Ortes mit den begrenzten Möglichkeiten seiner Materialität miteinbezogen. Die Komplexität der Holzkonstruktionen von Schwarzwaldhäusern mit den verschiedenartigen Walmdächern hält heute noch Orkanen mit der Windstärke 12 stand. Die Schichtung des Gebäudes berücksichtigt die Arbeitsökonomie der Landwirtschaft. Das Vieh leistet im Winter dank richtiger Zonierung die Grundversorgung der Heizung; die Holzofenheizung ist auf die Nutzung des Rauches für die Konservierung der Lebensmittel ausgelegt.

Ähnliche Strukturen leistet das japanische Haus mit der „engawa“, dem Holzbalkon, als klimatischer Pufferzone. Die Tatami-Matten dienen neben der Dämmung auch dem Diffusionsausgleich, ebenso die Ausfachung der Shōji, den verschiebbaren Raumteilern, mit dem diffusionsoffenen Spezial-

papier. Und die eigenartige Geometrie der Toraja-Häuser in Sulawesi (Indonesien) mit den dicken Reisdächern dient einzig und alleine der adiabaten Kühlung. Alle diese Details sind aus einer fortlaufenden Verbesserung entstanden.

Ebenso ist die Strategie der Integration von Speichermassen, Zonierungen und adiabater Kühlung bei den Häusern der ariden Klimazone nur aus der Evaluation erklärbar. Sie basierte zwar auf einem anderen Behaglichkeitsprinzip, das sich aus heutiger Sicht radikal gewandelt hat, strukturelle Eigenarten und Fähigkeiten jedoch sind auf gewandelte Anforderungen transformierbar.

Doch seit Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die architektonische Evaluation aufgegeben und jeder weitere Entwicklungsschritt mit einer immer neuen und erweiterten Technologie der Gebäudetechnik gemeistert. Jeder Schritt schuf zunächst eine eigene und andere Praxis, auf die sich der neue Entwicklungsschritt aufbaute, der wiederum eine neue Praxis einleitete. Heute sollen Wohngebäude nicht nur ihren eigenen Energiebedarf decken, sondern darüber hinaus noch zusätzliche „Plus-Energie" leisten. Eine Rückkopplung mit den strukturellen Gebäudeeigenschaften oder eine Transformation der Gebäudetypologien ist dabei nicht erfolgt. Die Verlockungen des technischen Fortschritts haben den Architekten den Blick darauf offensichtlich verstellt.

Innenhof eines Hutong-Hauses, Peking, China

Das 20. Jahrhundert mit dem Siegeszug der Gebäudetechnik führte dazu, dass Gebäude mit zu viel oder zu wenig Fensteranteilen entwickelt wurden. Die klimatische und – letztlich damit verbunden – auch typologische Lösung wurde fast immer technologisch, nur in wenigen Fälle architektonisch gelöst. Technische Applikationen (wie z. B. Solarpaneele und Photovoltaikanlagen) wurden immer aufgesetzt und haben den Gebäudetyp kaum oder gar nicht beeinflusst. Die Gebäudehülle wurde immer dichter, ohne die Chancen einer der Osmose ähnlichen Durchdringung des Stoffwechsels zwischen innen und außen zu berücksichtigen.

Mit Beginn des 21. Jahrhunderts wurde die Sorge um den Energieverbrauch der fossilen Brennstoffe in ein Gesetz zur Energieeinsparung gegossen. Diese Energieeinsparverordnung (EnEV), die im Übrigen von den Staaten der Europäischen Union im Großen und Ganzen übernommen wurde, ist auf der Struktur der Minimierung von Energieverlusten aufgebaut. Deshalb werden Gebäude gedämmt und möglichst luftdicht eingepackt. Solarkollektoren, Photovoltaik, Windkraftanlagen, Blockheizkraftwerke, Erdkollektoren, Bauteilaktivierung können in jedem Gebäudetyp angewendet bzw. auf jeden aufgesetzt werden.

Das Gewinnen von solaren Energien ist innerhalb der deutschen und der europäischen EnEV nicht vorgesehen. Das hat damit zu tun, dass in der DIN 18599, die der EnEV zugrunde liegt, immer noch folgende Feststellung enthalten ist: „Klimasysteme mit einer Außenluftansaugung aus der Doppelfassade oder einem Wintergarten (Atrium) sind mit dem Verfahren nach DIN V 18599-2, DIN V 18599-3 und DIN V 18599-7 derzeit nicht berechenbar."

Das Gesetz wurde bis heute nicht evaluiert, obwohl mit thermodynamischen Simulationen diese Lücke längst geschlossen sein könnte.

Das führt zum Verlust typologischer Ausrichtung nach solarer Erwärmung. Argumente, dass Fenster die solare Erwärmung leisten, reichen deshalb nicht aus, weil auch diese unter dem gleichen Verdikt der Dämmung angesehen werden. Wenn jedoch Wand, Dach und Fenster als solare Sammlungsinstrumente eingesetzt werden, wenn diese entsprechend konstruiert sind, erfordert dies eine ganz anders ausgerichtete Entwurfsstrategie. Transformiert man die Strukturen autochthoner Architektur, wird die Interdependenz nachhaltiger Eigenschaften klar. Sammeln, Verteilen, Speichern, Entladen und Schützen sind fünf Funktionen, die in modernen Bauweisen ebenfalls zur Anwendung kommen können und sollten. Damit sind unweigerlich die

Dymaxion-Haus, Richard Buckminster Fuller

Zusammenhänge zum Typus hergestellt. Denn die Ausrichtung im Kontext des Terrains, die innere Zonierung, die Lage der Speichermassen – ob konstruktiv oder räumlich –, die innere Thermik, die sich durch räumliche Fügung ergibt, alles dies ist eine Frage des Typus.

Die räumliche Auswirkung der Wärmeverteilung im Haus kann typologisch betrachtet werden. Der Begriff der energetischen Zonierung bezieht sich auf warme und kalte Räume – Räume, die Energie produzieren, wie Energiegärten, und Räume, die Energie verteilen, wie Lufträume. Diese sind sowohl hinsichtlich ihrer räumlichen Wirkung und Bedeutung als auch in Bezug auf ihre energetischen Eigenschaften in das Netz gegenseitiger Abhängigkeiten zu integrieren. Die von Le Corbusier erfundene Neuerung des *plan libre* ist aus energetischer Sicht obsolet geworden. Das richtige Verhältnis von Raum und Speichermasse – die in der Konstruktion selbst zu finden ist – ist energetisch-typologisch wichtiger als der offene Raum.

Nachhaltigkeit – Lebenszyklen und Materialität

Die Debatte, die unter dem Stichwort Nachhaltigkeit geführt wird, ist in erster Linie eine technologische, die fast ausschließlich Energieeffizienz im Visier hat. Zum Spektrum des ökologischen Bauens gehört aber auch eine sorgfältige Nutzung der Ressourcen. Nachhaltigkeit ist bislang keineswegs in eine grundlegende architektonische Programmatik eingegangen und ist auch nicht der Architektur immanent. Der ökologische Umgang mit den

Rohstoffen, die Mehrfachnutzung von Gebäudestrukturen und die Lebenszyklus-Betrachtung in der Verwertung und Verarbeitung von Baumaterialien ergäben einen ausreichenden Fundus zur Entwicklung einer Nachhaltigkeitsprogrammatik.

Diese Lebenszyklus-Betrachtung wird weiterhin noch nicht überall in den Planungsprozess einbezogen. Längst ist bekannt, dass Baustrukturen in der Lage sein müssen, die unterschiedlichsten Lebensdauern der eingesetzten Bauteile und -elemente intelligent miteinander zu verweben und aufeinander abzustimmen. Rohbaukonstruktionen, die mehrere Hundert Jahre halten, müssen mit gebäudetechnischen Bauteilen verknüpft werden, die höchstens auf Jahrzehnte ausgelegt sind. Nachhaltigkeit heute muss auf die interdependente Verknüpfung aller Elemente aufgebaut sein. Dazu gehört die umfassende Bewertung eines Gebäudes in allen relevanten Phasen: Planung, Bau, Betrieb und Rückbau. Im Besonderen aber gehören die Schwerpunkte Klimagerechtigkeit und Behaglichkeit – also thermisches, akustisches und visuelles Wohnbefinden – als feststehende Planungsparameter dazu. Der vollkommen recyclebare Rückbau ist eine Forderung, die sich vor allem auf die Materialität und Konstruktion bezieht und damit folgernd auch den Typus prägt.

Was heißt Typologie?

Damit erfährt auch die typologisch orientierte Betrachtungs- und Arbeitsweise eine neue Bedeutung. Sie beginnt allerdings weit vor der Kategorisierung von bestimmten Erscheinungstypen.

Der Typus wird nicht erfunden, nicht entworfen, nicht entwickelt. Der Typus entsteht, wächst, kulminiert, zerfällt, verflacht. Typen sind „organisch", konkret. Die Begriffe mögen unscharf sein, auch auf falsche Fährten führen, den Unterschied zum gegenständlichen Prototypus markieren sie ziemlich genau.[4]

Schlägt man in einer Enzyklopädie[5] nach, erfährt man über den Begriff „Typus", dass er sich von dem griechischen Wort „Typos" für „Gepräge" ableitet und ursprünglich das Prägebild einer Münze meint. Später steht die Bezeichnung für Urbild, Urform, Muster oder Gestalt, und zwar gleichermaßen für die reale Gestalt wie für die in der geistigen Welt existierenden Urbilder oder Ideen. In einer wissenschaftlichen Typenlehre, wie zum Beispiel in der Zoologie oder der Botanik, kann der Typologiebegriff als reiner Ordnungsbegriff oder auch im Gegenteil als Idealbegriff aufgefasst werden. Unterschieden wird dabei meist zwischen dem in einer Gruppe von Dingen oder Personen häufigsten Durchschnittstypus und dem Idealtypus. In der Philoso-

phie wurde seit der Antike die Vorstellung vom Typus im Sinne der allgemein charakteristischen, dem Einzelnen zugrunde liegenden, urbildlichen Gestalt vertreten: bei Platon als Idee, bei Aristoteles als Form, im Mittelalter als Wesen. Die Typologie als Lehre vom Typus ist demnach die wissenschaftliche Beschreibung und Einteilung eines Gegenstandsbereichs nach Gruppen von einheitlichen Merkmalskomplexen.

Rafael Moneo gibt in seinem Aufsatz „On Typology“[6] einen Überblick über die Typologieforschung in der Architektur. Für Moneo rüttelt die Frage nach der Typologie an den Grundfesten der Architektur. Für ihn ist die Theorie über Typologien eine Theorie der Essenz, des Anfangs von Architektur überhaupt.

Einerseits bildet das architektonische Objekt eine in sich geschlossene Einheit, einzigartig und nicht weiter reduzierbar; auf der anderen Seite aber kann es als „eines unter vielen anderen“ aufgefasst werden, aufbauend auf wenigen, sich wiederholenden, prinzipiell gleichen Elementen. Auch der Vorgang, der Architektur hervorbringt, beruht ursprünglich, wie jeder andere handwerkliche Prozess, auf Wiederholbarkeit. Darüber hinaus ist all unser Sehen und Denken gelenkt durch typologische und auf Wiederholungen ausgerichtete Wahrnehmungsmuster. Auch unsere Sprache ist in einer Art strukturiert, die vergleichbare Objekte einer gemeinsamen Gruppe zuordnet und dabei systematisiert. Letztlich ist die komplette menschliche Wahrnehmungsstruktur „a priori“ typologisch orientiert.

Häuser in Xidi, China

Ein Typ gehört zu einer Gruppe von Objekten der gleichen formalen Struktur. Typen zu unterscheiden heißt, einzelne Elemente gleicher Struktur einer bestimmten Gruppe zuzuordnen. Durch grundlegende formale Gemeinsamkeiten entsteht eine Verwandtschaft zwischen Objekten, in diesem Fall Gebäuden. In diesem Sinne bedeutet Typ so viel wie die innere formale Struktur eines Gebäudes. Dieser Sortierungsprozess, der gleichzeitig auch ein Denkprozess ist, verläuft auf verschiedenen Ebenen mit unterschiedlichen Genauigkeitsgraden. Einzigartigkeit entsteht durch die unzähligen Möglichkeiten, einzelne typologische Elemente miteinander in Beziehung zu setzen. Durch diesen Verknüpfungsprozess wird Architektur genauso erschaffen, wie sie auch wahrgenommen wird. Es entsteht eine unmittelbare innere Bindung zwischen Mensch und Objekt.

Am Anfang der typologischen Betrachtung von Gebäuden steht das Verlangen nach Vereinfachung, die Reduzierung der Form auf grundlegende Geometrien. Aber Typologie bezieht sich auf weit mehr als nur die Reduktion auf formale Geometrien. Der Bereich typologischer Betrachtungsmöglichkeiten reicht von Konstruktionsdetails bis hin zu gesellschaftspolitischen Zusammenhängen. Typologische Ordnung ist deshalb keineswegs ein singuläres Phänomen, sondern sie charakterisiert die vielfältigsten Erscheinungsformen gebauter Realität. Das Beziehungsgeflecht zwischen einzelnen Elementen wird je nach Kontext immer wieder neu materialisiert. Dies offenbart sich zunehmend auch in der Frage, wie wir zukünftig mit der Klimagerechtigkeit von Architektur umgehen wollen.

Der Typus ist kein Mittel zur Rechtfertigung mechanischer Repetition. Vielmehr bilden typologische Herangehensweisen den Rahmen für einen dialektischen Diskurs über die Geschichte des Bauens, die das Neue durch Transformation und Transfiguration des Alten hervorbringt. Der Prozess der Transformation eines Typs ist das Ergebnis von veränderten Nutzungsanforderungen, von Maßstabssprüngen, der Überschneidung verschiedener Typen, eines veränderten Kontextes oder anderer Mechanismen.

Die Typologie ist die Basis aller Kommunikation

Für Alan Harold Colquhoun[7] ist Typologie die Basis aller Kommunikation. Verstehen und Sprechen orientieren sich immer an schon vorhandenen Mustern. Das Ordnen von Wahrnehmungen nach bestimmten, immer wiederkehrenden Merkmalen und Prinzipien ist ein wichtiges Element im menschlichen Erkenntnisprozess. Das Ableiten von Regeln und das Systematisieren von bestimmten Mustern sind Prinzipien, die der menschlichen Wahrnehmungs-

Häuserzeile in Évora-Malagueira, Portugal

Schwarzwaldhaus „Schniederlihof“ in Oberried, Deutschland

und Kommunikationsfähigkeit zugrunde liegen. Erinnerungen schaffen Verständnis für die Welt. Typologien im Sinne dieser Muster implizieren bereits bestimmte Bedeutungsinhalte, die intuitiv vom Betrachter verstanden werden.

Architekten arbeiten mit diesen Bedeutungsinhalten. Sie komponieren Formen, an die sich gewisse kollektive Erinnerungen knüpfen, zu einer vielschichtigen Gesamtaussage und rücken damit Architektur vor einen bestimmten ideologischen Hintergrund. Durch das Ansprechen dieser Muster entstehen Identifikationsmomente zwischen Mensch und Ort bzw. Mensch und Objekt. Nach diesem Verständnis sind im Entstehungsrahmen von Architektur bereits typologische Ideen impliziert. Architektur machen heißt Bedeutungsinhalte mittels typologischer Muster kommunizieren. Deshalb bezieht sich die Architektur, als eine Disziplin von Konventionen, immer auf ihre eigene Vergangenheit und Vorhandenes: Darin liegt das Unabdingbare des Vergangenen.

Ausblick

Zukünftige Gebäudestrukturen können diese Vernetzung leisten. Wohnungsstrukturen bilden dann ein räumliches Netzwerk, das in unterschiedlicher Dichte von großen und kleinen Einheiten organisiert ist. Das positive Volumen generiert das negative Volumen, das sowohl Freiraum als auch Interaktionsraum sein kann. Dieses räumliche Netzwerk bezieht sich nicht nur auf die Nutzung von Wohnflächen, sondern auch auf die Nutzung von Erschließungsräumen und Energiegärten (Wintergärten), die als Volumen verstanden werden müssen und die sowohl Teil der passiven Energiegewinnung sind als auch als Interaktionsräume genutzt werden können.

Mit den differenzierten Ebenen und Volumina der baulichen Struktur entstehen die Bereiche der verschiedenen Intimitäts- und Öffentlichkeitsabstufungen, die von den Nutzern teils variabel, teils fest benutzt werden. Die abgeschlossene Wohnung ist in diesem System genauso möglich wie ein offenes Geflecht von Interaktionsvolumen und Rückzugsräumen mit unterschiedlichen Größen und Zonierungsdichten. Die Größe der Gebäudestruktur ist so ausgelegt, dass sich wechselnde Gruppengrößen mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Ausrichtungen – gesellschaftlich, kulturell, soziologisch – generieren können. Die typologischen Besonderheiten und Abhängigkeiten vor Ort schaffen Identifikation und Kontinuität.

Die Gebäudestrukturen klimagerechten Bauens haben sich bislang kaum auf typologische Anpassungen und Veränderungen ausgewirkt. Auch hier wird

Kanchanjunga Apartments, Mumbai, Indien, Charles Correa

es nötig sein, neue Typen zu generieren, die sich stärker auf eine Evaluation der autochthonen Gebäudestrukturen berufen und diese entsprechend transformieren. Während die internationale Verfügbarkeit aller unterschiedlichen Baumaterialien fast durchgehend gewährleistet ist, sind die mikroklimatischen Bedingungen auf differenzierte Art und Weise nur regional lösbar. Typologisches Entwerfen heute wird sich deshalb stärker auf Weiterentwicklung und Transformation berufen müssen, um die zukünftigen Herausforderungen mit architektonischen Mitteln zu lösen.

1 http://www.wobimmo.com/assets/age-pyramid.png

2 Heckmann, Oliver und Friederike Schneider (Hrsg.)*: Grundrissatlas Wohnungsbau,* Basel 2012 (4. Aufl.), S. 35

3 http://www.bmub.bund.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/

4 Teut, Anna: „Von Typen und Normen, Maßreglern und Maßregelungen*",* in: *Architektur und technisches Denken*, Daidalos Nr. 18, 15. Dez. 1985, S. 53

5 Meyers Enzyklopädisches Lexikon in 25 Bänden, 19. Aufl., Mannheim 1979

6 Moneo, Rafael: „On Typology", in: *Oppositions,* 1978, Nr. 134, S. 23–45

7 Colquhoun, Alan Harold und Kenneth Frampton: Essays in Architectural Criticism. Modern Architecture and Historical Change, Cambridge (MA) 1985. Colquhoun, Alan Harold: Modernity and the Classical Tradition. Architectural Essays 1980–1987, Cambridge (MA) 1989

I Das Hofhaus

Das Hofhaus als Typus ist heute in Mitteleuropa weit weniger gebräuchlich als noch in der Zeit vor der industriellen Revolution. Besonders im ländlichen Raum war beispielsweise die „Hofreite“ ein Typ, der Wohnen und Arbeiten unter einem gemeinsamen Dach vereinte. Zur Straße hin stand das Bauernhaus mit der großen Hofdurchfahrt im Erdgeschoss, die in den Wirtschaftshof führte. Um den Hof lagen dann recht eng oder eben etwas großzügiger, je nach Einkommen, Scheune, Stall und eventuell Gesindehaus. Innerhalb der mittelalterlichen Stadtmauern waren diese Anwesen auf relativ engem Raum aneinandergebaut. Das führte zu einem sehr homogenen Stadtbild mit klar abgegrenzten öffentlichen und privaten Bereichen, pittoresken Gassen und intimen Plätzen.

Das Leitbild des Wohnens heute hat andere Vorbilder. Das freistehende Wohnhaus steht für den Wunsch nach Autonomie und Privatheit. Unter Berücksichtigung dieser gegenwärtigen Trends könnte das durch den introvertierten Charakter geprägte Hofhaus eine Renaissance erleben. Der Hof als uneinsehbarer privater Freibereich ist das zentrale Element, welches gleichzeitig auch zur Belichtung und Belüftung genutzt wird. Der Hoftyp trägt das Potenzial zur Lösung vieler aktueller Problemstellungen im Wohnungsbau in sich.

Zunächst ermöglicht der Typ eine große städtebauliche Dichte, da er von drei Seiten anbaubar ist. Durch diese Eigenschaft macht der Typ Hofhaus es möglich, mit sehr wenig Hüllfläche auszukommen, was energetisch viele Vorteile hat. Darüber hinaus kann der Hof als „Energiegarten“ genutzt werden, der über Glasflächen in Kombination mit Speicherwänden, die zur Sonne orientiert sind, Energiegewinne realisiert und transparente Wohnbereiche schafft.

Die Anbaubarkeit nach allen Seiten ermöglicht es darüber hinaus, die verschiedenen Wohneinheiten miteinander zu verknüpfen, sodass wachsende oder schrumpfende Wohneinheiten mit minimalen baulichen Maßnahmen realisiert werden können. Voraussetzung hierfür ist einerseits, dass diese Veränderungen bereits strukturell im Grundriss angelegt sind. Dazu müssen die Erschließungsführung und die Raumorganisation so gestaltet sein, dass lediglich durch Einfügen einer Maueröffnung mit Tür oder durch Abtrennen eines kleinen Flures mehrere Räume zusätzlich an eine Wohneinheit angefügt werden können.

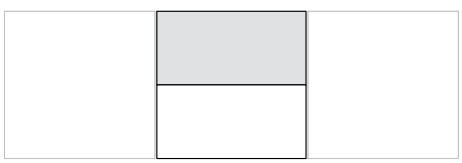
Andererseits bedingt diese Art von Flexibilität die Abkehr von dem Ideal der abgeschlossenen Wohneinheit zugunsten von offenen Wohnstrukturen, die nicht mehr an Grund und Boden gebunden sind. Hier sollte die aktuelle Gesetzgebung überdacht werden. Denn sowohl die Bauordnung als auch die statischen Eigentumsverhältnisse mit der Beurkundung im Grundbuch stehen einer parzellenübergreifenden Bebauung oftmals im Wege. Technische Lösungen für den vorbeugenden Brandschutz und die Abrechnung des Energieverbrauchs sind lange vorhanden.

Entscheidend beim Hoftyp ist die richtige Proportion und Ausrichtung des Hofes. Da dieses typologische Element im Extremfall allein zur Belichtung herangezogen wird, sollte mit Hilfe der Berechnung der Sonneneinfallswinkel im Sommer und im Winter, speziell bei mehrgeschossiger Bauweise, geprüft werden, ob genügend Licht einfällt. Durch die unterschiedlichen Einfallswinkel morgens, mittags und abends erweist sich die Rechteckform, mit der Längsachse in West-Ost-Richtung, als vorteilhaft. Auch die Ausrichtung und die Höhenentwicklung im städtebaulichen Maßstab sollten entsprechend der Besonnung kontrolliert werden. Der intime Charakter der Hofflächen kann entsprechend dem Bedürfnis nach zunehmender Privatsphäre verstärkt werden. Durch die Möglichkeit, mehrere Höfe anzulegen, kann differenziert werden zwischen reinen Lichthöfen, Aufenthaltshöfen mit Freibereichen, Energiehöfen und Erschließungshöfen mit jeweils unterschiedlichen Öffnungsgraden.

In Anbetracht der Summe der Eigenschaften des Hoftyps scheint dieser über alle Maßen zukunftsfähig zu sein.

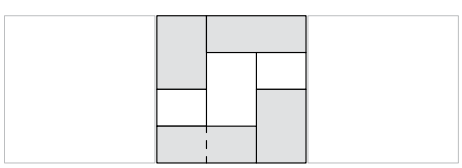
Grundrisstypen

Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Grundrissorganisation innerhalb des Hofhaustyps werden im Wesentlichen durch die Lage und Proportion des Hofes geprägt. Da der Hof das entscheidende Charakteristikum für die Belichtung der Grundfläche ist ordnen sich alle anderen Parameter, wie Erschließung, Grundrisszonierung und Orientierung, diesem Merkmal unter.



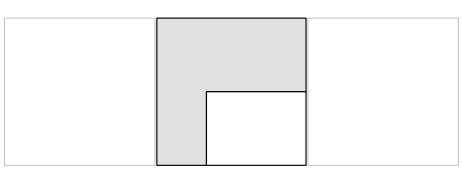
Gartenhofhaus

Das Haus richtet sich auf den allseitig umschlossenen Gartenhof aus. Die Freifläche bekommt durch die Geschlossenheit einen sehr intimen Charakter. Durch die Anbaubarkeit in drei Richtungen können mit diesem Haustyp sehr dichte Stadtstrukturen entstehen.



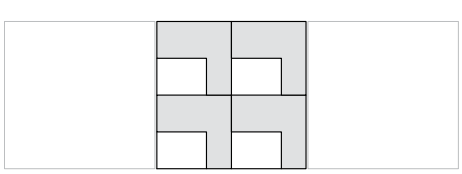
Hofreite

Die Hofreite besteht aus mehreren Gebäudeteilen, die durch ihre Stellung einen Hof ausbilden. Historisch betrachtet entwickelte sich die Hofreite aus landwirtschaftlich genutzten Höfen, die innerhalb der Stadtmauern auf engstem Raum Stall, Scheune, Gesinde- und Herrenhaus unterbringen mussten.



Winkelhaus

Der Grundriss über die Ecke bringt maximale Belichtungsfläche und eine gute Raumökonomie. Die Grundrissorganisation ist jedoch schwierig wenn gleichzeitig die Möglichkeit bestehen soll, von mehreren Seiten anzubauen.

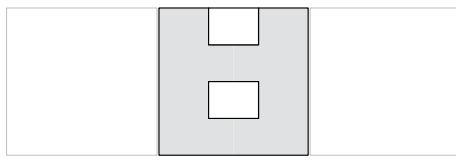


Winkelhaus-Gruppe

Die Winkelhaus-Gruppe verdeutlicht das Potenzial des Winkeltyps innerhalb der Siedlungsstruktur. Durch die geschickte Grundrisszonierung in Relation zur Orientierung und der Staffelung der Geschossigkeit lassen sich sehr leistungsfähige Siedlungsstrukturen entwickeln.

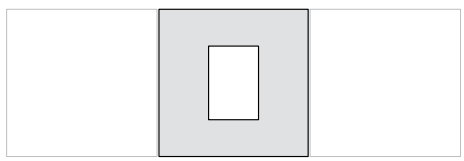
Patiohaus

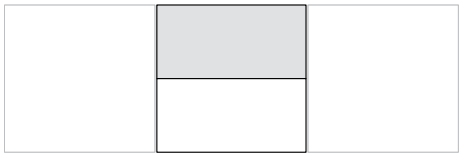
Das Patiohaus nutzt die Möglichkeit durch mehrere kleine Hofausschnitte die Grundfläche zu belichten und dabei interessante räumliche Innenbezüge herzustellen. Die Patios können geschossabhängig angeordnet werden. In Kombination mit Höfen wird damit eine hohe Grundrissvarianz erreicht.



Atriumhaus

Der Atriumhaus leitet sich aus den Wohnformen der klassischen griechischen und römischen Antike ab. Der Hof ist das räumliche Zentrum des Hauses und dient als Verteilerraum, Aufenthaltsraum und Erschließungsfläche aller angrenzenden Räume.

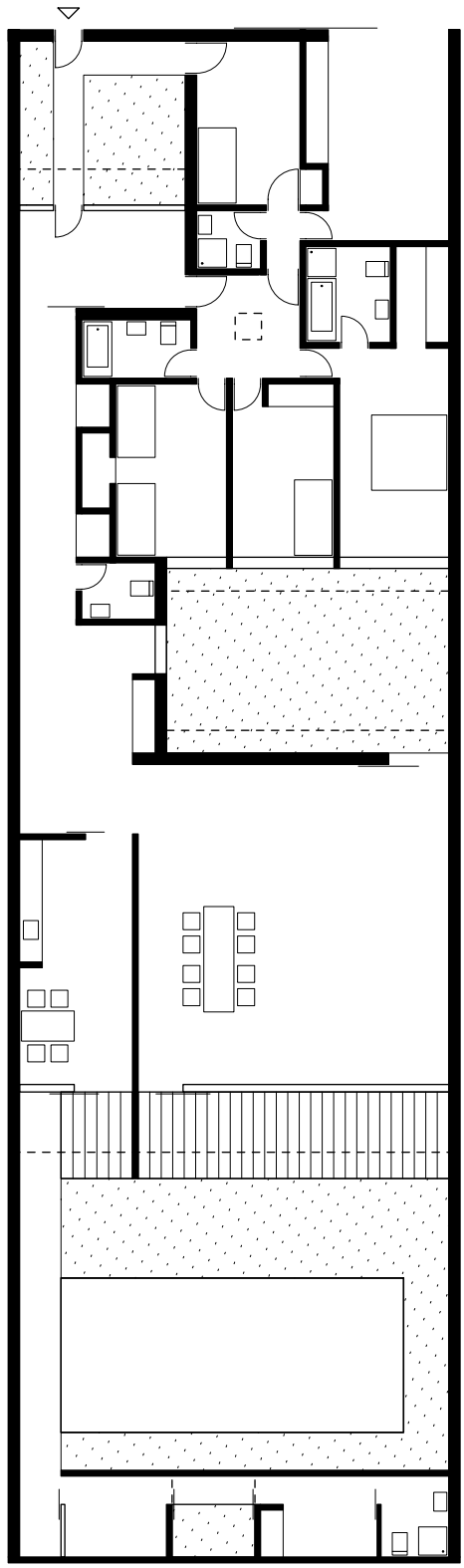




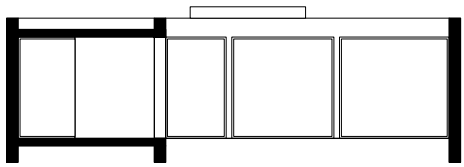
Gartenhofhaus
eingeschossig
Nord-Süd-Orientierung

Das große Grundstück wird vollständig von Außenmauern umsäumt. Drei unterschiedlich große Höfe strukturieren den großzügigen Grundriss. Der Eingangshof im Norden sorgt für die Erschließung des Hauses und einer kleinen Einzimmerwohnung, die auch eine Verbindung zur Garage hat. Die Individualzimmer, nach Süden orientiert, liegen zu einem Innenhof, der nur zum Erschließungsraum und zum Wohnraum einen diskreten Zutritt erlaubt. Wohnraum, Essplatz und Küche liegen am großen, nach Süden hin abgeschlossenen Hof. Die reichhaltigen Erschließungsflächen dieses Haustyps nehmen auch Garderobe und Gästetoilette auf. Die Räume gehen ebenflächig ineinander über, auf eine Differenzierung der Höhen in Fußboden und Decke wird verzichtet. Die Nebenräume des Schwimmbeckens sind in der abschließenden Südwand integriert. Auffallend an diesem Grundriss sind die unterschiedlichen Raum- und Hofproportionen, die die Gesamtanlage rhythmisch gliedern und spannend machen.

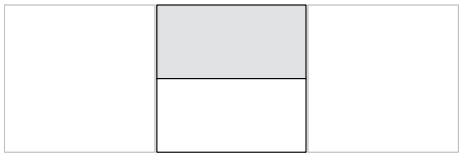
Hausgruppe „Matosinhos“
Matoshinos, 1999
Eduardo Souto de Moura



Erdgeschoss



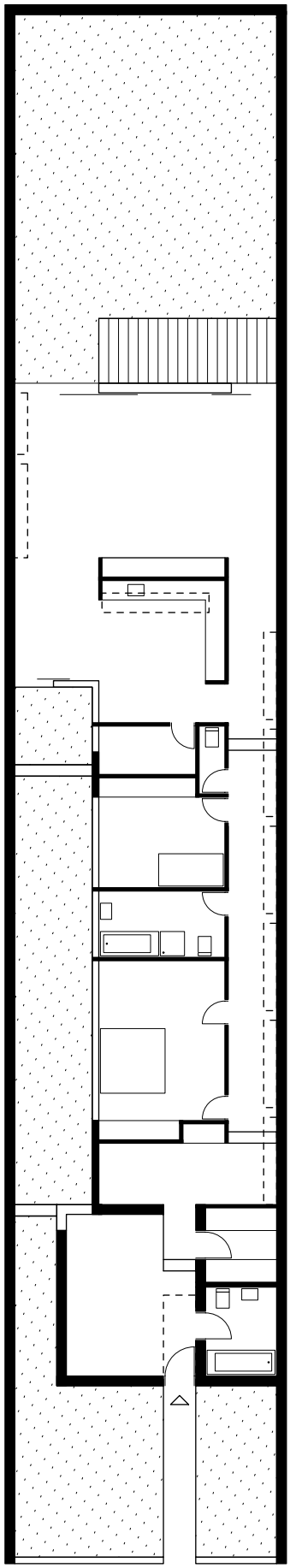
Querschnitt



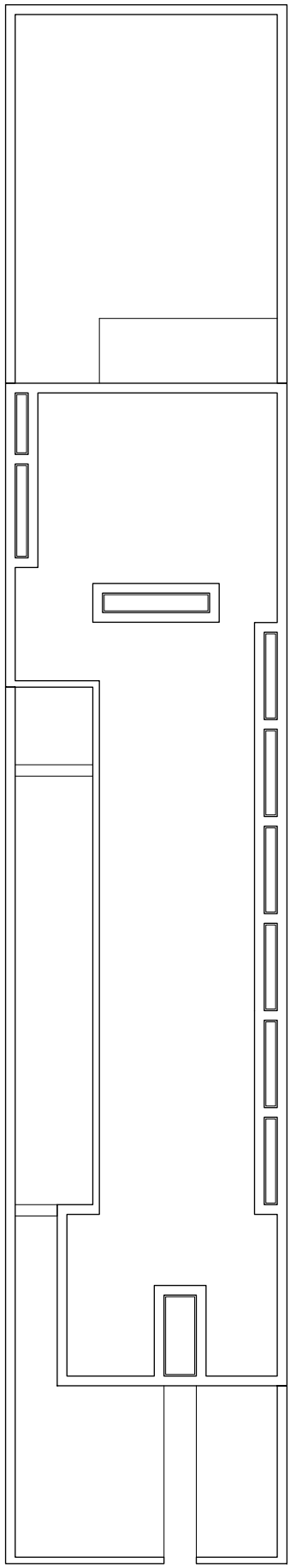
Gartenhofhaus
eingeschossig
Ost-West-Orientierung

Dieses lineare Hofhaus mit einer Gesamtlänge von 38 Metern und einem 14 Meter langen Flur ist exemplarisch für die Wirksamkeit unterschiedlicher Ausprägungen von Höfen zur Lösung ungünstiger kontextueller Situationen. Im Inneren des Hauses entsteht durch die lange Raumflucht in Verbindung mit der Höhenstaffelung der Räume und der Belichtung von oben ein spannender Raumfluss. Von Westen wird das Haus über einen Vorgarten und eine großzügige Eingangsdiele erschlossen, die den Blick in den nördlich gelegenen langen Innenhof freigibt. Über den besagten Flur mit Oberlichtern gelangt man in den Ess- und Wohnbereich, der sich an den umschlossenen Hof zur Ostseite öffnet. Die Küche ist an den langen Nordhof angeschlossen und wird zusätzlich über ein Oberlicht belichtet. Die beiden großzügigen Individualräume haben ein gemeinsames Bad. Ein zweites Bad im Eingangsbereich dient der flexibleren Hausnutzung.

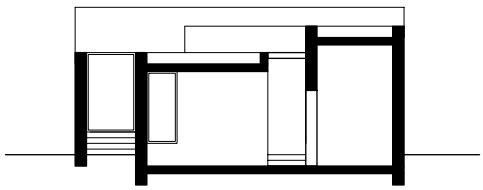
Brick House
Dublin, 2003
FKL Architects



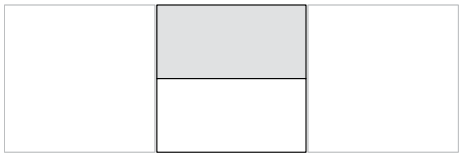
Erdgeschoss



Dachaufsicht

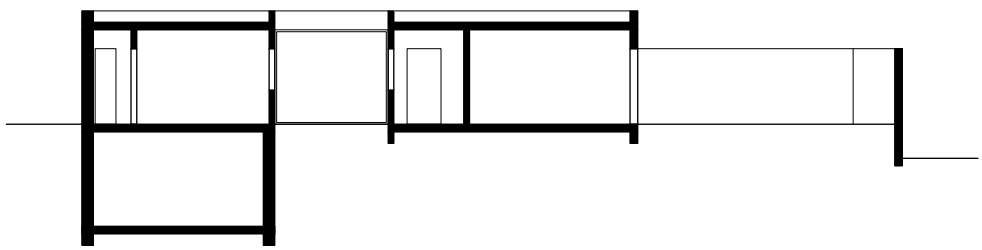


Querschnitt

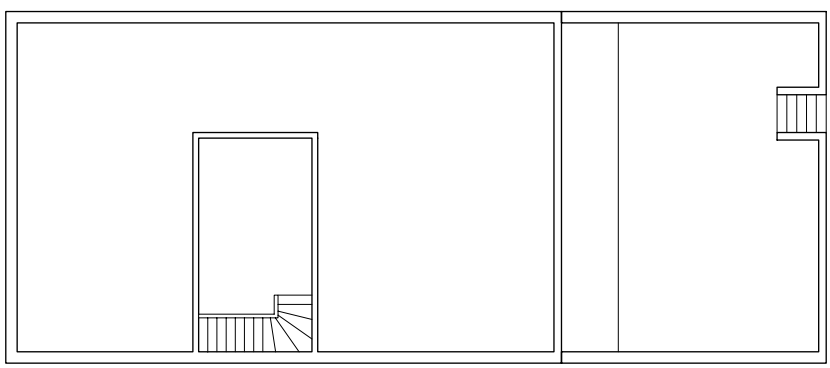


Gartenhofhaus
eingeschossig
Nord-Süd-Orientierung

Dieses Haus mit zwei Höfen wird von Norden über einen schmalen Flur erschlossen, der sich zum Innenhof und dem Essplatz hin öffnet. Der Innenhof belichtet die zwei Individualräume, den Essplatz und die Küche. Ein zweiter, großer, nach Osten hin orientierter Hof, allseitig mit Mauern umschlossen, versorgt den Wohnraum und das Elternschlafzimmer mit Luft und Sonne. Die Individualräume in der Nähe des Eingangs zonieren den Haustyp in eine aktive und eine passive Zone. Es gibt ein einziges Bad, das im Eingangsbereich liegt. Eine zusätzliche Erschließung des großen Hofes erfolgt über eine kleine Höhendifferenzierung. Die Teilunterkellerung wird über eine offene Treppe vom Innenhof erschlossen. Dieser Haustyp lässt sich nach Westen und Süden ausgerichtet gleichermaßen anwenden. Die einfache Struktur des Grundrisses lässt eine wirtschaftliche Erstellung erwarten.



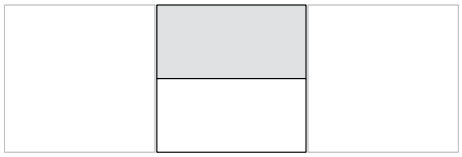
Querschnitt



Dachaufsicht

Erdgeschoss

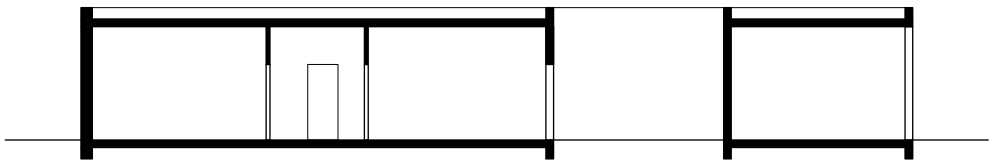
Atriumsiedlung
Krems, 1998
Ernst Linsberger



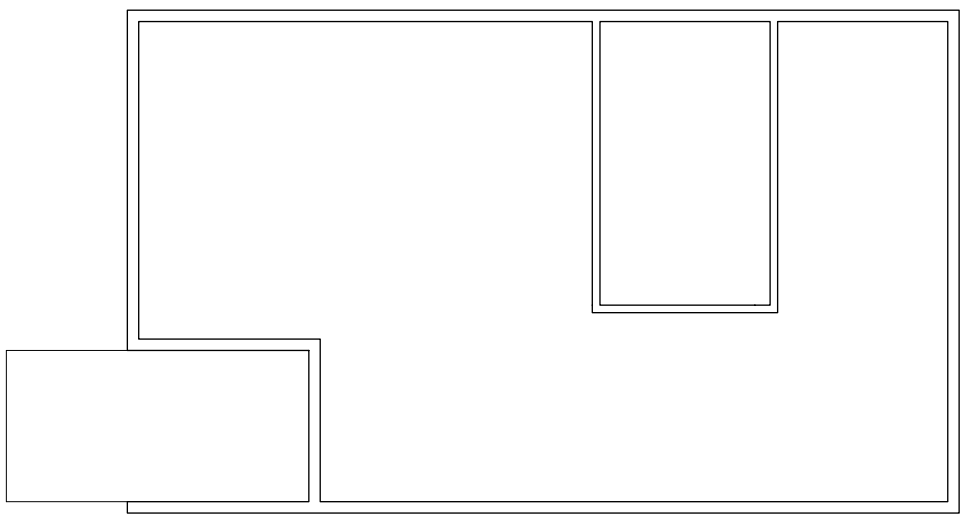
Gartenhofhaus
eingeschossig
Nord-Süd-Orientierung

Dieser Hofhaustyp ist ein Exempel für wirtschaftliche Aufteilung und Belichtung eines einfachen eingeschossigen Wohngebäudes durch einen Innenhof. Der Eingang, an einem tiefen Gebäudeeinschnitt gelegen, schafft die Möglichkeit zur separaten Erschließung der vier Individualräume entlang einer Diele. Zwei Individualräume sind nach außen orientiert, zwei zum Innenhof, der auch die Belichtung der Essdiele und der offenen Küchenzeile übernimmt. Der separat von außen zugängliche Verbindungsraum zur Küche ist als Neben- und Vorratsraum geeignet und ersetzt den Keller. Der große, mit deutlicher Längsorientierung zugeschnittene Wohnraum ist breitflächig zum Außenraum geöffnet, zum Innenhof hingegen nur am Raumende. Diese Raumstruktur sowie der besondere Zuschnitt des Raumes schaffen auf diskrete Art differenzierte Nutzungsmöglichkeiten über das Wohnen hinaus, z.B. für einen Arbeitsplatz. Der Typ kann sowohl in reiner Südorientierung als auch spiegelbildlich angewendet werden.

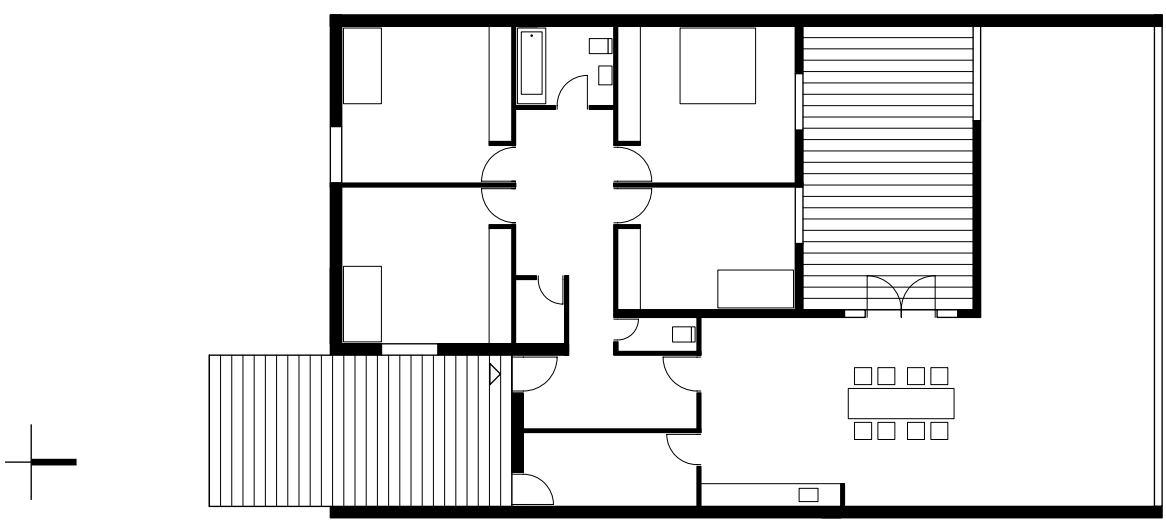
Hausgruppe „Amstelveenseweg“
Amsterdam, 1998
Claus en Kaan



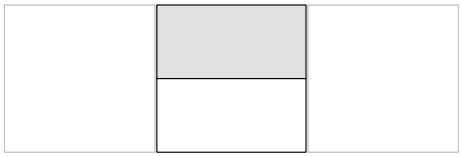
Längsschnitt



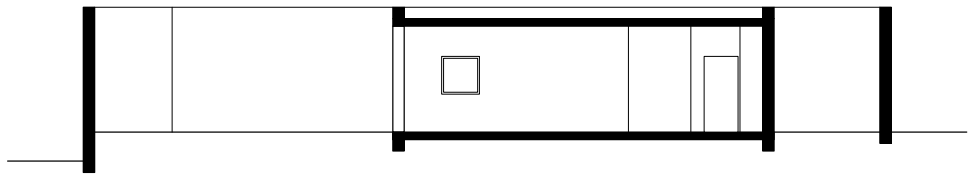
Dachaufsicht



Erdgeschoss

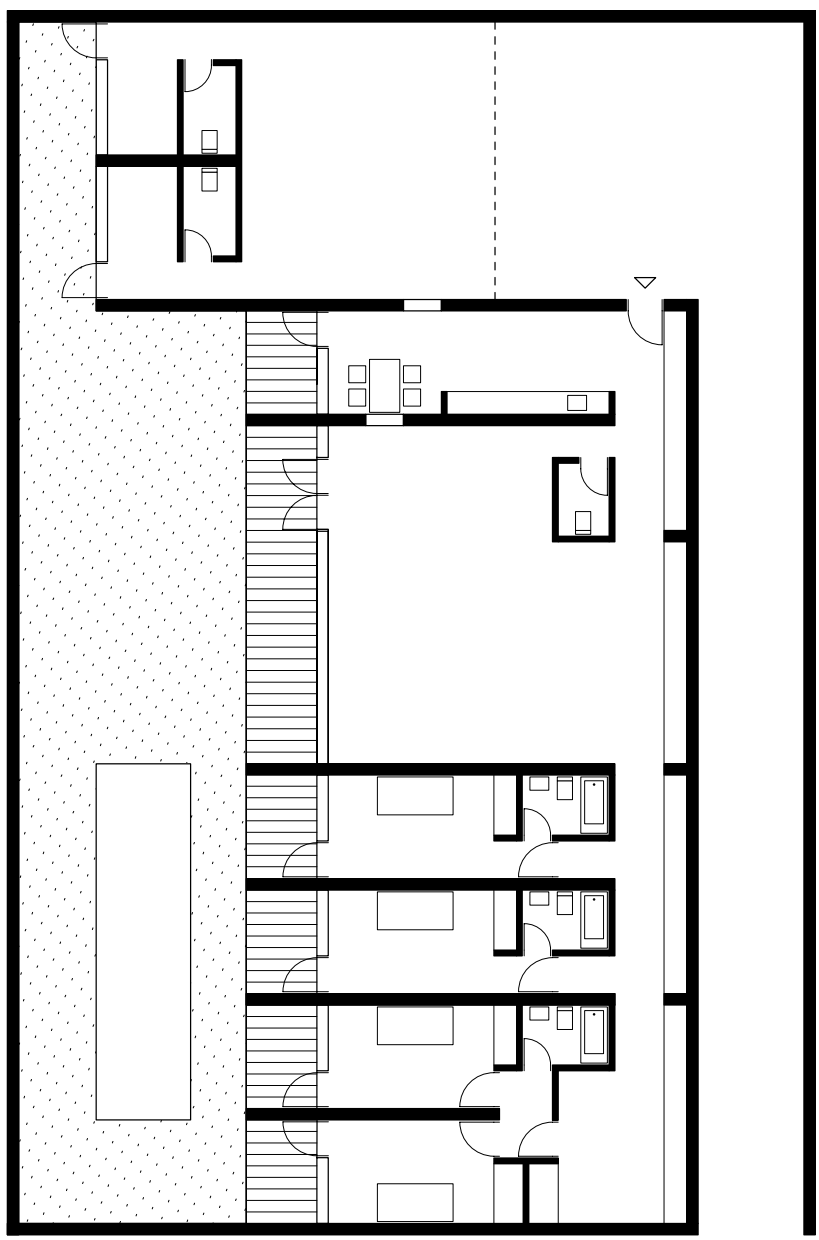


Gartenhofhaus
eingeschossig
Nord-Süd-Orientierung



Querschnitt

Diese großzügigen Hofhäuser stehen gereiht am Eingang einer Wohnsiedlung. Die nach Süden ausgerichteten Häuser sind nach außen mit einer Mauer umschlossen, die nur auf der Nordseite für eine Zufahrt geöffnet ist. Diese führt entlang der gesamten Hausbreite zu einer Doppelgarage, die auf der Westseite an einem Hof den Hauseingang formuliert. Der Eingang führt direkt, ohne Windfang oder Eingangsdiele, in den Küchenbereich. Von dort werden die vier an einem durchgehenden Flur gelegenen Individualzimmer erschlossen. Die geschlossene Seite des Flurs ist auf der gesamten Hauslänge mit Einbauschränken versehen, die mittels begleitender Oberlichter effektvoll belichtet sind. Drei Nasszellen mit Bad und Toilette sind den Zimmern zugeordnet. Alle Räume öffnen sich mit durchgehenden Schiebeglaswänden zum Innenhof. Umsäumt vom grünen Rasen liegt inmitten des Hofes ein Schwimmbecken, das dem Freiraum ein besonderes Erscheinungsbild verleiht.

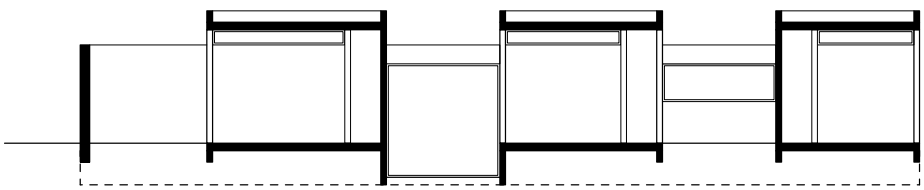


Erdgeschoss

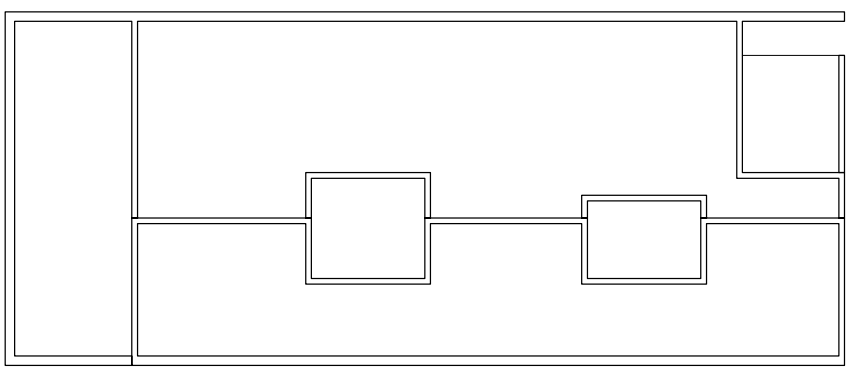
Hausgruppe „Quinta da Barca"
Casa da Marina, 1997
João Álvaro Rocha

Gartenhofhaus eingeschossig Ost-West-Orientierung

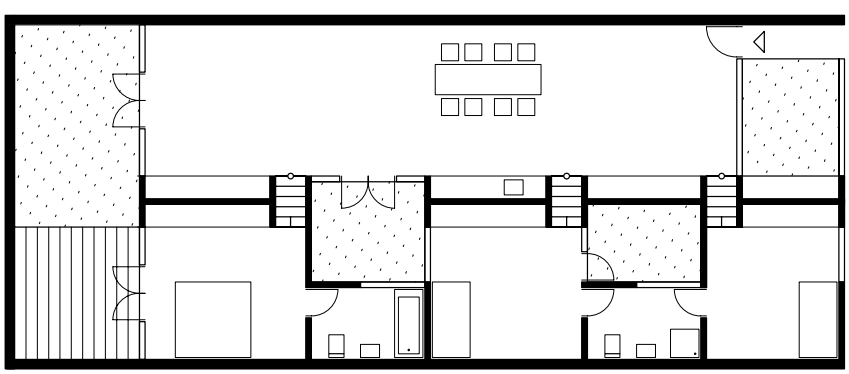
Dieser eingeschossige Gartenhofhaustyp gliedert sich in zwei Längszonen und wird von vier Höfen perforiert. Über den Eingangshof gelangt man direkt in den offenen Wohn- und Essbereich. In seitlichen Nischen befinden sich die Funktionselemente dieses Raumes. Die Individualräume liegen an der Langseite des Wohnraumes. Zur besseren Belichtung wurden sie sechs Stufen höher als der Wohnraum angelegt. Die Sanitärräume sind den Individualräumen direkt zugeordnet und sind in der Achse der kleinen Patios platziert, über die sie belichtet und belüftet werden. Am Ende des lang gestreckten Wohnraumes liegt ein großer Hof mit Terrasse. Das Haus ist allseitig anbaubar und koppelbar mit angrenzenden Einheiten. Die beste Belichtung dieses Typs lässt sich durch eine Ost-West-Ausrichtung erreichen. Die große Oberfläche des Daches eignet sich für Maßnahmen und Bauteile zur aktiven Energiegewinnung.



Längsschnitt

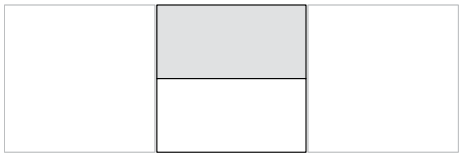


Dachaufsicht



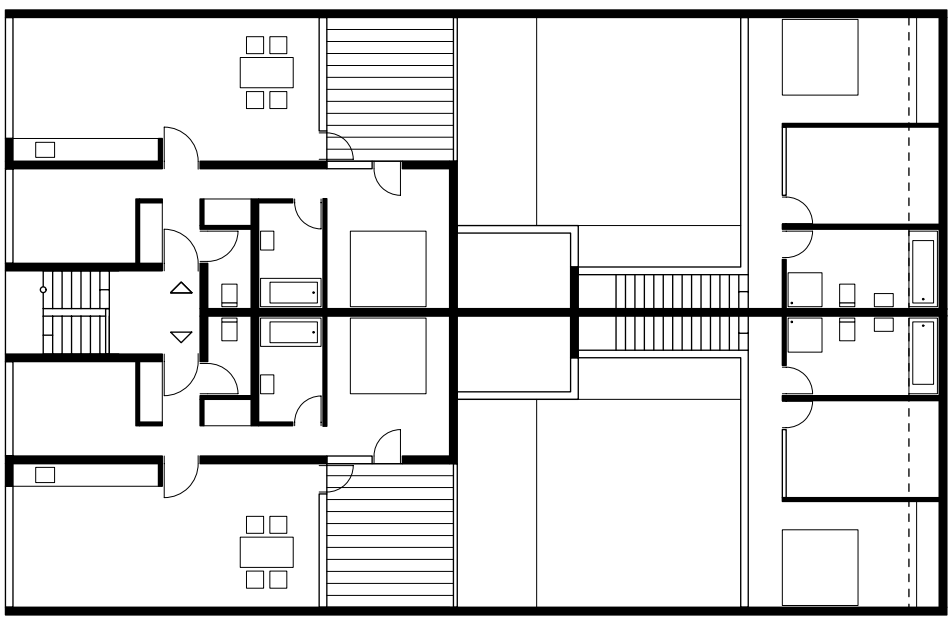
Erdgeschoss

Studienarbeit
TU Darmstadt
Martin Trefon

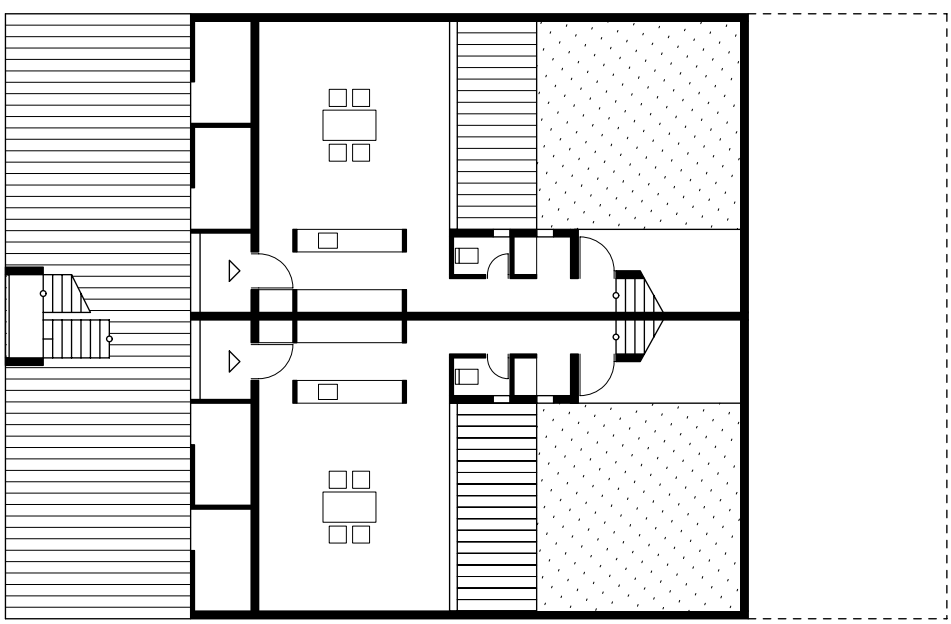


Gartenhofhaus
zweigeschossig
Nord-Süd-Orientierung

Dieser Hofhaustyp besteht aus vier Hauseinheiten, die über zwei Innenhöfe erschlossen und belichtet werden. Eine Vorzone, dem Erdgeschoss vorgelagert, erschließt zwei gleich große Dreizimmerwohnungen im Erdgeschoss. Von der Vorzone erreicht man über die frei gestellte Podesttreppe das Obergeschoss, von dem zwei weitere Dreizimmerwohnungen erreicht werden. Im Erdgeschoss sind die Wohnräume nach Süden zum Hof hin orientiert. Eine einläufige Treppe verbindet die Individualräume inner-halb der Wohnung, die jedoch nun im ersten Obergeschoss und auf der anderen Hofseite liegen. Das schafft eine außerordentlich intime Hofsituation, die nach Süden hin wegen des Pultdaches gut belichtet wird. Allerdings beeinträchtigt die Wohnung im südlichen Teil des ersten Obergeschosses den Hofanteil der darunterliegenden Wohnung durch eine nach Süden gerichtete Dachterrasse.

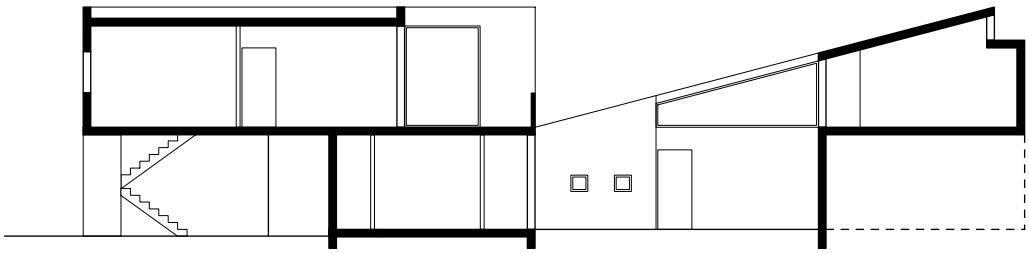


Obergeschoss

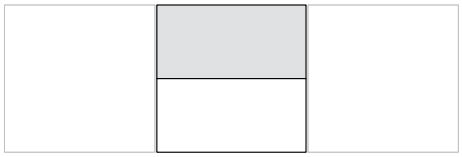


Erdgeschoss

Wohnhausanlage Bregenz
Bregenz, 1998
Lang + Schwärzler

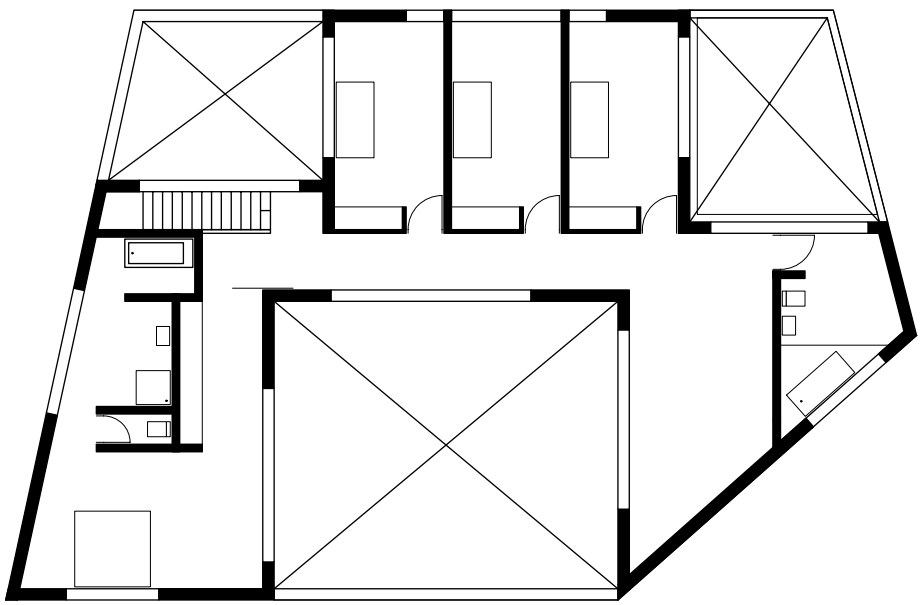


Längsschnitt

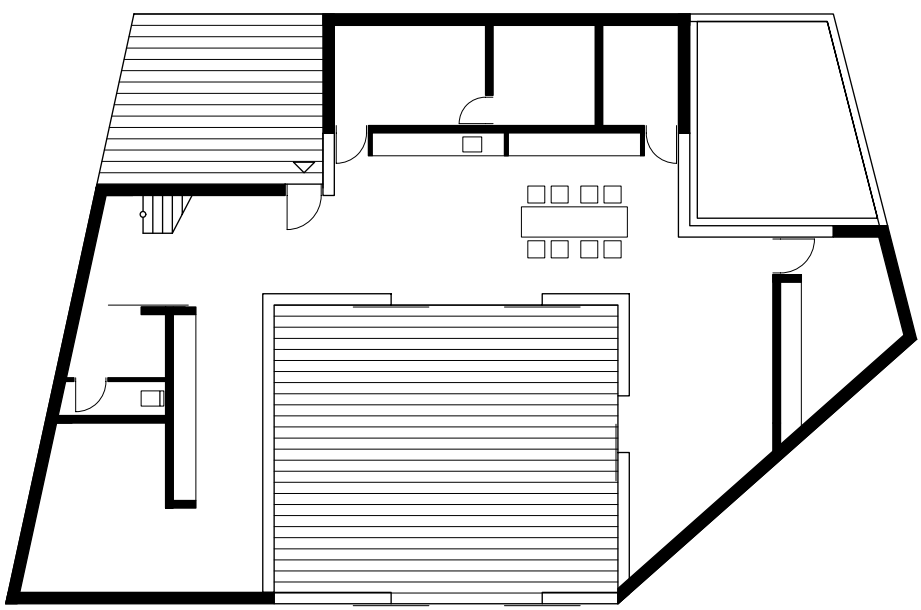


Gartenhofhaus
zweigeschossig
Nord-Süd-Orientierung

Bei diesem zweigeschossigen Typ sind die Grundrisse der beiden Geschosse unterschiedlich ausgerichtet: die Individualräume im Obergeschoss nach außen, die Räume im Erdgeschoss fast vollständig zum Hof, der sie belichtet. Diese „Zweideutigkeit", introvertiert im Erdgeschoss, extrovertiert im Obergeschoss, ist somit das Charakteristische dieses Gebäudetyps.
Im Erdgeschoss gruppieren sich der Koch- und Essbereich, das Arbeitszimmer und der Wohnraum um den zentralen Hof. Die Nebenräume des nicht unter-kellerten Hauses sind als Puffer gegen die Erschließungsseite gelegt. Im Obergeschoss werden alle Räume über den Flur erschlossen, der um den Hof herum angeordnet ist. Eine Fassade aus vertikalen, auf Abstand gesetzten Hölzern bildet einen homogenen äußeren Abschluss und gewährt gleichzeitig Einblicke. Das Thema der „Zweideutigkeit" wird so auch an der Fassade ablesbar.



Obergeschoss



Erdgeschoss

Haus X
Nürnberg, 2005
Netzwerkarchitekten