

EINHEIT UND KOMPLEXITÄT

Eine Gestaltungsanalyse

Die Terrassenhaussiedlung St. Peter folgt einer Tradition radikaler Avantgardearchitektur und experimentiert in der Spannweite von Urbanität, Technologie und Programmatik. Der Entwurf basiert weder auf Referenzen noch auf formalen, vorgefassten Bildern – im Gegenteil: Die bauliche Umsetzung orientiert sich an mehreren Maßstäben, Konzepten und Kriterien für urbanes Wohnen. Die Wohnungstypologien sind gerade noch konventionell: Erschließungstürme, Zweispänner, Blöcke mit Gängen und Brücken außen und innen. Auch Statik und Infrastruktur sind durch diese Typologien noch konventionell gelöst. Die Projektentwicklung jedes einzelnen Wohnungstyps ist zweistufig, mit einer räumlich-formalen und einer baulichen Ausführungsplanung, aber am Rande der Typologien fließt von Beginn der Errichtung an die Kreativität der Architekten ein.

Das bedeutet nicht, dass die Architektur der radikalen Avantgardegruppen ein eigenes Bild entwickelt hat. Was sie vielmehr kennzeichnet, ist eine sinnliche Pluralität, die sich hinter ungewöhnlichen und überraschenden Formen verbirgt. Der Entwurf von Hannes Meyer und Hans Wittwer für die Petersschule in Basel aus dem Jahr 1926 hat einen kleineren Maßstab, der die Größenordnung und Herausforderung jeglicher Architektur erst begreifbar macht. Der Ehrgeiz, in der Stadt kollektives Wohnen für Schüler:innen zu entwerfen, mündet bei diesem Projekt in eine Organisation aus Kubaturen und Plattformen, die eine umfassende strukturelle Lösung für das Programm und die Erschließung ergibt. Wir haben es hier mit einer Architektur zu tun, die Rücksicht auf den Ort nimmt, sich gleichzeitig in ihn einfügt und so einer mehrfachen Herausforderung gerecht wird: Beherbergung, Wohnen, Leben in einer Form, die die bestehenden Formeln überwindet und Neues schafft.

In den 60er Jahren versuchte eine dritte Architektengeneration, die systematischen, immer gleichen Urbanisierungsprozesse umzukehren, weil damit Peripherien mangelhafter Qualität und ohne Identität entstanden waren. Parallel zum Entwurf für St. Peter kam es zu zahlreichen weiteren Entwürfen, die teilweise auch umgesetzt wurden,

mit dem Ziel, hochwertigen Wohnraum für die konsumorientierte Nachkriegsgeneration zu schaffen und dem Anspruch gerecht zu werden, die Stadtplanung zu verbessern und den öffentlichen Raum aufzuwerten.

In der ersten Nummer der Zeitschrift *Bauforum* veröffentlichte Viktor Hufnagl eine Auswahl experimenteller Entwürfe aus der Ausstellung „Neue Städtische Wohnformen“, darunter einen Entwurf der Werkgruppe Graz.^[1] Die Bilder sind hauptsächlich Fotografien von Modellen und perspektivische Ansichten verschiedener Wohnungstypen mit Fokussierung auf den Siedlungskomplex, wodurch die Grundrisse der Wohnungen praktisch marginalisiert erscheinen. Hinsichtlich der Grundrisse werden im Text zwei Aspekte hervorgehoben: die Freiheit bei der Gestaltung der Innenräume durch die Bewohner:innen und die Notwendigkeit von Terrassen, begrünten Innenhöfen und Dachterrassen mit Ausblick auf die Landschaft, mit denen an die Debatte der Einfamilienhaus-Siedlungsmodelle versus Wohnblöcke angeknüpft werden sollte.

Unter diesen Voraussetzungen war es nur logisch, dass Strategien zur Abtreppung der Baukörper zur Anwendung kamen. Indem jede Wohnung Raum für die Ausdehnung nach außen erhielt, wurden die Bewohner:innen zu Mitgestalter:innen des Stadtbildes, begrünten es, gestalteten es durch ihre Terrassen wohnlich und schrieben sich in eben dieses Erscheinungsbild ein.

Der Ort

Der Entwurf begann ohne Beauftragung mit der Auswahl eines Grundstücks in Graz, das der Werkgruppe die Möglichkeit bot, auf einen experimentellen Wettbewerb im Jahre 1962 auf etwa 40 Hektar in Innsbruck zurückzugreifen. Dort hatte man 800 Wohnungen rund um einen künstlich angelegten See geplant, mit einem breit gefächerten Programm für verschiedene Einrichtungen, Parkplätze und Wohnungen auf einer strukturalistischen Stahlbetonstruktur, also einem dauerhaften Skelett, auf das leichtere, flexible moderne Elemente aufgesetzt wurden.^[2]

Durch mehrere unterschiedliche Wohnungstypen sollte eine landschaftliche und soziale Monotonie vermieden werden. Diversität wurde nicht nur ausgehend von einem breiten Spektrum an Nutzflächen – zwischen 43 und 144 Quadratmetern – gefördert, sondern auch durch Abwandlung der formalen Bedingungen: Tiefe und Höhe, Expansion und Eingrenzung, Einbauten und freies Schweben.

[1] Vgl. Hufnagl 1968, 18–25.

[2] Vgl. Guttman/Kaiser/HDA 2013, 70–73.

Das in Graz ausgewählte Grundstück war von der zunehmenden Urbanisierung an der Peripherie absorbiert worden, ohne dass es sich baulich entwickelt hätte, was seiner Funktion als Lehmgrube mit Ziegelwerk ab dem 19. Jahrhundert geschuldet war. Später, nach dem Zweiten Weltkrieg, diente es als wilde Deponie für Bauschutt und sonstige Abfälle.^[3] Obwohl das Viertel in der Nähe des St. Peter Friedhofes liegt, war es ohne allgemeine Planung bebaut worden und gut an die Innenstadt angebunden, zumal hier die Petersgasse und die Plüddemanngasse zusammenlaufen.

Der Versuch Anfang der 50er Jahre, ein Stadtentwicklungskonzept einzuführen, um die Ausdehnung und Kohärenz der Stadt zu steuern, scheiterte, und zu Beginn der 60er Jahre führte die Bautätigkeit zur Bekämpfung des Wohnungsmangels in der Nachkriegszeit zu einer gesichtslosen, nur durch die vorhandenen Straßen artikulierten Peripherielandschaft. Die nicht vorhandene Stadtplanung und die damit verbundene bauliche Heterogenität bedeutet ein Nebeneinander alter, durch die Straßen erschlossener Bauten, von Gewerbebauten, kleinen Einfamilienhaussiedlungen, Wohnanlagen mittlerer Höhe und von Hochhäusern mit bis zu 16 Geschossen.

Die ungünstigen Bedingungen des Untergrundes für die Fundamentierung, das unkonventionelle Niveau des Erdgeschosses, die Uneinheitlichkeit der Umgebung und die hohe Dichte des Hochhauskomplexes im Norden – 127 Wohneinheiten pro Hektar – stellten ein Hindernis für gängige Lösungen dar und begünstigten experimentelle. Tatsächlich musste man die hohe Dichte akzeptieren, um komplexe Plateaus für die Fußgänger:innen mit Anlagen als Sockel für die in die Höhe strebenden Wohnbauten zu schaffen, wie bereits zuvor in Toulouse-Le Mirail von Georges Candilis, Alexis Josić und Shadrach Woods erprobt, und parallel dazu in Siedlungen in London (Brunswick, Barbican, Alexandra Road), in Gallarate nahe Mailand und Villeneuve in Grenoble. Die Terrassenhaussiedlung St. Peter hat mit ca. 115 Wohneinheiten pro Hektar eine ähnliche Dichte wie Robin Hood Gardens von Peter und Allison Smithson, das ebenfalls zwischen 1966 und 1972 erbaut wurde, aber eine weit geringere als das Brunswick Centre mit 200 Wohneinheiten pro Hektar.

Die Werkgruppe machte das Beste aus dem Höhensprung zu den angrenzenden Hochhäusern im Norden und den Einfamilienhäusern im Süden sowie den schlechten Bedingungen für den Sockel und entwarf eine komplexe Kubatur, die sensibel auf den Kontext reagiert. Sie verlängerte die Spannweiten des Tragwerks im Vergleich zu den Beton-Rahmentragwerken in Brunswick und in der Alexandra Road aus derselben Zeit, die nie länger als 6 Meter sind.

[3] Vgl. Guttman/Kaiser/HDA 2013, 107.

Der Standort – Stadtökologie

Im Gegensatz zu den kleinen, genormten Wohnungen in den Blöcken aus der Nachkriegszeit und ihrem Gegenstück für Besserverdienende, den Einfamilienhaussiedlungen mit Privatgärten, bot sich das Modell der urbanen Wohnsiedlung als Alternative an, mit der eine Rückkehr zum qualitätsvollen experimentellen Wohnbau der Avantgarde möglich war, sofern es gelingen würde, diesen komplexer und diverser zu gestalten.

Die Terrassenhaussiedlung St. Peter verband auf eine neue Art die Vorteile des Einfamilienhauses mit jenen des kollektiven Wohnens. Auf der einen Seite: Gärten, Lebensraum im Freien und die Freiheit, die Erschließung anders zu gestalten; auf der anderen: städtische Dichte, eine funktionierende Nahversorgung, bessere Ausstattung und ein erfüllteres gesellschaftliches Leben. Diese Zusammenführung, die in vielen Experimenten ausprobiert worden war, gestaltete sich zwar schwierig, versprach jedoch zusätzliche Vorteile für die Stadt: eine Limitierung des nach dem Krieg eklatant gestiegenen Bodenverbrauchs und somit die Rettung der freien Felder und weniger Infrastrukturkosten für die Stadt.

Das annähernd rechteckige Grundstück in St. Peter, mit einer Breite von etwa 150 Metern und einer Länge von etwa 325 Metern, wird an den Schmalseiten von zwei Verkehrswegen erschlossen: dem St.-Peter-Pfarrweg im Osten und der St.-Peter-Hauptstraße im Westen. Beide Straßen sind wichtig und alt und schnüren das Grundstück ein; aufgrund des Bestandes an der einen Stirnseite blieben 40 Meter für den Neubau übrig.

Zwischen dem St.-Peter-Pfarrweg und der St.-Peter-Hauptstraße fällt das Grundstück etwa 8 Meter ab, was die Architekten geschickt ausnutzten, indem sie das Erdgeschoss des Komplexes sozusagen zweiteilten. Von der Hauptstraße aus ist das Untergeschoss mit einer Tiefgarage für etwa 600 Fahrzeuge zwischen den vier Blöcken zugänglich, während der St.-Peter-Pfarrweg auf ein etwa 4,50 Meter über der Bodenplatte der Garage liegendes Fußgängerplateau führt, das von einem Raster aus gedrungene Stahlbetonträgern mit Spannweiten von 7 bis 8 Metern getragen wird, sodass Bäume darauf wachsen und kleine Schwimmbecken Platz finden. Das Plateau hält einer Überlast von bis zu 1500 Kilogramm pro Quadratmeter stand, sollten die Bewohner:innen Veranstaltungen abhalten wollen. Es fungiert wie ein urbanes Foyer, von dem aus man ungehindert zum angrenzenden Grünraum gelangt, der sich bereits während der Errichtung zum Park entwickelte – heute der „Eustacchiopark“.

Wer sich erstmals der Siedlung nähert, wird überrascht sein, dass die streng gerasterte Geometrie des Entwurfs nicht mit jener des Grundstücks übereinstimmt – tatsächlich ist sie um etwa 20 Grad zu den Seitengrenzen verdreht – und dass sie auch nicht, wie

bei anderen Bauten in der Nachbarschaft, an den Himmelsrichtungen ausgerichtet ist, um die Sonneneinstrahlung zu optimieren. Die Drehung der vier Wohnblöcke um 45 Grad von der Nord-Süd-Achse steht für die Werteordnung des Architektenteams: Lineare, an beiden Flanken seitlich abgetreppte Blöcke wie jene in St. Peter, jene von Kenzo Tange im Entwurf für die Bucht von Tokio, im Brunswick Centre oder in Wien-Alterlaa von Harry Glück werden fast immer mit den Stirnseiten nach Osten und Westen ausgerichtet. Die Werkgruppe hätte über eine ausreichende Grundstücksbreite verfügt, um die Blöcke so anzuordnen – wie die Wohntürme im Umkreis – oder parallel zur St.-Peter-Hauptstraße, wodurch lediglich 25 Grad Versetzung zur Nord-Süd-Achse geblieben wären. Solch eine Ausrichtung jedoch hätte innenliegende und äußere Baukörper an der Stirnseite und an der Hinterseite zur Folge gehabt und den öffentlichen Raum in der Mitte verunmöglicht, zu dem sich die vier Bauten hinwenden und der gleichzeitig die Hauptstraße des Bezirks mit dem Park verbindet.

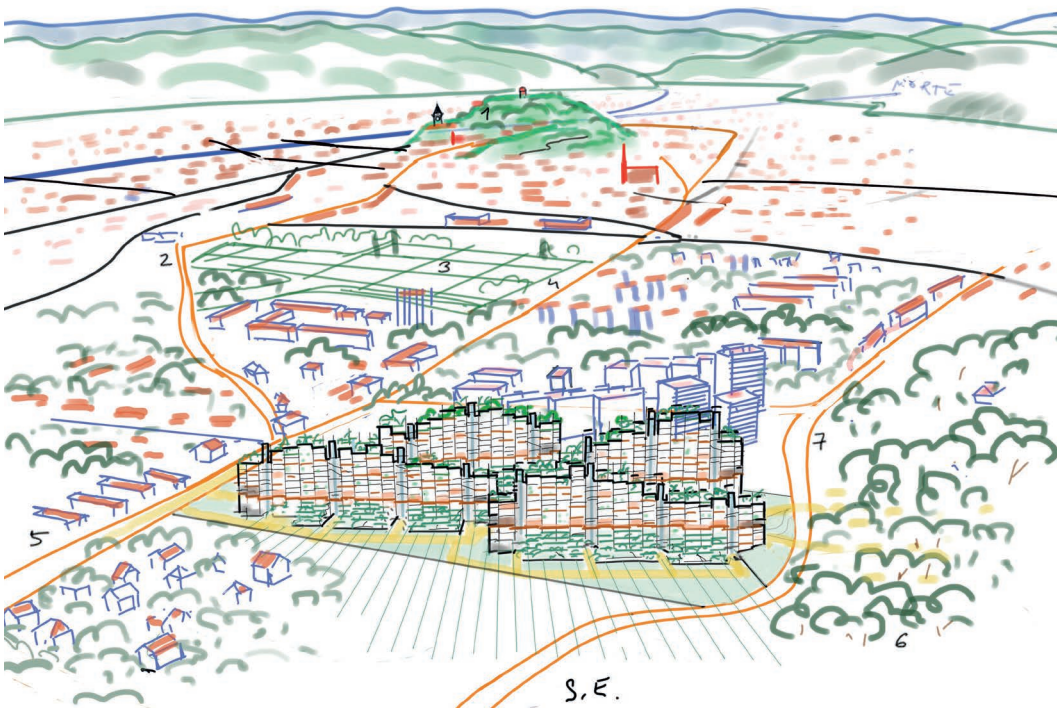
Hätten die Architekten die Blöcke und die allgemeine Geometrie der Siedlung an den Seitengrenzen ausgerichtet, hätte man die Terrassen nur auf einer Seite, nämlich der südöstlichen, anlegen können, um die meisten Wohnungen angemessen zu besonnen. Eine solche Entscheidung, wie sie für Alexandra Road oder das Projekt Duran von Le Corbusier in Algier getroffen wurde, hätte den Wohnungen zwar eine gute Sonneneinstrahlung ermöglicht, aus urbaner Sicht jedoch ungebührlich harte Fassaden für den Raum in der Mitte und die daran angrenzenden Wohntürme geschaffen.

Die Tiefe des Grundstücks, seine Ausrichtung nach der Sonne und die urbane Verbindungsachse zwischen Straße und Park, welche die Werkgruppe priorisierte, wurden in keiner direkten, sondern einer Kompromisslösung aufgegriffen, die Komplexität ermöglicht und viele Vorteile bietet: Die Versetzung des Rasters und die vier Blöcke darauf teilen den Raum in der Mitte in zwei Einheiten. Zwar sind die Blöcke heute in Form eines Z miteinander verbunden, doch sah der ursprüngliche Entwurf eine kollektiv genutzte Struktur als Verbindungselement zwischen beiden Räumen vor, und die beiden länglichen „Ausparungen“ in der Plattform als offene Räume, die deren Eigenschaft als unverbauter öffentlicher Raum betont hätten.^[4]

Die Dualität des freien Raumes auf dem Grundstück – aus äußerer Begrünung an seinen Seiten und erhöhtem Platz in der Mitte – löst sich auf. Dieser Gewinn an räumlicher Komplexität bringt visuelle Öffnungen und Zwischenzugänge ein, während die umgebenden Gärten erweitert werden, wodurch mehr Raum vor den außen liegenden Wohnungen geöffnet wird. Durch die Drehung sind die nach Südosten ausgerichteten Wohnungen gut besont. Jene in den Ober-

[4] Steixner/Welzig 2020, 177.

geschossen bieten wegen des Wellenprofils und der versetzten Kubaturen Aussicht auf die Natur, während Nordwest-Wohnungen ihre niedrigere Sonnenstundenzahl mit einem direkten Ausblick auf den Schloßberg und das Stadtzentrum wettmachen (→1).

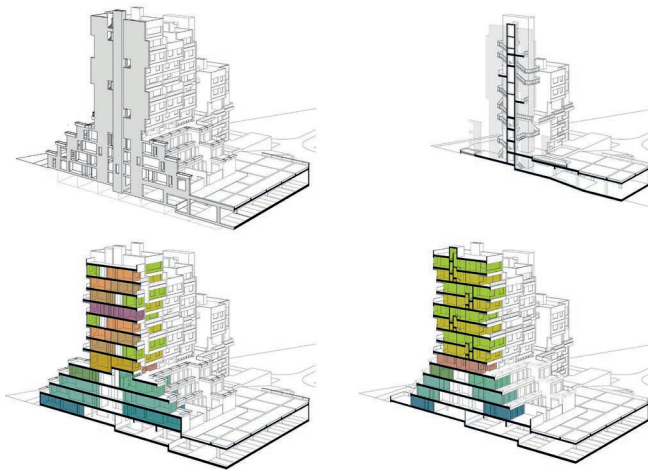


Die Entscheidung für den Standort wurde durch die Höhen und die Kubatur der Bauten erleichtert. Die vier unteren Geschosse bilden den Körper der Bauten und sind übereinandergestapelt. Sie haben weitläufige Terrassen über den Überdachungen der unteren Geschosse. Nach außen hin bilden die unteren Terrassen in diesen Abschnitten die Grenze zum Parkplatz, wodurch die Verbindung zwischen den einzelnen Baukörpern und den umgebenden Gärten höherwertiger wird (→2). Die Pflanzen in den Trögen an den Rändern der Terrassen bilden in der wärmeren Jahreszeit einen dichten Sichtschutz für die Terrassen und den Hof. Trotz der 20 Meter Nutzbreite des Hofes fügt sich dieser „pflanzliche Wasserfall“ gut in den Raum ein und verdoppelt so optisch den Abstand zwischen den Stirnseiten des Baus in den oberen Geschossen, die ihrerseits über die Längsseite ein gestuftes, welliges Profil annehmen.

Die im Südosten des Hofes gelegenen Wohnungen sind nicht symmetrisch zu den ihnen gegenüberliegenden, sondern um 180 Grad verdreht und im Profil angepasst. Nur das Haus 33 am nördlichen

- (1) Einbettung der Terrassenhaus-siedlung in die Stadt Graz, Skizze, 2021
- 1) Schlossberg
 - 2) Petersgasse
 - 3) St. Peter Stadtfriedhof
 - 4) Plüddemanngasse
 - 5) St.-Peter-Hauptstraße
 - 6) Eustachio-Gründe
 - 7) St.-Peter-Pfarrweg

Scheitelpunkt der Siedlung ist etwas höher und somit gleich hoch wie die am Nachbargrundstück stehenden Hochhäuser, ohne Schatten auf den Hof zu werfen, wobei trotz der kürzeren Länge die gleiche Anzahl an Wohnungen wie in den anderen Häusern erreicht wird.



(2) Werkgruppe Graz, Terrassenhaussiedlung, Haus 35, vertikale Schnittaxonomie

Ein langlebiges Tragwerk

Der wichtigste Beitrag der Terrassenhaussiedlung zur Baukultur ist, wie die Architekten selbst betonen, ihr Statikkonzept.^[5] Das Sichtbetontragwerk beinhaltet das Erschließungssystem mit größeren Spannweiten als üblich, mit für eine lange Nutzungsdauer günstigen Breiten und Dicken. Die Obsoleszenz bei geringerer Lebensdauer von Abdeckungen, Teilungen, Installationen und Verkleidungen aufgrund des technologischen Fortschritts oder von Veränderungen des Wohnraums ergibt eine Umsetzung, die sich leicht rückgängig machen, abbauen und neu definieren lässt.

Mit ihrem Versuch, die Qualitätseinbußen der Entwürfe der 50er Jahre umzukehren, reizte die Werkgruppe die Gesetzesänderung zur Erhöhung der Maximalflächen im sozialen Wohnbau gänzlich aus. Im Jahr 1968 wurde das Wohnbauförderungsgesetz verabschiedet, das eine Anhebung der Nutzflächen der Wohnbauten in Abhängigkeit von der Anzahl der Bewohner:innen ermöglichte: 50 Quadratmeter für eine Person plus 20 Quadratmeter pro zusätzlicher Person, mit einem Maximum von 130 Quadratmetern, wobei Familien mit mehr als vier Kindern auch bis zu 150 Quadratmeter gefördert bekamen.^[6] Der urbane

[5] Vgl. Gross 2012.
 [6] Vgl. Nograsedk 2001, 51.

und der politisch-kulturelle Kontext wurden übereinandergelegt, so dass das Projekt auch sozial und stadtplanerisch eine Errungenschaft darstellt. Mindestens fünf verschiedene Wohnungskonzepte in verschiedenen Varianten sind verfügbar und stehen für die Zusammenarbeit mit den Bewohner:innen, die die Individualisierung noch weiter treiben kann. Übrigens war die Eröffnung eines Beratungsbüros zu diesem Zweck ein wichtiger Teil des Experiments.^[7] In diesem Sinne ist der Status der Wohnungen als Eigentumswohnungen wesentlich – sowohl für die Projektziele als auch für den guten Erhaltungszustand. Zusätzlich zu den allgemeinen Anlagen – Garage, Gemeinschaftshof, Gärten und soziales Zentrum – gibt es eine zweite Kommunikationsebene: Jedes Gebäude verfügt über eine großzügige Fußgängerbrücke über die gesamte Gebäudelänge im 4. Geschoss, die die Erschließungskerne der Treppen und Lifte miteinander verbindet, wodurch weitläufige überdachte Gemeinschaftsräume an den Enden ausgebildet wurden. In den Untergeschossen befinden sich in einer Betonwanne, ursprünglich als Strahlenschutzräume geplant, Club-, Werkstatt- und Depoträume.

Die vertikalen Erschließungskerne bieten Zugang zu durchschnittlich 35 Wohnungen: zwischen 20 und 53. Von den 130 Wohnungen eines jeden Blocks sind von der Fußgängerebene des 4. Geschosses aus nur jeweils 4 oder 6 zugänglich, der Rest wird in kleinen Gruppen von 2 bis 6 pro Geschoss erschlossen, wodurch unterschiedliche Grade der Geselligkeit zwischen den Wohnungen und in der Siedlung selbst erreicht werden, deren Gemeinschaftsräume sich abgestuft zur Stadt hin öffnen.

Im Gegensatz zum einzigen vertikalen Erschließungskern der Unités d’Habitation Le Corbusiers legen die äußeren Erschließungskerne kleine Gemeinschaften an, betonen die Durchlässigkeit und tragen die Erfahrung des Öffentlichen fast bis an die Wohnungstüren. Einem Cluster gleich vermitteln die Fußgängerbrücken zwischen der Gemeinschaftlichkeit des Hofes und den vertikalen Erschließungskernen, die die Bewohner:innen nach Blöcken agglomerieren: Sie können sich im 4. Geschoss an den Stirnseiten jedes Baublocks treffen, wo sich ein zum späteren Ausbau gedachter Raum, der Allgemeinfläche, befindet. Die Fußgängerbrücke im 4. Geschoss wird somit redundant. Die wenigen Wohnungen an der Fußgängerbrücke – entworfen für jene, die zusätzlich zu der privaten Terrasse auf der einen Seite noch eine, wenn auch gemeinschaftlich genutzte, zum Hof hin brauchen – sind gut frequentiert, aber auch häuslich, wie das auf den Straßen in

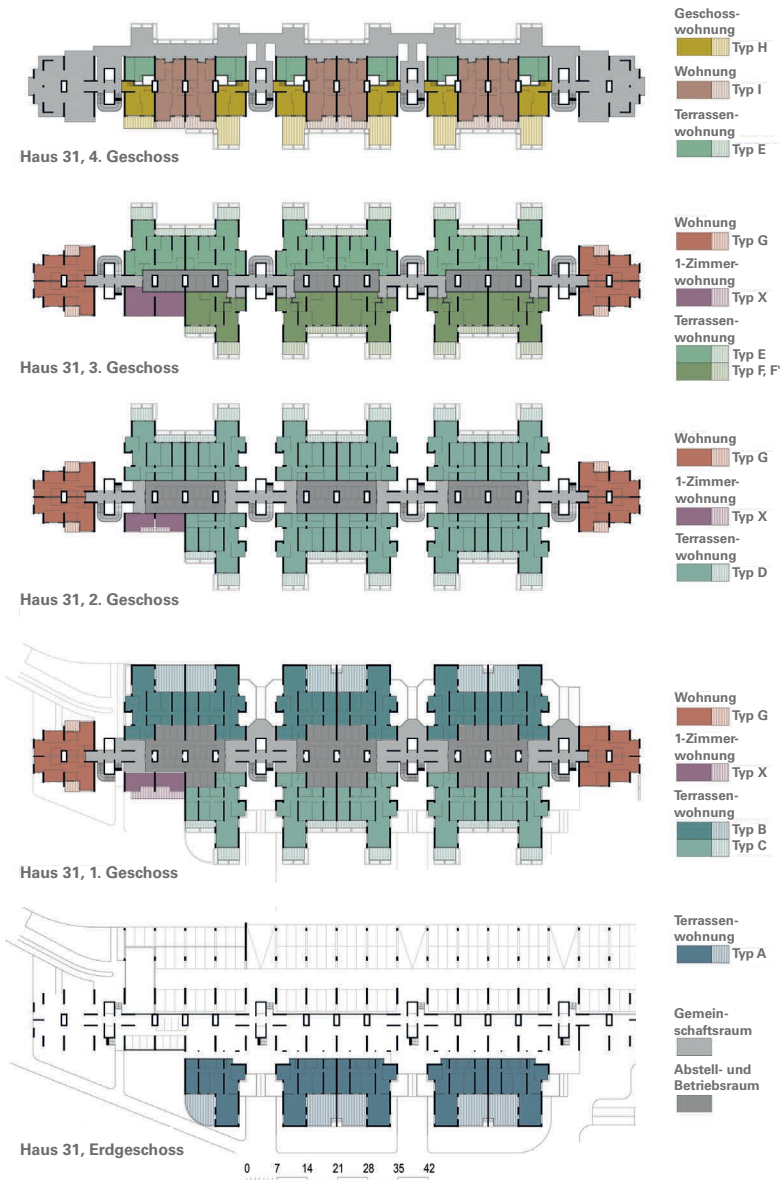
[7] Vgl. Guttman/Kaiser/HDA 2013, 107–109.

ländlichen Gebieten der Fall ist.^[8] Die Verbindung fungiert als Straße in den Lüften, ist sie doch breit genug und in mittlerer Höhe liegend wie ein Balkon, von dem aus man in die darunterliegenden Gärten der Terrassenwohnungen und in die Loggien der darüberliegenden Geschosse Einsicht hat. Jeder Block hat nur eine solche Fußgängerbrücke, was ihre Attraktivität natürlich erhöht, auch, weil die Bewohner:innen einen anderen Zugang zu ihren Wohnungen wählen können. Diejenigen, die in die Eingangsbereiche in der Mitte wollen, brauchen nicht über den Hof zu gehen, sondern können die äußeren Erschließungskerne und die Fußgängerbrücke wählen. Das führt zu höheren Wegzeiten, bietet jedoch auch mehr Zeit für Begegnungen. Diese Bewegungsfreiheit verleiht dem Wohnen am Hof und auf der Fußgängerbrücke auch Qualität, weil diese nicht mehr unbedingt begangen werden müssen, und bietet unterschiedliche Fußwegalternativen.

Die Fußgängerbrücke spielt auch eine wesentliche Rolle für das Plastische und Typologische der Siedlung, indem sie den Wandel in Typologie und Form zwischen den unteren und oberen Geschossen markiert und mit dem Höhenmuster bricht – soll heißen, eine Versetzung um ein halbes Geschoss in den oberen Geschossen ermöglicht. Die Kontinuität der unteren Geschosse, die sich alle um 3,10 Meter überlagern, wird ab diesem Punkt gebrochen. Das nächste, über den vertikalen Erschließungskern erreichbare Geschoss ist 4,57 Meter entfernt und erzeugt so Situationen wie jene an der gemeinschaftlich genutzten Stirnseite der Fußgängerbrücke oder wie die Wohnungen des Typs H, die von den Erschließungskernen zugänglich sind, im Tagesbereich – mit Zugang zu einer großen Terrasse – eineinhalb Höhen messen und im Nachtbereich einen halben Stock über der gemeinschaftlichen Fußgängerebene liegen. Die Versetzung der Bodenplatte des 4. Stocks ermöglicht den Typ E, der, einer ähnlichen Erschließungslogik wie in den unteren Geschossen folgend, dieses Mehr an Höhe wegen einer Treppe in der Nachbarwohnung benötigt, um ein Esszimmer mit hohen Fenstern auszubilden (**→2, 3, 4**).

Während die Fußgängerebene also einen klaren Schnitt zwischen oben und unten bildet, führen die ungewöhnlichen vertikalen Erschließungskerne zu einer Fragmentierung des Blocks in verschiedene Baueinheiten, was Durchlässigkeit garantiert: Die zentralen Module reichen über vier Spannweiten – 28 Meter –, gleichzeitig nehmen die Enden die Hälfte davon ein und betonen ihre Breite in der äußeren Spannweite. Der Bau besteht formal aus mehreren vertikalen

[8] Der ein Jahrzehnt zuvor von Eugenio Fuselli und Luigi Carlo Daneri in Genua erbaute Wohnkomplex Biscione verfügt ebenso über eine redundante Fußgängerebene, weil in der letzten Phase des Projekts Lifte in alle vertikalen Erschließungskerne eingezogen wurden. Da es an der Fußgängerebene jedoch keine Wohnungen gab und die Anwohnerschaft von entsprechender Beschaffenheit war, wurde sie zur Nutzlosigkeit verdammt.



(3) Werkgruppe Graz, Terrassenhaussiedlung, Haus 31, Grundrisse, Erdgeschoss bis 4. Obergeschoss

Scheiben, vibrierenden Profilen und Fronten, die an den Lifttürmen aufgehängt sind, aus denen die Treppen auskragen. Die Kubaturen der Wohneinheiten sind somit auf die Hochhäuser der Umgebung skaliert, obgleich die Logik der Anordnung eine vollkommen andere ist. Die Bauten sind weder eine ausgefeilte Weiterentwicklung des Laubenganghauses, wie es die Mehrzahl der Megastrukturen jener Zeit war, noch sind sie eine Abfolge unabhängiger Türme, und genauso

wenig beschränken sie sich auf eine Wiederholung der Erschließungskerne von Zweispännern. Die Abfolge der Erschließungskerne im Abstand von je 35 Metern ist einzigartig, wie auch die durchschnittliche Breite des Blocks von 16 Metern in den oberen Geschossen sowie die Querlüftung in sämtlichen Wohnungen, da die meisten durchgebunden sind.

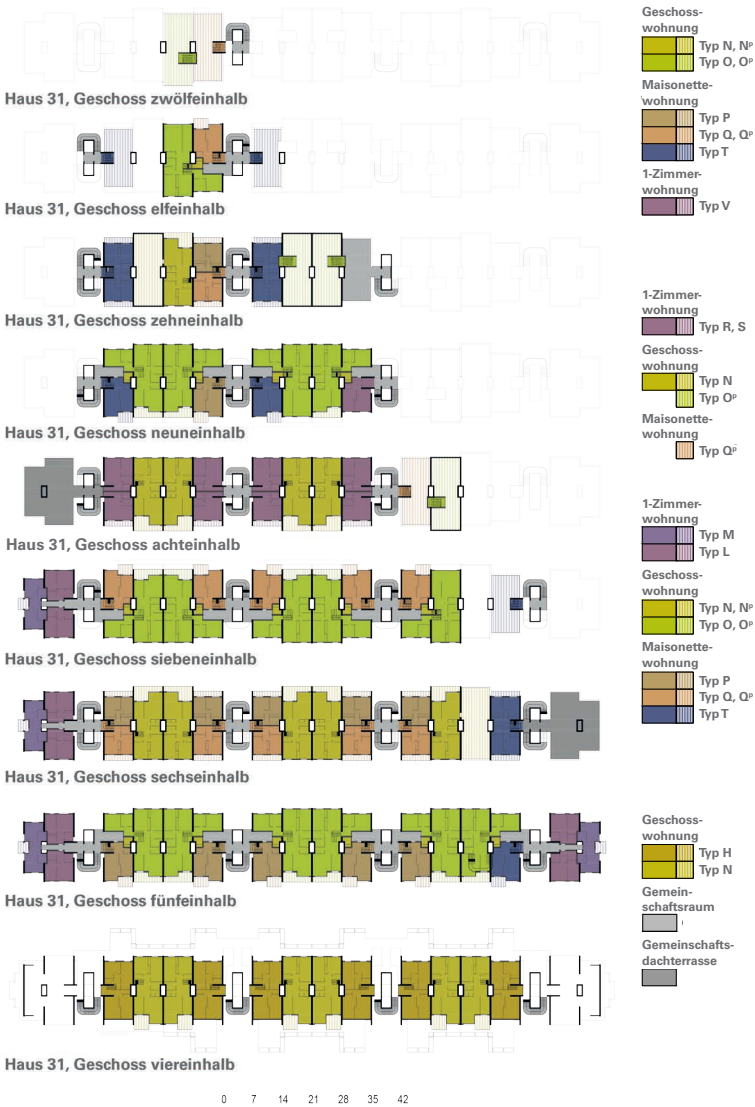
Diese formale Herangehensweise reagiert auf die Anforderungen, indem ein sehr simples geometrisches Muster aus Achsen im Abstand von 7 Metern mit einer komplexen Struktur aus Mauern und Bodenplatten aus Stahlbeton kombiniert wird. Vier unverzichtbare Dispositive tauchen auf: die unabhängigen vertikalen Erschließungskerne als Verbindungen zwischen den Baukörpern; weite Schächte für Installationen an der Symmetrieachse; halbgeschossig versetzte Bodenplatten bei den inneren Lichträumen der zentralen Module; zwei kurze tragende Mauern, die um die Symmetrieachse des Gebäudes gedreht an den Enden der Module liegen. Zwischen den beiden findet eine Vielzahl an Elementen Platz: die Treppen in den Maisonnetten, Flure, Eingänge zu kleinen Wohnungen und Küchen. Die Mauern und Schächte definieren einen axialen Rand von 2,85 Metern auf der Symmetrieachse des Blocks, der die seitliche Stabilität des Tragwerks gewährleistet und um den herum Zugänge, interne Verbindungswege und Nasszellen angeordnet sind.

Die Überdimensionierung dieser Dispositive ist wichtig – sowohl für die Machbarkeit der Aufteilung in die verschiedenen Wohnungstypen als auch dafür, den Bewohner:innen Raum für Individualisierung zu lassen. Die Anforderung einer verlängerten Lebensdauer der Infrastruktur wird erreicht, indem die Architekten über die objektivierende Logik eines Planens nach Form und Funktion hinausgehen. Die Resilienz nimmt insgesamt mit dem Grad der Diversität der konkreten Möglichkeiten und mit der Arbeit am *margin* zu.^[9]

Zwischen dem ursprünglichen Entwurf und dem fertigen Projekt gab es keine erheblichen Änderungen, mit Ausnahme einiger Anpassungen der Terrassenwohnungen in den unteren Geschossen, durch die man mehr Räume schaffen wollte, wodurch sich aber die Statik komplizierte und die interne Aufteilung zu rigide wurde.^[10] Die Summe der Varianten in Grundriss und Schnitt führte dazu, dass ein großer Teil der Lasten dieses Bereichs über der Tiefgarage über das Raster aus dicken Stahlbetonträgern unter dem Hof abgetragen werden musste.

[9] Im Rahmen der Renovierung eines Gefängnisses in Arnhem vom Typ Panoptikum des 18. Jahrhunderts kam Rem Koolhaas zum widersprüchlichen Schluss, dass die Wiederverwertung dieses Gefängnisses einfacher sei als die solcher Gefängnisse, die im letzten Jahrhundert gebaut worden waren. Und dieses Paradoxon führte er auf den *margin* zurück, auf die Monumentalität und die Raumvergeudung; vgl. Koolhaas/Mau 1995.

[10] Vgl. Mollerup 1978, 466.



(4) Werkgruppe Graz, Terrassenhaussiedlung, Haus 31, Grundrisse, Obergeschosse 4 ½ bis 12 ½

Ein plastisch-typologisches Experiment

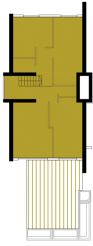
Das Tragwerk, die Einpassung der unterschiedlichen Wohnungen und die Kubatur wurden gleichzeitig so entworfen, dass eine hohe plastische Komplexität erlangt und die übliche Monotonie der Megastrukturen vermieden werden konnte. Es wurden über zwanzig Wohnungstypen angeboten, die in mindestens fünf Gruppen mit großen konzeptuellen Unterschieden gegliedert sind (→5).

Die Terrassenwohnungen befinden sich in den Geschossen unter der Fußgängerbrücke im 4. Geschoss und machen ein Drittel aller Wohnungen aus. Die Stapelung und die quer verlaufende Asymmetrie ermöglichen Variationen innerhalb dieser Gruppe, über das Vorhandensein von Vorgärten oder Terrassen oder über die Anzahl der Zimmer (Typen A bis F). Obwohl sie nicht durchgebunden sind, reichen sie über die Mitte des zentralen Moduls und sind dadurch unterschiedlich orientiert. Immer privilegiert ist insbesondere das Wohnzimmer, das sich nach drei Seiten öffnet und durch Terrassen von bis zu 15 Quadratmetern erweitert wird. Allgemein handelt es sich um große Familienwohnungen – mit Ausnahme der spiegelverkehrten F und F'-Typen, welche zusammen gleich groß sind wie eine Wohnung Typ E. Am Ende der Baublöcke befindet sich die Mehrheit der kleineren Wohnungen – ein Sechstel der Gesamtheit –, die etwa die Hälfte der Ausdehnung der in der Mitte liegenden Module (Typen R, S und V) und die innere halbe Ausdehnung der Module am Ende des Baukörpers (Typ L) einnimmt. Es handelt sich um Einzimmerwohnungen und Wohnungen mit einem Schlafzimmer, mit den Zimmern an der Fassade und innenliegendem Badezimmer und ebensolcher Küche, wobei ihre Anordnung an der Spannweite des vertikalen Erschließungskerns eine Öffnung für die Querdurchlüftung fallweise entweder über das Esszimmer oder über die Küche ermöglicht. Die meisten dieser Wohnungstypen haben keine Terrasse, mit Ausnahme der Einzimmerwohnung R, die die Auskragung des unteren Geschosses nutzt. Die Wohnungen mit konventionelleren Merkmalen machen ein weiteres Sechstel und eine eigene Gruppe aus. Die Typen I, G und M sind in verschiedenen Lagen angeordnet, sie öffnen sich nach zwei oder drei Richtungen und sind mittelgroß bis klein. Die zweite Gruppe – 28 Prozent – sind die Geschosswohnungen: H, O und N. Die beiden letzteren befinden sich an den innen liegenden Spannweiten der zentralen Module (**→2, 3, 4**). Sie sind durchgebunden und mit dem Tagesbereich an einer Fassade und den Schlafzimmern an der anderen angelegt. Der Typ N nimmt eine ganze Spannweite mit einem kleinen Eingangsbereich in der angrenzenden Spannweite ein, von der aus man für den Zugang hinuntersteigt. Der Typ O wiederholt dasselbe Konzept und umfasst zwei Zimmer im Zugangsgeschoss, von dem aus man zu den Wohnräumen hochsteigt. Er umfasst somit einen relativ autonomen „Satelliten“, der vielfältig genutzt wird und seine Einzigartigkeit betont. Darauf gestapelt folgen Subvarianten mit Zugang von einer kurzen Fußgängerebene vom Erschließungsturm aus, der einen Schacht umfasst, mal von einer Seite, mal von der anderen. Schließlich verfügen beide Typen über eine Dachgeschoss-Version mit einer Dachfläche von weiteren 100 Quadratmetern mit Zugang von innen für Erweiterungen und Dachterrassen. Die Standardaufteilung bietet je nach Typ zwei oder vier Schlafzimmer, doch die Tragwerksspannweite und die Tiefe des Blocks von 16

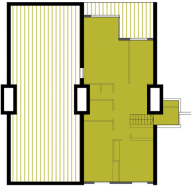
(5) Werkgruppe Graz, Terrassenhaussiedlung, Wohnungsgrundrisse nach Gruppen

**GESCHOSS-
WOHNUNG**

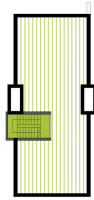
Typ H,
86 m²



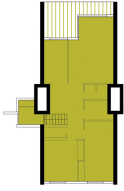
Typ N^p,
95 m²



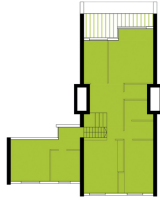
Typ O^p,
139 m²



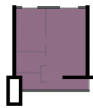
Typ N,
96 m²



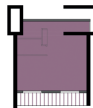
Typ O,
123 m²



**EINZIMMER-
WOHNUNGEN**



Typ S, 49 m²
Geschoss
8 ½ und 12 ½



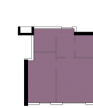
Typ S, 42 m²
Geschoss
8 ½ und 12 ½



Typ R, 42 m²
Geschoss
2 und 3

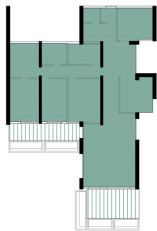


Typ V, 49 m²
Geschoss
9 ½ und 13 ½



Typ L, 42 m²
Geschoss
5 ½ und 9 ½

**TERRASSIERTE
WOHNUNGEN**

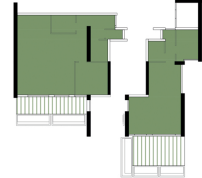


Typ C, 140 m²
2. Geschoss

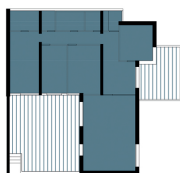


Typ D, 131 m²
2. Geschoss

Typ F, 65 m²
Terrassen-Fußgänger-
ebene, 3. Geschoss



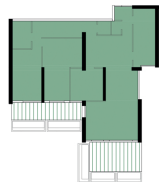
Typ F, 40 m²
3. Geschoss



Typ A, 128 m²
Innenhof



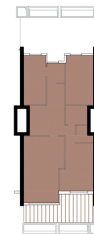
Typ B, 140 m²
Innenhof



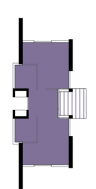
Typ E, 116 m²
Innenhof

**ZWEISEITIG AUSGERICHTETE
WOHNUNGEN**

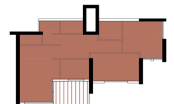
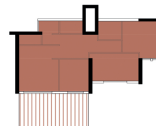
Typ I, 82 m²
Terrassen-Fuß-
gängerebene



Typ M, 49 m²
Dach-
terrassen

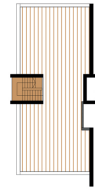


Typ G, G', 72 m²
Innenhof

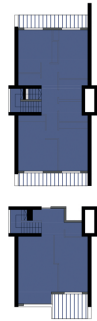
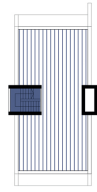


**MAISONNETTE-
WOHNUNG**

Typ P,
91 m²



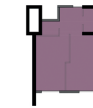
Typ T,
138 m²



Typ Q^p,
98 m²

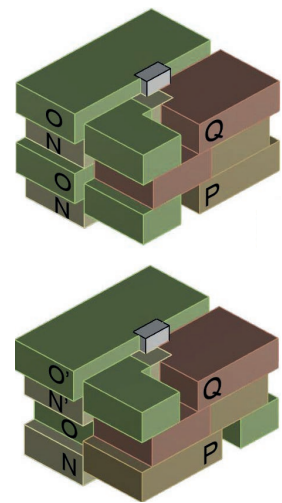


Typ Q,
91 m²



Metern eröffnen die Möglichkeit, ein weiteres Schlafzimmer anzufügen, sowie eine Vielzahl an Konfigurationen für die übrige Wohnung. Die Maisonetten machen 11 Prozent aller Wohnungen aus und sind spezifisch an den außen liegenden Spannweiten der zentralen Module angeordnet. Die Typen P und Q sind in Kombination mit den Geschosswohnungen angelegt, sodass sie Module ergeben, die sich vertikal mit einem 4/3-Schnitt wiederholen und mit zwei Wohnungspaaren des Typs O und N kombiniert werden. Der Typ P ist vom unteren Geschoss zugänglich, verwendet die Fläche einer halben Spannweite für den Tagesbereich und ist mit dem oberen Geschoss verbunden, wo er die gegenüberliegende halbe Spannweite mit seinen Schlafzimmern einnimmt. Der Typ Q ist praktisch identisch, jedoch seitenverkehrt, und teilt ein Nachtgeschoss mit dem Typ P, mit dem er ein Paar bildet. Der Typ Q hat eine Dachgeschoss-Version, während der Typ P sich in den Typ T verwandelt, wenn er sich unter dem Dach befindet. Er geht über die gesamte obere Spannweite und verfügt auch über einen eigenen Zugang zum Dachgeschoss (→6). Die Infrastruktur mit zwei Installationsschächten an der Achse fördert die Komplexität des Verteilungssystems, da die kurzen Fußgängerbenen auf eine Seite verlegt wurden, was für die Typen N und O förderlich ist, weil dadurch dem Wohnzimmer/Küche-Paar mehr Platz eingeräumt wird als den Schlafzimmern, wenngleich Typ O diese auskragen lässt, weil der Zugang zu weit entfernt wäre. Dieses Konzept wertet den „Satelliten“ des Typs O auf, indem dem Tagesbereich in den Maisonetten mehr Platz eingeräumt wird. Die Typen N und O hätten in identischer Form und paarweise in der Vertikale wiederholt werden können, wenn man die kleine Fußgängerenebene immer auf dieselbe Seite gelegt hätte, jedoch wäre eine der Maisonetten ohne doppelte Ausrichtung geblieben; aus formaler Sicht wären die typologische Diversität sowie die der Musterwiederholung geschuldete Komplexität mit den vor- und zurückweichenden Kubaturen verloren gegangen. Die Anordnung bleibt unbemerkt, da sie sich aus einer Sammlung von Kriterien und ausführlichen, aber keinesfalls unmittelbaren Umsetzungsregeln zusammensetzt. Bei der Stapelung der Module des 4/3-Längsschnitts lösen das Paar R und S als Keil in der Zwischenposition sowie die Geschosswohnung H auf dem Niveau der Fußgängerebene das Problem der Einpassung (→2).

Das Vorhandensein verschiedener Varianten all dieser Typen bis zum Abschluss der Abfolge unter dem Dach, ihre halbgeschossige Versetzung, die Ausstattung mit großzügig dimensionierten Loggien – von über 11 Quadratmetern und verschieden angeordnet – tragen in ihrer Gemeinsamkeit zur dreidimensionalen Gliederung der Kubaturen bei, die gegenüber den Stirnseiten für sich selbst so viel Kraft erlangt, dass sie den Bewohner:innen die Freiheit der Individualisierung bietet.



(6) Werkgruppe Graz, Terrassenhaussiedlung
 Oben: 4/3-Anordnung bestehend aus zwei Paaren des Moduls N und O sowie den eingepassten Maisonette-Typen P und Q
 Unten: Hypothetische, einfachere Alternative, bei der sich N und O ohne Variation hinsichtlich Auskragung und Ausrichtung wiederholen

Schlussfolgerung

Ein Entwurf entsteht nicht aus einer Idee oder einem Konzept, dem die übrigen Entscheidungen und Lösungen unterworfen werden – im Gegenteil: Das Werk ist das Ergebnis eines Formgebungs- und Konfigurationsprozesses, in den ökologische, urbane, landschaftliche, programmatische und technologische Überlegungen gleichermaßen einfließen. Jedes Problem und jedes Erfordernis bringen Kriterien, Regeln und Konzepte mit sich, die während des Architekturentwurfsprozesses eingearbeitet werden und neue Entwurfslösungen brauchen.

Der Mangel an Aussicht und Besonnung der Wohnungen in den unteren Geschossen wird durch mögliche Erweiterungen nach außen wettgemacht. Sie schöpfen die Nähe zum Hof aus und dieser bezieht sie als veritable Pflanztröge ein, die ihre Landschaft qualitativ aufwerten, und sie brechen mit der Ebene der Makroblöcke und werden von den Fußgängerebenen bekrönt, die wie Balkone Geselligkeit fördern. Die Wiederholung eines einzigen Entwurfs für den Erschließungskern und das Raster aus Stahlbetonträgern bringen Ordnung in das ausgefeilte Spiel mit vor- und zurückweichenden Kubaturen und mit Loggien und Aussparungen aller Art, die aus den autonomen Türmen selbst hervorgehen. Zu diesem Spiel trägt auch die halbgeschossige Versetzung bei, ebenso die Positionierung der Installationsschächte an den Symmetrieachsen, die Multiplikation unterschiedlicher Wohnkonzepte, das Bemühen um doppelte Ausrichtung und die Nutzung des Großteils der Dächer als Penthouses, die das Profil mit Pflanzen verschönern.

Paradoxerweise kam die durch die ökologische Konzeptualisierung erlangte Komplexität – wobei Ökologie im multiplen Sinne als Stadt-, Umwelt- und Sozialökologie zu verstehen ist – der Terrassenhaus-siedlung selbst nicht zugute, was ihre internationale Aufmerksamkeit betrifft. Die Anlage experimentiert mit der Besetzung städtischer Brachen, die schwer wiederverwertbar sind; sie unterstützt eine dichte Stadt, jedoch mit Räumen der Freiheit für ihre Individuen, die eine diverse und durchgemischte Nachbarschaft fördern. Der exzessive Einsatz von Beton wird durch die Begrünung der Umgebung ausbalanciert, ohne dass man die Beständigkeit des Gebäudes aus den Augen verliert; das Übrige kann sich an neue Umstände und neue Zeiten anpassen. Die kurzlebigen Elemente – die leichten Fassaden, Tischlerarbeiten, Geländer, Decken und Bodenbeläge – werden einer rigorosen und beschränkten Palette an Materialien unterworfen.

Bei aller optischen Leichtigkeit ist der Komplex umweltfreundlich und keineswegs monoton; das liegt an der Sorgfalt und dem Maßstab, mit dem auf allen Ebenen gearbeitet wurde: vorgefertigte Pflanztröge in den Atrien, für große Lasten ausgelegte Bodenplatten, die Abstufung des Untergeschosses zur Angleichung der Höhen, die

Differenzierung der Höhen der Wohnbauten von jener der Garage, die leichte Anhebung der Wohnungen des 1. Geschosses über den Hof und die Öffnung des Raumes für die dicken Träger des Baus, die ihrerseits Vertiefungen für Wasserbecken und Bäume aufweisen.

Der Weg, der durch Experimente wie dieses freigemacht wurde, scheiterte nicht an mangelndem Interesse oder zu viel Anpassung an die urbane Wohnbaupolitik. Die Ölkrise von 1973 versetzte der Wirtschaft einen konjunkturellen Schlag und bedeutete aus heutiger Perspektive den Beginn des Abbaus des Wohlfahrtsstaates und seiner Sozialpolitik. Der Wegfall der *kommunistischen Gefahr* und die engen Margen des Wirtschaftswachstums in einem Szenario verschiedener produzierender Regionen im weltweiten Wettbewerb führten zu einer Rezession und zu mehr Kontrolle des Immobiliensektors durch den Markt.

Die Terrassenhaussiedlung St. Peter ist ein repräsentatives Beispiel für die Baukultur ihrer Zeit. Sie teilt mit anderen zeitgenössischen Bauten – die größere Aufmerksamkeit erfuhren oder weniger Glück hatten – viele theoretische Ansätze des Faches, welche die Krise der 68er-Generation vorwegnahmen, und trat der unreflektierten Mechanisierung im Wohnbau jener Zeit entgegen.

Der in zahlreichen Dimensionen strukturalistische Bau befasste sich mit der qualitativen Aufwertung des Wohnraumes auf allen Ebenen: von der urban-landschaftlichen bis zur häuslichen. Er verlieh einem hoch spezialisierten und unkonventionellen Stahlbetonskelett Form, ließ jedoch auch Spielräume und Überdimensionierungen für verschiedene und veränderliche Wohnbaukonfigurationen zu.

Bibliografie

Gross, Eugen: Wie beeinflusste der Strukturalismus die Grazer Schule der Architektur?, in: Wagner, Anselm und Senarclens de Grancy, Antje (Hg.): Was bleibt von der „Grazer Schule“? Architektur-Utopien seit den 1960ern revisited (architektur + analyse Bd. 1), Berlin 2012, 214–225, online: <https://www.gat.st/en/news/wie-beeinflusste-der-strukturalismus-die-grazer-schule-der-architektur?> (Zugriff am 02.04.2021)

Guttman, Eva/Kaiser, Gabriele/HDA (Hg.): Werkgruppe Graz 1959–1989. Architecture at the Turn of Late Modernism, Zürich 2013

Hufnagl, Viktor: Städtisches Wohnen, in: Bauforum 1 (1967), 18–25

Koolhaas, Rem/Mau, Bruce: S, M, L, XL, New York 1995

Mollerup, Jens: Terrassehusbebyggelse i Graz-St. Peter, in: Arkitekten 20 (1978), 462–466

Nograsek, Marlies: Wohnwert. Werturteile im Vergleich an ausgewählten Wohnanlagen in Graz. Diss. TU Graz 2001, Band 1, online: https://ftp.tugraz.at/pub/landsaving/hong_kong/diss/cd_gesamt.pdf (Zugriff am 15.10.2021)

Steixner, Gerhard/Welzig, Maria (Hg.): Luxus für alle. Meilensteine im europäischen Terrassenwohnbau, Basel 2020

Abbildungsnachweis

Cascales Barrio, Juan: 3, 4, 5, 6

González Sainz, Blanca: 1

Velasco Aceval, Javier: 2

Übersetzung aus dem Spanischen von Sebastian Landschbauer-Scherr und Mario Wagner; Überarbeitung von Maria Nievoll