Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

MEHR RAUM FÜR AUCKLAND

Modifikation des traditionellen Wohnens

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Diplomarbeit

Mehr Raum für Auckland

Modifikation des traditionellen Wohnens

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

DI Dr.techn. Franz Karner
e253 Institut für Architektur und Entwerfen
Abteilung für Raumgestaltung und nachhaltiges Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Herbert Höllerl
0725890

Wien, Oktober 2018

KURZFASSUNG 7

I AUCKLAND - DIE STADT DER SEGEL

- Ein Inselstaat im Pazifik 12
- Auckland 14
- Öffentlicher Verkehr 16
- Klima 17
- Population 18
- Bevölkerung und Wohnen 19
- Wohntrends 21

II GESCHICHTE DES WOHNBAUS IN AUCKLAND

- Die Anfänge 24
- Die Villa 26
- Die „transitional“ Villa 30
- Der Bungalow 31
- Art déco in den 1930er 32
- State houses von 1940 bis 1970 33
- Ernst Plischke 35
- Privater Hausbau 1950er und 1960er 36
- Wohnbau der 1970er Jahre 37
- Wohnen heute 38

III TYPISCHE WOHNBAUTYPOLOGIEN IN AUCKLAND

- Das freistehende Einfamilienhaus 42
- Das Reihenhaus 48
- Das Doppelhaus 50
- Apartments 52

IV LOKALE BAUMATERIALIEN UND KONSTRUKTIONEN

- Der Wald als Baustofflieferant 56
- Holzbau 58
- Lehm- und Ziegelbau 60
- Beton 61
- Dämmung 62

V MITTELVERDICHTETER WOHNBAU IN AUCKLAND

- Städtebauliche Dichte 66
- Definition 68
- Leistbarkeit und Wohnen 70
- Soziale Nachhaltigkeit 72
- Gemeinschaft 74

VI STANDORT

- Mount Albert 76
- Individualverkehr 80
- Öffentlicher Verkehr 81
- Öffentlicher Freiraum 82
- Privater Freiraum 83
- Einwohnerdichte 84
- Dichte an Wohneinheiten 85

VII BAUPLATZ

- 33 Asquith Avenue 88
- Erste Grundlagen für Entwurf 89

VIII ENTWURF

- Konzept 92
- Gemeindezentrum 96
- Wohnbaukonzept 98
- Lageplan 1:1000 100
- Grundrisse Gemeindezentrum 1:200 102
- Visualisierungen Gemeindezentrum 110
- Grundrisse Wohnen 1:200 116
- Visualisierungen Wohnen 144
- Schnitte und Ansichten 1:250 148
- Konstruktion und Materialien 172
- Details 1:20 173
- Visualisierungen 176

ANHANG 188

KURZFASSUNG

Neuseeländer träumen vom „Kiwi quarter-acre dream“. Dieser beschreibt das Leben in einem Haus mit drei Schlafzimmern in einer ruhigen und begrünten Gegend. Tatsache ist, dass dieser Traum die beliebteste und weitverbreiteste Art zu wohnen darstellt. Auch die Stadt Auckland ist hier keine Ausnahme. Jedoch sind für Architekturschaffende in Auckland hohe Lebenskosten und Immobilienpreise, fehlendes Bauland und ein merkbarer Bevölkerungszuwachs Anlass, das traditionelle Wohnhaus in Frage zu stellen und über innovative und sozial nachhaltige Wohnkonzepte zu diskutieren.

In dieser Arbeit geht es darum, diese Themen betreffend Auckland zu analysieren und in weiterer Folge in Form eines Entwurfs eine mögliche Antwort zu geben. Wie kann unter Berücksichtigung der örtlichen Bautradition eine höhere Dichte im Bereich des Wohnbaus erzielt werden? Wie können durch nachhaltige Planung Lebenskosten reduziert werden? Welche zusätzlichen Funktionen können zu einer Aufwertung der Nachbarschaft beitragen?

New Zealander dream the „Kiwi quarter-acre dream“. That describes a house with three bedrooms in a calm and leafy neighbourhood. Yet, that dream represents the most common way of living. Auckland is not an exception. However, cost of living and real estate prices, missing construction sites and a distinctive population increase are reason enough, to make architects question the traditional dwelling and talk about innovative and sustainable concepts of living.

The goal of this work is to analyse those topics concerning Auckland and further give an answer by creating a design. How can a higher density in case of residential housing be achieved, considering the local building tradition? How can a decrease in living cost be accomplished by sustainable planning? What additional facilities may upgrade the neighbourhood?

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen bedanken, die mich während dieser Arbeit und meines Studiums begleitet und unterstützt haben.

Mein erster Dank gilt Sacha Milojevic, Andrew Mitchell und Nicole David-Rees, ohne deren Unterstützung Vorort in Neuseeland die Erstellung der Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Danke auch an DI Dr.techn. Franz Karner, dessen Lehre mein Studium geprägt hat, für die hervorragende Betreuung.

Danke an alle Freunde und Kollegen, die immer ein offenes Ohr für mich hatten und den langen Weg mit mir gegangen sind.

Besonderer Dank gilt meinen Eltern und Familie, die mich jahrelang unterstützt, mir mein Studium ermöglicht haben und immer für mich da sind.

Besonderer Dank gilt auch Barbara Zipfinger, für ihre Liebe, unendliche Geduld und Verständnis.

I AUCKLAND - DIE STADT DER SEGEL

Abb.01 - James Cooks „Endeavor“
Abb.02 - Lage Neuseeland

1 (John Wilson, 2005)
2 (Eileen McSaveney, 2007)
3 (World Population Review, 2017)
4 (New Zealand Government, 2017)

Ein Inselstaat im Pazifik

Lange Zeit war Neuseeland ein von Menschen unberührtes Land. Erst Mitte des 13. Jahrhunderts erreichten die Vorfahren der Maori aus dem polynesischen Raum und damit die ersten Menschen das Land im Pazifik. Sie sind die Ureinwohner Neuseelands und bevölkerten vor allem den nördlichen Teil des Landes, da das warme subtropische Klima der Nordinsel den Menschen bessere Lebensbedingungen bot. Mit der Entdeckung Neuseelands durch den Holländer Abel Tasman und Besuchen von James Cook im 18. Jahrhundert, erreichten schließlich die ersten Europäer den heutigen Inselstaat.[1](vgl.)

Neuseeland liegt im südwestlichen Pazifik und ist Teil der Inselgruppe Polynesien. Gemeinsam mit Malenesien und Mikronesien bildet sie die Region Ozeanien. Das Land besteht aus zwei Hauptinseln und zirka 600 kleineren Inseln.[2](vgl.) Die Landesfläche beträgt rund 270.000 Quadratkilometer und ist damit etwa dreimal so groß wie Österreich. Es leben rund 4,7 Millionen Menschen in Neuseeland, wobei der Großteil der Landespopulation auf der Nordinsel zuhause ist.[3](vgl.) Die Hauptstadt Neuseelands ist Wellington, welche sich im Süden der Nordinsel befindet.

Politisch betrachtet ist Neuseeland eine konstitutionelle Monarchie mit parlamentarischer Regierung. Das offizielle Staatsoberhaupt ist Queen Elisabeth II, die in Neuseeland vom Generalgouverneur vertreten wird.[4](vgl.)

Neuseelands beeindruckende Landschaft ist besonders abwechslungsreich. Von üppigen Hügelgraslandschaften und Vulkanen im Norden, über dichte Wälder und Gletscher im Süden. Diese regionalen Unterschiede sind in erster Linie auf die unterschiedlichen klimatischen Bedingungen zurückzuführen. Warmes, subtropisches Klima im Norden trifft auf kühles gemäßigtes Klima im Süden.

Kulturell betrachtet weist Neuseeland Einflüsse vorwiegend aus Polynesien, Europa und Asien auf. Auch wenn der Anteil an Maori nur 16 Prozent der Gesamtbevölkerung ausmacht, so ist ihr kulturelles Erbe ein wichtiger Bestandteil des Lebens eines jeden Neuseeländers.[5](vgl.) Maori ist neben Englisch ebenfalls Landessprache und allgegenwärtig. Auch ist der ein oder andere traditionelle Brauch bis heute Bestandteil der teilweise von europäischen Vorstellungen dominierten Gesellschaft. Der Haka, ein Kriegstanz der Maori, wird beispielsweise von den Spielern der Rugby Nationalmannschaft vor jedem Spiel aufgeführt. Ebenfalls einzigartig ist die traditionelle Begrüßung der Maori, der sogenannte Hongi, bei dem während des Händeschüttelns Stirn und Nase gegeneinander gedrückt werden. Vor dem Hintergrund des multikulturellen Zusammenlebens, sind die Kiwis ,wie sich die Einheimischen Neuseelands selber bezeichnen, bekannt für Ihre warmherzige, offene Art und ihre bodenständige Lebensweise.

Abb.03 - Wai-O-Tapu, Rotorua
Abb.04 - „Hongi-Gruß“

5 (Statistics NZ, 2016)

Auckland

Abb.05 - Blick auf Auckland Central von Mt. Eden
Abb.06 - Lage Auckland

Die auf der Nordinsel Neuseelands situierte Metropole zählt seit geraumer Zeit zu den Städten mit der höchsten Lebensqualität weltweit. Aucklands gute Gesundheitsversorgung, stabile Wirtschaft und niedrige Kriminalitätsrate, sind nur einige wenige positive Merkmale welche diese Stadt auszeichnen. Ihre zahlreichen Strände, vorgelagerten Inseln und Parks, machen Auckland zu einem wahren Freizeitparadies für Einheimische und Touristen gleichermaßen. Ebenfalls sehr charakteristisch für Auckland sind die 48 Vulkankegel, welche über die gesamte Stadt verstreut sind. Diese sind besonders für die Maori unter den Aucklandern von großer kultureller und spiritueller Bedeutung. Auch wenn Auckland in erster Linie durch ein hohes Maß an Grünflächen und weitläufige Straßen gekennzeichnet ist, so ist ihre Urbanität dennoch spürbar. Die in Central Auckland situierten Restaurants, Galerien und Museen tragen ihren Teil zum urbanen Flair der Stadt bei.

Auckland ist mit einer Fläche von zirka 5.600 km² die größte Stadt Neuseelands und stellt das wirtschaftliche Zentrum des polynesischen Raumes dar.[6](vgl.) Dies ist nicht zuletzt Aucklands günstiger geografischer Lage und seinen beiden großen Häfen geschuldet. Der Haupthafen ist der Waitemata Harbour, der auch Auckland Harbour genannt wird und über den Hauraki Golf mit dem Pazifik verbunden ist. Den Spitznamen „City of Sails“ verdankt Auckland den zahlreichen Yachten, welche die Küstenlinie nördlich des Stadtzentrums zieren.

6 (Margaret McClure, 2007)

Auckland verdankt seinen Namen dem ersten Gouverneur Neuseelands, William Hobson, der im Jahr 1840 die Stadt nach George Eden, Lord Auckland, benannte und die Stadt zur Hauptstadt Neuseelands erklärte. Im Jahr 1865 wurde Auckland von Wellington als Hauptstadt abgelöst.[7](vgl.)

Die Unterteilung Aucklands in einzelne Bezirke ist nicht ganz eindeutig, da diese auf unterschiedliche Weise definiert werden. Verwaltungstechnisch gliedert sich die Auckland Region jedenfalls in diese sieben Gemeinden:

Auckland City Council, Rodney District Council, Northshore City Council, Waitakere City Council, Manukau City Council, Papakura District Council, Franklin District Council

Auckland City stellt dabei die am dichtesten besiedelte Gemeinde dar und unterteilt sich wiederum in 42 weitere Bezirke.[8](vgl.) Central Auckland ist Geschäftsviertel und Zentrum zugleich. Die bekannte Queen Street bildet das Herzstück von Central Auckland und ist die größte Einkaufsstraße der Stadt. Angrenzend befinden sich Bezirke wie Ponsonby, Parnell oder Newmarket, geprägt durch moderne Architektur, viele Restaurants, Bars und Einkaufsmöglichkeiten. Je weiter man sich vom Zentrum entfernt, umso mehr nimmt die Anzahl an Einfamilienhäusern zu. Nahversorgung und Gastronomie sind hier ausschließlich auf größeren Haupt- und Verbindungsstraßen vorzufinden.

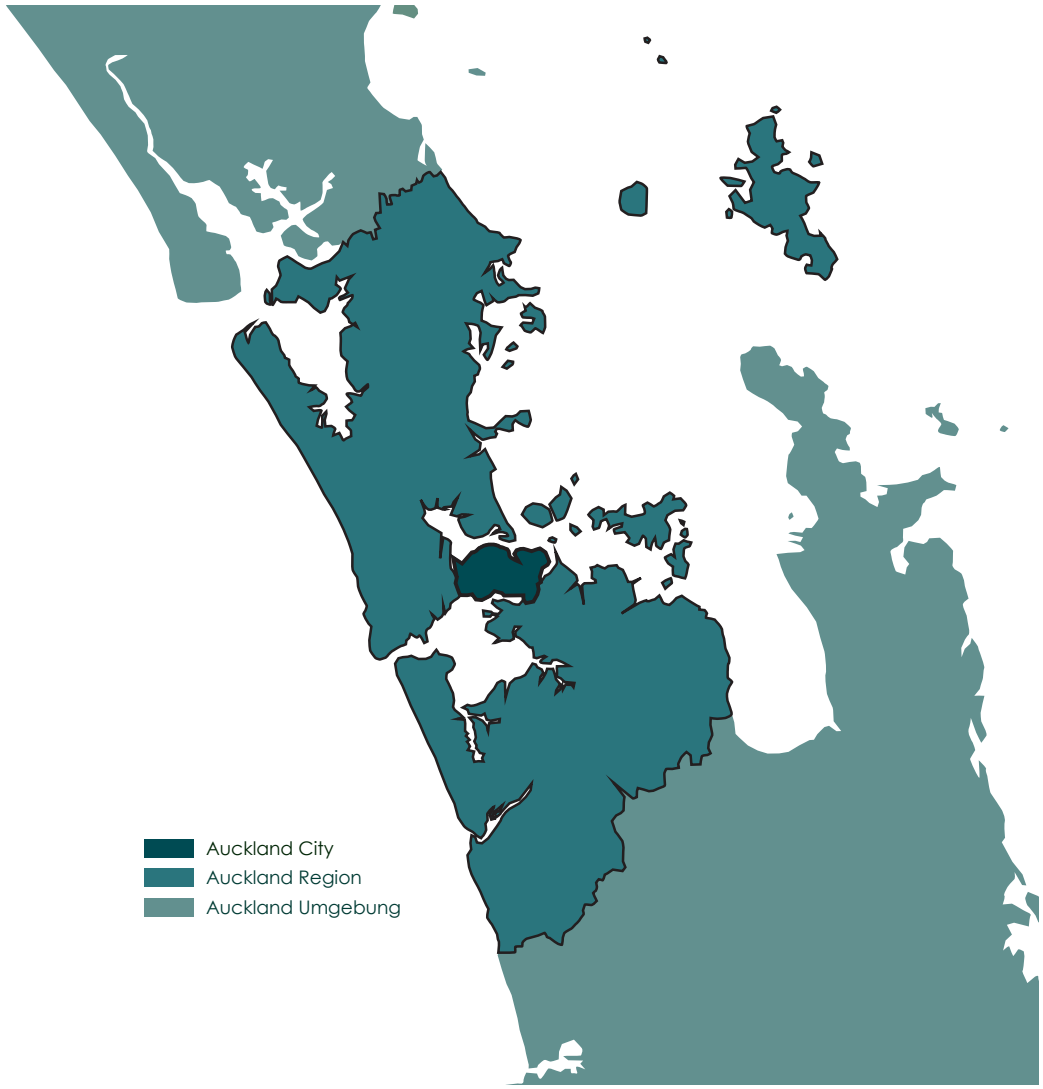


Abb.07 - Lage Auckland

7 (Margaret McClure, 2016)
8 (Auckland Council, 2016)

Abb.08 - Verkehrszonen, Auckland

Öffentlicher Verkehr

Grundsätzlich ist die Auckland Region in 13 Verkehrszonen gegliedert. Diese können mit Bus, Zug oder Fähre erreicht werden. Innerstädtisch stellt der Bus das wichtigste öffentliche Verkehrsmittel Aucklands dar. Die insgesamt 53 Buslinien vernetzten Auckland City flächendeckend und bringen Passagiere bequem ans Ziel. Neben den regulären Linien, verfügt das Bussystem in Auckland über drei spezielle Buslinien, die „Link Bus Services", die um das Zentrum im Kreis führen und die an Auckland Central angrenzenden Stadtteile miteinander verbinden.

Neben dem Bus lassen sich auch mit dem Zug größere Distanzen in Auckland bewältigen. Dabei wird die Auckland Region von vier Zuglinien versorgt. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit für entferntere Destinationen den „Northern Explorer" von Kiwi Rails in Anspruch zu nehmen. Dieser verbindet Auckland mit der Hauptstadt Wellington im Süden.

Die nahegelegenen Inseln des Hauraki Golfs lassen sich am einfachsten mit der Fähre erkunden. Diese verlassen mehrmals täglich den Auckland Harbour. Die Fähre stellt außerdem eine wertvolle Verbindung für Pendler zwischen North Shore und Auckland Central dar.

Etwa 20 Kilometer südlich von Auckland Central befindet sich der Auckland international Airport. Hier werden sowohl internationale Langstreckenflüge, als auch Inlandsflüge abgefertigt.[9](vgl.)

9 (Auckland Transport, 2017)
10 (enz.org., 2017)
11 (wetteronline.at, 2017)

Klima

„Du kannst in Auckland vier Jahreszeiten an einem Tag erleben.“

Hierbei handelt es sich um ein neuseeländisches Sprichwort, welches der Realität tatsächlich sehr nahe kommt. Die Sommerzeit gestaltet sich allgemein recht warm und trocken, der Winter dagegen mild und feucht.
Das subtropische Klima erlaubt im Sommer tagsüber maximale Temperaturen zwischen 22 und 26 Grad Celsius. Temperaturen über 30 Grad Celsius sind äußerst selten. Auf der anderen Seite wird es während der Sommermonate selten kälter als 12 Grad Celsius.
Im Winter fällt die Durchschnittstemperatur tagsüber auf 15 bis 18 Grad Celsius, jedoch werden mindestens immerhin sieben Grad Celsius erreicht. Jährlich kann Auckland durchschnittlich 2000 Sonnenstunden vorweisen. Der durchschnittlich wärmste Monat ist der Februar, der kälteste der August.

Auch wenn extreme Temperaturspitzen in Auckland unüblich sind, so kann das tatsächliche Temperaturempfinden jedoch stark von der gemessenen Lufttemperatur abweichen. Grund dafür ist die außergewöhnlich hohe Intensität der Sonneneinstrahlung. Ähnlich wie in Australien ist die dünne Ozonschicht Grund für eine hohe UV-Konzentration. Zusätzlich ist der Grad der Luftverschmutzung auf der südlichen Hemisphäre deutlich geringer als auf der Nördlichen, was das Durchdringen von UV-Strahlen begünstigt. Den meisten Niederschlag erlebt man in Auckland von Mai bis August. Juli ist dabei für gewöhnlich der nasseste Monat im Jahr mit durchschnittlich 15 Regentagen im Monat, der Jänner der Trockenste.[10](vgl.)

Die Luftströmungen über Auckland strömen vorrangig aus Südwesten, vor allem im Winter und Frühling. Während der Sommerzeit bläst der Wind häufiger aus Nordosten. Der Frühling ist durchschnittlich die windigste Jahreszeit in der Auckland Region. Während dieser Zeit ist nicht nur die Häufigkeit an Winden höher, sondern auch deren Intensität. Schwächere Winde werden am häufigsten im Sommer und Herbst aufgezeichnet. Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten liegen zwischen 15 und 23 km/h (Auckland Airport).[11](vgl.)

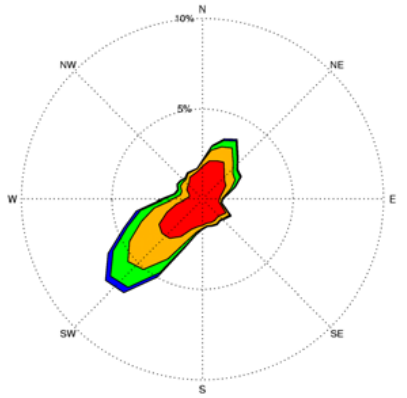


Abb.09 - mittlere Windrichtung, Auckland Airport

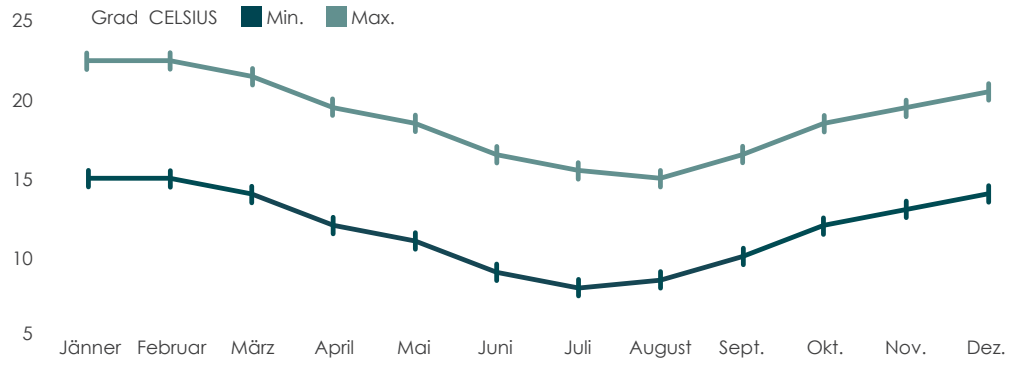


Abb.09 - Durchschnittstemperaturen

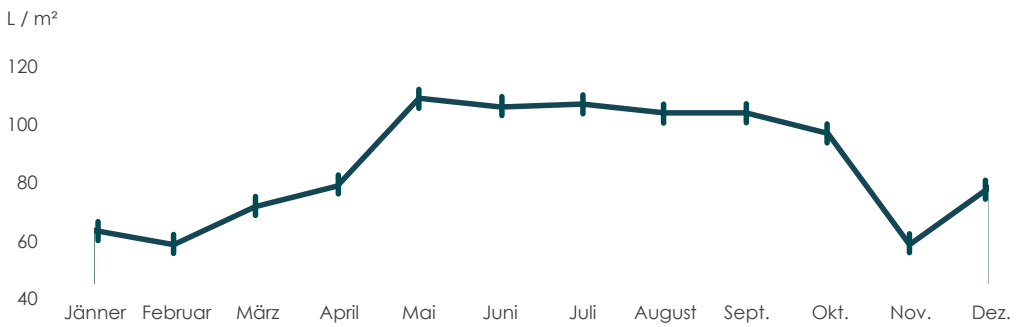


Abb.10 - durchschnittlicher Niederschlag

Population

Obwohl Auckland nur zirka zwei Prozent der Landesfläche ausmacht, beherbergt die Auckland Region mit rund 1,5 Millionen Menschen zirka 30 Prozent der Gesamtbevölkerung.[12](vgl.) Davon leben heute geschätze 500.000 Menschen in Auckland City und die Zahl steigt jährlich an.[13](vgl.)

In 1991 wohnten in der Auckland Region 943,773 Menschen. Davon lebten 878,223 Menschen in urbanen Gebieten dieser Region. Etwa zehn Prozent der Fläche der Auckland Region wird als urbanes Gebiet betrachtet. Mit 2013 waren es in der Auckland Region bereits 1,415,550 Bewohner und in urbanen Gebieten 1,308,825. Für den urbanen Raum Aucklands bedeutet das einen Bevölkerungsanstieg von rund 430,600 Menschen. Das entspricht einer Steigerung von fast 50 Prozent gegenüber dem Jahr 1991. Die Population in Auckland stieg innerhalb dieses Zeitraums deutlich höher als in allen anderen Großstädten Neuseelands, was Abb.12 verdeutlicht.[14](vgl.)

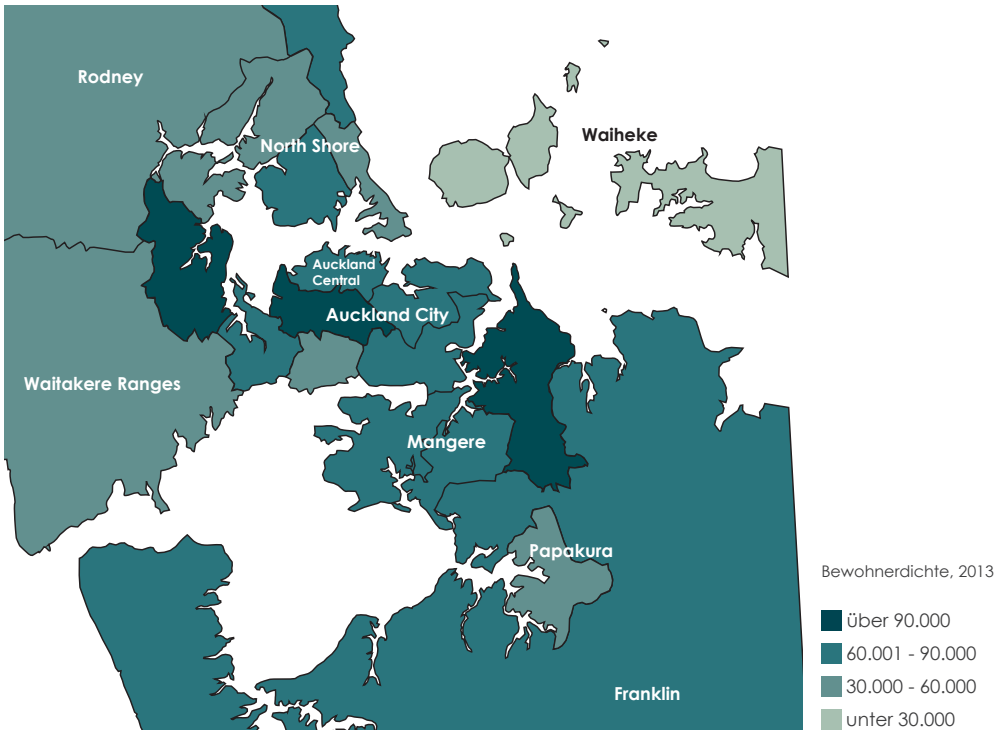


Abb.11 - Population pro Stadtteil

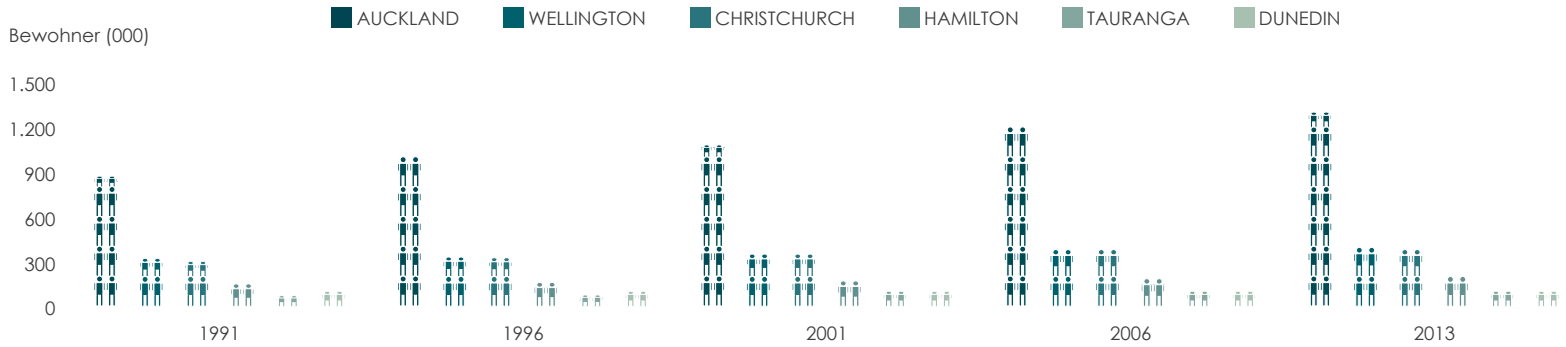


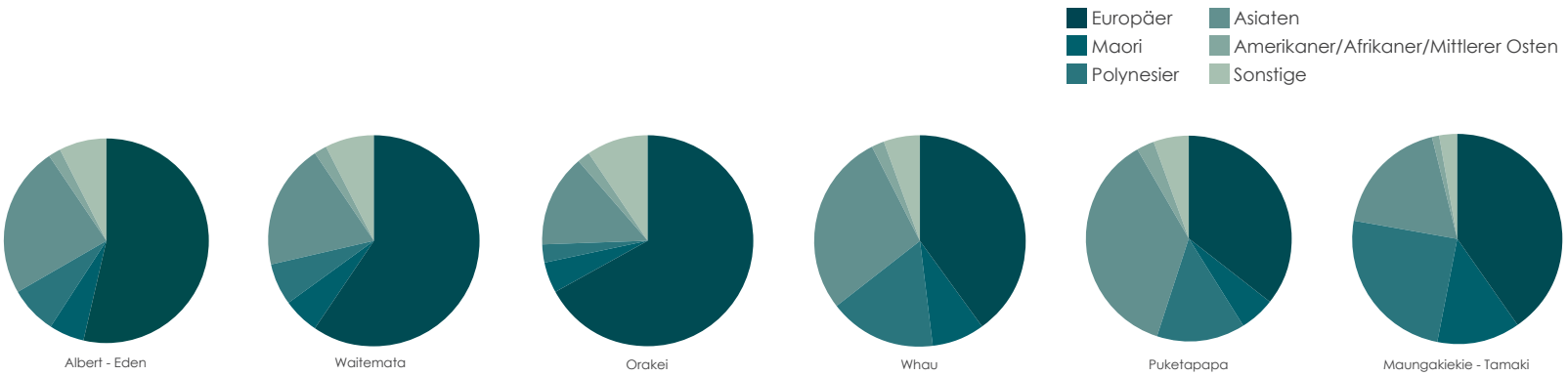
Abb.12 - Durchschnittliche Population Städtevergleich

Die Anzahl an unterschiedlichen Ethnien ist in Auckland größer als in jeder anderen Stadt in Neuseeland. Die größte Bevölkerungsgruppe stellt mit 60 Prozent die der Bewohner mit europäischer Zugehörigkeit dar. Der Anteil an Maori ist mit zirka 16 Prozent deutlich geringer. Auch die Zahl an Menschen aus dem polynesischen Raum bleibt unter der 20 Prozent Marke. Einen signifikant größeren Anteil macht die Bevölkerungsgruppe aus Asien aus mit mehr als 20 Prozent. Bei der Evaluierung dieser Statistik konnten Befragte sich einer oder mehrerer Gruppen zugehörig fühlen.[15](vgl.)

Betrachtet man Auckland City für sich, so lassen sich vor dem Hintergrund ethnischer Diversität auch bezirksweise Unterschiede erkennen. Dabei ist auffallend, dass die zentrumsnahen Stadtteile im Norden einen höheren Anteil an Europäern aufweisen. In den südlicheren Gebieten wird vor allem der Anteil an Polynesiern und Asiaten deutlich größer. Die Anzahl an Maori erhöht sich im Vergleich dazu nur geringfügig, auch wenn diese Bevölkerungsgruppe ebenfalls im Süden und Westen von Auckland City verhältnismäßig häufiger vertreten ist. [16](vgl.)

Prognosen für die Populationsentwicklung sehen laut Statistics New Zealand einen weiteren Anstieg der Bevölkerungszahl vor. Es ist denkbar, dass Auckland um das Jahr 2031 bereits zwei Millionen Bewohner beherbergen wird. Um dieser großen Anzahl an Menschen Wohnraum bieten zu können, bedarf es lösungsorientierter Strategien der urbanen Verdichtung.

12 (Statistics New Zealand, 2015)
13 (Statistics New Zealand, 2017)
14-16 (Statistics New Zealand, 2013)



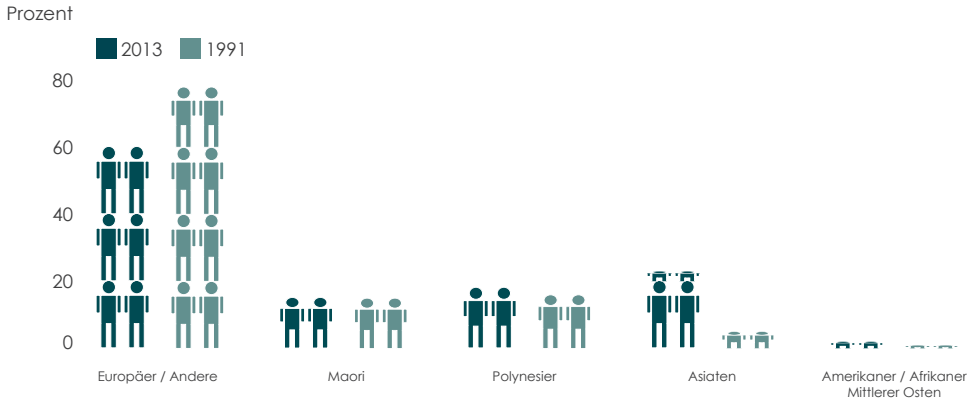


Abb.13 - Ethnien in Auckland

Bevölkerung und Wohnen

Bis heute gilt das Einfamilienhaus, sowohl die traditionelle Villa und der Bungalow, als auch moderne Adaptionen dieser Typen als Inbegriff des neuseeländischen „way of living“. Spätestens seit Anfang der 1990er Jahre sieht sich die bestehende städtebauliche Struktur Aucklands jedoch mit großen Herausforderungen konfrontiert. Einer der wesentlichsten Aspekte stellt das enorme Bevölkerungswachstum dar.

Wie auch in allen anderen Teilen Neuseelands, macht selbstverständlich der private Wohnraum (separierter Wohnraum) den klaren Hauptanteil aller Behausungen in Auckland aus. Eine separierte Behausung wird von Statistics New Zealand als Wohnraum definiert, in dem eine oder mehrere Personen gemeinsam leben und nicht öffentlich zugänglich ist.[17](vgl.)

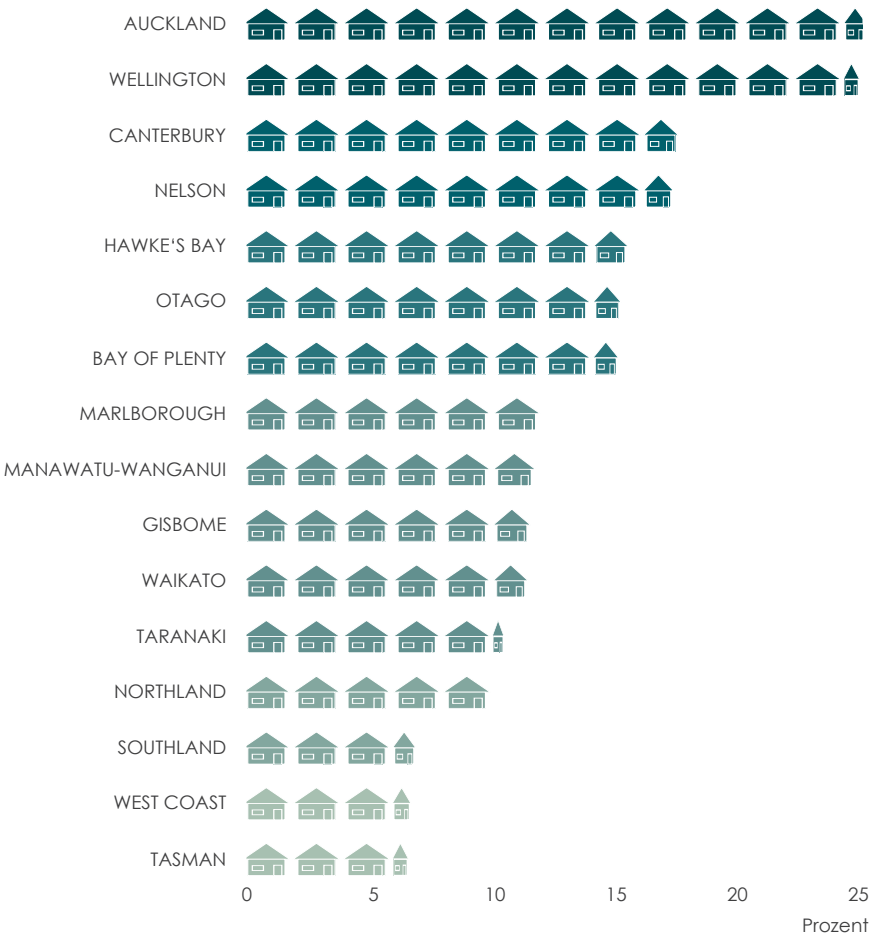


Abb.14 - Anteil an belegten, verbundenen Behausungen

Neben separierten Behausungen, definiert Statistics New Zealand auch „verbundene“ Wohneinheiten. Dabei handelt es sich um private Wohneinheiten, welche im Gegensatz zu separierten Einheiten, direkt aneinander anschließen. Dazu gehören Wohnbautypologien wie Wohnungen in Wohnbauten, Reihenhäuser oder auch baulich aneinanderliegende „town houses“. Hier liegt Auckland fast identisch mit Wellington bei 24,8 Prozent. Dieser Wert hebt sich abermals stark vom Landesdurchschnitt ab.

2013 lag die Zahl der belegten Behausungen in Auckland bei 473.448. Davon waren 472.041 privat genutzt. Dabei kam es zwischen 2006 und 2013 zu einem Anstieg an Wohneinheiten von 7,6 Prozent. Dies entspricht einem Zuwachs von 33.432 Wohneinheiten . Im selben Zeitraum stieg die Population jedoch um 8,5 Prozent auf 1.415.550 Menschen an, also ein Zuwachs von 110.589. Dadurch ist klar ersichtlich, dass die Produktion von neuem Wohnraum dem starken Bevölkerungszuwachs nicht nachkommt.

Auckland hat im Landesvergleich den niedrigsten Anteil an separierten Behausungen. Allerdings macht dieser Anteil mit 74,7 Prozent den deutlich größten Teil an genutztem, privatem Wohnraum aus. Ebenfalls niedriger als anderswo in Neuseeland, ist das Vorkommen an eingeschoßigen, separierten Behausungen. Auckland liegt mit 62,3 Prozent deutlich unter dem neuseeländischen Durchschnitt von 80,4 Prozent.[18](vgl.)

Wohntrends

Auffallend ist der starke Anstieg an „verbundenen“, privaten Wohneinheiten. Der zuvor erwähnte Wert von 24,8 Prozent im Jahr 2013 bedeutet eine Steigerung von 4,7 Prozent gegenüber dem Jahr 2001.
Mehr als die Hälfte aller „verbunden“ Behausungen befinden sich in mehrgeschoßigen Gebäuden. Dabei fallen 39,7 Prozent auf zwei- bis dreigeschoßige Gebäude, sowie 14,4 Prozent auf Gebäude mit vier oder mehr Geschoßen.[19](vgl.)

Wenn man die Auckland Region für sich betrachtet lässt sich erkennen, dass die Anzahl der verbundenen Wohneinheiten in fast allen Bezirken zwischen 2001 und 2013 gestiegen ist. Am höchsten war der Zuwachs mit Abstand im Zentrum, in Waitematā. Hinsichtlich der Zahl an verbunden Wohneinheiten, liegt hinter Waitematā an zweiter Stelle Albert-Eden mit einer Erhöhung von 4,6 Prozent auf 38,5 Prozent, der Stadtteil des in dieser Arbeit bearbeiteten Bauplatzes.[20](vgl.)

Eine weitere auffällige Entwicklung, stellt die vermehrte Produktion an mehrgeschoßigen Wohnbauten dar. Waren es 2006 in der Auckland Region noch durchschnittlich 34,7 Prozent, so lag der Anteil im Jahr 2013 bei 37,7 Prozent. Zu dieser Kategorie gehören in Auckland vorkommende Typologien wie terraced housing (Reihenhaus), town houses, duplexes (Doppelhaushälften), sowie „low- and high-rise apartments“.[21](vgl.)

Die mit Abstand deutlichste Entwicklung in Auckland betrifft die Anzahl der neuerrichteten Apartmentgebäude. Statistics New Zealand kam bei ihrer Zählung im Jahr 2006 auf 9.876 Apartments, im Jahr 2013 waren es 15.645 Apartments in der Auckland Region. Das entspricht einer Steigerung von 58,4 Prozent. Rund dreiviertel der Apartments in Auckland, sprich 11.911 Wohnungen, ließen sich 2013 in Waitematā zählen. An zweiter Stelle steht abermals Albert-Eden mit 699 Apartments.[22](vgl.)

17-20 (Statistics New Zealand, Census 2013)
21 (Natalie Bedggood, 2003)
22 (Statistics New Zealand, Census 2013)

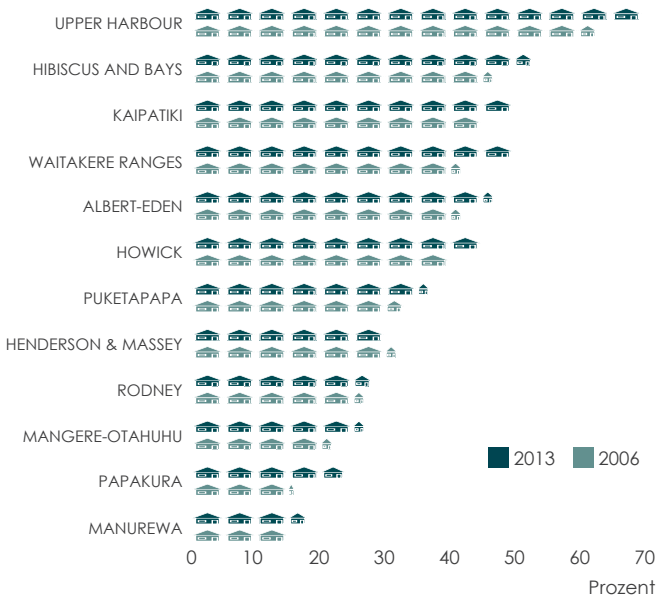


Abb.15 - angrenzende Wohneinheiten in Gebäuden mit zwei bis drei Geschoßen in Auckland

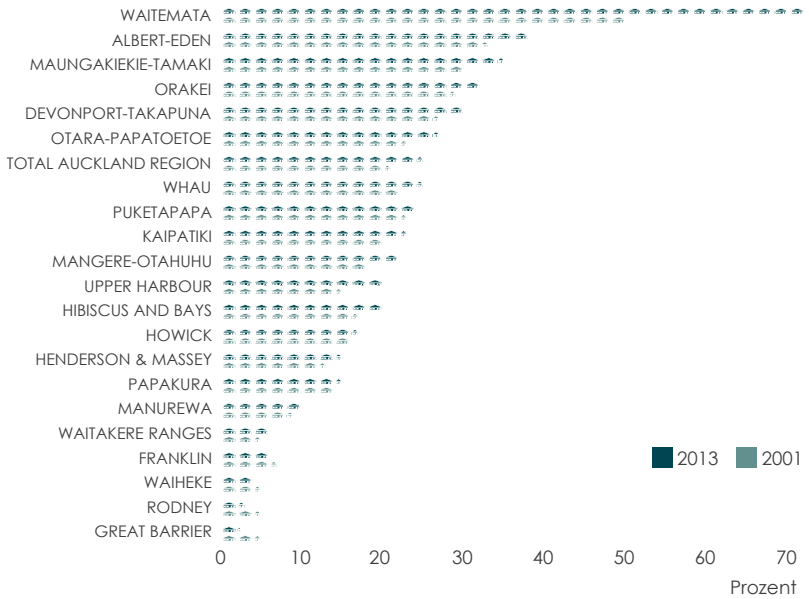


Abb.16 - Anteil an angrenzende Wohneinheiten in Auckland

II GESCHICHTE DES WOHNBAUS IN AUCKLAND

Die Anfänge

In den frühen 1840er Jahren entschied der damalige Gouverneur William Hobson die Hauptstadt von the Bay of Plenty nach Auckland zu verlegen. Der Vermesser Felton Mathew, zeichnete den Plan für die neue Stadt der Kolonie. Dieser Plan enthielt bereits einige wichtige Straßen, darunter die berühmte Queen Street. Sie ist bis heute das Herzstück Aucklands und verläuft quer durch das Zentrum vom Hafen bis zur Karangahape Road.[23](vgl.)

Ab dem Zeitpunkt der Gründung Aucklands wurden zahlreiche mit Dachschindeln bedeckte Wohnhäuser in Holzbauweise rund um Auckland gebaut, wovon eines aus der damaligen Zeit auch heute noch existiert. Das Acacia Cottage ließ Aucklands Bürgermeister, John Logan Campell,im Jahre 1841 errichten. Im Jahre 1921 wurde dieses Haus zerlegt und im Cornwall Park neu aufgestellt. Das „Hulme Court“ Haus ist vermutlich das älteste noch existierende Haus in Auckland. Es wurde 1848 im Stadtteil Parnell errichtet und steht auch heute noch an seiner Originalposition.[24](vgl.)

Abb.17 - Queen Street, Auckland, 1886

Aufgrund der Strebsamkeit der Missionare Mitte des 19. Jahrhunderts, wurden einige herausragende Gebäude realisiert, welche ihnen sowohl als Heime als auch als Arbeitsplätze dienten. Dazu gehörten etwa die Melanesian Mission in Mission Bay aus dem Jahr 1859, oder auch der Bishopcourt aus 1865. Diese Gebäude wurden von Bischof Selwyn, dem ersten anglikanischen Bischof Neuseelands gefördert und vom Architekten Frederick Thatcher entworfen. Die einzigartigen Strukturen und Formen dieser Gebäude, die meisten in Holzbauweise errichtet, gehören zu den kulturell wertvollsten Bauten Aucklands.[25](vgl.)

Im Jahre 1841 wurde das erste Regierungsgebäude in Auckland errichtet. Die nötigen Bauteile wurden aus England eingeschifft. Formal hatte dieses Gebäude große Ähnlichkeit mit dem 20 Jahre früher errichteten Sitz von Napoleon in St. Helena, auch wenn dieser um einiges kleiner war als jener in Auckland. Das Bauwerk fiel im Jahre 1848 einem Brand zum Opfer.[26](vgl.)

Aufgrund Aucklands exzellenter Lage als Tor Neuseelands zum Pazifik und seinem Hinterland im Süden, war die Stadt während dem viktorianischem Zeitalter in der Lage sich sowohl als Haupthafenstandort, als auch als Handelszentrum zu entwickeln. Der Großteil der damaligen Bevölkerung von Auckland wohnte in den heutigen „inneren" Bezirken Parnell, Newmarket, Grafton, Newton und Freemans Bay.[27](vgl.)

Im späteren Abschnitt des Viktorianischen Zeitalters, beziehungsweise in der Edwardischen Epoche, kam es zur Bildung der damaligen äußeren Stadtteilen wie Remuera, Epsom, Mount Eden, Grey Linn, Ponsonby und Herne Bay. Zur selben Zeit wurde die Schiffsverbindung zwischen der Innenstadt Aucklands und dem nördlich gelegenen Devonport hergestellt.[28](vgl.)

Abb.18 - Acacia Cottage
Abb.19 - Hulm Court
Abb.20 - Hafen von Auckland

23-28 (DI Stewart, 1992)

Die Villa

Abb.21 - Koloniales Landhaus

Das Erscheinungsbild der Villa in Neuseeland hat sich im Laufe der Geschichte stark gewandelt. Die ältesten Vorbilder für die bis heute gängigste Behausung in Auckland sind die frühen kolonialen Landhäuser. Diese Form hatte in der Regel eine flache Straßenansicht und noch keine „Bay Windows" (Erker auf Straßenniveau), jedoch bereits eine Veranda über die ganze Länge der Hausfront. Später hat sich aus dem alten Landhausstil die sogenannte „Bay Villa" entwickelt. Dabei wurde straßenseitig ein Zimmer um ein Stück nach außen erweitert. In den meisten Fallen besaß dieser Teil des Raumes auch einen eigenen Giebel. Diese sogenannten „Bay Windows" etablierten sich in den frühen 1800er Jahren und wurden schon damals in der Fabrik vorgefertigt. Ihren tatsächlichen Durchbruch erlebten sie allerdings erst um 1890. Mit der Zeit entwickelten sie sich zu einem wesentlichen Bestandteil des Hauses, wurden unterhalb des Hauptdaches platziert und hatten wiederum ihren eigenen kleinen Giebel. Wie auch schon bei den Landhäusern üblich, lief die Veranda über die restliche Länge der Frontfassade.[29](vgl.)

29-32 (M. Fowler & R. Van de Voort, 1983)

Den Gipfel Ihrer Beliebtheit erreichte die Bay Villa in den Jahren zwischen 1895 und 1910. Nun wurden fast ganze Zimmer vorgelagert und nicht mehr nur ein Teil. Zwar wurden die älteren Formen der Villa weiterhin gebaut, doch konnte sich das Konzept der Bay Villa gegenüber seines Vorgängers, insbesondere gegen Ende des Jahrhunderts, durchsetzten. Dieser Umstand hatte zur Folge, dass sich verschiedenste Adaptionen der traditionellen Bay Villa entwickelten. Beispielsweise wurde dem straßenseitigen Bay Window ein zweites hinzugefügt, welches sich meist an das Esszimmer anschloss. Die Veranda wird dabei von der Hausfront um die Ecke fortgeführt und bildet eine Verbindung zwischen den beiden Bay Windows. Die Kombination der Elemente Bay Window und Veranda, resultierte in einer großen Vielfalt an Variationen der traditionellen Bay Villa. Dabei spielte die Größe des Hauses keine essentielle Rolle. Das Prinzip der Bay Villa wurde auch auf zweigeschoßige Häuser angewandt, indem das Erdgeschoß im ersten Stock kopiert wurde.[30](vgl.)

In der Zwischenzeit wurden auch Häuser anderer Stile realisiert, vor allem von wohlhabenderen Bürgern. Einige dieser Gebäude hatten ebenfalls Einfluss auf die Entwicklung der heutigen Bay Villa. Dabei blieb der traditionelle Grundriss stets erhalten. Was sich änderte war das Hinzufügen von Details aus den „Queen Anne“ Stil und dem „Arts and Crafts Movement“. Höhere Bekanntheit erreichte die „Arts and Craft“ Bewegung in England durch den Entwurf und die Errichtung des „Red House“ von Philip Webb für William Morris in 1859. Philip Webb kann ohne Weiteres als der „Vater“ der „Arts and Craft“- Bewegung bezeichnet werden. Beide waren Architekten, wobei William Morris sich nebenbei auch mit Malerei, Dichtung und Druck befasste. Im Gegensatz zur dekorativ überladenen Architektur, wie sie zur damaligen Zeit in England äußerst populär war, wurde das „Red House“ zumindest nach außen hin ausgesprochen unauffällig gestaltet. Im Inneren kamen gestalterische Elemente wie Tapeten, Farbe, Glas und Teppiche zum Einsatz.[31](vgl.)

Die „Arts and Crafts“ - Bewegung verstand sich als Bewegung mit Fokus auf das Wesentliche was Ästhetik und soziale Verantwortung betraf. Sie hatte großen Einfluss auf einige namhafte, englische Architekten wie Norman Shaw oder Edwin Lutyens welche darin bestrebt waren, die englische Wohnkultur neu zum Leben zu erwecken. Diese Entwicklung bedeutete eine entscheidende Veränderung in der Wohnbaulandschaft Neuseelands und ebnete schließlich den Weg für die „Queen Anne“ - Bewegung, welche nicht zuletzt in Nordamerika und Australien große Beliebtheit erreichte.[32](vgl.)

29-32 (M. Fowler & R. Van de Voort, 1983)

Abb.22 - Red House von Philip Webb
Abb.23 - Red House Innenraum

Abb.24 - Viktorianische Villa, Parnell, Auckland

Abb.25 - Haus im Queen Anne - Stil aus Ziegel

Der Queen Anne - Stil zeichnete sich vor allem durch seine komplexen Dachformen aus, welche zumeist aus Terrakotta gefertigt wurden. Ebenfalls typisch für diesen Stil waren die Verwendung von rotem Ziegel und dekorativer Fassadengestaltung aus Holz.
Auch wenn diese Bewegung bis nach Neuseeland Ihren Einfluss hatte, so war sie in Australien deutlich präsenter. In der Zwischenzeit konnte sich die klassische Bay Villa auf die jüngeren Vorstädte Neuseelands ausbreiten, welche sich vor allem entlang der alten Eisenbahn bildeten.[33](vgl.)

Auch die lokalen Unterschiede der verschiedenen Regionen Neuseelands führten zu unterschiedlichen Interpretationen der Villa. In der Gegend um Wellington beispielsweise sind aufgrund der hügeligen Topografie der Umgebung die Wohnhäuser eher schmal, meist zweigeschoßig und eng nebeneinander angeordnet. Das im Vergleich zur Nordinsel sehr kühle und windige Klima der Südinsel, führte zu einem hohen Vorkommen an Ziegelbauten. Die Veranden waren meistens kleiner, teilweise geschlossen und mit Glas geschützt. Ganz im Gegensatz zur Nordinsel, wo in erster Linie in Holzrahmenbauweise gebaut wurde. Dies traf auch auf die Stadt Auckland zu. In den Jahren zwischen 1881 und 1921 waren 90 Prozent aller Villen in Auckland in Holzkonstruktionen ausgeführt.

Die Verwendung von Ornamentik durch Hausbesitzer hatte einen besonders hohen Stellenwert. Sie erlaubte der wachsenden Mittelschicht ihre Position und Stellung in der Gesellschaft zum Ausdruck zu bringen. Nicht zuletzt war es das Ziel, Reichtum und Wohlstand zu signalisieren.

Die formalen Eigenschaften dieser Verzierungen waren inspiriert durch sowohl die gotische, als auch die klassische Architektur und wurden nicht selten miteinander kombiniert. Beinahe alle diese Symbole und Muster wurden mit der Zeit standardisiert und maschinell angefertigt. Kataloge wurden zusammengestellt und dem Konsumenten angeboten, um aus der Vielzahl an Möglichkeit auswählen zu können.

Ungeachtet der Vielzahl an Variationen der Villa, erfuhr sie eine äußerst subtile Entwicklung während ihrer architektonischen Evolution und Dominanz.[34](vgl.)

33-34 (M. Fowler & R. Van de Voort, 1983)

Abb.26 - Verzierung der Veranda mit Ornamentik

Die „transitional“ Villa

Abb.27 - Transitional Villa

Ab 1910 war der Einfluss des Kalifornischen Bungalow-Stils in der neuseeländischen Vorstadtarchitektur deutlich spürbar, nachdem Bürger Neuseelands immer häufiger mit Grundrissen aus Amerika und Australien konfrontiert waren. Durch diese Entwicklung erfuhr die Villa in Neuseeland eine gewissen Übergangsphase, weshalb unter Architekturhistorikern auch von der sogenannten „transitional villa“ (zu deutsch, Übergangsvilla) gesprochen wurde. Der Grundriss blieb dabei weitgehend unverändert, mit dem vom Eingang zum rückwärtigen, zentral verlaufenden Gang, Schlafräumen jeweils links und rechts davon und Nassräume im hinteren Teil des Hauses. Dekorative Details und Raumhöhe wurden reduziert. Auch die äußere Erscheinung durchlief eine klar erkennbare Veränderung. Die Dachneigung senkte sich, die Veranda fand erneut Platz unter dem Hauptdach und der straßenseitige Erker bekam wiederum sein eigenes Dach. Die Traufe wurde weiter nach außen gezogen und das Ende der Dachsparren war sichtbar.

Die Bezeichnung „transitional villa“ hatte unter anderem auch deshalb ihre Berechtigung, da sie in gewisser Weise einen Übergang zwischen der Viktorianischen beziehungsweise Edwardischen Villa und dem Kalifornischen Bungalow darstellte, welche die Form und Erscheinung der Villa der kommenden Phase der neuseeländischen Vorstadtentwicklung ähnlich stark dominierte, wie schon zuvor die traditionelle Bay Villa an ihrem Höhepunkt.[35](vgl.)

Der Bungalow, 1920

Die „transitional villa“ ebnete den Weg für den ab den 1910er Jahren populär gewordenen Bungalow. Trotz der klaren zeitlichen Einordnung über das erstmalige Vorkommen des Bungalows in Neuseeland, ist sein tatsächlicher Ursprung nicht zur Gänze geklärt. Beispielsweise meint Jeremy Salmond in seinem Buch „Old New Zealand Houses 1800 – 1940“, dass sich der in Neuseeland verbreitete Stil des Bungalows direkt vom Westküsten-Bungalow der USA herleiten lässt und dieser wiederum vom japanischen inspiriert wurde. Unumstritten ist jedenfalls, dass um 1918 vorfabrizierte Kalifornische Bungalows ihren Weg von Nordamerika nach Neuseeland gefunden hatten. Andere Autoren meinen sein Aufkommen in Neuseeland lasse sich eher auf ähnliche Stilentwicklungen in England und Australien zurückführen. Ungeachtet seines tatsächlichen Ursprungs, nahmen sich neuseeländische Architekten charakteristische Elemente des Bungalows zu Nutze, um daraus einen eigenen, neuseeländischen Stil zu entwickeln, welcher vor allem die 1920er Jahre dominierte. Ein typisches Merkmal des neuseeländischen Bungalows, welches einen klaren Unterschied zur Villa erkennen lässt, ist unter anderem die flachere Dachneigung von 15-25 Grad. Auch die Veranda kam in der traditionellen Form nicht mehr vor und wurde durch ein einfaches Vordach beim Eingang abgelöst. Allerdings gibt es auch hier wieder Variationen. So konnte sich beispielsweise der Eingang sowohl an der Straßenfront, als auch auf der Seite befinden. Zwar war der Bungalow die populärste Wohnform der 20er Jahre, doch sie war nicht die Einzige die sich zu jener Zeit entwickelte. Das „English Cottage“, oder auch „suburban House“ besaß einige der charakteristischen Bungalow-Merkmale und wurde vor allem in den 1920er und Anfang 1930er Jahren zahlreich errichtet. Formal war es eine Folge der Arts and Crafts Bewegung des späten 19ten Jahrhunderts. Im Gegensatz zum Bungalow war das Cottage in der Regel eineinhalb- bis zweigeschoßig und besaß ein steileres Dach.[36](vgl.)

Abb.28 - Neuseeländischer Bungalow

35 (M. Fowler & R. Van de Voort, 1983)
36 (BRANZ Inc., 2016)

Art déco, 1930

Abb.29 - typisches Art Deco Haus

Anfang der 1930er Jahre hielt die Art déco Bewegung Einzug in die Architekturlandschaft Neuseelands. Sie war bis nach dem zweiten Weltkrieg verbreitet und stellte die bis dahin erste signifikante, formale Veränderung in der neuseeländischen Wohnbaukultur dar.
Der Stil wurde zu dieser Zeit auch gerne „modern" oder „international" bezeichnet. Diese Bezeichnung war in soweit treffend, als dass der Funktionalität eines Gebäudes in der modernen Architektur eine wesentlich höhere Bedeutung zukam und sich nicht zuletzt auch im Art déco Stil wiederfand. Dadurch wurde auch der Mensch und das Leben in den eigenen vier Wänden mehr in den Vordergrund gestellt. Glatte Oberflächen, die Verwendung von Stahl, großzügige Glasflächen, sowie kubische Formen waren charakteristische Merkmale. Auch die äußere Dekoration des Hauses wurde auf ein Minimum reduziert.

Vorherrschend waren zwei Art déco Typen. Der erste Typ besaß einen weitgehend ähnlichen Grundriss wie traditionelle Wohnhäuser, im Gegensatz jedoch verputzte Wände, abgerundete Ecken und Dekoration. Der zweite Typ wurde zumeist von Architekten entworfen und orientierte sich sehr stark an aktuellen, internationalen Trends. Diese Wohnhäuser waren Auftragsarbeiten für Bauherrn die sich in erster Linie modisch und architekturinteressiert präsentieren wollten.[37](vgl.)

State Houses von 1940 bis 1970

Bereits in den 1920er Jahren konnte ein Mangel an Wohneinheiten in Neuseeland beobachtet werden, welcher sich in den Folgejahren der Depression der frühen 1930er Jahre verstärkt bemerkbar machte. Zu dieser Zeit wurden aufgrund der steigenden Population jährlich 6.000-7.000 neue Wohneinheiten benötigt. In den späten 30er Jahre lag der geschätzte Wohneinheitenmangel bereits bei beunruhigenden 20.000. Da viele für die Baubranche nötige Materialien für Kriegszwecke benötigt wurden, kam es zu Engpässen hinsichtlich der Konstruktion und Errichtung von Wohnbauten. Neben dem Fehlen an Baumaterialien, kam es aufgrund des Krieges auch zu einem Rückstand an qualifizierten Baupersonal und Handwerkern. Vor dem Hintergrund dieser Probleme sah sich die Regierung dazu gezwungen, auf Gesetzesebene bestimmte Regulierungen einzuführen. Diese bestimmten zum einen den Verkauf und die Nutzung von Materialien, zum anderen regelten sie die Vergabe von Baugenehmigungen. Dadurch wurden in weiterer Folge Gebäude nur dann errichtet, wenn diese als besonders nötig und ökonomisch vertretbar erschienen. Diese Regulierungen hatten nicht zuletzt auch auf den Wohnbau massiven Einfluss. So lag der Fokus auf der Schaffung von Wohnräumen für Familien und größeren Haushalten. Es war für alleinstehende Personen beinahe unmöglich Baubewilligungen zu bekommen, da diese als unökonomische erachtet wurden.[38](vgl.)

37-38 (BRANZ Inc., 2016)

Abb.30 - State House

Mitte der 1930er Jahre kam es zur Gründung des „Department of Housing Construction“, geleitet von John A. Lee, Mitglied der damals regierenden Labour-Partei. Lee hatte das Ziel individuelle, alleinstehende Wohnhäuser zu errichten, anstatt repetitiver Reihenhaussiedlungen.

Im Zuge dessen wurde ein Wettbewerb ausgelobt, um erste brauchbare Lösungen zu generieren. Vorgaben waren unter anderem, dass in einer Gruppe von zehn Häusern jedes einen anderen Grundriss haben sollte und jedes Haus entlang einer Straße eine andere Ansicht und verschiedene Materialien verwenden sollte. Vereinheitlichung fand lediglich durch die Standardisierung von Fügung und Montage der Konstruktionselemente statt, um Errichtungskosten möglichst niedrig zu halten. Mit Hilfe des Wettbewerbs konnte hinsichtlich der zuvor genannten Probleme eine breite Auswahl an Lösungsvorschlägen entwickelt werden und die ersten „state houses“ wurden gebaut. Davon wurden geschätzte 80% als solitäre Wohnhäuser (detached), 20% der Häuser geteilt in Doppelhaushälften (semi-detached) geplant. Rechtwinkelige Grundrissen waren die Regel, ausgestattet mit zwei bis fünft Schlafzimmern. Dächer waren entweder als Pult- oder Satteldach, mit angemessener Steigung - jedoch steiler als zu Zeiten des Bungalow - ausgeführt.

Abb.31 - Freistehendes State House

State houses erlebten ihren Boom Ende der 1930er und Anfang 1940er Jahre. Sie wurden vorwiegend nicht weit von urbanen Strukturen in der Nähe von Fabriken errichtet, da in diesen Regionen Baugrund besonders günstig war. Doch der Initiator John A. Lee wollte die Bildung von Ghettos und Slums vermeiden und so wurden auch einige „state houses“ in attraktiveren Gegenden mit guter Infrastruktur geplant und realisiert. Meist befanden sich diese Siedlungen in der Nähe von Gemeindezentren, um die Entwicklung von Gemeinschaften zu fördern und damit einen Beitrag zur sozialen Nachhaltigkeit zu leisten.[39](vgl.)

Ernst Plischke

Kurz bevor Neuseeland im September 1939 in den zweiten Weltkrieg einstieg, verließ der Wiener Architekt Ernst Plischke im Mai selben Jahres seine Heimat Österreich und emigrierte nach Neuseeland. Bald nach seiner Ankunft begann er für das „Department for Housing and Construction in Wellington zu arbeiten und erhielt den Auftrag, „state houses" für die Vorstadt Orakei in Auckland zu entwerfen. Seine ersten Ideen für die neue Wohnsiedlung, ließen eine klare Analogie zu seinem Beitrag für die Wiener Werkbundausstellung in Wien 1932 erkennen. Das vordergründige Ziel der Ausstellung lag bei der Entwicklung kleiner Wohneinheiten, in Richtung Wohnen am Existenzminimum. Dabei überzeugte Plischkes Beitrag vor allem durch die Konzeption von Wohneinheiten mit der Möglichkeit zur Querlüftung und intelligenter Raumaufteilung. Seine Intention für das Projekt in Auckland bestand in der direkten Übertragung seiner Wiener Architektursprache, woran er jedoch kläglich scheiterte. Eine Reihe von Änderung seines Entwurfes waren die Folge, was neben formalen Gründen vor allem Ressourcenknappheit geschuldet war. Nichtsdestotrotz, stellte sein für Orakei entworfener zweigeschoßiger Wohnkomplex einen wertvollen Beitrag zur damaligen Wohnungsknappheit dar und war wegweisend für höher verdichteten Wohnbau in Neuseeland.[40](vgl.)

Abb.32 - Portrait Ernst PLischke
Abb.33 - Multi-Units Orakei, Auckland, 1940

39 (BRANZ Inc., 2016)
40 (Schnoor Christoph, 2014)

Privater Hausbau 1950er und 1960er

Mit Beginn der 1950er Jahre, versuchte die Regierung einen neuen Zugang um auf die Wohnungsknappheit im Land zu reagieren. Anstatt die Idee des „state housing“ weiter zu forcieren, wurde die Bevölkerung zum Kauf von Eigentum ermutigt. Dabei stellte die Regierung Förderungen zur Verfügung, insbesondere wenn die geplanten Behausungen in der Planung und Errichtung ähnlich preisgünstig veranschlagt waren wie „state houses“. Das bedeutet, dass ein überwiegender Teil an privaten Wohnhäusern, den „state houses“ der 30er und 40er Jahre in ihrer Erscheinung und Konstruktion beinahe identisch waren.

Abb.34 - Privates Haus aus den, 1960er Jahre

Ende der 1950er beziehungsweise Anfang der 60er Jahre, wurden Häuser mit staatlicher Unterstützung hauptsächlich aus Ziegel, mit kaum bis nicht sichtbarem Bauholz errichtet. Zu dieser Zeit war es äußerst schwierig finanzielle Förderungen zu erhalten, falls von Verwendung von Ziegel abgesehen wurde. Spätesten gegen Ende der 1960er Jahre erfreute sich der Holzbau wieder ansteigender Beliebtheit und die Zahl an Ziegelbauten ging zurück, auch auf staatlicher Ebene. Diese Tendenz war vor allem auf die Architekturproduktion von Architekten zu der Zeit zurückzuführen. Während der 1960er wurden Einfamilienhäuser in einem Ausmaß von Architekten geplant, wie nie zuvor in der Geschichte Neuseelands. Dabei prägten sie die Wohnbaulandschaft des Landes nachhaltig. Nach dem zweiten Weltkrieg erlebte Neuseeland einen starken Zustrom an europäischen Immigranten und Architekten, die Konzepte und Merkmale der Moderne mitbrachten. Darunter bekannte Haltungen wie „form should follow function“ und „honest use of materials“.
Vor dem Hintergrund dieser neuen Einflüsse, begannen Architekten zu experimentieren, um in weiterer Folge einen „New Zealand Style“ oder „Pacific Style“ zu entwickeln. Augenscheinliche Merkmale dieser Evolution waren unter anderem offen gestaltete Wohnräume, wo die Funktionen Küche, Speiseraum und Wohnen fließend ineinander übergingen. Auch ein stärkerer Bezug zwischen Innen- und Außenräumen, vorrangig durch großzügige Verwendung von Glas, wurde hergestellt.[41] (vgl.)

Wohnbau der 1970er

Die in den 1950er und 60er Jahren entwickelten Wohnbaukonzepte hatten einen großen Einfluss auf die Architekturproduktion der darauffolgenden Jahrzehnte. In den 1970er Jahren kam es zu einer merkbaren Ausdehnung urbaner Regionen, wodurch sich viele der heute bestehenden „suburbs“ entwickelten. Viele der zu der Zeit errichteten Häuser entstanden auf Grundlage standardisierter Entwürfe und passten oftmals nicht ideal auf das Grundstück. Die Folgen waren schlechte Orientierung der Öffnung und damit einhergehende Belichtungsdefizite, unzureichender Schutz vor Witterung, sowie Verlust von Privatsphäre. [26](vgl.)

Typische Charakteristika für den neuseeländischen Wohnbau der 1970er Jahre waren unter anderem offene Grundrisse, vermehrte Planung von Doppelgaragen, sowie flacherer Dachneigungen mit Deckungen aus Metall. Metalle wurden auch häufiger für Verbindungen von Bauelementen verwendet. Ähnlich zur Zeit der Viktorianischen und Edwardischen Villa, waren Holzfassaden aus „weatherboards“ üblich. Im Kontrast dazu wurden Geschoßdecken immer öfter aus Beton gefertigt. Auch wenn die meisten Elemente eines Hauses auf der Baustelle erstellt wurden, so wurde die Vorfertigung immer üblicher. Zu Beginn war sie hauptsächlich auf Dachelemente beschränkt, gegen Ende des Jahrzehnts auch Wandelemente in Holzrahmenbauweise. Der in den 70er Jahren entwickelte Stil hielt sich weitgehend bis Ende der 1980er Jahre.[42](vgl.)

Abb.35 - Haus aus den 1970er Jahren mit Holzfassade

41-42 (BRANZ Inc., 2016)

Wohnbau heute

Abb.36 - Townhouse in Hobsonville Point, Auckland

In den letzten 20 bis 30 Jahren ist ein merkbarer Trend in Richtung städtebaulicher Verdichtung zu spüren. Dieser Wandel in der neuseeländischen Wohnbaulandschaft ist bedingt durch eine Reihe an Faktoren, auf welche in dieser Arbeit zu einem späteren Zeitpunkt näher eingegangen wird. Diese Entwicklung machte eine steigende Produktion an dichteren Wohnbautypologien nötig.

Die erste Stufe auf diesem Weg stellt die Etablierung der sogenannten „townhouses" dar. Auch wenn für diese Typologie keine vereinheitlichte Definition vorhanden ist, so lässt sie sich klar zwischen das freistehende Einfamilienhaus und das Reihenhaus einordnen. Der Name hat seinen Ursprung als Bezeichnung des Innerstädtischen Wohnsitzes eines Adeligen neben seinem Landsitz.[43](vgl.) Townhouses bilden heutzutage ganze Siedlungen und werden in großer Anzahl in den zentrumsnahen Vororten errichtet. Auch aktuelle „state house"- Projekte von Housing New Zealand fallen in diese Kategorie. Sie sind normalerweise - aber nicht notwendigerweise - direkt aneinander gereiht positioniert oder bestehen aus zwei Doppelhaushälften. Das moderne townhouse benötigt eine vergleichsweise geringe Grundfläche und ist meist zweigeschoßig.

43 (Stewart Rachel, 2009)

Apartmentgebäude haben sich in den Zentren neuseeländischer Ballungsräumen längst etabliert. Die Wohnkomplexe besitzen mehr als vier Geschoße und meist eher kompaktere Wohneinheiten für Singles, junge Paare und Kleinfamilien.

Da diese Typologie sich in vielen Punkten stark von der traditionellen Form des Wohnens unterscheidet, stößt sie bis heute noch auf teils große Kritik seitens der neuseeländischen Bevölkerung, vor allem in zentrumsfernen Gebieten. Diese Kritik ist dabei mehr auf subjektive Ängste als auf rationale Fakten zurückzuführen. Viele Menschen fürchten eine zu schnell voranschreitende Veränderung der konventionellen Lebensweise und des architektonischen Erbes. Doch viele Experten sind sich einig, dass mit vermehrter Produktion solcher Wohnbauten auch die Akzeptanz eine größere werden wird.

Abb.37 - Apartment Gebäude in Hobsonville, Auckland

III TYPISCHE WOHNBAUTYPOLOGIEN IN AUCKLAND

Das freistehende Einfamilienhaus

Unter den freistehenden Häusern unterscheidet man grundsätzlich in Neuseeland drei verbreitete Formen: „traditional detached houses“, „zero lot line houses“ und „courtyard houses“.[44](vgl.)

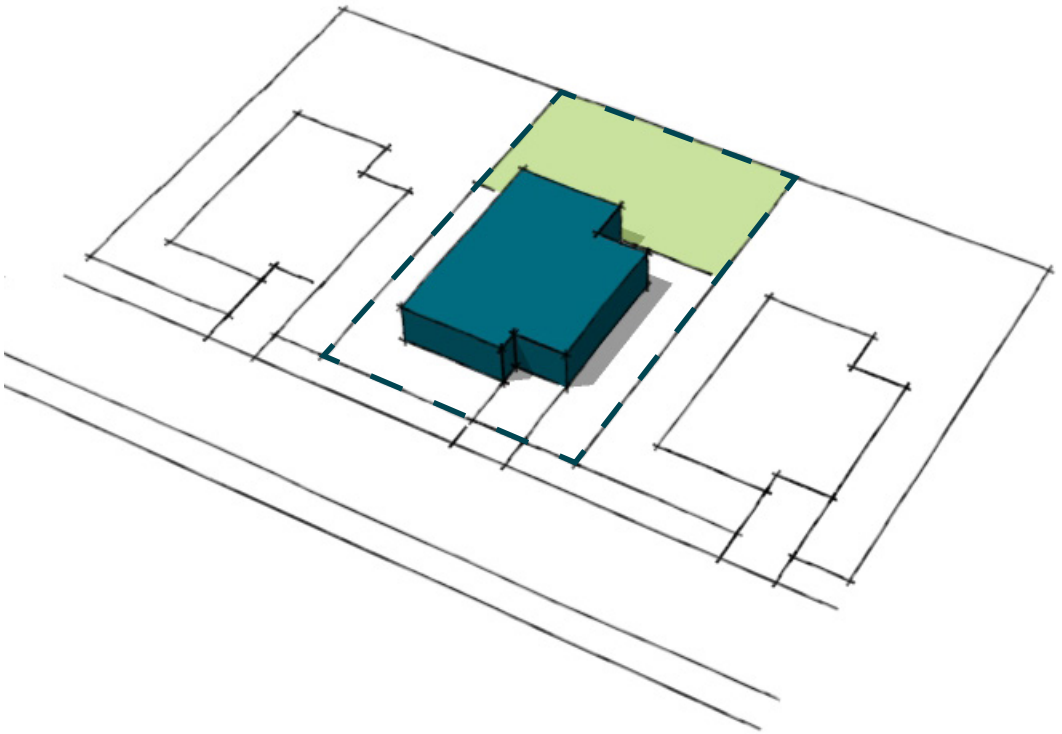


Abb.38 - Skizze eines freistehenden Einfamilienhauses

1. traditional detached house

Bei diesem Wohnhaustyp handelt es sich um die konventionelle und am weitesten verbreitete Typologie Neuseelands. In diese Kategorie fallen sowohl sämtliche Varianten der traditionellen Villa, als auch des Bungalows.

Das Haus steht solitär auf einer Parzelle und schließt dabei auf keiner Seite baulich an die Grundstücksgrenze an. Ausnahmen stellen lediglich zum Wohnhaus dazugehörige Garagen dar, die einerseits direkt an das Wohnhaus, andererseits an die Grundstücksgrenze anschließen können.

Der Anteil an privatem Freiraum ist im Verhältnis zur bebauten Fläche relativ hoch. Durch die großzügigere räumliche Distanz zu den Nachbarn, wird ein durchaus hoher Grad an Privatheit ermöglicht. Bei guter Positionierung des Gebäudes, kann die fehlende räumliche Nähe zu den angrenzenden Nachbarn, zusätzlich einen positiven Einfluss auf den Grad der Verschattung der umliegenden Behausungen ausüben. Siedlungen mit freistehenden Wohnhäusern, bieten durch ihre lockere städtebauliche Anordnung viel Platz für Vegetation.

Trotz der vielen Vorteile die ein freistehendes Einfamilienhaus besitzt, sind doch einige negative Aspekte zu erwähnen, die vor allem für das in dieser Arbeit behandelte Thema von Relevanz sind. So stößt dieser Typ vor dem Hintergrund der städtebaulichen Verdichtung sehr schnell an seine Grenzen. Die bauliche Distanz zu Nachbarn, welche auch zuvor genannte Vorteile bietet, macht eine effektive Erhöhung der Bebauungsdichte beinahe unmöglich. Sowohl horizontal, als auch vertikal, lässt dieser Typ kaum Spielraum für Verdichtungsmaßnahmen zu. Ein weiterer Nachteil kann bei kleineren Grundstücken auftreten, wenn um das Haus kleine, nicht nutzbare Flächen entstehen und es in weiterer Folge zu Problemen der Einsicht kommt.[45](vgl.)

44-45 (Auckland Council, 2016)

Abb.39 - Einfamilienhaus, Mt. Albert, Auckland

2 courtyard house (Hofhaus)

Das Hofhaus (Atriumhaus), welches nicht zuletzt durch Beiträge von Roland Rainer an Popularität gewann, ist bis dato wenig verbreitet in Neuseeland. Diese Tatsache ist unter anderem auf die vorherrschende Wohntradition zurückzuführen, wo es üblich ist sowohl straßenseitigen, als auch rückwärtig Gärten anzulegen. Beim Hofhaus sind die Räume zu einem zentralen Hof hin orientiert, der als privater Freiraum das Pendant zum traditionellen Garten darstellt. Allerdings gehört das Atriumhaus nur bedingt in die Gruppe der freistehenden Häuser, da es auch an andere Gebäude direkt angrenzen kann.

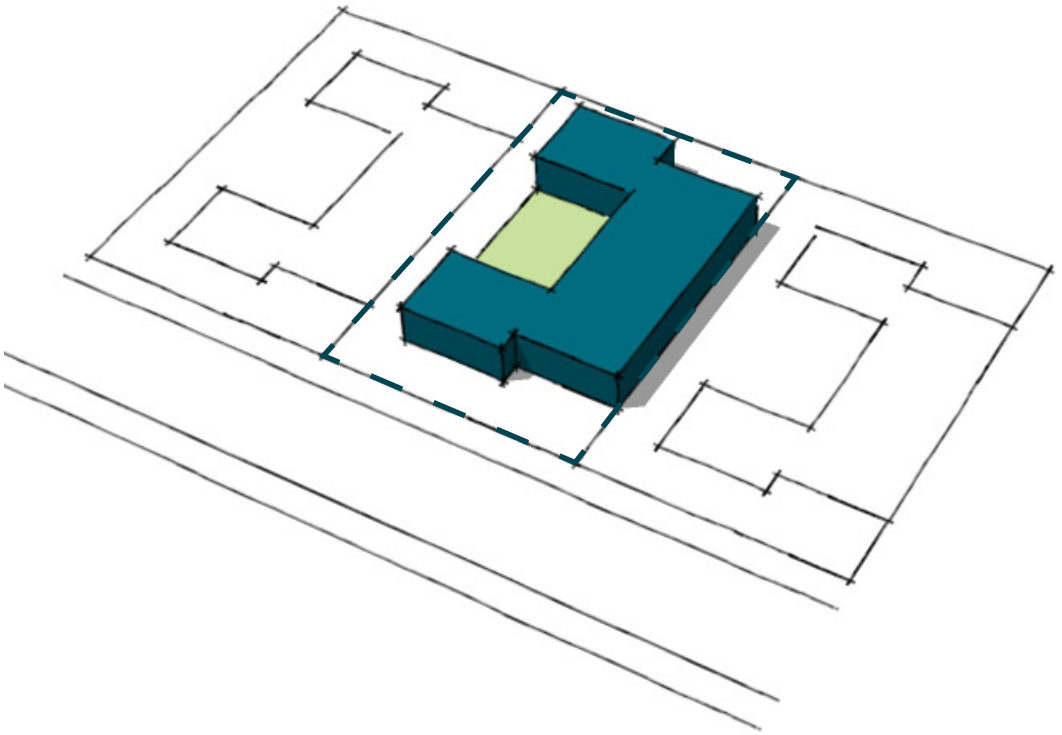


Abb.40 - Skizze eines Hofhauses

Hofhäuser können aufgrund ihrer introvertierten Form, qualitativ hochwertige und intime private Freiräume bilden. Diese Freiräume könne von mehreren Bereichen im Haus erschlossen werden. Die zum Hof orientierten Bereiche, sind optimal vor straßenseitiger Einsicht geschützt, da die primäre Belichtung durch hofseitige Öffnungen erfolgt. Dadurch wird ein hohes Maß an Privatsphäre generiert und gleichzeitig eine großzügige Belichtung ermöglicht. Eine natürliche Querlüftung kann bei Hofhäusern ebenfalls gewährleistet werden.
Hofhäuser bieten große Vorteile was die städtebauliche Verdichtung betrifft. Da die Belichtung primär über den Hof erfolgt, kann - sofern die Erschließung gewährleistet ist - an jeder Seite des Gebäudes angebaut werden. Somit ist eine horizontale Addierung unter maximaler Flächenausnutzung realisierbar.

Bei mehrgeschoßigen Hofhäusern, kann es zu Problemen hinsichtlich der Belichtung der unteren Geschoße kommen. Der Einfallswinkel der Sonneneinstrahlung muss daher für das gesamte Jahr berücksichtigt werden, um auch in den Wintermonaten ausreichend belichten zu können. Das äußere Erscheinungsbild des Atriumhauses kann aufgrund seines introvertierten Charakters sehr abschottend wirken. Deshalb ist es wichtig, bei der Gestaltung auf den Bezug zwischen Innen und Außen zu achten, um dem Gebäude die Möglichkeit zu geben sich harmonisch in den Kontext integrieren zu können.[46](vgl.)

46 (Auckland Council, 2016)

Abb.41 - Hofhaus, Christchurch

3. Zero lot line House

Bei diesem Typ, steht das Haus mit zumindest einer Hauskante an der Grundstücksgrenze zum Nachbarn. Diese Variante kommt vor allem bei kleineren Grundstücken vor, um die vorhandene Bebauungsfläche optimal auszunutzen.[47] (vgl.)

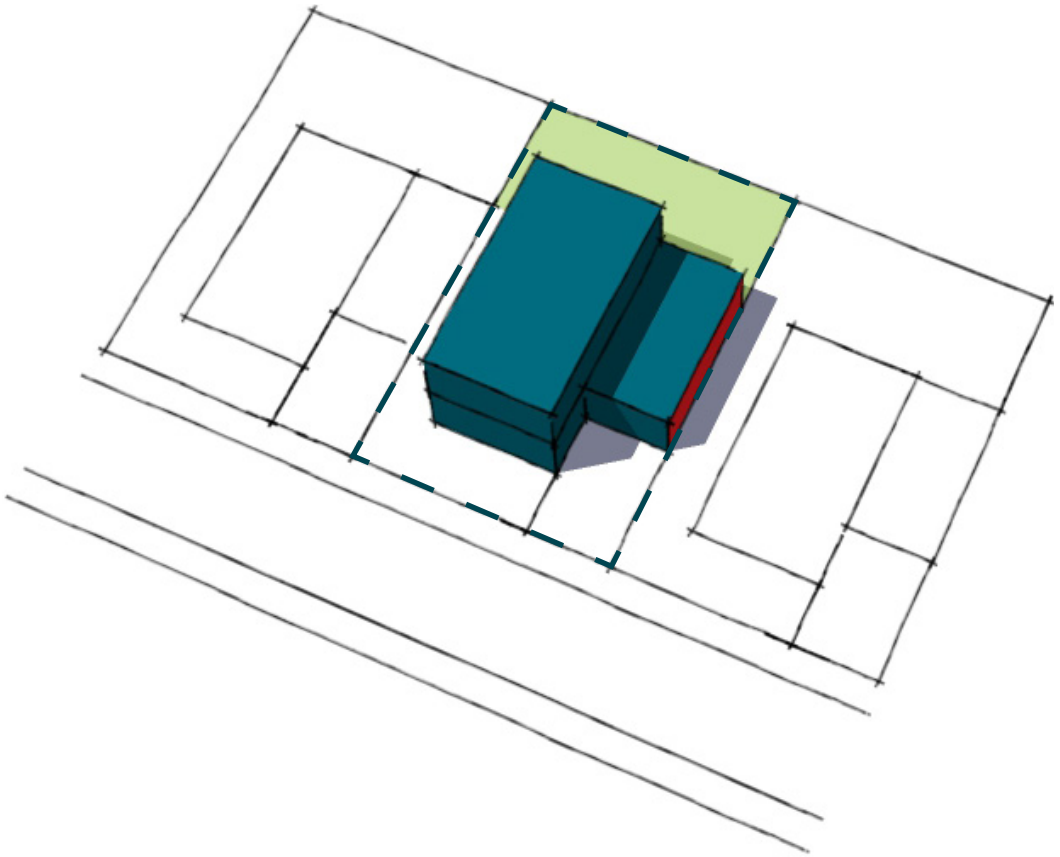


Abb.42 - Skizze eines„Zero lot line“ Haus

47 (Auckland Council, 2016)

Da eine Gebäudeseite an die Grundstücksgrenze gesetzt werden kann, können auch schmälere Grundflächen ökonomisch genutzt werden. Die Möglichkeit horizontal zu verdichten ist gegeben, da direkt an ein Nachbargebäude angebaut werden kann.

Es kann zu Problemen der natürliche Belichtung und Lüftung von Räumen an der Grundstücksgrenze kommen, sofern das Nachbarhaus ebenfalls an der selben Grundstücksgrenze positioniert ist. Das Maß der Herausforderung ist dabei abhängig von der Gebäudetiefe.

Abb.43 - „Zero lot line“ Haus

Terraced Housing (Reihenhaus)

Die vorrangigste Charakteristik einer Reihenhaussiedlung, ist seine lineare Aneinanderreihung von Einfamilienhäusern. Dabei ist jedes Gebäude - ausgenommen Randgebäude - an zwei Seiten direkt mit einem Nachbargebäude verbunden. Ähnlich wie freistehende Einfamilienhäuser, verfügen Reihenhäuser über eine öffentlichere und repräsentative Straßenfront, sowie über eine wesentlich privatere Rückseite.[48](vgl.)

Abb.44 - Reihenhäuser sind an privaten Garagen verbunden

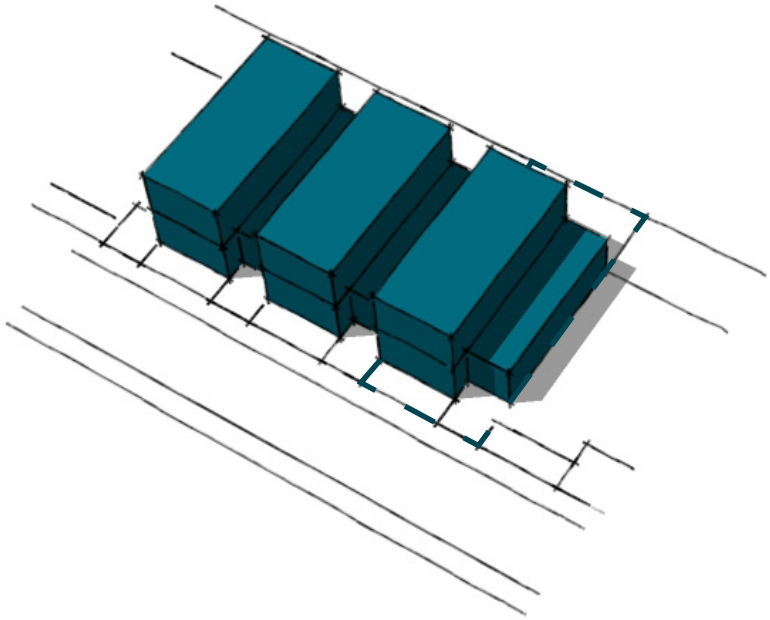
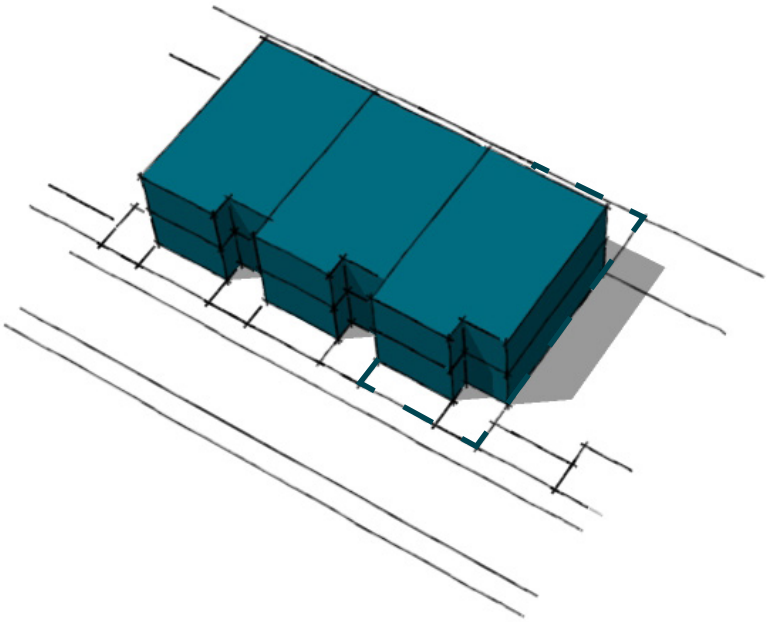


Abb.46 - Reihenhäuser mit integrierter Garage



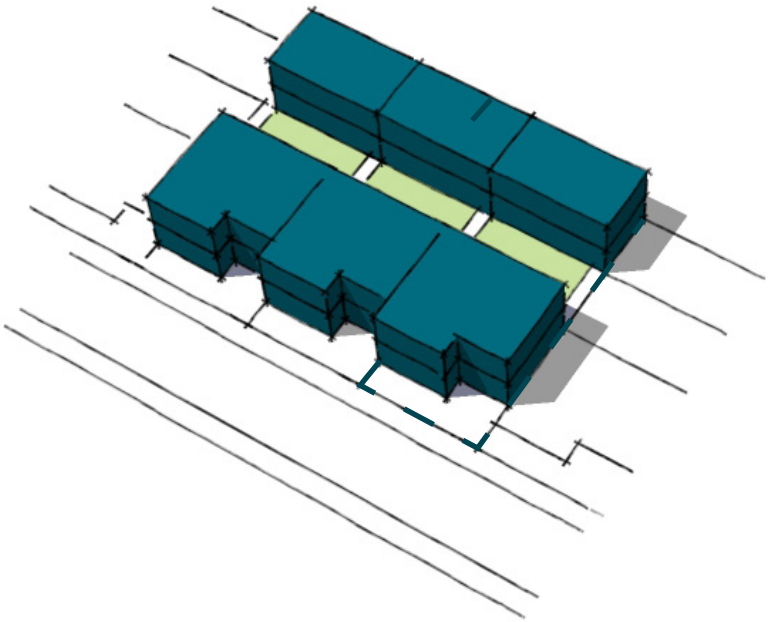


Abb.45 - Reihenhäuser mit Garage auf der Rückseite

48 (Auckland Council, 2016)

Reihenhäuser sind thermisch betrachtet äußerst effizient, da sie an zwei Seiten an beheizte Nachbarräume grenzen und somit weniger Wandfläche zum Außenraum aufweisen. Durch ihre enge Positionierung, wird die vorhandene Fläche optimal genutzt und eignen sich daher ideal zur horizontalen Verdichtung von urbanen Regionen , auch in Neuseeland.

Die bauliche Nähe zu den Nachbarn kann vor dem Hintergrund sozialer Aspekte einen Einfluss auf das Leben in den eigenen vier Wänden ausüben. Der Grad der Privatsphäre und individuellen Gestaltungsfreiheit der äußeren Erscheinung ist niedriger als beim freistehenden Einfamilien- oder Atriumhaus. Dennoch kann - wie im vorigen Kapitel beschrieben - ein durch die Nähe beeinflusstes, sozial homogenes Umfeld, zu einer großen Bereicherung und gesteigerten Lebensqualität führen. Auch kann das subjektive Sicherheitsgefühl dadurch erhöht werden. Optisch können Reihenhaussiedlungen, besonders auf größeren Bauplätzen, schnell repetitive und unattraktiv wirken.

Abb.47 - Reihenhaus, Auckland

Semi-detached (Doppelhaus)

Das Doppelhaus ist typologisch betrachtet, zwischen das Einfamilienhaus und das Reihenhaus einzuordnen. Zwei Gebäude (Doppelhaushälten) auf benachbarten Grundstücken, die an der Grundstücksgrenze miteinander verbunden sind und eine Einheit bilden. Dabei stehen sie zu zweit, freistehend, ohne weitere angrenzende Gebäude. In Neuseeland sind sie vor allem fern der Stadtkerne in den Vorstädten zu finden. Für gewöhnlich ist eine Doppelhaushälfte größer als ein durchschnittliches neuseeländisches Reihenhaus und verfügt über mehr Nutzfläche. Sie werden in den meisten Fällen zweigeschoßig realisiert.[49] (vgl.)

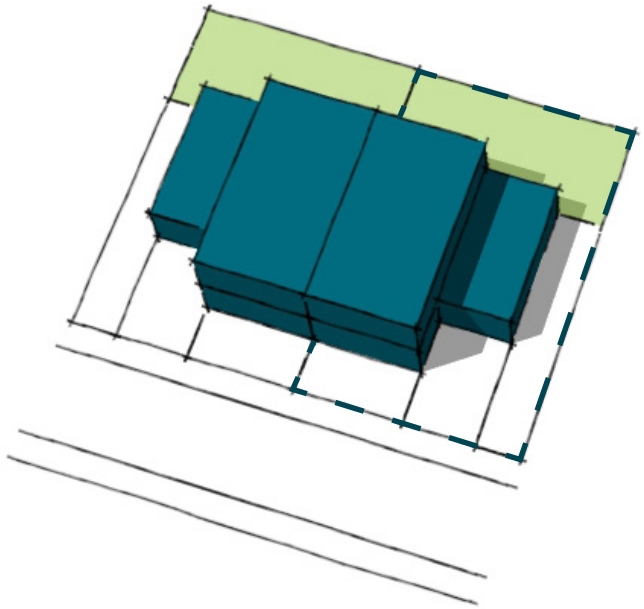


Abb.48 - Doppelhaushälften schließen an Wohnraum an

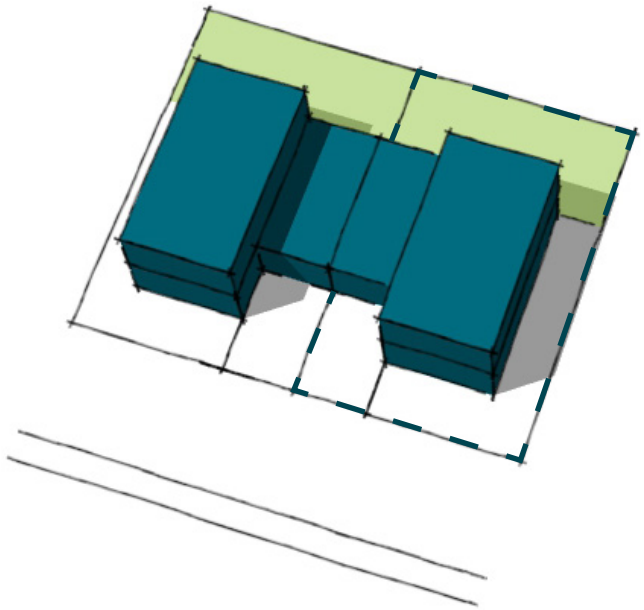


Abb.49 - Doppelhaushälften schließen an Garagen an

49 (Auckland Council, 2016)

Die Realisierung eines Doppelhauses macht in erster Linie auf kleineren Grundstücken Sinn wo der Wunsch besteht, zwei Wohneinheiten auf der Fläche eines Einfamilienhauses zu errichten. Aufgrund ihres optischen Einfamilienhauscharakters, erfreuen sie sich in neuseeländischen Nachbarschaften großer Beliebtheit. Gleichzeitig wird durch die bauliche Verbindung zweier Wohneinheiten bereits eine höhere Dichte generiert und eignen sich hinsichtlich der Bewahrung des formalen Stadtbildes besser für neuseeländische Vorort-Gegenden als Reihenhäuser. Der städtebauliche Verdichtungsgrad ist dafür eher zwischen niedriger und mittlerer Dichte einzuordnen. Ein positives soziales Verhältnis mit den Bewohnern der anderen Gebäudehälfte spielt hier wiederum eine entscheidend Rolle für das eigene Wohlbefinden und die Lebensqualität.

Abb.50 - Doppelhaus, Hobsonville Point, Auckland

Apartmens

Die Definition für Apartments nach neuseeländischem Verständnis, kommt der Charakteristik eines mitteleuropäischen, sozialen Wohnbaus sehr nahe. Die mehrgeschoßigen Gebäude sind primär der Wohnnutzung vorbehalten, mit fallweise öffentlicher Nutzung in der Erdgeschoßzone. Öffentliche Funktionen in Apartmentgebäuden, sind fast ausschließlich in Ballungszentren und in der Nähe von Einkaufsstraßen oder Shoppingcenters situiert.

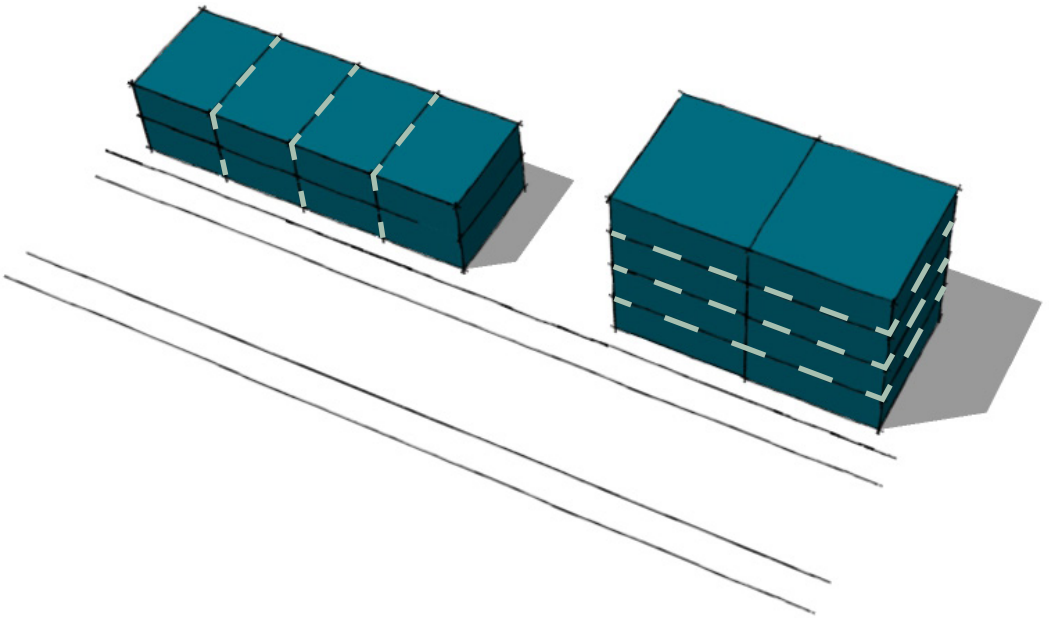


Abb.51 - Unterschied der Wohnungstrennung zwischen Reihenhaus und Apartment

Im Gegensatz zu Reihenhäusern, findet die Trennung der einzelnen Wohneinheiten nicht nur horizontal, sondern auch geschoßweise in der Vertikalen statt. Dabei sind jedoch zweigeschoßige Wohneinheiten nicht ausgeschlossen. In jedem Fall ist der Anteil an Flächen, die von allen Bewohnern des Apartmentgebäudes gleichermaßen genutzt werden - wie beispielsweise Freiräume und Erschließungsflächen - deutlich höher als bei anderen Typologien. Parkflächen befinden sich häufig im Gegensatz zu traditionellen Wohnhäusern nicht auf Straßenniveau, sondern unterirdisch.[50](vgl.)

So selbstverständlich und erfolgreich diese Art des Wohnens in europäischen Großstädten wie beispielsweise Wien etabliert ist, so unpopulär und unüblich ist sie in den urbanen Ballungsräumen Neuseelands. Apartments werden intuitiv mit negativen Eigenschaften wie fehlender Privatsphäre, ungenügender privater Freiräume, sowie Zerstörung des traditionellen Erscheinungsbildes von bestehenden Wohngegenden assoziiert. Dieses ernüchternde Image blieb trotz der aktuellen Wohnbauproblematik in Neuseeland, betreffend Aspekten wie steigender Population und fehlendem Wohnraum, bis zum heutigen Tag weitgehend unverändert. Nichtsdestotrotz, kann diese Wohnbauform ein hohes Maß an städtebaulicher Dichte generieren. Allerdings sind Baugründe mit entsprechender Widmung, besonders außerhalb der Stadtkerne, eher selten.

Abb.52 - Volt Apartments, Queen Street, Auckland

50 (Auckland Council, 2016)

IV LOKALE BAUMATERIALIEN UND KONSTRUKTIONEN

Waldbestand im Jahr 1000 n.Chr.

Waldbestand im Jahr 1840

Waldbestand Heute

Abb.53 - Vergleich Baumbestand
in den Jahren 1000 n.Chr., 1840, Heute

Der Wald als Baustofflieferant

Der Holzbau hat eine besonders lange Tradition in der Wohnbauarchitektur Neuseelands. Sein Erfolg ist nicht zuletzt auf das Klima und den damit verbundenen großen Waldbestand zurückzuführen.

Um das Jahr 1.000 nach Christus, zirka 250 Jahre bevor die ersten Menschen aus Polynesien nach Neuseeland kamen, war dessen Fläche zu 80 Prozent mit Wäldern bedeckt. Die ersten Maori-Stämme machten sich viel von dem, was die neuseeländischen Wälder zu bieten hatten, für den Bau ihrer Behausungen zunutze. Holz wurde zu Außenwänden, Stützen und Firstbalken verarbeitet, während Baumrinden und Stroh für Dachdeckungen zum Einsatz kamen. Für Innenwände bediente man sich diversem Farn und Schilf. In weiterer Folge begannen die Maori nach und nach mit der großflächigen Abtragung der Wälder, um den Boden für Landwirtschaft nutzbar zu machen. Dabei wurden Bäume einerseits zu großem Teil abgebrannt, andererseits zu Bauholz für Siedlungen weiterverarbeitet. Als schließlich ab 1840 im Zuge der Kolonisierung Neuseelands die Briten ambitioniert mit dem Bau von Siedlungen beschäftigt waren, wurden einige Wälder als Nutzwälder deklariert. Neben der Verwendung als Baustoff, wurden auch beträchtliche Mengen an Holz ins Ausland exportiert. Zu dieser Zeit betrug der Anteil an Waldfläche nur mehr lediglich 50 Prozent. Heute machen naturbelassene Wälder zirka 25 Prozent, für die Wirtschaft künstlich angelegte Wälder zirka fünf Prozent der Landesfläche aus.[51] (vgl.)

Im Norden wurden die Neuseeländische Kauri-Fichte, oder auch Kauri-Kiefer, am häufigsten eingesetzt. Der Neuseeländische Kauri-Baum ist außerdem mit einer Wuchshöhe von 30-50 Metern die größte bekannte Baumart Neuseelands. Im Süden kam außerdem die Rimu-Harzeibe als Baumaterial zum Einsatz, da diese vor allem an der Westküste der Südinsel stark verbreitet ist. Um 1900 war allerdings der Bestand an Kauri-Fichten bereits deutlich dezimiert, was die Suche nach Alternativen Bauhölzern bedeutete. Neben der Rimu-Harzeibe wurde noch der Mataibaum als konstruktiver Baustoff eingesetzt. In den frühen 1900er Jahren wurden schließlich auch Hölzer aus dem Ausland, beispielsweise aus Oragon, USA, importiert. Ebenfalls importiert und erfolgreich in den heimischen Baumbestand integriert wurde die kalifornische Monterey-Kiefer, welche in den Jahren zwischen 1920 und 1930 verstärkt gezüchtet wurde.[52](vgl.)

Abb.54 - Kauri-Kiefer

Abb.55 - Rimu-Harzeibe

51-52 (Nancy Swarbrick, 2007)

Holzbau

Das große Holzangebot verhalf dem konstruktiven Holzbau zum Aufstieg an die Spitze der konventionellen Bauweisen im neuseeländischen Wohnbau. Die bereits im 19. Jahrhundert rasant wachsende Population, machten ein rasches und kostengünstiges Bauen erforderlich. Die vorhandenen Technologien sowie die maschinelle Herstellung von Nägeln begünstigten die positive Entwicklung des Holzbaus. Auch wenn die ersten Kolonisten um 1860 und 1870 bevorzugt hätten in gemauerte Häuser einzuziehen, so waren Mitte des 19. Jahrhunderts knapp 80 Prozent der Wohnbauten in Neuseeland in Holzbauweise errichtet worden. Anfang des 20. Jahrhunderts waren es bereits 90 Prozent.[53](vgl.)

Abb.56 - Holzrahmenbauweise

Neben dem großen Holzangebot und der konstruktiven Flexibilität, bieten die erdbebensicheren Eigenschaften von Holzbauweisen, im Gegensatz zur Ziegelbauweise beispielsweise, einen weiteren Vorteil. Neuseeland ist immer wieder von Erdbeben betroffen, auch wenn diese auf der Südinsel häufiger als in der Auckland Region auftreten.

„Light Timber Framing“ (leichte Holzrahmenbauweise) stellte im 19. Jahrhundert die häufigste und am weitesten entwickelte Form dar. Im Gegensatz zum „Heavy Timber Framing“ weisen die tragenden Steher schmälere Dimensionen auf, weshalb sowohl aussteifende Elemente als auch Wandverkleidungen einen Teil der Gesamtlast mittragen. Diese Form des Bauens war vor allem auf ökonomische Hintergründe zurückzuführen, da weniger Material verwendet werden musste.

In den Anfängen, war das „Balloon Framing“ das etablierteste Konstruktionssystem im neuseeländischen Wohnbau. Diese sogenannte Rippenbauweise hat ihren Ursprung in Nordamerika und hat sich aus dem klassischem Skelettbau entwickelt.[54](vgl.) Bei der Rippenbauweise werden flachdimensionierte Hölzer vertikal in engem Abstand von maximal 30-40 Zentimetern nebeneinander angeordnet und hauptsächlich durch Nagelung miteinander verbunden. Diese Art der Konstruktion bekommt allerdings erst durch die Beplankung flächiger Holzwerkstoffe, wie etwa Sperrholz- oder Gipskartonplatten, seine statische Wirksamkeit.[55](vgl.)

Beim Balloon Framing laufen charakteristischer Weise die Ständer vom untersten ins oberste Geschoß durch. Die Dimensionen der Hölzer sind standardisiert und betragen 5/10 Zentimeter für Schwelle, Riegel und Pfosten. Für Deckenbalken, Auswechslung und Sturz kommen 5/20 Zentimeter Hölzer zum Einsatz. Die Ständer werden über einen seitlich angenagelten Querverband miteinander verbunden. Auf diesem liegen die Deckenbalken, die wiederum mit den Ständern vernagelt werden und bündig mit der Fassadenebene abschließen.[56](vgl.)

In Neuseeland stieß das Ballon Framing mit der Zeit auf Kritik, da man auf die Verfügbarkeit längerer Holzelemente angewiesen war. Aufgrund des damit einhergehenden, hohen Materialverbrauchs, wurde das Balloon Framing in Neuseeland um 1890 durch das Platform Framing weitgehend abgelöst, da hier kürzere Holzelemente verwendet werden.[57](vgl.)

Beim Platform Framing handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Ballon Framings, bei dem die Ständer ebenfalls im Abstand von 30 bis 40 Zentimetern zueinander aufgestellt werden. Zum Unterschied wird beim Platform Framing die Konstruktion geschoßweise errichtet. Dabei sind die Steher jeweils nur geschoßhoch und die Deckenbalken kommen auf dem Rähm zu liegen, wodurch sich ein konstruktiver Abschluss nach oben bildet. Die dadurch entstehende Plattform dient in weiterer Folge als Arbeitspodest, auf welches das nächste Geschoß gesetzt wird.

An der Stirnseite der Deckenbalken werden diese mit durchlaufenden Randbalken vernagelt. Im Gegensatz zum Balloon Framing erlaubt diese Konstruktionsform unter Anderem Vor- und Rücksprünge in der Fassade.[58](vgl.)

Mit den 1930er Jahren war das Platform Framing in Neuseeland gänzlich etabliert, wird heute noch eingesetzt und ebnete den Weg für den heutigen Holzrahmenbau.

53-54 (Nigel Isaacs, 2010)
55-56 (Helmut Pierer, 2000)
57 (Nigel Isaacs, 2010)
58 (Helmut Pierer, 2000)

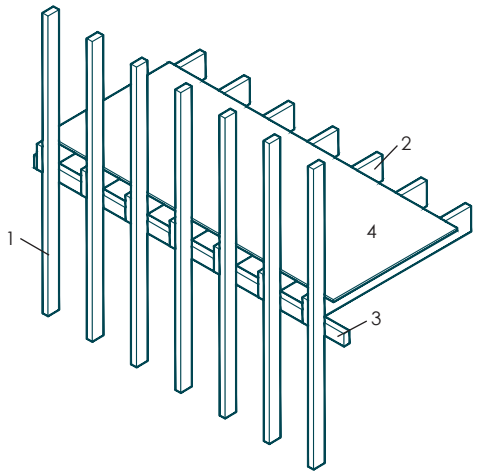


Abb.57 - Balloon Framing

1 - Steher
2 - Deckenbalken
3 - Montageholz
4 - Beplankung

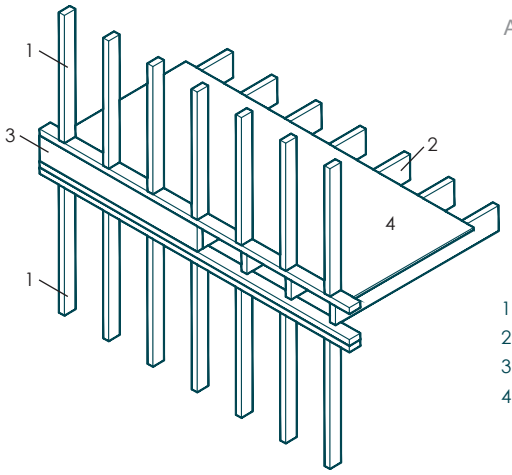


Abb.58 - Platform Framing

1 - Steher
2 - Deckenbalken
3 - Randbalken durchlaufend
4 - Beplankung

Lehm- und Ziegelbau

Das Bauen mit Erde lässt sich in Neuseeland bis in die 1840er und 1850er Jahre zurückverfolgen. Lehm, Heu und Gras wurden miteinander vermischt und schichtweise zu dicken, wärmenden Wänden geformt. Es dauerte nicht lang bis die ersten Ziegel gefertigt wurden, welche ebenfalls eine durchaus lange Tradition in der neuseeländischen Baugeschichte haben. Wo auch immer Lehm, Holz und ein geeigneter Ofen zur Verfügung stand, konnten und wurden Ziegel hergestellt. Die ersten Ziegel wurden noch per Hand hergestellt bevor die Produktion maschinell erfolgte.

Abb.59 - Wohnhaus aus Ziegel, Bottany Downs, Auckland

Ein markanter Nachteil den die Anfänge des Ziegelbaus in Neuseeland mit sich brachten, war seine geringe Erdbebensicherheit. Da vor allem die Südinsel Neuseelands regelmäßig von teils starken Erdbeben betroffen ist, war man gezwungen nach Lösungen zu suchen. Ein Konzept wurde „brick-veneer" (Ziegel-Funier) bezeichnet, bei dem die äußere Ziegelwand auf der Innenseite mit einem Holzrahmen verbunden wurde. Ziegel wurden allerdings lange Zeit hauptsächlich für den Bau von Kaminen verwendet.[59](vgl.)

In den 1950er und 1960er Jahren erlebte der Ziegelbau einen regelrechten Boom. Während der Nachkriegszeit schuf die neuseeländische Regierung bestimmte Regeln, um das Bauen mit Ziegel zu forcieren. Daher wurden vor allem staatlich geförderte Wohnbauten fast ausschließlich in Ziegelbauweise realisiert.[60](vgl.)

Beton

Beton und Stahlbeton wird heutzutage, wie fast überall auf der Welt, auch in Neuseeland als konstruktiver Baustoff angewendet. Gegen Ende der 1930er Jahre wurden erstmals Betonblöcke mit dünnen Wänden und einem zentralen Hohlraum um Stahlbewehrungen einbringen zu können, hergestellt. Diese Blöcke hatten standardisierte Dimensionen und erreichten insbesondere im Industriebau hohe Popularität.[61] (vgl.)

State houses wurden in den 1960er und 1970er Jahren teilweise in Stahlbeton errichtet, welche nicht zuletzt von Seiten der Bürger auf starke Kritik stießen. Das gewohnte Erscheinungsbild von Nachbarschaften der Randbezirke wurde mit mehrgeschoßigen Wohnkomplexen regelrecht zerstört. Diese damals realisierten Gebäude tragen bis heute zum negativen Image von höherverdichtetem Wohnbau in Neuseeland bei. Anders in den Zentren der Großstädte, wo Apartmentgebäude mittlerweile einen wesentlichen Bestandteil des urbanen Gefüges ausmachen.

Abb.60 - Betonblöcke

Abb.61 - State houses_Bottany Downs, Auckland

59 (Jeremy Salmo, 2010)
60 (BRANZ Inc.) http://www.renovate.org.nz
61 (Jeremy Salmo, 2010)

Dämmung

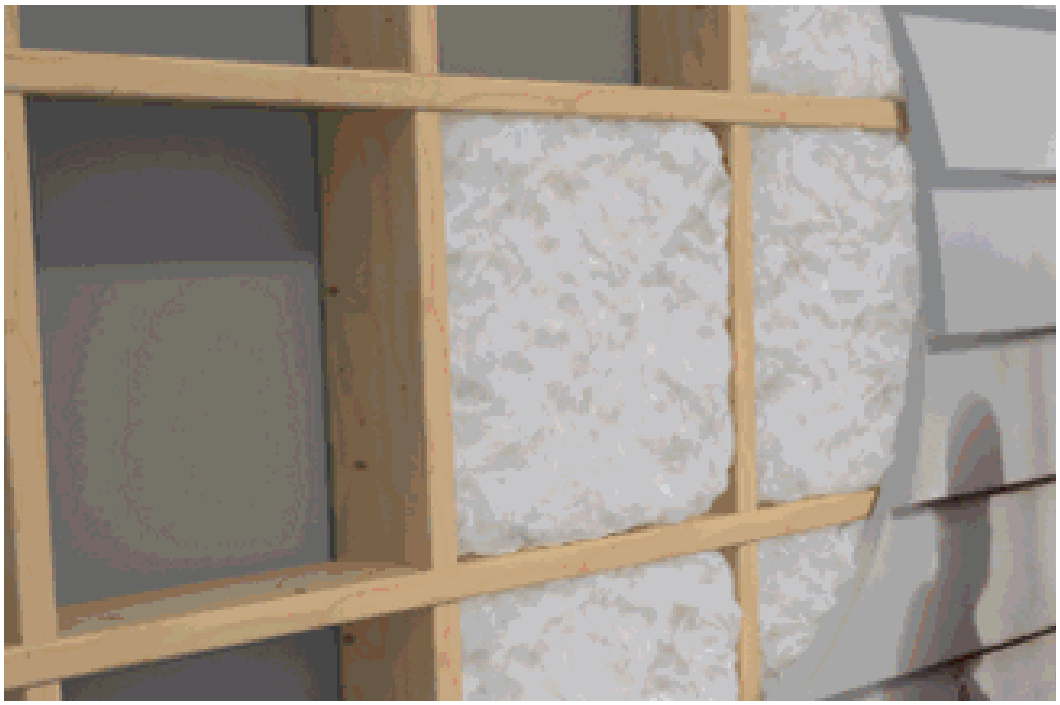


Abb.62 - Dämmung

Während in Mitteleuropa das Dämmen von Außenwänden, Decken und Dächern eine Selbstverständlichkeit darstellt, hinkt man in Neuseeland deutlich hinterher. Mehr als 75 Prozent der neuseeländischen Haushalte verfügt nicht über ausreichende Dachdämmung und 70 Prozent über unzureichende Fußbodendämmung, auch wenn das Einbringen einer entsprechenden Isolierung baulich möglich wäre. Ein Grund für diese erschreckende Situation ist unter anderem das fehlende Bewusstsein für Dämmstoffe. Die Vermeidung von Kosten für Dämmungen stehen mehr im Vordergrund als über anfallende Mehrkosten durch intensiveres heizen nachzudenken. Das relativ kühle Klima auf der Südinsel und die kühlen Winter in der Auckland-Region, machen eine positive Entwicklung auf diesem Sektor in der Zukunft dringend nötig. Dabei würde Neuseeland prinzipiell über ausreichend Dämmstoff verfügen. Die Schafzüchtung hat in Neuseeland eine lange Tradition und beschreibt einen der bedeutensten Industriezweige im Land. Die Schafpopulation macht rund das zehnfache der Gesamtbevölkerung aus. Doch solange importierte Dämmstoffe günstiger angeboten werden, wird auch hier kein Umdenken stattfinden. Neben oft unzureichender Dämmung raumbildendender Bauteile, stellen Fenster mit Einscheibenverglasungen ein weiteres Problem für Gebäude und Gesundheit dar. Auch hier wird bereits in der neuseeländischen Bauindustrie stetig in Richtung energieeffizienterem und nutzerfreundlicherm Bauen umgeschwenkt.[62](vgl.)

62 (Stephen Dickens, 2012)

V MITTELVERDICHTETER WOHNBAU IN AUCKLAND

Städtebauliche Dichte in Auckland

Sowohl die demografischen Veränderungen, als auch die aktuellen Trends im Bereich des Wohnens, haben einen starken Einfluss auf die urbane Entwicklung Aucklands. Gleichzeitig haben auch umgekehrt, die durch das Wachsen der Bevölkerung hervorgerufenen Probleme für die Stadt Auckland, bereits in der jüngeren Vergangenheit für neue Wohntrends gesorgt. Dabei ist in den letzten Jahren vor allem der Aspekt der städtebaulichen Dichte auf unterschiedlichen Ebenen zum Mittelpunkt des Interesses geworden.

Der Großteil der in Auckland lebenden Menschen hat zu Begriffen wie etwa „medium- and high density housing“, einen äußerst negativen Bezug. Der im Gegensatz dazu in Neuseeland sehr etablierte und äußerst positiv besetzte Begriff des „Kiwi quarter-acre dream“, scheint in den Köpfen der Bürger Aucklands fest verhaftet. Dieser beschreibt ein freistehendes Einfamilienhaus mit zwei bis drei Schlafzimmern, einem kleinen Garten an der Straßenseite, einem größeren an der Rückseite, in einer ruhigen und begrünten Gegend. „Quarter of an arce“ (zirka 1000 Quadratmeter) ist der Flächenrichtwert eins durchschnittlichen Randbezirk-Grundstücks, das inoffizielle Flächenmaß im Einfamilienhaus-Sektor im neuseeländischen Wohnbau.[63](vgl.)

Abb.63 - Vogelperspektive Mount Eden, Auckland, 2015

Tatsächlich ist diese Wohnform bis heute nicht nur die beliebteste, sondern auch meist verbreitetste in Neuseeland. Dennoch lassen nicht zuletzt die aktuellen Zahlen und Statistiken erkennen, dass ein gewisser Wandel bereits Realität und auch dringend nötig ist. Die Dichte an genutzten Behausungen stieg in der Auckland Region in den Jahren zwischen 2001 und 2013 von 85,5 auf 102 Wohneinheiten pro Quadratkilometer.[64](vgl.) In Verbindung mit der steigenden Population sieht sich Auckland vor dem Hintergrund fehlenden Wohnraumes, mit einer großen Herausforderung konfrontiert.

Einer der möglichen Lösungsansätze stellt „medium density housing“ (mittelverdichteter Wohnbau) dar. Dieser wird hinsichtlich der Zukunft Aucklands und der Bereitstellung von Wohnraum seit geraumer Zeit intensiv innerhalb des städtebaulichen Diskurses behandelt.

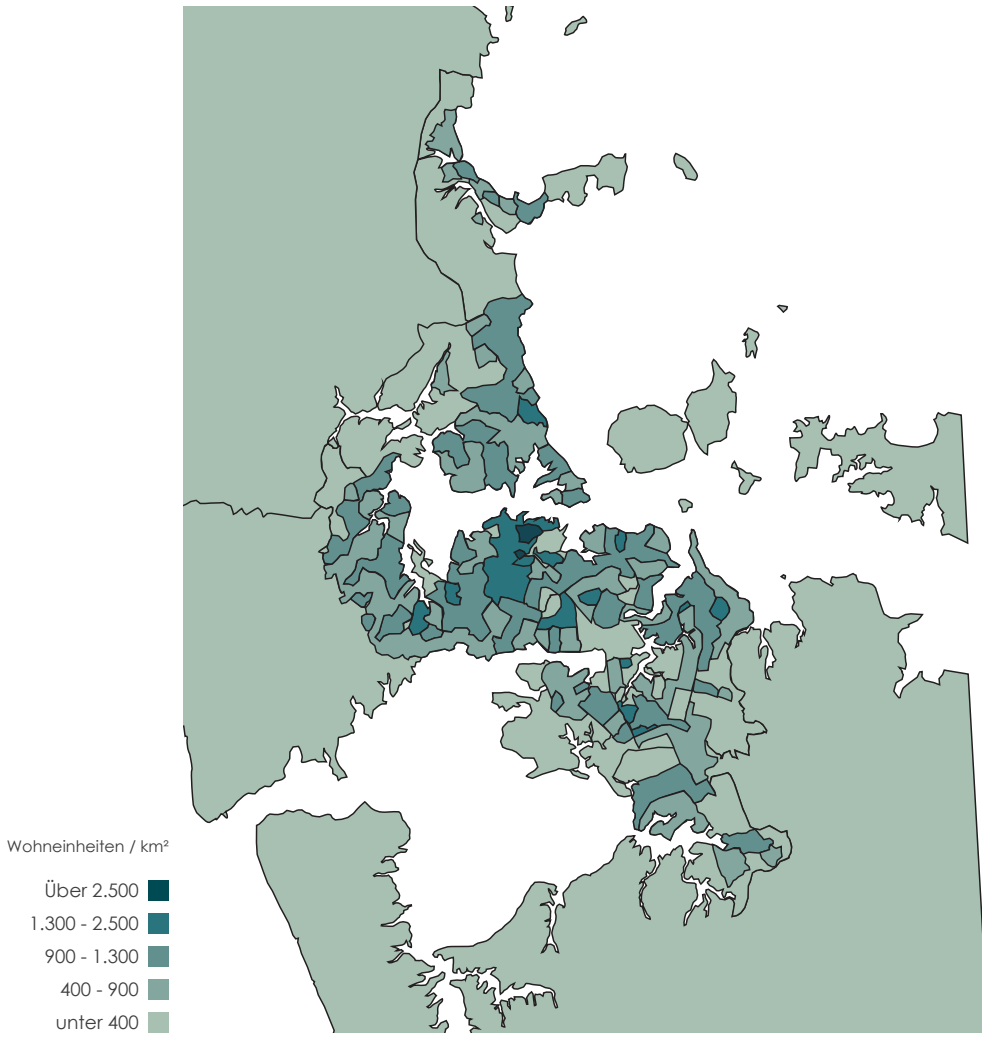


Abb.64 - bauliche Dichte, Auckland, 2013

63 (Clare Chapman, 2014)
64 (Goodyear, R & Fabian, 2014)

Definition

Das neuseeländische „Ministry for the Environment“ definiert „medium-density housing“ folgendermaßen:

„multi-unit developments with an average site area density of less than 350 m2 per unit. It can include detached (or stand-alone), semi-detached (or duplex), terraced or low rise apartments on either single sites or aggregated sites, or as part of larger masterplanned developments.“ (Ministry for the environment: Medium-density Housing: Case Study Assessment Methodology, 2012)

In den meisten Fällen in denen von mittelverdichtetem Wohnbau in Neuseeland gesprochen wird, bezieht sich der Begriff auf Wohnbauten mit mehr als einer Wohneinheit. Alleinstehende Wohnhäuser (detached) mit nur einer Wohneinheit können ebenfalls in diese Kategorie fallen, sofern Ihre Grundfläche kleiner ist als durchschnittlich.[65](vgl.)

Mittelverdichteter Wohnbau ist in Neuseeland noch ein relativ neues Konzept. Nichtsdestotrotz gibt es eine Reihe an Faktoren, welche „medium-density housing" in Neuseeland in den vergangen zehn Jahren verstärkt aufkommen ließen. Auch in der Zukunft wird der mittelverdichtete Wohnbau gezwungenermaßen einen immer höheren Stellenwert einnehmen. Sich verändernde Arbeitsbedingungen und Lebensstile haben einen Bedarf an neuen, für die neuseeländische Bevölkerung unkonventionellen Wohnformen zur Folge. Anstelle des traditionellen Einfamilienhauses auf eigenem Grund und Boden, sind bereits viele Neuseeländer auf der Suche nach kleineren, kompakten Wohneinheiten mit geringerem Instandhaltungsaufwand. Wochenenden und Abende werden bevorzugter Weise zur passiven und aktiven Erholung genutzt, anstatt sich um ein großes Haus mit Garten zu kümmern.

Wie bereits zuvor erwähnt, spielt die sich wandelnde, demografische Zusammensetzung der Bevölkerung eine entscheidende Rolle hinsichtlich der städtebaulichen Entwicklung rund um die Auckland Region. Aktuelle Beobachtungen zeigen einen immer höheren Anteil an älteren Menschen und Kleinfamilien.[66](vgl.) Durch Charakteristika wie kleinere Wohnflächen und räumliche Nähe zu Nachbarn, Einkaufsmöglichkeiten und öffentlichem Verkehr, werden mittelverdichtete Wohnbaukonzepte für ältere Bürger und junge Paare immer attraktiver.

Die steigende Population in der Auckland Region ist zu einem großen Teil der starken Immigration geschuldet. Der wachsende Zustrom an Menschen, vor allem aus dem polynesischen und südostasiatischen Raum, hat einen merklichen Einfluss auf das vermehrte Vorkommen an mittelverdichtetem Wohnbau. Mehr als 70 Prozent der neuseeländischen Immigranten lassen sich in Auckland nieder.[67](vgl.) Die meisten dieser Menschen sind das bewohnen von Wohnformen in dichteren Stadtgefügen gewohnt, was vor dem Hintergrund einer positiven Integration die Produktion an mittelverdichteten Projekten als sinnvoll erachten lässt. Weiters sind Wohnbauprojekte höherer Dichte in der Lage neuen Wohnraum zur Verfügung zu stellen, ohne dabei gezwungen zu sein sich über die Stadtgrenzen hinweg ausdehnen zu müssen.

65 (Boffa Miskell Ltd., 2012)
66-67 (Statistics NZ, 2013)

Abb.65 - Wohnbau in Mongkok, Hong Kong

Leistbarkeit und Wohnen

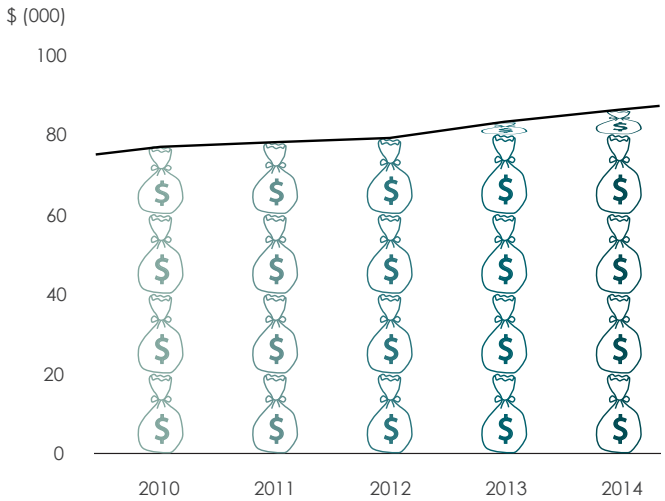


Abb.66 - durchschnittliches Jahreseinkommen

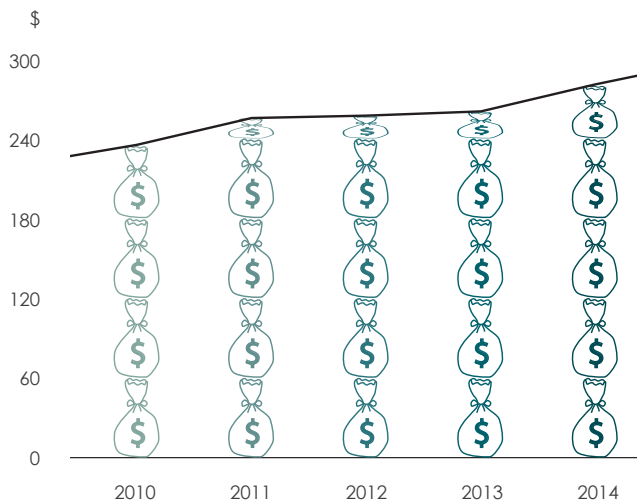


Abb.67 - durchschnittliche Wohnkosten pro Monat

Aucklands Wohnbauproblematik war in den vergangenen Jahren ein gängiges Thema in der Öffentlichkeit, sowohl medial, als auch in staatlichen Forschungsberichten. Folgende Probleme stehen dabei stets im Vordergrund: Mangel an Wohneinheiten, Schwierigkeiten bei der Wohnungswahl, unzureichende Qualität von Wohnräumen, gesundheitsgefährdende und überfüllte Wohnräume, sowie negative Entwicklung betreffend leistbarem Wohnen und Eigentum.

Im Jahr 2013 hat die Regierung ein Gesetz verabschiedet, welches die Schaffung von „special housing"- Widmungen vorsieht. Areale mit einer solchen Widmung - wie auch der Bauplatz - wurden von der Regierung als jene mit Problemen hinsichtlich leistbarem Wohnen identifiziert. Ziel ist es dadurch die Möglichkeit zu schaffen, erschwingliche Wohnräume für Familien und junge Menschen, die erstmals ins Eigentum treten, zu entwickeln und bereitzustellen.

Die Leistbarkeit von Wohnen in Neuseeland und besonders in Auckland ist ein Thema, das Politiker sowie Forscher unterschiedlichster Felder gleichermaßen beschäftigt. Es gibt laufend Diskussionen rund um Aspekte wie stark ansteigende Wohnpreise, als auch die fehlende Relation zwischen Einkommen und Miet- und Kaufpreisen. Forscher wie etwa Bassett und Malpass, schließen die schlechte Leistbarkeit auf einige Faktoren zurück. Dazu gehören sich verändernde Haushaltsgrößen und Kompositionen,

steigende Errichtungskosten von Bauwerken, sowie bestehende Gesetze. In der Diskussion geht es auch darum festzustellen, ob überhaupt zur Zeit genug neuer Wohnraum geschaffen wird und ob dieser auch für die jeweilige Zielgruppe leistbar ist. Da Auckland hinsichtlich der geografischen Ausdehnung an seine Grenzen stößt und neue Behausungen in der Peripherie mögliche Verkehrsüberlastungen und Transport-Mehrkosten für Bewohner bedeuten würden, wird eine Verdichtung der zentrumsnahen Viertel als sinnvoller erachtet. Daher hat Aucklands „Proposed Unitary Plan“ - vergleichbar mit unserem Flächenwidmungsplan - ein Model erstellt, welches bestimmte zentrale Stadtareale und Parzellen für höher-verdichtete Bebauung vorsieht.[68](vgl.)

Da mittels mittelverdichtetem Wohnbau, im Gegensatz zu einem traditionellen neuseeländischen Einfamilienhaus, die Möglichkeit besteht, auch kleinere Wohneinheiten anbieten zu können, stellt diese Art des Bauens eine adäquate Alternative für finanziell schwächere Bevölkerungsgruppen dar. Zusätzlich zeigt Housing New Zealand gegenwärtig großes Engagement hinsichtlich der Planungen und Förderungen von mittelverdichteten Wohnbauprojekten.

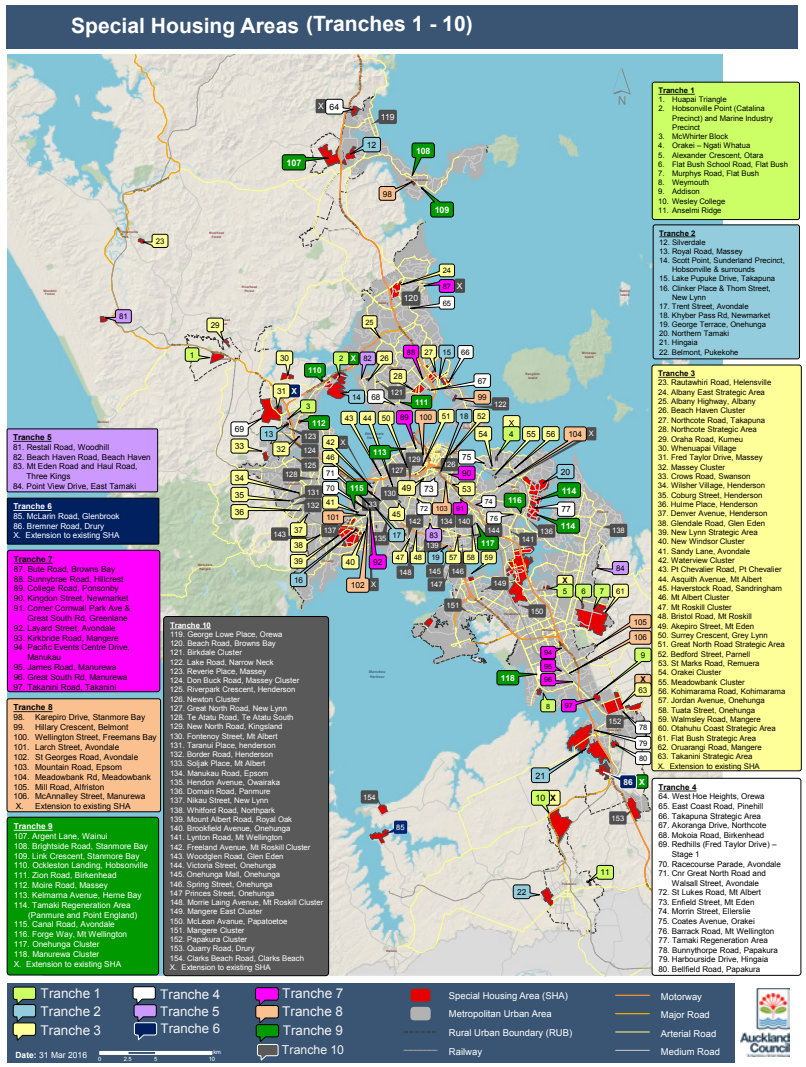


Abb.68 - „special housing areas“, Auckland

68 (Goodyear, R & Fabian, 2014)

Soziale Nachhaltigkeit

Studien in Neuseeland und Australien haben einen direkten Zusammenhang zwischen Menschen mit niedrigem Einkommen und der sozialen Wahrnehmung durch andere festgestellt. Eine gängige Einstellung ist beispielsweise, dass Bewohner mit niedrigem Einkommen als „soziale Bedrohung" für die etablierten Einfamilienhausgegenden darstellen und somit als „unerwünschte" Nachbarn gelten.[69](vgl.)

Eine australische Studie („Stakeholders' perception of residential density: a case study of Adelaide, Australia") kommt zu dem Schluss, dass die Wahrnehmung von urbaner Dichte weniger durch Messungen und Zahlen beeinflusst wird, sondern stark von formalen Aspekten des gebauten Erscheinungsbildes von Wohngegenden.[70](vgl.)

Diese Betrachtungsweise lässt in gewisser Hinsicht auf den schlechten Ruf rückschließen, der mittelverdichtetem Wohnbau in der neuseeländischen Öffentlichkeit anhaftet. Dieser ist unter anderem auf negative, gebaute Beispiele in der Auckland Region zurückzuführen. Allen voran Projekte aus den 50er und 60er Jahren, welche im Volksmund auch „sausage flats" genannt werden und aufgrund ihrer mangelhaften Planung und Ausführung zum negativen Image beigetragen haben. Damalige Kritikpunkte waren beispielsweise Monotonie, fehlende Privatheit, Parken, Lärm und ein allgemein schlechter Einfluss auf die Umgebung durch Reduktion von Vegetation und Attraktivität.

Trotz allem wird „Medium density housing" von vielen neuseeländischen Experten als nachhaltigster Ansatz im Hinblick auf städtebauliche Verdichtung in der Auckland Region betrachtet. Diese Meinung wird durch positive Auswirkungen wie einer potenziellen Reduktion der Automobil-Abhängigkeit, einfacherer Zugang zu Versorgungseinrichtungen, sowie sozialen Vorteilen wie der Bildung von nachbarschaftlicher Gemeinschaft und Sicherheit gestützt.[71](vgl.)

Die Architektur kann vor diesem Hintergrund durch gute Planung und sensible Gestaltung einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, mittelverdichtetem Wohnbau ein besseres Image zu verleihe, stereotype Sichtweisen zu durchbrechen und soziale Nachhaltigkeit zu generieren.

69 (Joshua Warne, 2011)
70 (David Turner, 2010)
71 (Joshua Warne, 2011)
72 (David Turner, 2010)
73 (Hazel Easthope and Sarah Judd, 2010)
74 Mulholland Research & Consulting, 2003)
75 (Catherine Syme, Victoria McGregor, David Mead, 2005)

Abb.69 - „sausage flats", Glen Innes, Auckland, 1960er

Gemeinschaft

Eine erhöhte Wohnbaudichte hat automatisch einen engeren räumlichen Bezug zu Nachbarn zur Folge. Viele Neuseeländer, welche es gewohnt sind ein Haus alleine beziehungsweise mit Vertrauten zu bewohnen, haben hinsichtlich mittelverdichtetem Wohnen ihre Bedenken. Die Angst vor dem Gefühl der Einengung, fehlender Privatheit und Einschränkung der individuellen Bewegungsfreiheit ist in diesem Zusammenhang nicht selten vorhanden. Nicht jeder ist daran interessiert eine enge und aktive Beziehung zu anderen Bewohnern in der Nachbarschaft zu pflegen. Nichtsdestotrotz, kann ein ausgeprägter Gemeinschaftssinn positive Auswirkungen auf den Erfolg eines höher verdichteten Wohnbaus haben. Eine britische Studie hat ergeben, dass soziale Interaktion innerhalb eines Wohnareals wünschenswerte Aspekte wie gute Kommunikation, erhöhtes Sicherheitsgefühl und Toleranz in Konfliktsituationen begünstigt.[72](vgl.)

Doch gerade aufgrund des engeren räumlichen Bezuges zwischen Nachbarn in mittelverdichteten Wohnkomplexen, ist ein gutes soziales Verhältnis zwischen Bewohnern besonders wichtig. Über die Frage, ob nun höher verdichtete Wohnformen einen positiven oder negativen Einfluss auf die Bildung einer Gemeinschaft hat, wird bereits seit Jahrzehnten diskutiert. Klar dürfte sein, dass Menschen mit funktionierenden nachbarschaftlichen Beziehungen tendenziell glücklicher mit ihrem Zuhause sind, als jene ohne soziale Interaktionen. Kritiker von mittelverdichtetem Wohnbau behaupten, dass aufgrund der Nähe zwischen Bewohnern, konfliktfördernde Bedingungen wie Lärm, Parksituation sowie Instandhaltung gemeinschaftlicher Bereiche, in solchen vermehrt vorkommen. Außerdem ist die Fähigkeit zur Bildung von Beziehungen stark von den Bewohnern abhängig. Dabei spielt die soziale Durchmischung innerhalb eines Wohnbaus eine entscheidende Rolle. Alter, Haushaltskonfigurationen, unterschiedliche Lebensvorstellungen sowie kulturelle Unterschiede, stellen einige wenige der sozialen Parameter für potentielle Konflikte dar.[73](vgl.) Bedingt durch die soziale Diversität in mittelverdichteten Wohnprojekten ist es wahrscheinlich, dass manche Bewohner aktiv den Kontakt zu Nachbarn suchen, andere wiederum weniger. In jedem Fall bietet ein mittelverdichteter Wohnbau aufgrund des Zusammenlebens auf engerem Raum den Anrainern die Chance zur sozialen Interaktion, da die Frequenz an Personen in gemeinschaftlichen Zonen ansteigt.[74](vgl.)

Die Bildung einer Gemeinschaft kann nur schwer ohne das Engagement von Individuen zustande kommen. Dennoch können qualitativ hochwertig-geplante öffentliche Räume, das Handeln von Bewohnern unterstützen und die Schaffung lebenswerter und aktiver Nachbarschaften fördern.[75](vgl.)

Abb.70 - Botany Downs, Auckland

VI STANDORT

Mount Albert

Abb.71 - Mount Albert Domai, Anfang 20. Jh.

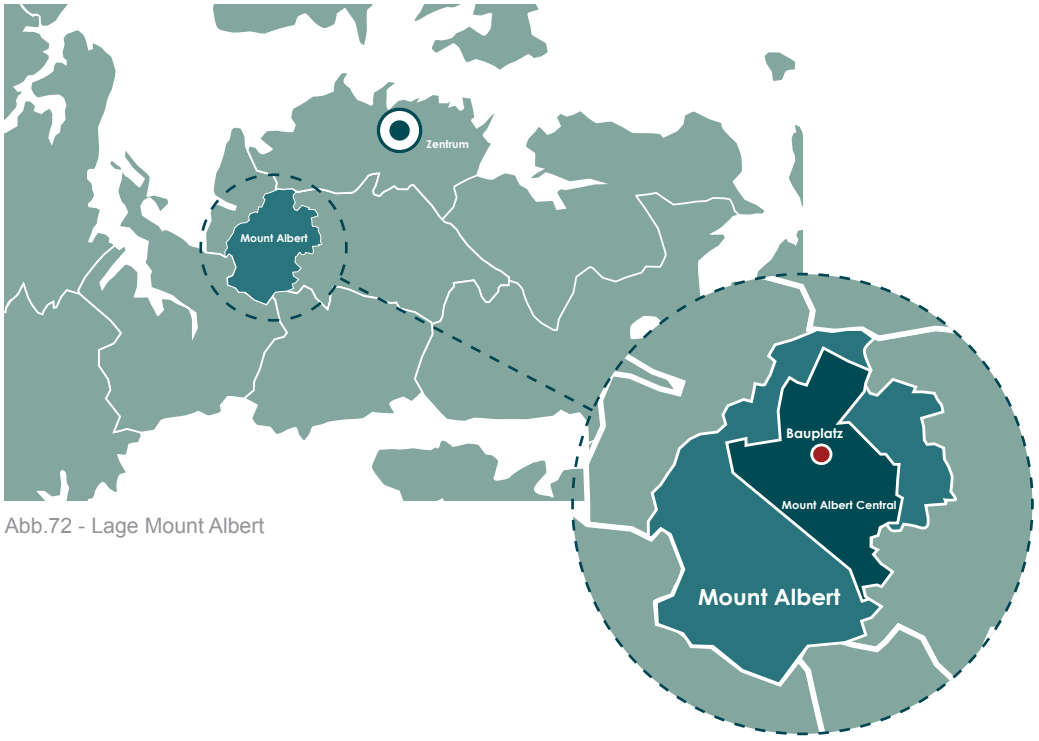


Abb.72 - Lage Mount Albert

Der Bauplatz befindet sich im Stadtteil Mount Albert, welcher benannt ist nach dem gleichnamigen Vulkan der sich etwa vier Kilometer Luftlinie vom Zentrum entfernt, südöstlich der Bezirksmitte befindet. Sein Gipfel ragt etwa 135 Meter in die Höhe und leistet gemeinsam mit 40 weiteren Vulkanen einen signifikanten Beitrag zum charakteristischen Erscheinungsbild von Auckland und dessen Landschaft.

Mount Albert ist nach Remuera der zweitälteste Randbezirk Aucklands und wurde in den späten 1800er, beziehungsweise frühen 1900er Jahren besiedelt. Lange Zeit war Mount Albert ein eigenständiges Dorf mit eigener Verwaltung, bis sich das Gebiet schließlich im Jahr 1989 mit dem Auckland City Council zusammenschloss.[76](vgl.)

Der Bezirk gliedert sich in fünf Bereiche. Der Bauplatz befindet sich in Mount Albert Central, dem Herzstück des Bezirks. Hier leben rund 6.300 Menschen auf einer Fläche von zirka zwei Quadratkilometern. Dabei ist die Anzahl der Bewohner in den vergangenen Jahren kontinuierlich gewachsen. Im Durchschnitt lag der Bevölkerungsanstieg in den Jahren zwischen 2013 und 2016 bei etwa 1,65 Prozent pro Jahr.[77](vgl.)

76 (Ashley Campbell, 2011)
77 (Thomas Brinkhoff, 2016)

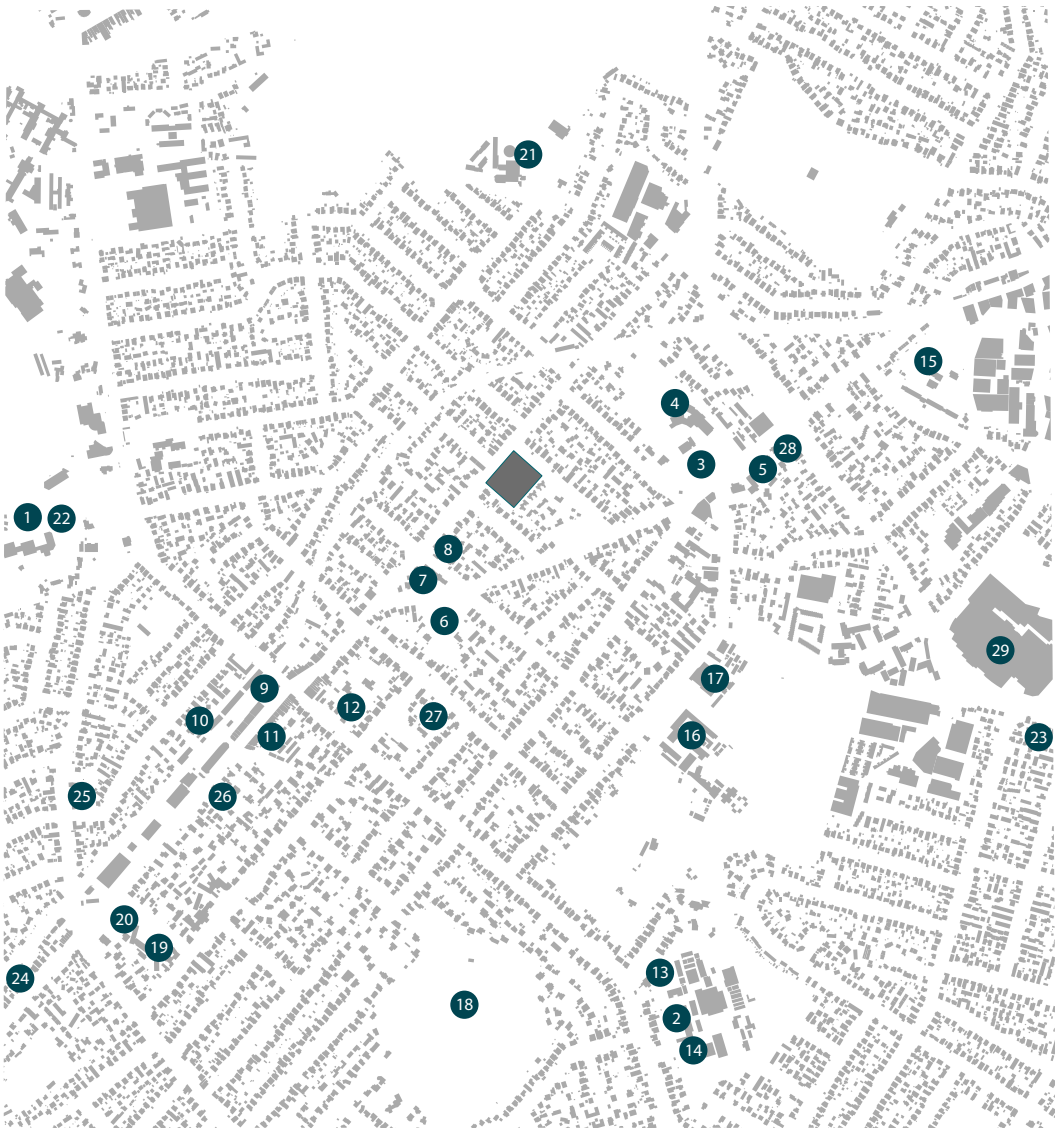
Städtebaulich betrachtet präsentiert sich Mount Albert als klassischer neuseeländischer Vorort, geprägt von dichter Einfamilienhausbebauung und weitläufigen Straßen. Gebrochen wird diese Struktur durch Mount Alberts Hauptstraße, die New North Road, welche in Ost-West Richtung quer durch die Bezirksmitte verläuft. Hier befinden sich zahlreiche Einkaufsmöglichkeiten sowie ein großes gastronomisches Angebot, welches vor allem von der asiatischen Küche stark beeinflusst ist.

Neben der dominierenden Wohnnutzung, kann Mount Albert vor allem im Bildungsbereich einige wichtige Einrichtungen vorweisen. Mit dem Unitec Institute of Technology, befindet sich beispielsweise eine der größten Hochschulen Neuseelands in Mount Albert. Für Freizeitaktivitäten jeglicher Art ist das Mount Albert Community & Recreation Centre die erste Adresse. Das Konzept dieses Zentrums ist es, durch ein umfangreiches Sportangebot ein soziales Miteinander und Interaktion mit Menschen aus der Nachbarschaft zu fördern.

Der Bezirk kann mit einigen historisch bedeutsamen Bauwerken aufwarten, deren Bestehen bis in die Gründerzeit zurückreicht. Zu ihnen gehört beispielsweise das im Jahr 1863 errichtete „Alberton“. Dieses unter Denkmalschutz stehende Gebäude ist auch heute noch in exzellentem Zustand und war ursprünglich das Landhaus einer wohlhabenden Familie. Heute ist das aus 18 Räumen bestehende Haus eine Touristenattraktion.

Abb.73 - typische Straßenansicht, Mt. Albert, Auckland

Abb.74 - New North Road, Mt. Albert, Auckland



Nachfolgend die Standorte einiger der wichtigsten Gebäude, Einrichtungen und Institutionen des Bezirks.

1 Unitec Institute of Technology
2 Mount Albert Forschungszentrum
3 Mt. Albert War Memorial Park
4 Mt. Albert Community & Recreation Centre
5 Mt. Albert Baptistische Kirche
6 Ferndale House
7 Mt. Albert Methodisten Kirche
8 Mr Stone's House
9 Ehemalige Post
10 Mt. Albert Bahnhof
11 Ehemaliges Deluxe Kino
12 Mt. Albert Presbyterianische Kirche
13 Alberton
14 Crown Forschungsinstitut
15 Mt. Albert Volksschule
16 Mt. Albert Grammar School
17 Mt. Albert Schwimmbad
18 Winstone House
19 Caughey House
20 Hebron Christian College
21 Ehemaliges St. Helen Krankenhaus
22 Unitec Bibliothek
23 Mt. Albert Bibliothek
24 Park'n Save - Supermarkt
25 Aranui Pensionistenheim & Krankenhaus
26 Mt. Albert Medizinisches Zentrum
27 Warrengate Privatkrankenhaus
28 Four Kauri Family Medical Centre
29 St. Lukes Einkaufszentrum

Abb.75 - Ferndale House

Abb.76 - Alberton

Abb.77 - Baptistische Kirche

Abb.78 - Mt. Albert War Memorial Centre

Individualverkehr

Das Automobil ist für den Aucklander ein unverzichtbares Gut. Obwohl die Stadt über ein Busnetz verfügt, welches kontinuierlich erweitert wird, hat der motorisierte Individualverkehr klar die Überhand.

Die New North Road ist klar die am stärksten befahrene Straße in Mount Albert. Sie verbindet den Bezirk direkt mit dem Zentrum und führt in westlicher Richtung bis über die Bezirksgrenze hinaus nach Avondale. Vom Bauplatz zum Auckland Habour sind es über die New North Road durchschnittlich 17 Minuten.

Der Bauplatz befindet sich in der Asquith Avenue, welche für den Verkehr in Mount Albert eine wesentliche Rolle spielt. Besonders zu Stoßzeiten stellt sie gegenüber der oftmals überlasteten New North Road eine schnellere und direktere Verbindung zwischen St. Lukes Road und Mount Albert Road dar.

- New North Road
- St. Lukes Road
- Asquith Avenue
- Mount Albert Road
- Northwestern Motorway
- Bauplatz
- Bebauung

Öffentlicher Verkehr

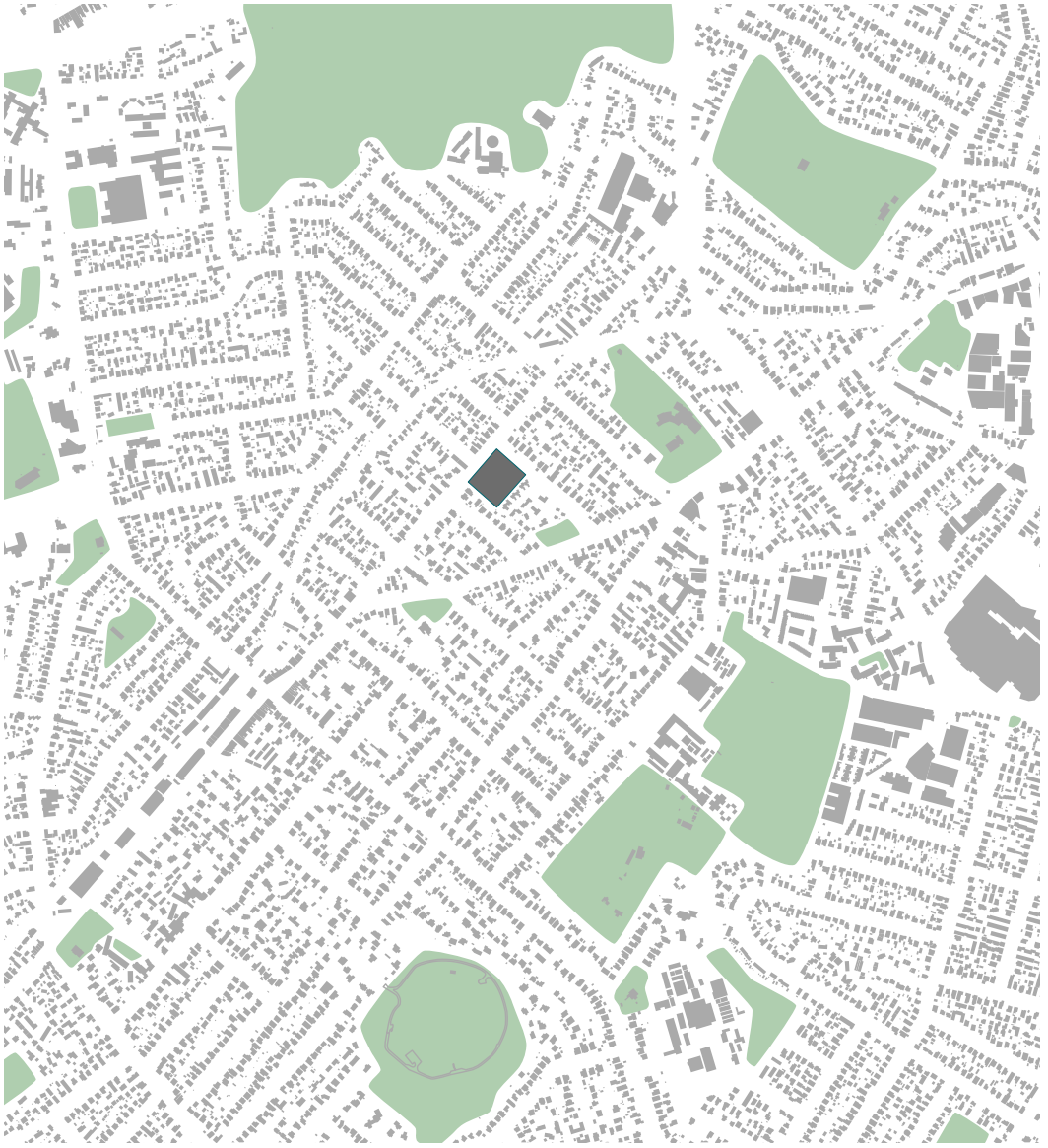
Busse verkehren in Mount Albert fast ausschließlich entlang der zuvor erwähnten Hauptverkehrsadern. Neben den öffentlichen Buslinien sind zusätzliche Schulbuslinien in Betrieb, welche auch abseits der üblichen Busrouten unterwegs sind.

Die 22er Linien (220, 221, 223) verbinden Mount Albert über die New North Road mit dem Zentrum. An den Bushaltestellen muss man mit Intervallen von fünf bis zehn Minuten rechnen. Die Haltestelle 790 New North Road ist zu Fuß in zirka sechs Minuten vom Bauplatz zu erreichen. Die Linien 007 und 010 verlaufen entlang der Mount Albert Road und führen von Point Chavalier bis nach Mount Wellington.

Neben den Bus gelangt man auch mit der Bahn nach Mount Albert. Die Western Line startet von Auckland Harbour und endet in Swanson. Die Station Baldwin Ave ist zu Fuß in zirka vier Minuten zu erreichen.

Western Line
22er Linien
Linie 010
Linie 007
Bauplatz
Bebauung

Öffentliche Freiräume



Öffentliche Parks und Erholungsgebiete sind in Mount Albert relativ spärlich gesät. Die städtebaulich dominierende Einfamilienhaus-Parzellen-Struktur lässt kaum Platz für öffentliche Freiräume. Den Sicherlich beliebtesten Erholungsort des Bezirks stellt Mount Albert Domain dar. Dieser grüne Vulkankegel lädt zu Spaziergängen ein und bietet einen 360 Grad Panoramablick über die Stadt.

Die größten Freiflächen des Bezirk sind dem sportlichen Angebot vorbehalten. Nördlich des Bauplatzes befindet sich beispielsweise der Chamberlain Golfpark. Im Nordwesten und Südwesten sind einige Fußball- beziehungsweise Rugby-Felder situiert.

Kleinere Parks sind etwa der Rocket Park beim War Memorial, oder das Alice Wylie Reserve zwischen Bauplatz und New North Road. Der Bauplatz selbst verfügt über einen Park mit teils sehr altem Baumbestand.

- Öffentliche Freiflächen
- Bauplatz
- Bebauung

Private Freiräume

Der private Freiraum macht neben der Wohnbebauung den klaren Hauptanteil der Bezirksfläche aus. Seinen eigenen, kleinen Freibereich zu besitzen ist einer wesentlichsten Aspekte der neuseeländischen Wohnkultur. Vor dem Hintergrund vorherrschender Traditionen und Lebensvorstellungen, ist dieser Aspekt sicherlich einer der im Zuge der Konzipierung neuer Wohnräume einen großen Stellenwert einnehmen muss.

Alternativen zum eigenen Garten in Form von Balkonen, Loggien oder Dachterrassen, sind im österreichischen Wohnbau längst etabliert. In Neuseeland kommen derartige Freiräume hauptsächlich in Wohnbauten größeren Maßstabs vor, wie etwa Apartmenthäusern. Um nachhaltigen Wohnbau für Auckland generieren zu können, wird es vor dem Hintergrund städtebaulicher Verdichtung notwendig sein, passende Alternativen zum konventionellen Kleingarten zu entwickeln.

Private Freiflächen
Bauplatz
Bebauung

Einwohnerdichte

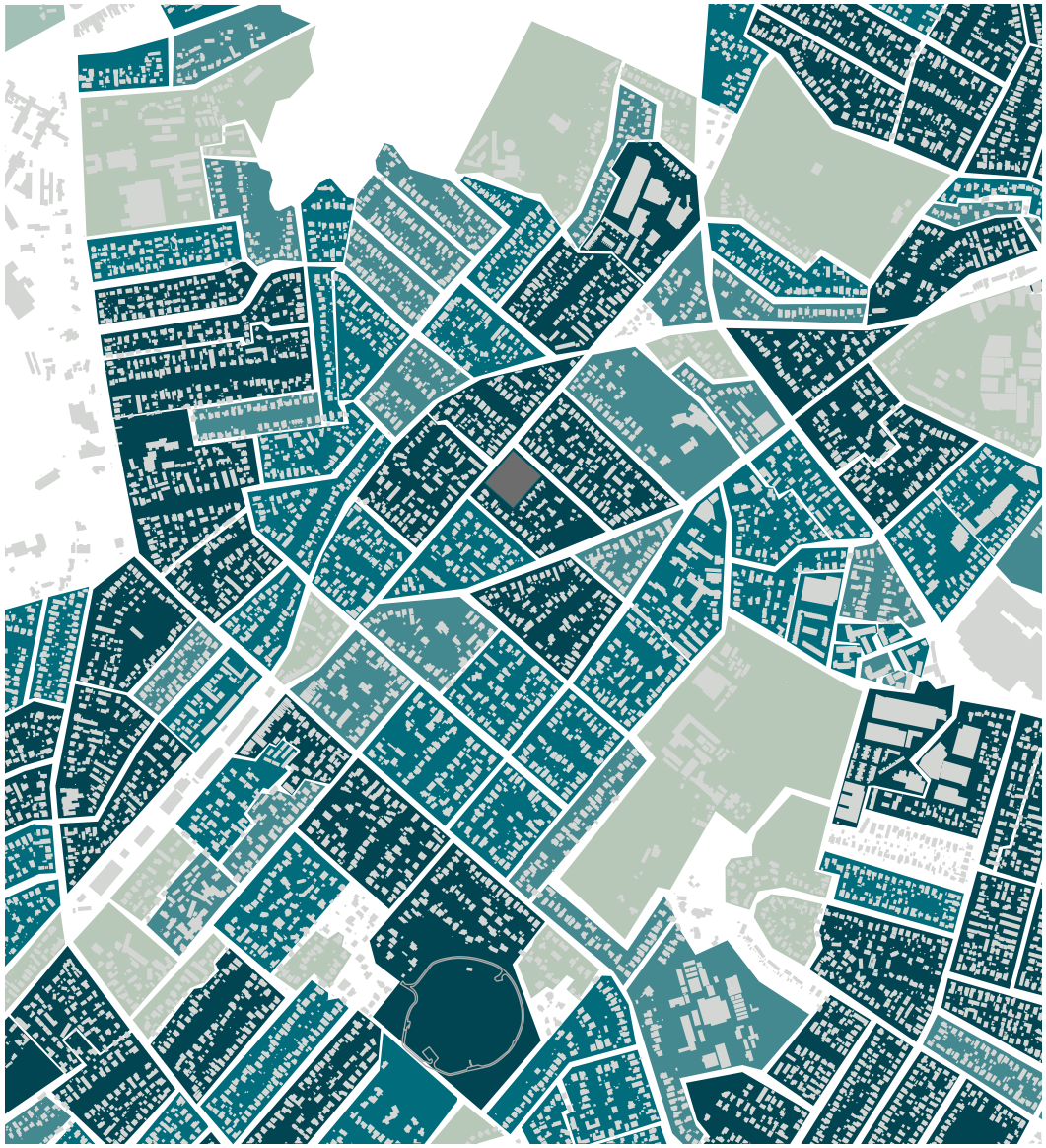
Die Grafik links illustriert die Zahl der Bewohner in Mount Albert Central, bezugnehmend auf die jeweilige Fläche.

Anzahl an Bewohnern

- 148 und mehr
- 100 - 147
- 64 - 99
- 28 - 63
- 0 - 27

Wohneinheiten

Die Grafik rechts illustriert die Zahl an Wohneinheiten in Mount Albert Central bezugnehmend auf die jeweilige Fläche.



Anzahl an Wohneinheiten

- 55 und mehr
- 37 - 54
- 25 - 36
- 13 - 24
- 0 - 12

VII BAUPLATZ

33 Asquith Avenue

Das Erscheinungsbild des in dieser Arbeit bearbeitete Bauplatz hat sich im Laufe der Jahre immer wieder verändert und seine Nutzung war stets Anlass für Diskussionen.
Die jüngste Geschichte startet im Jahr 1970, als die Architekten Adams und Dodds im Auftrag von Housing New Zealand einen Sozialen Wohnbau für das 8.097m² große Grundstück planten. Die 30 Wohneinheiten mit ein bis zwei Zimmern wurden nach kurzer Bauzeit im Jahr 1971 fertiggestellt und wurden mit dem New Zealand Institute of Architects Award ausgezeichnete. Die ersten Bewohner des neuen Wohnbaus waren zunächst Pensionisten die aufgrund der Errichtung des North-Western Motorways umgesiedelt werden mussten.

In den darauffolgenden Jahren bezogen auch jüngere Bewohner mit geringeren Einkommen einige der Wohneinheiten. Diese wurden von der Nachbarschaft, welche ein ausgeprägtes Gemeinschaftsgefühl auszeichnet, akzeptiert und willkommen geheißen.
Aufgrund der günstigen, teils mangelhaften Ausführung sowie fehlender Isolierung des Bauwerks, klagten im Laufe der 2000er Jahren immer mehr Bewohner mit Gesundheitsproblemen, weshalb 2010 die Tage des Wohnbaus gezählt schienen und die Bewohner ersucht wurden ihre Wohnungen zu verlassen.
In den darauffolgenden Jahren blieben die Wohnungen unbewohnt und die Nachbarschaft wartete auf die Veröffentlichung neuer Pläne für das Grundstück.
Im Jahr 2014 wurde die Fläche in „Spezial Housing“ umgewidmet. Wie in einem früheren Kapitel bereits erwähnt, sieht diese Widmung eine flexiblere Nutzung in Bezug auf städtebauliche Verdichtung vor. Ein Jahr später wurde öffentlich verlautbart, dass ein neuer Wohnbau im Auftrag von Housing New Zealand geplant und errichtet werden soll. Ab diesem Zeitpunkt wurden einige Bewohner der Nachbarschaft aktiv und gründeten unter der Leitung von Bruce Morris die „Asquith Community Group“. Diese Initiative sollte während der Planungsphase für die Interessen und Sorgen der Bewohner von Asquith eintreten. Nicht wenige Einwohner hatten aufgrund der neuen Widmung die Befürchtung es könnten unansehnliche, hohe „State houses“ entstehen, welchen das charakteristische Erscheinungsbild der Nachbarschaft zerstören könnten. Entscheidende Aspekte in diesem Zusammenhang sind vor allem die Höhe, Anzahl sowie Ästhetik der neuen Baukörper.
Nach dem Abriss des alten Wohnbaus im Februar 2015, wurde im März 2016 schließlich das Konzept für das neue Projekt veröffentlicht. Diese sahen einen Mix aus zirka 61m² großen 1- Zimmerwohnungen und 150-175m² großen 4-Zimmerwohnungen vor. Insgesamt sollten 40 Wohneinheiten in einem Komplex aus 2-geschoßigen Baukörpern entstehen, was entsprechend der Widmung das maximale Bebauungsvolumen darstellt.[78] (vgl.)

Abb.79 - alter Wohnbau aus den 70er Jahren

78 (Interview mit Bruce Morris, 2015)

Erste Grundlagen für Entwurf

Zu den seitens der Gemeinde positiv bewerteten Aspekten gehören unter anderem die Beschränkung der Gebäudehöhe auf zwei Geschoße zur Straßenfront und die Wiederaufnahme der kleinteiligen Bebauungsstruktur, welche eine bedeutende Charakteristik für Randbezirke in Auckland darstellt.
Ein weiterer Punkt der mit Dankbarkeit seitens der Nachbarschaft aufgenommen wurde, war die teilweise Erhaltung des Parks im Zentrum des Grundstücks, sowie an der Straßenecke Asquith Avenue und Burch Street. Diese öffentlich zugänglichen Freiflächen sind ein wertvolles Gut in der sonst von Individualräumen dominierten Umgebung. Zusätzlich wird seitens der Allgemeinheit die teilweise Erhaltung der bestehenden Natursteinbrüstung begrüßt, die dem Straßenbild entlang der Asquith Ave und der Burch Street einen ganz eigenen Charakter verleiht.
Der gemeinschaftliche Zusammenhalt der Nachbarschaft ist ein Identitätsstiftendes Merkmal des Asquith-Viertels. Umso erstaunlicher ist die Tatsache, dass neben dem Mt. Albert Community & Recreation Centre keine öffentliche Einrichtung existiert, wo Bewohner des Bezirkes sich begegnen und gemeinsam interagieren können. Vor diesem Hintergrund wurde der Entschluss gefasst im Zuge des Entwurfs genau dafür einen geeigneten Raum zu schaffen. Daher wurde neben der Wohnbebauung ein Gemeindezentrum bestehend aus einem Café, einer kleinen Nachbarschaftsbibliothek sowie einem Veranstaltungsraum im Raumprogramm integriert.

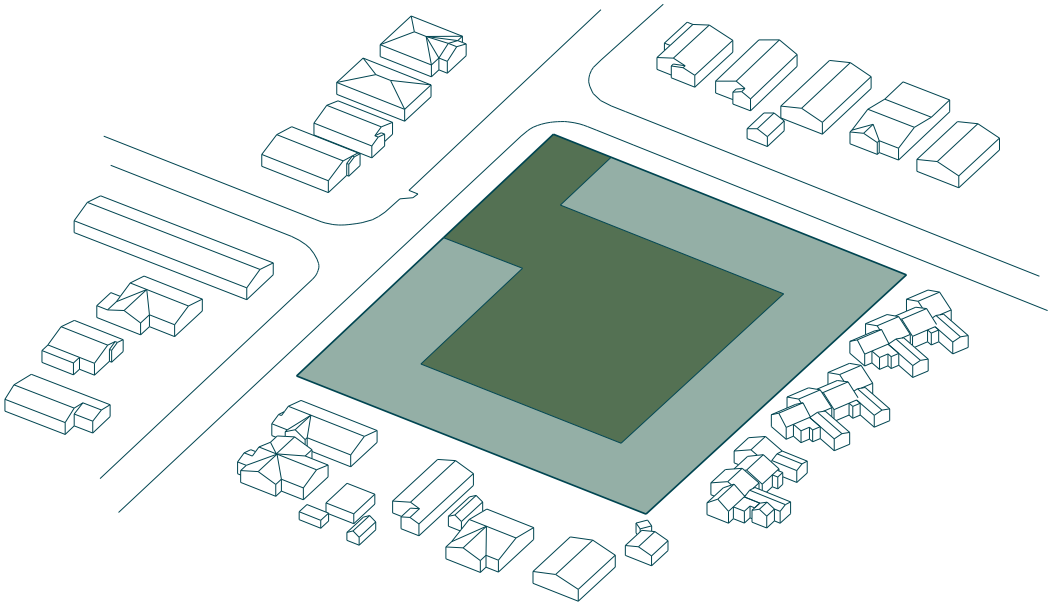
Abb.80 - Straßenecke Asquith Ave und Burch Street, 2015

Abb.81 - Bauplatz

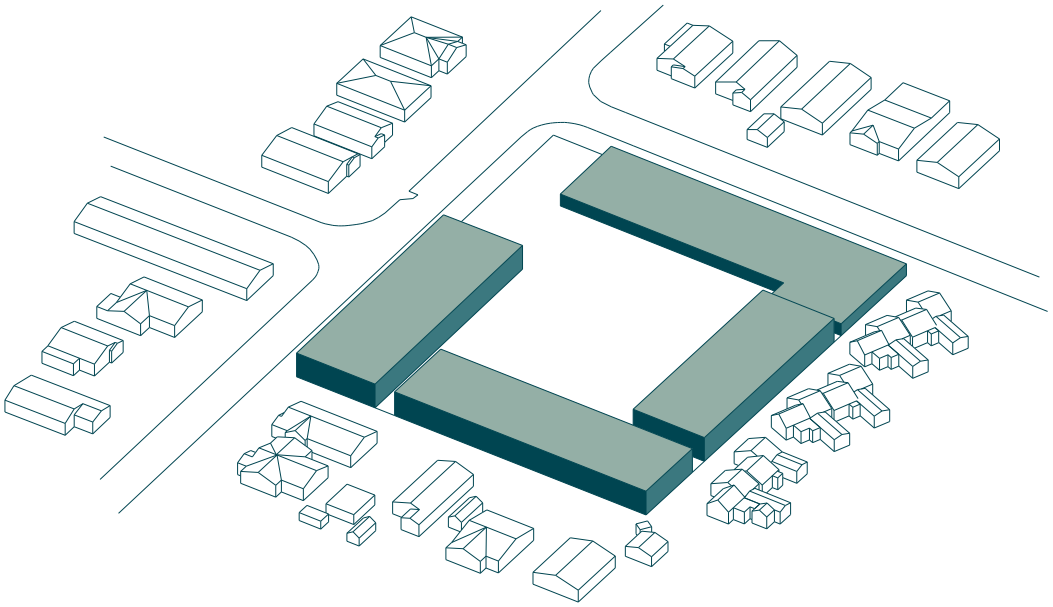
Abb.82 - Nachbarn

VIII ENTWURF

Konzept

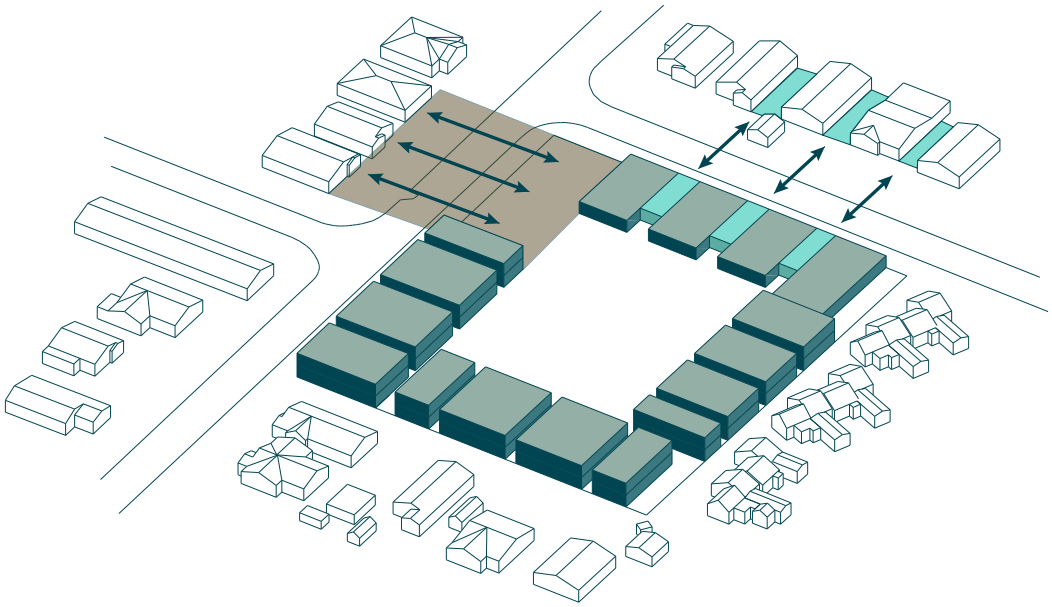


Die Umgebung rund um das bearbeitete Grundstück ist städtebaulich durch eine kleinteilige Einfamilienhausbebauung gekennzeichnet. Ziel war es das Umfeld aufgrund der unruhige Bebauungsstruktur, mit ihren vielen Vor- und Rücksprüngen, durch eine lineare Positionieren der neuen Baukörper zu beruhigen. Gebrochen wird das Kontinuum durch den Ausschnitt an der Ecke Asquith Avenue und Burch Street, um an dieser Stelle den Erhalt des Parks zu ermöglichen. Gleichzeitig fungiert dieser als Zugang beziehungsweise Übergang in den großen Park im Zentrum des Grundstücks.

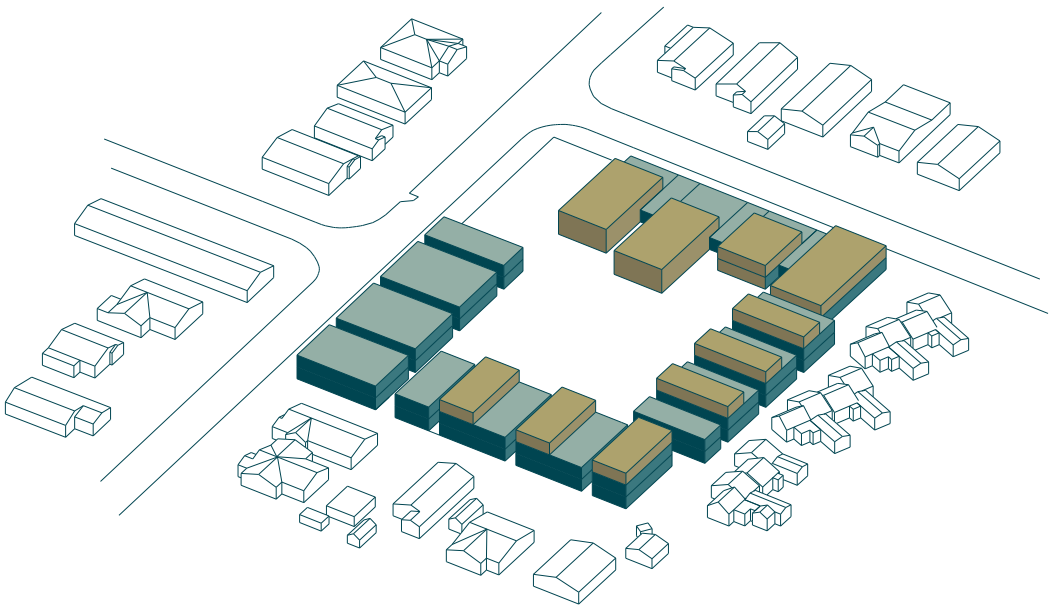


Die lineare Bebauungsstruktur wird im nächsten Schritt in vier Trakte unterteilt und durch Einschnitte voneinander separiert. Diese Maßnahme soll zum einen Zugänge generieren und zum anderen die notwendige Belichtung der Wohnräume ermöglichen. Der nordöstliche Trakt entlang der Burch Street beherbergt das Gemeindezentrum, der Trakt an der Asquith Avenue sowie die beiden übrigen bleiben dem Wohnen vorbehalten.

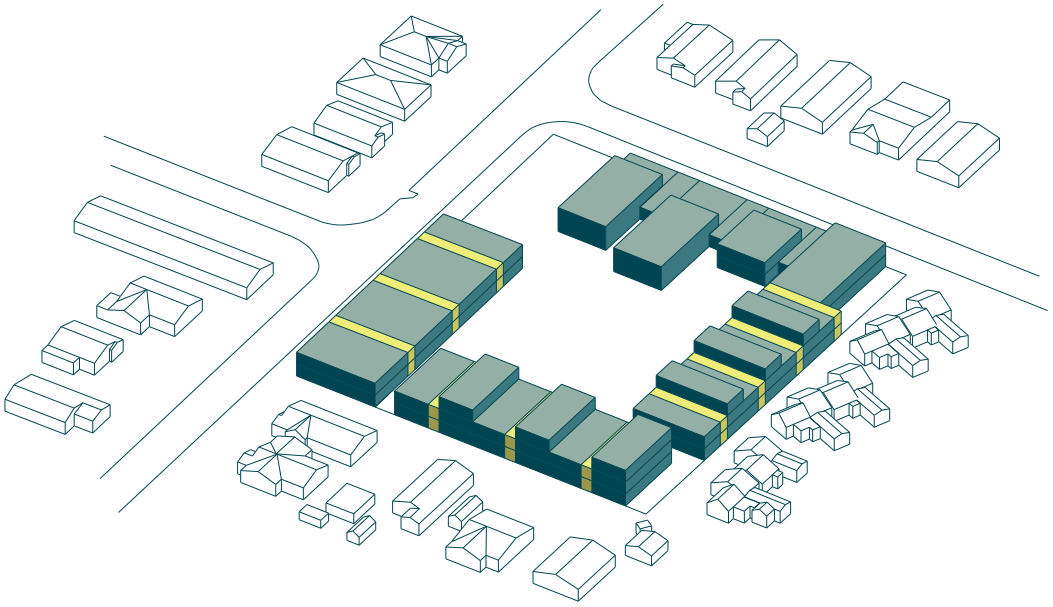
Die Dimension des Freiraums am nordöstlichen Eck ist durch den Einbezug des Kontext beeinflusst. Durch Aufnahme der gegenüberliegenden Gebäudekanten wird den Bewohnern der Nachbarhäuser ein uneingeschränkter Blick auf den begrünten Zugangsbereich und den dahinter liegenden Park ermöglicht. Zusätzlich wird das neue Wohnbauvolumen durch schmale Einschnitte aufgelockert, um trotz der geradlinigen Struktur auf die Kleinteiligkeit der Umgebung zu reagieren.
Das Volumen des Gemeindezentrums wird ebenfalls vom Kontext mit-beeinflusst, indem die Gebäudeabstände der gegenüberliegenden Häuser das neue Volumen in ähnlicher Proportion unterteilt.



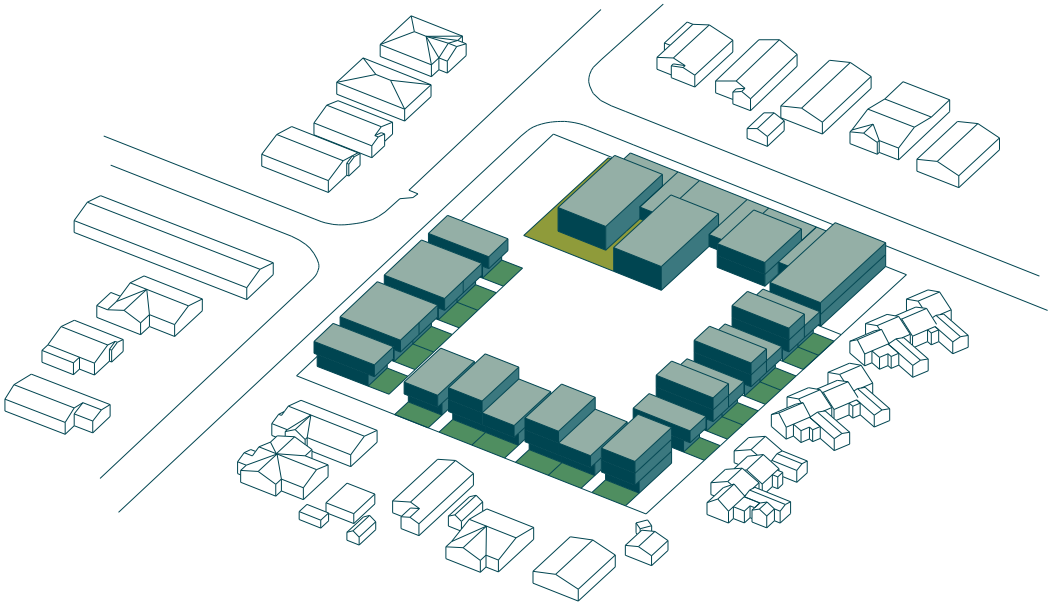
Straßenseitig wurde die laut Bebauungsplan maximal zulässige Bebauungshöhe von acht Metern, beziehungsweise zwei Geschoßen respektiert. Um jedoch den Grad der Verdichtung zu erhöhen, wurde entlang der beiden anderen Wohntrakte das Volumen bei jedem zweiten Wohnblock um ein zusätzliches Geschoß erweitert.
Das Volumen des Gemeindezentrums wird in Richtung Park teilweise ebenfalls um ein Geschoß erhöht, was sich wie zuvor erwähnt an den Proportionen des Kontext orientiert. Dadurch werden den Hauptfunktionen Café, Veranstaltungsraum und Bibliothek zweigeschoßige Raumhöhen und somit ein großzügigeres Raumgefühl ermöglicht.



Konzept

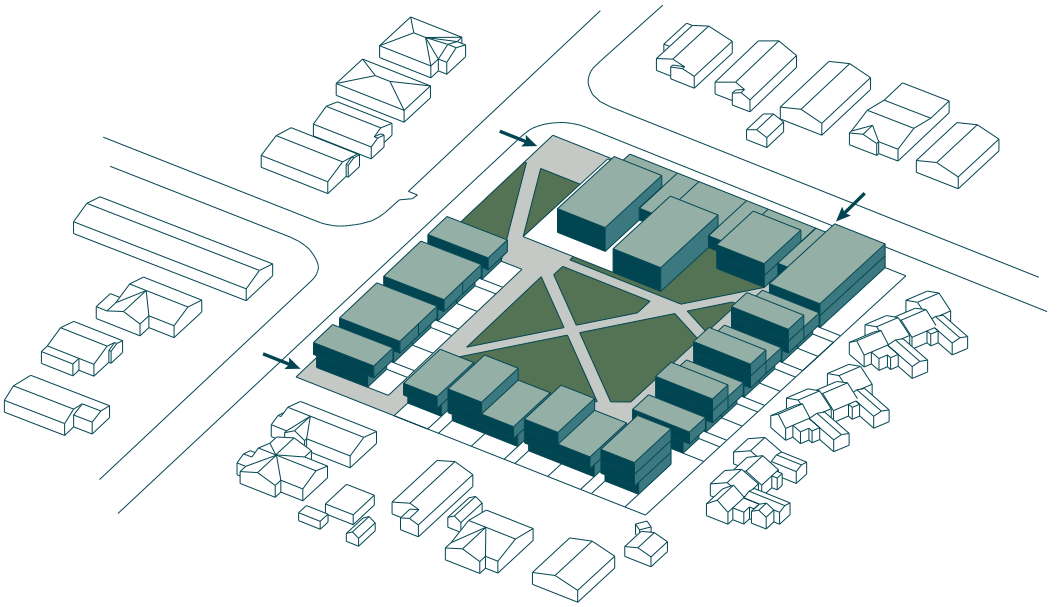


Die Einschnitte zwischen den Wohntrakten übernehmen neben den zuvor genannten formalen Aspekten außerdem die Funktion der Erschließung. Sie bilden zum einen die straßenseitigen beziehungsweise parkseitigen Zugänge, zum anderen findet hier die vertikale Erschließung der Wohneinheiten vom Garagenniveau bis ins oberste Geschoß statt.

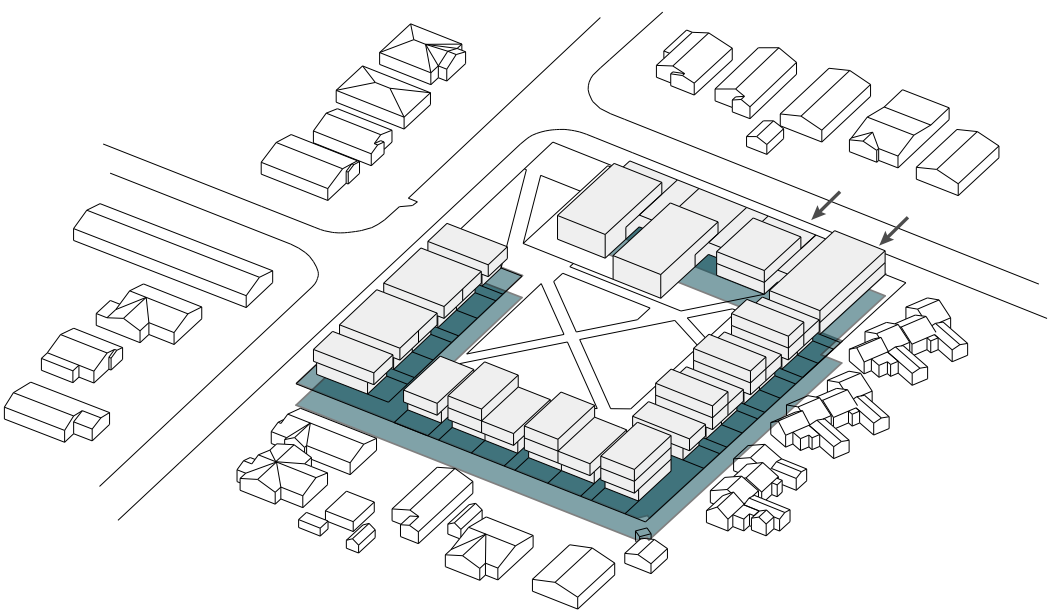


Im nächsten Schritt wird das Volumen der Blocke ein weiteres Mal reduziert, um so die privaten Freiflächen der Wohneinheiten im Erdgeschoß zu generieren. Im Zuge dessen wird das Erdgeschoß etwas zurückversetzt, um einerseits Beschattung zu schaffen und um andererseits dem Wohnbau formal eine gewisse Leichtigkeit zu geben.

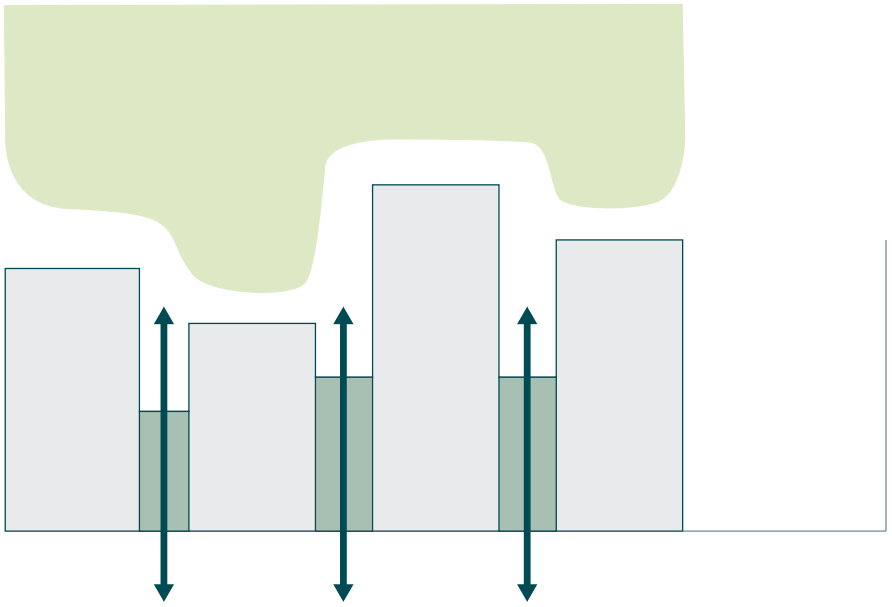
Das Areal kann an drei Punkten erschlossen werden. Der Hauptzugang befindet sich an der Straßenecke Asquith Avenue und Burch Street, wo sich auch der Haupteingang des Gemeindezentrums befindet.
Weitere Zugänge befinden sich an der südöstlichen beziehungsweise nordwestlichen Ecke des Grundstücks.



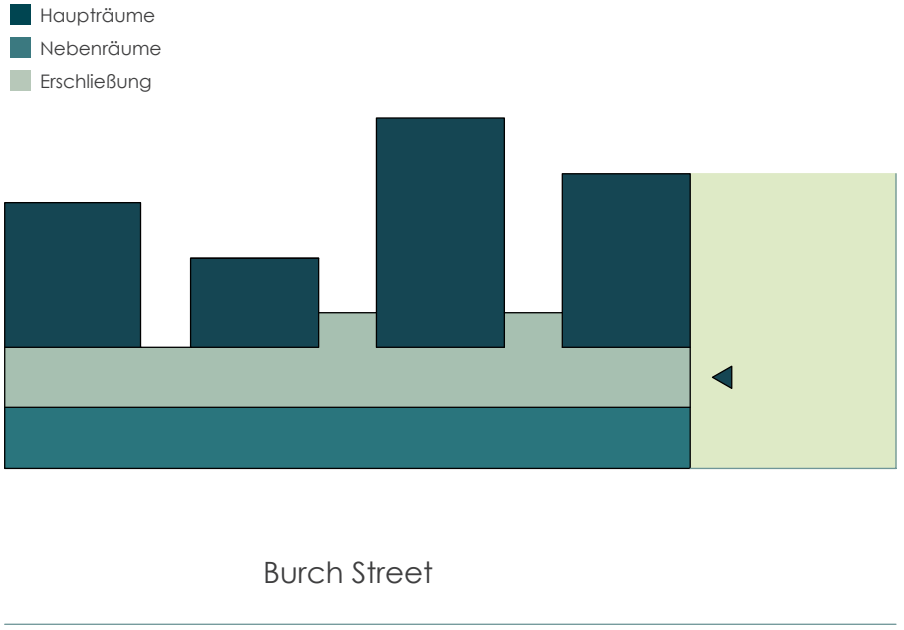
Ziel des Entwurfs war es das Straßenbild entlang des Bauplatzes von parkenden Autos freizuspielen. Daher wurde ein Garagenniveau unterhalb des Gemeindezentrums und der Wohntrakte geplant. Um die Garage auf natürliche Weise belüften zu können, ist sie zum Park hin größtenteils geöffnet. Aufgrund der Topografischen Gegebenheiten des Bauplatzes wirkt das Garagenniveau weniger wie eine Tiefgarage, sondern fungiert viel mehr als Sockel- beziehungsweise Pufferzone zwischen dem öffentlichen Park und den privaten Wohneinheiten. Die Zu- und Ausfahrt erfolgt jeweils von der Burch Street.



Gemeindezentrum



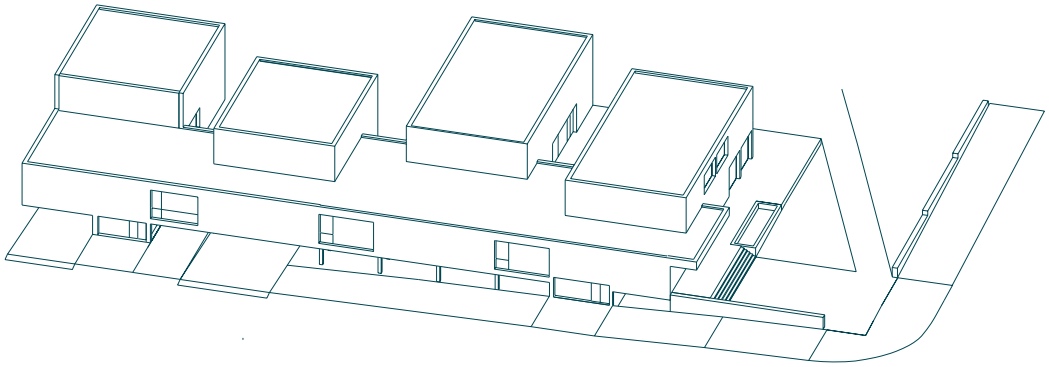
Wie bereits erwähnt, reagiert der Baukörper straßenseitig auf die bestehenden Wohnhäuser gegenüber. Von außen ist dies durch die teilweise Erhöhung des Baukörpers und die gezielte Anordnung von Fensterflächen spürbar. Um dieses Konzept auch im Innenraum spürbar zu machen, sind die Fenster parkseitig gespiegelt, wodurch von Innen wie von außen ein Bezug zwischen Straße und Park hergestellt wird. Zusätzlich hebt sich das Erdgeschoß des Gemeindezentrums aufgrund der darunter liegenden Garage vom Straßenniveau ab, wodurch ebenfalls ein Blickbezug ermöglicht wird.



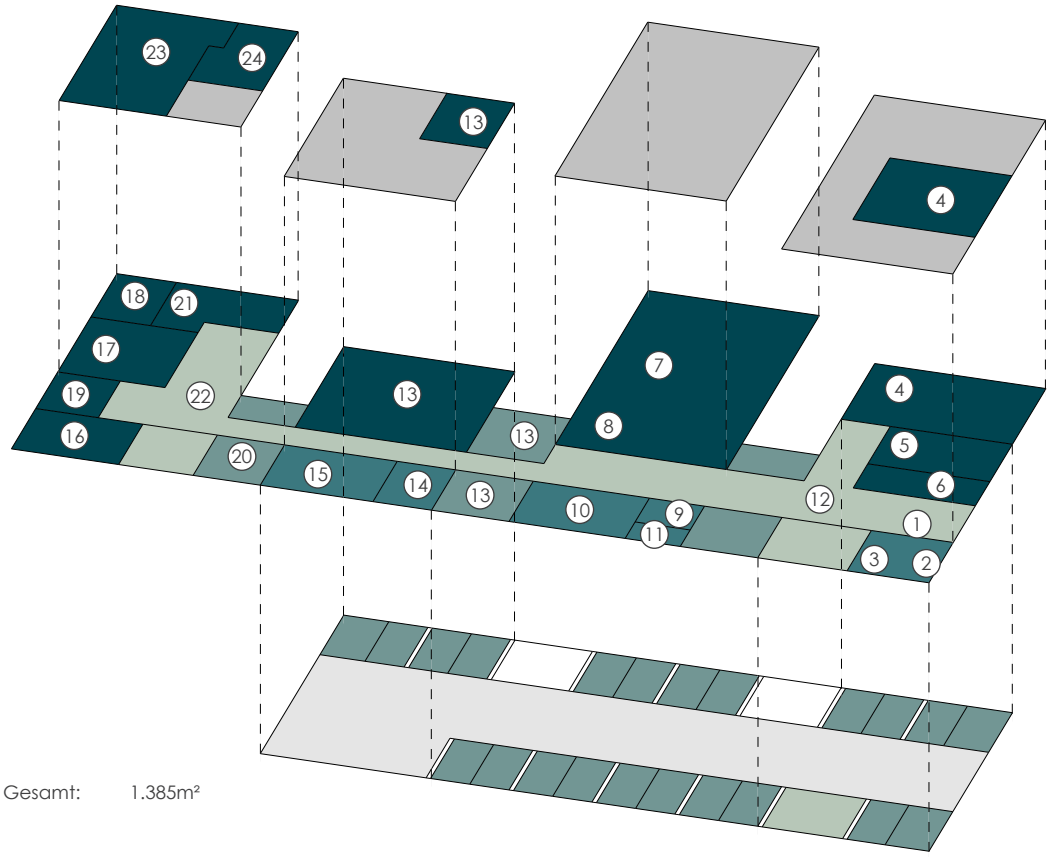
Der Haupteingang des Gemeindezentrums orientiert sich zur Asquith Avenue, wobei zwei weitere Eingänge zur Anlieferung beziehungsweise zur Erschließung der Büroräume und des Seminarraums vorgesehen sind. Im Inneren wird das Gebäude grob in drei Zonen unterteilt. Dabei orientieren sich die Hauptfunktionen in Richtung Park, die Nebenräume werden entlang der Burch Street situiert. Den Zwischenraum bildet eine linear ausgebildete Erschließungszone, welche einen Blickbezug durch das gesamte Gebäude ermöglicht und gleichzeitig die Orientierung erleichtern soll.

Raumprogramm

Das funktionale Raumkonzept des Gemeindezentrums ist in erster Linie auf die Schaffung von Räumen ausgerichtet, die Begegnung und Interaktion ermöglichen sollen. Bei der Situierung der einzelnen Funktionen wurde Wert darauf gelegt, laute und kommunikative Räume, wie das Café und den Veranstaltungsraum in der Nähe des Haupteinganges zu platzieren. Ruhigere Nutzungen wie die kleine Bibliothek sowie Seminar- und Büroräume sind hingegen im hinteren Teil des Gebäude angesiedelt.



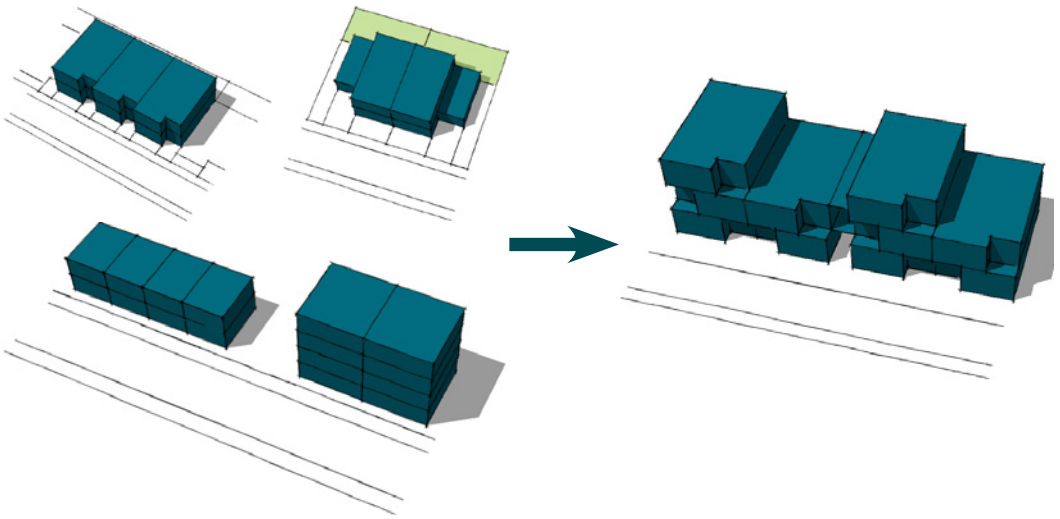
Haupträume
Nebenräume
Erschließung
Luftraum
Pflanzentröge



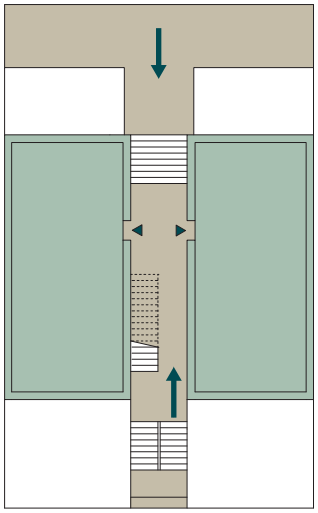
1	Empfang	11m²	13	Bibliothek	240m²
2	Kopierer	6m²	14	Ausleihe	20m²
3	Umkleide	8m²	15	Lager	35m²
4	Café	135m²	16	Büro Leitung	33m²
5	Küche	36m²	17	Büro	48m²
6	Lager	24m²	18	Büro	19m²
7	Veranstaltung	195m²	19	Teeküche	18m²
8	Lager	22m²	20	Wartebereich	24m²
9	Garderobe	11m²	21	WC	32m²
10	WC	35m²	22	Flur Büro	101m²
11	WC Beh.	5m²	23	Seminarraum	85m²
12	Flur Eingang	208m²	24	Galerie	34m²

Gesamt: 1.385m²

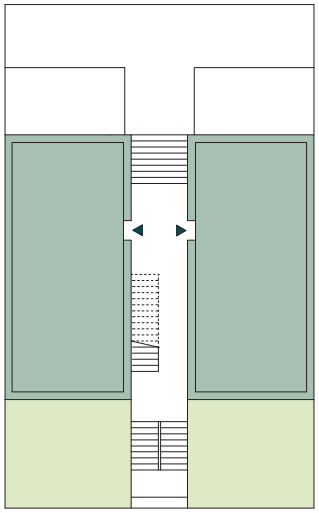
Wohnbaukonzept



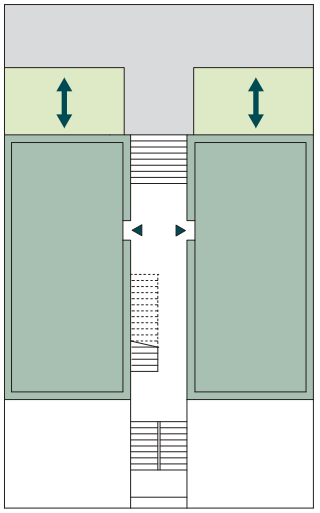
Der für dieses Projekt entworfene Wohnbau stellt eine Kombination aus verschiedenen in Auckland heimischen Typologien dar. Er vereint die Repetition einer Reihenhauszeile mit den solitären Eigenschaften eines Doppelhauses. Im Gegensatz zu diesen beiden Typologien, sind die Wohneinheiten auch in der Vertikale voneinander separiert. Aufgrund dieses Merkmals kann ebenfalls eine Analogie zu Apartmentgebäuden hergestellt werden.



Jede Einheit der drei Wohntrakte ist als Zweispänner konzipiert. Das Erdgeschoß kann dabei sowohl vom Park als auch vom Garagenniveau darunter erschlossen werden. Die oberen Geschoße werden über einläufige Treppen erschlossen. Bei Wohntrakt 2 wird die Treppe aus der Garage fortgesetzt.



Jede Wohnung im Erdgeschoß verfügt über eine private Terrasse. Bei Wohntrakt 1 sind diese dem Park zugewandt, bei Wohntrakt 2 und 3 sind diese auf der anderen Seite situiert. In den oberen Geschoßen werden den Wohnungen ebenfalls Terrassen, Loggien oder Balkone angeboten.

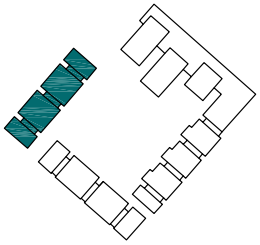


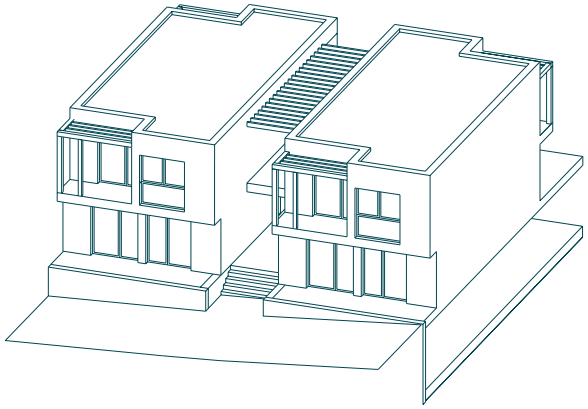
Um eine gewisse Distanz zwischen den privaten Wohnungen und dem öffentlichen Park zu gewährleisten, ist zwischen den Trakten und den Fußwegen des Parks eine begrünte Pufferzone geplant, welche zusätzlich einen Blickbezug zwischen Park und Garagenniveau erlaubt.

Raumprogramm

WOHNTRAKT 1
gesamt 9 Wohneinheiten

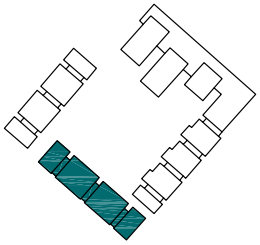
3 Wohnungen mit je rund 70m² Nutzfläche
3 Wohnungen mit je rund 74m² Nutzfläche
3 Maisonetten mit je rund 137m² Nutzfläche

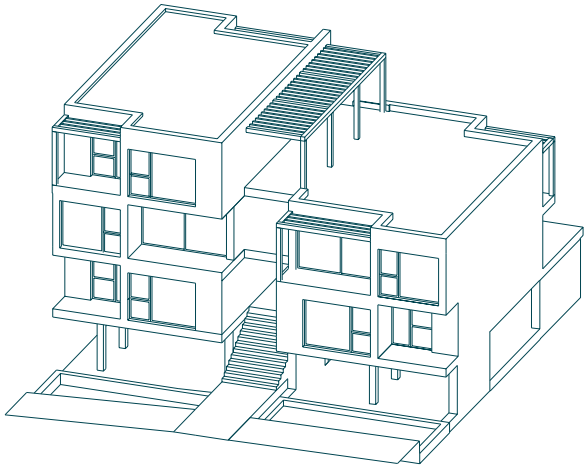




WOHNTRAKT 2
gesamt 12 Wohneinheiten

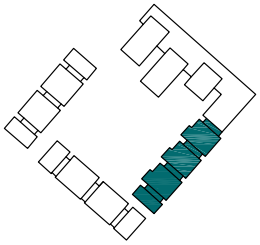
6 Wohnungen mit je rund 79m² Nutzfläche
3 Wohnungen mit je rund 84m² Nutzfläche
3 Maisonetten mit je rund 150m² Nutzfläche

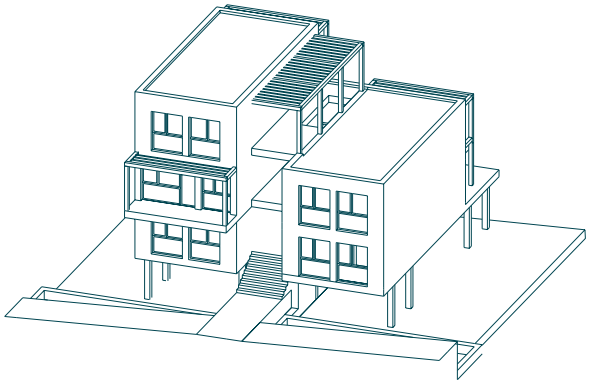




WOHNTRAKT 3
gesamt 14 Wohneinheiten

7 Wohnungen mit je rund 56m² Nutzfläche
4 Wohnungen mit je rund 56m² Nutzfläche
3 Maisonetten mit je rund 70m² Nutzfläche





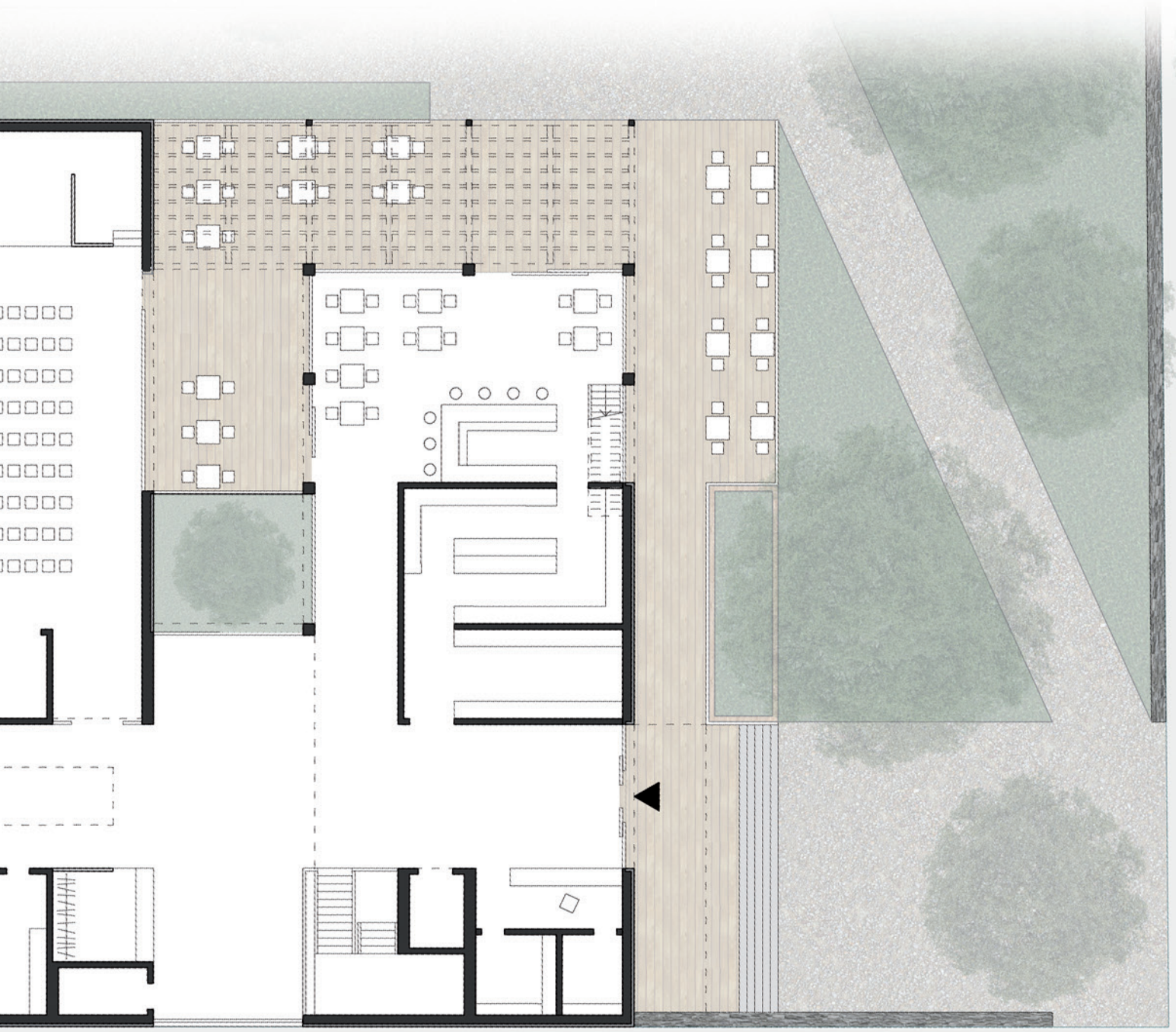
LAGEPLAN

M 1: 1000

10 20 40

GEMEINDEZENTRUM ERDGESCHOSS

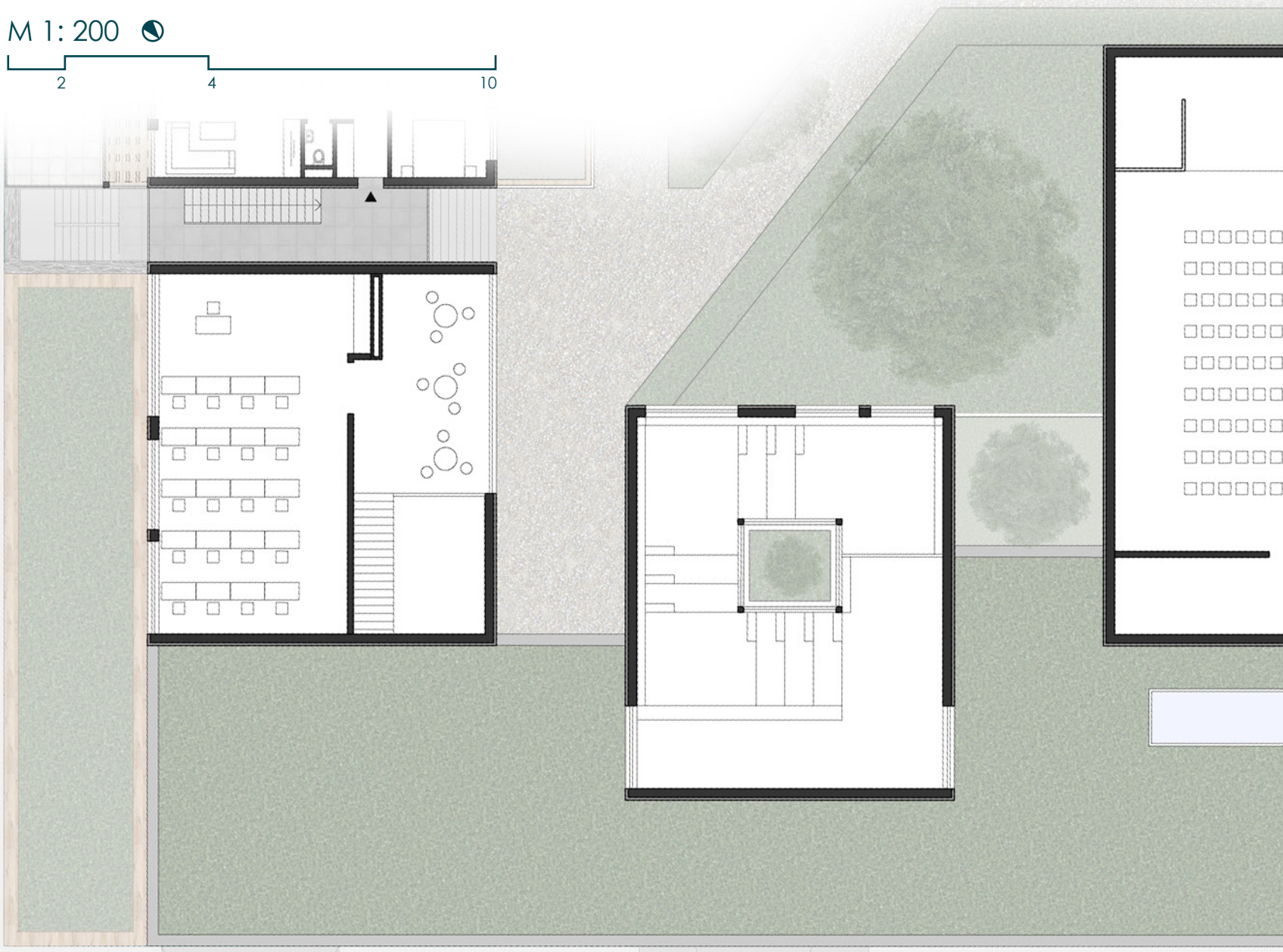
M 1: 200

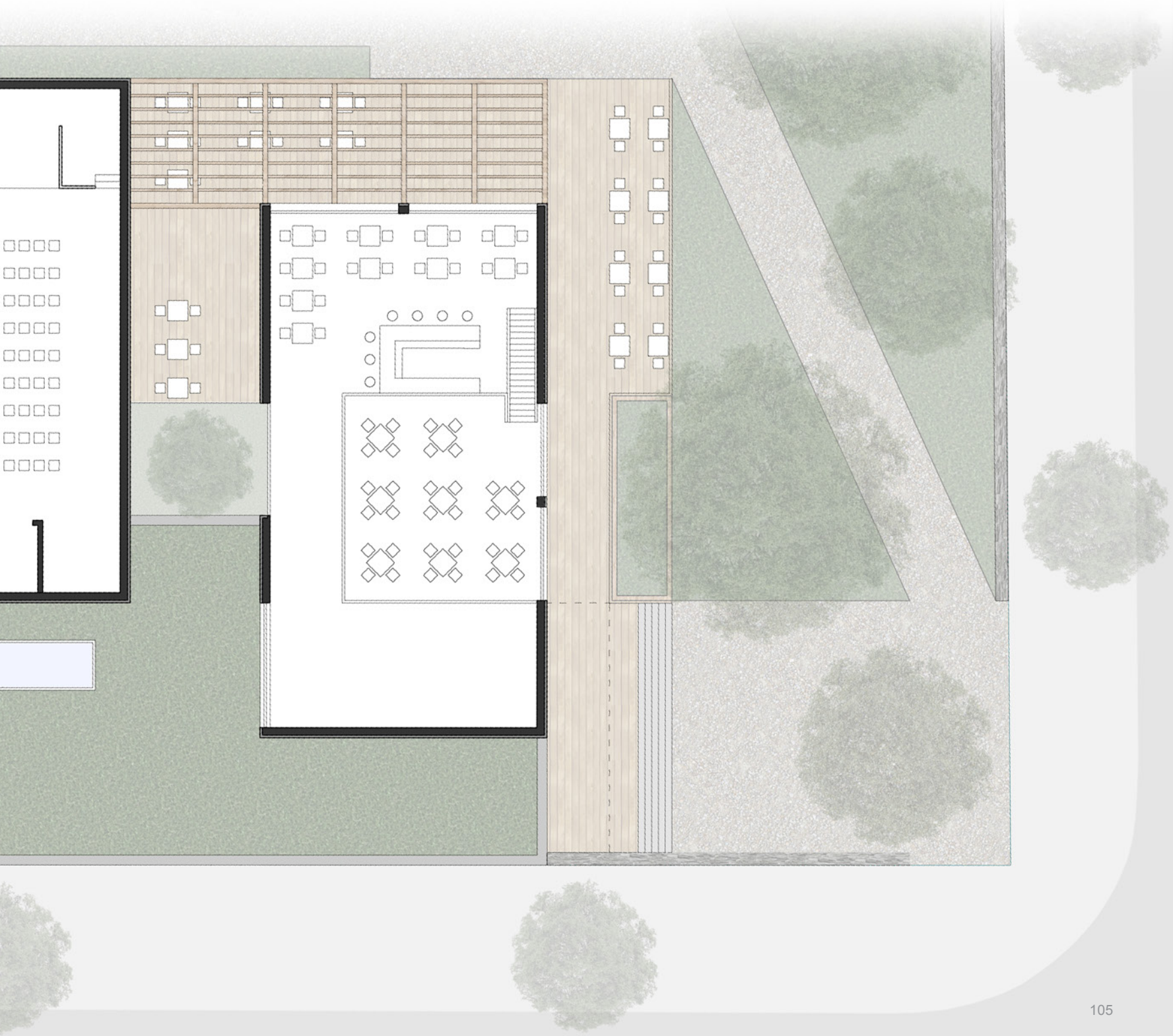


GEMEINDEZENTRUM OBERGESCHOSS

M 1: 200

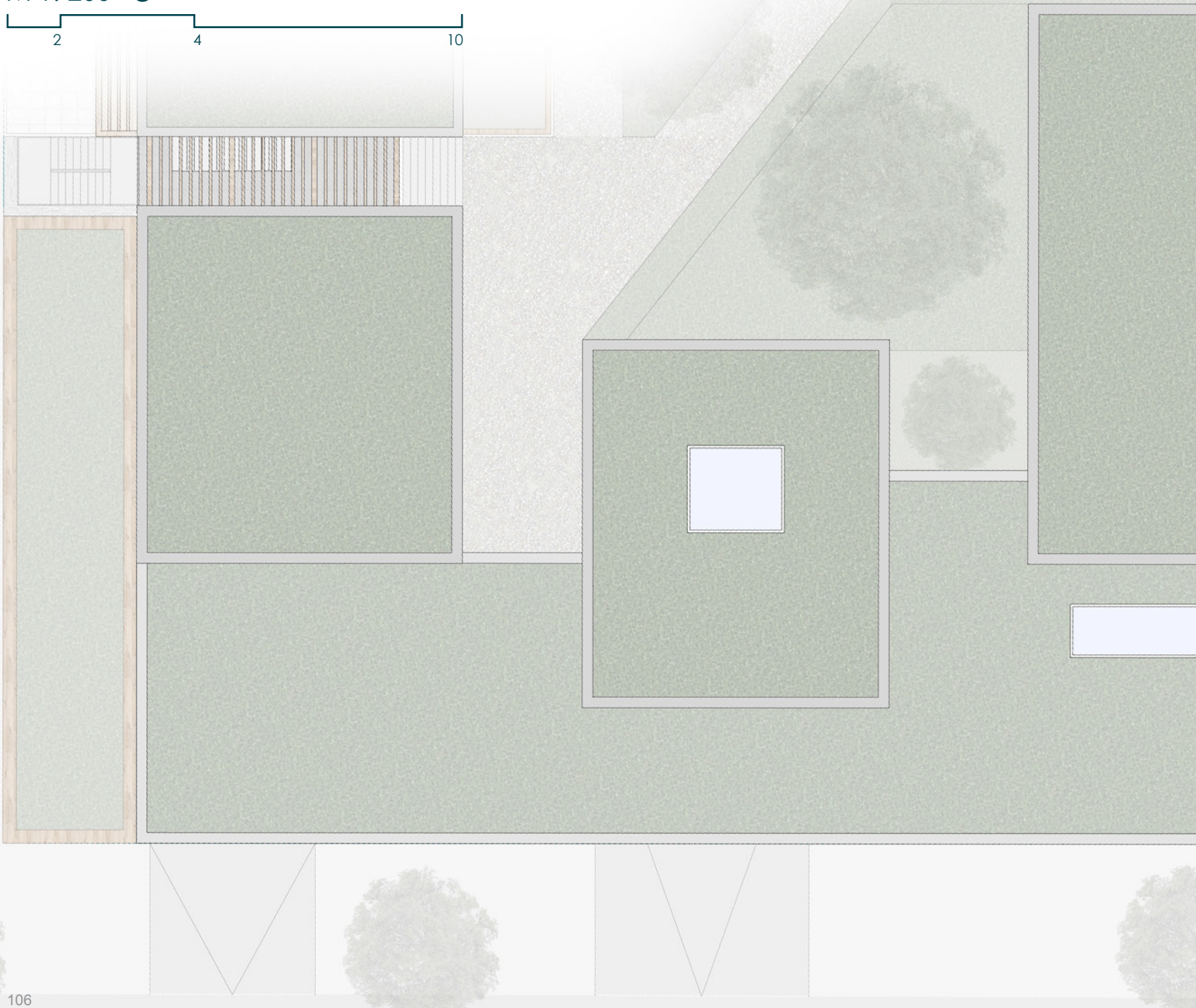
2 4 10

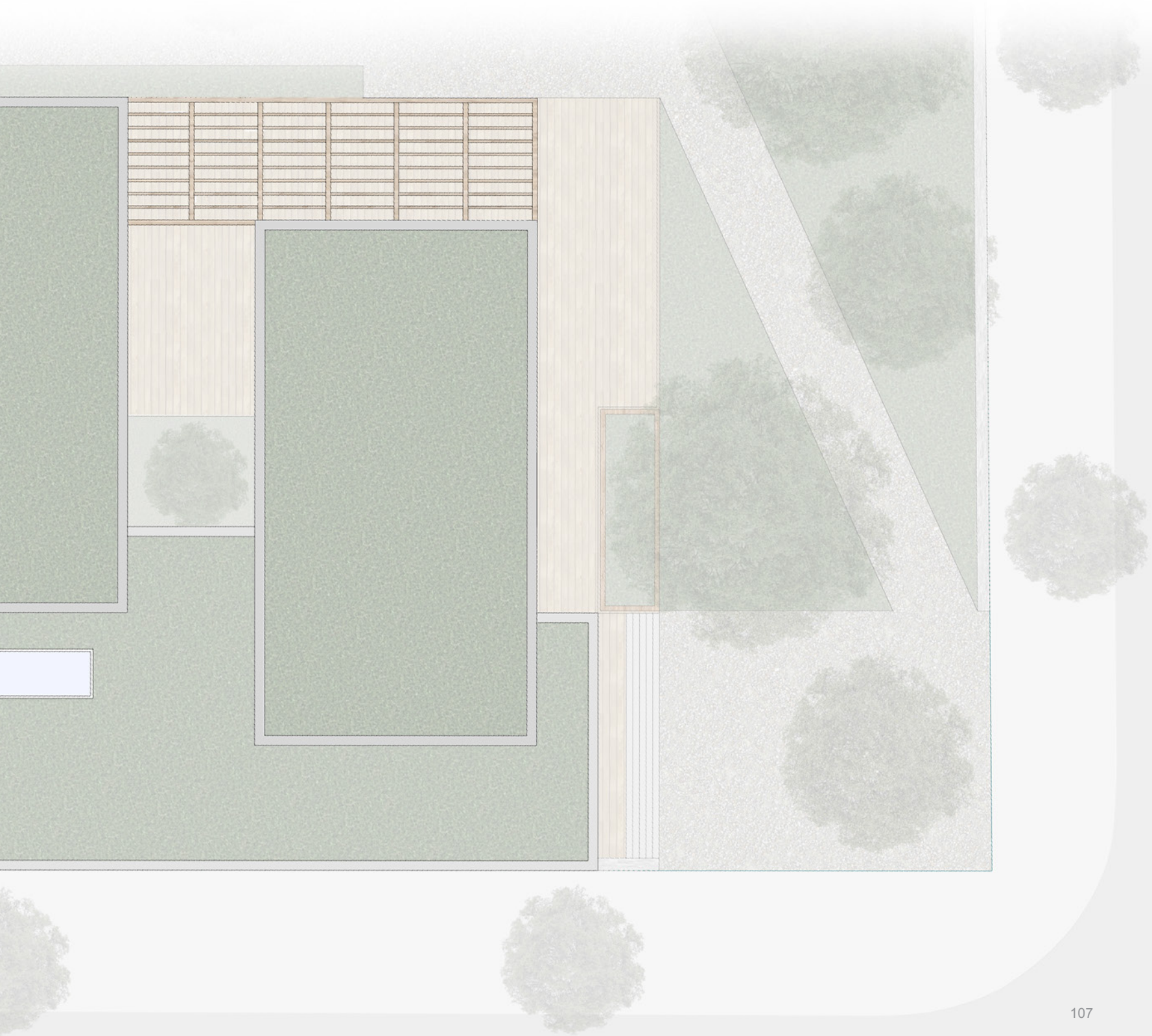




GEMEINDEZENTRUM DACHDRAUFSICHT

M 1: 200

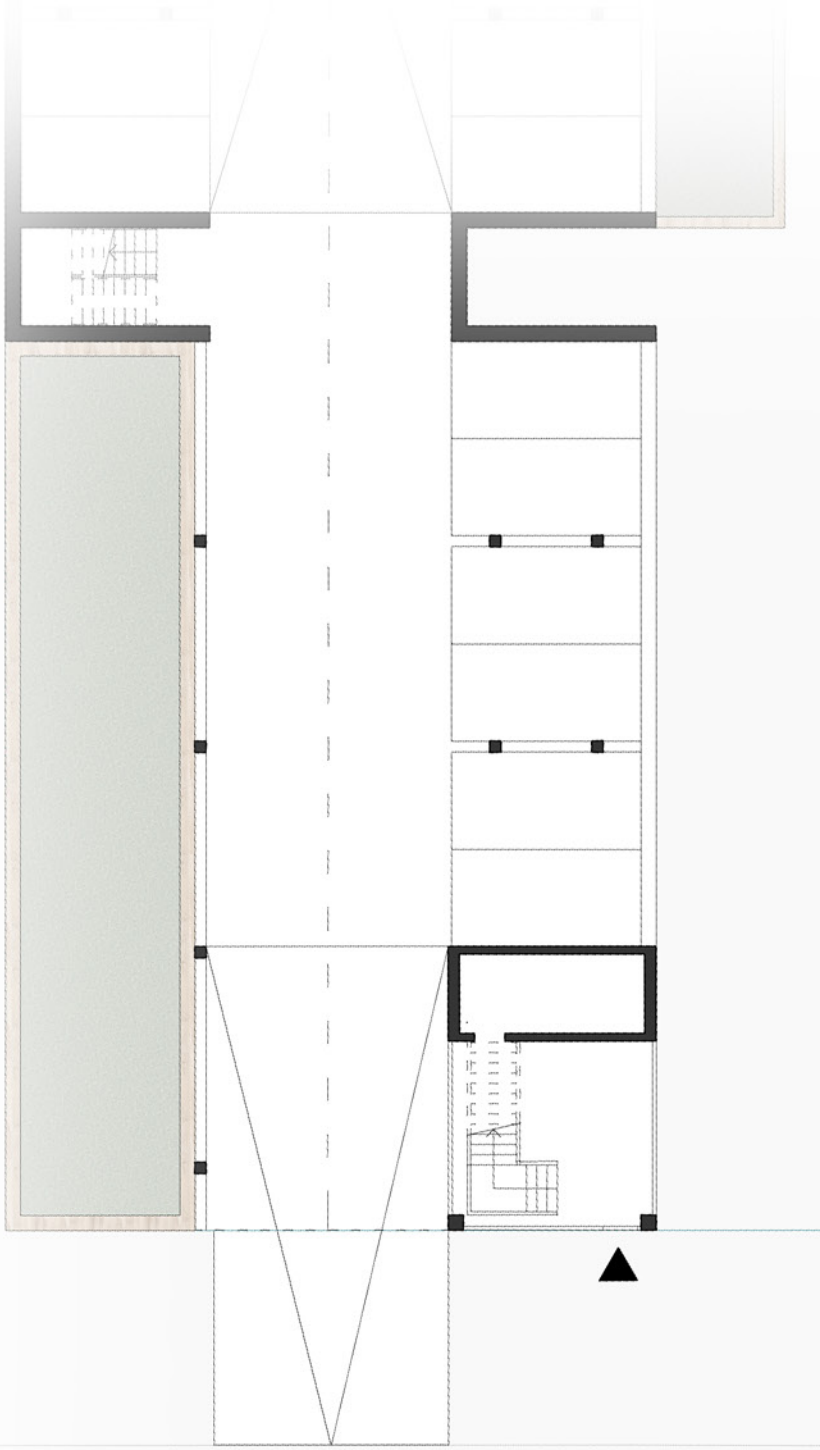


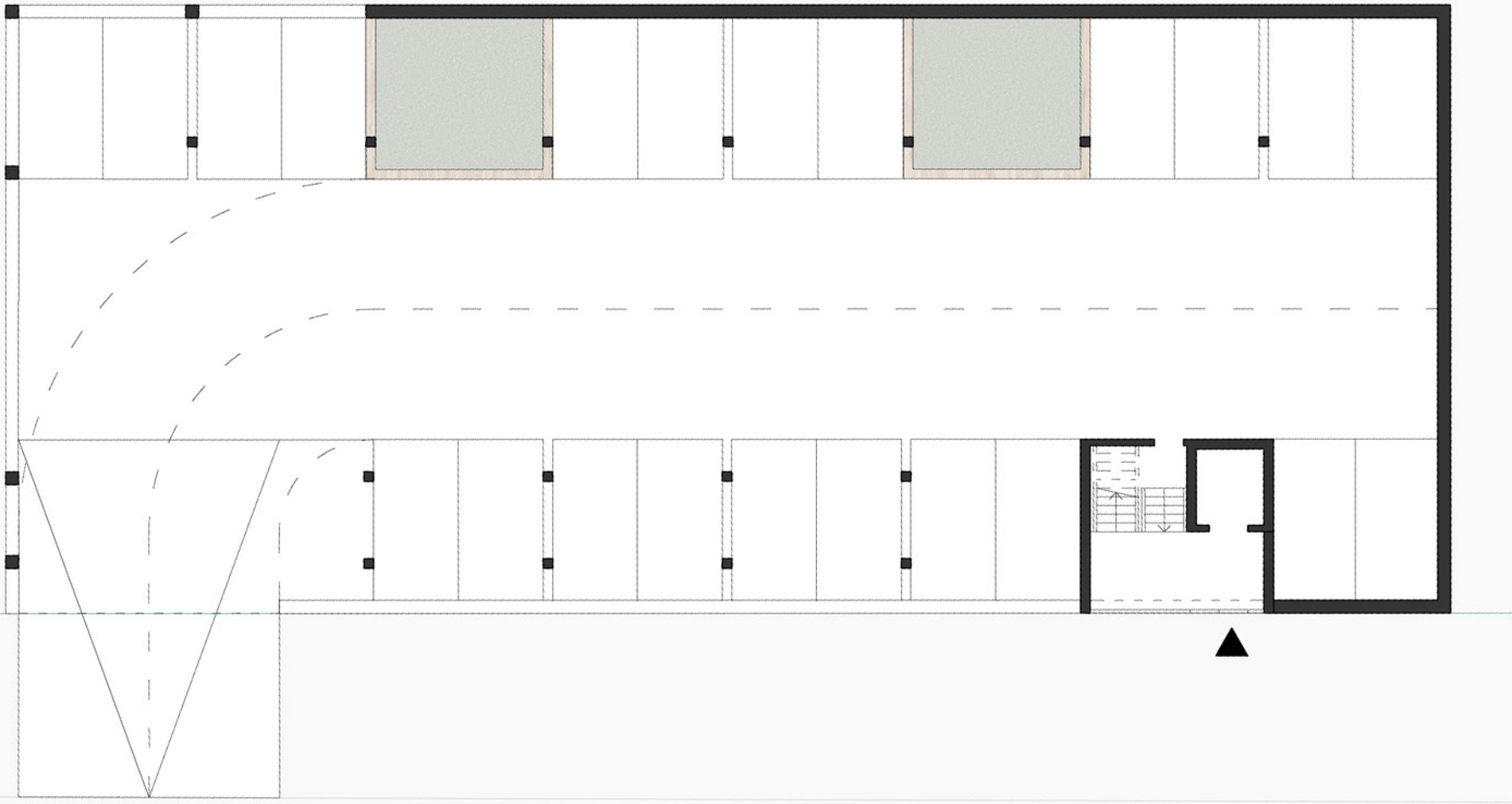


GEMEINDEZENTRUM GARAGE

M 1: 200

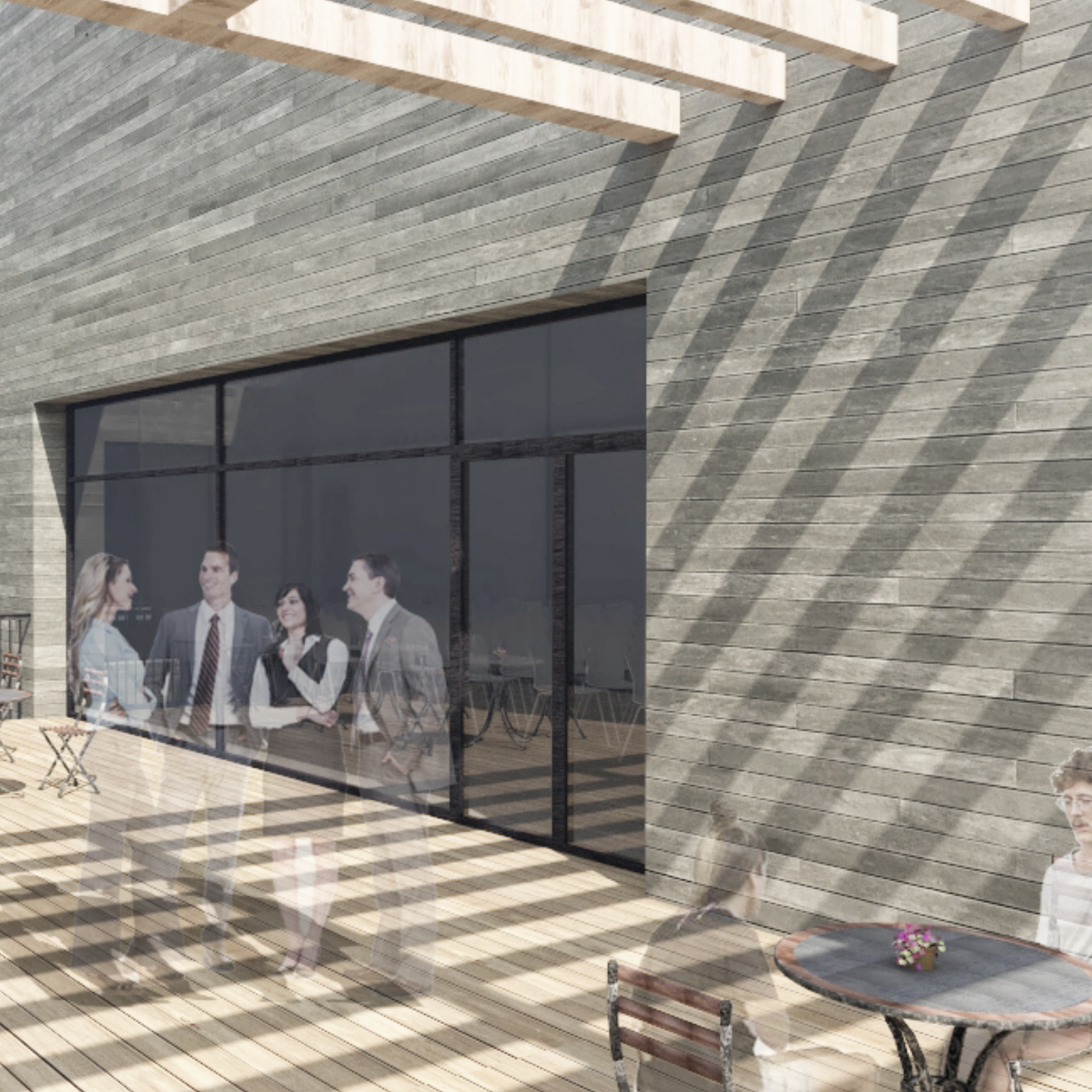
2 4 10





VISUALISIERUNG

GEMEINDEZENTRUM
CAFÉ / VERANSTALTUNG

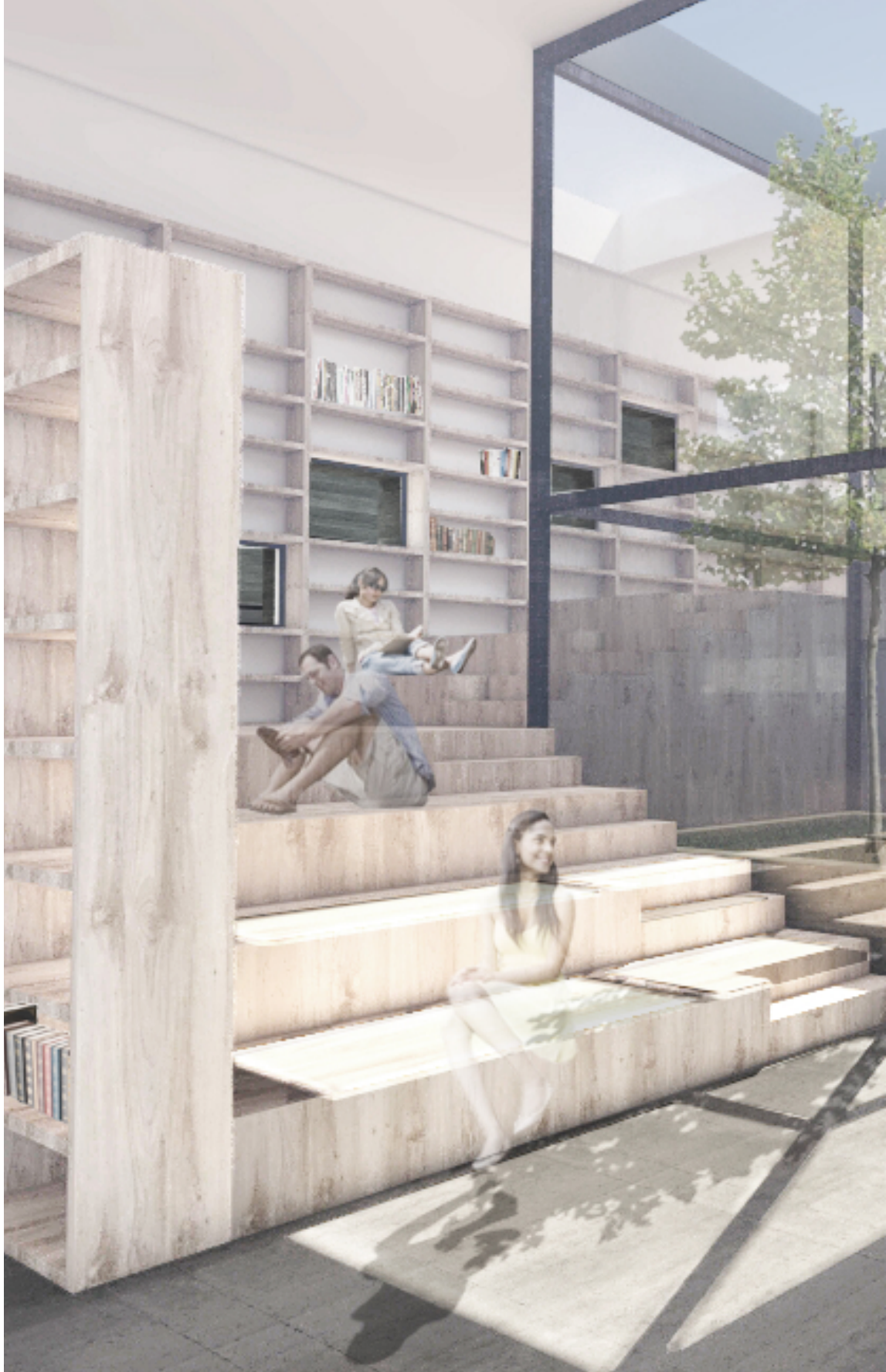


VISUALISIERUNG

GEMEINDEZENTRUM CAFÉ

VISUALISIERUNG

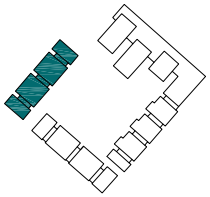
GEMEINDEZENTRUM BIBLIOTHEK

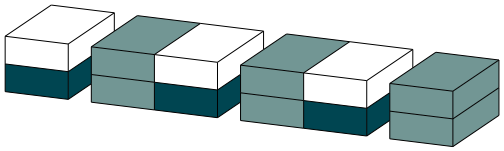


WOHNTRAKT 1 ERDGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10





Typ A

Nutzfläche:	69,63m²
+ 2 Terrassen:	43,82m²

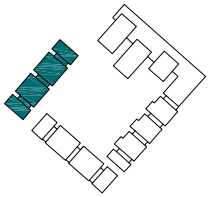
Typ B

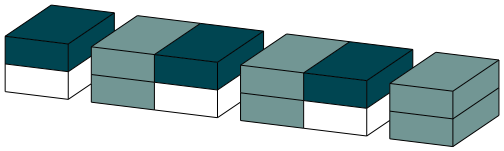
Nutzfläche:	137,10m²
+ 2 Terrassen EG:	43,82m²
+ 1 Terrasse OG:	5,66m²

WOHNTRAKT 1 1. OBERGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10





Typ C

Nutzfläche:	74,43,82m²
+ 2 Terrassen:	9,31m²

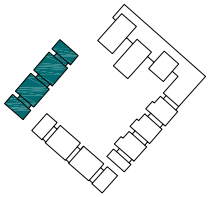
Typ B

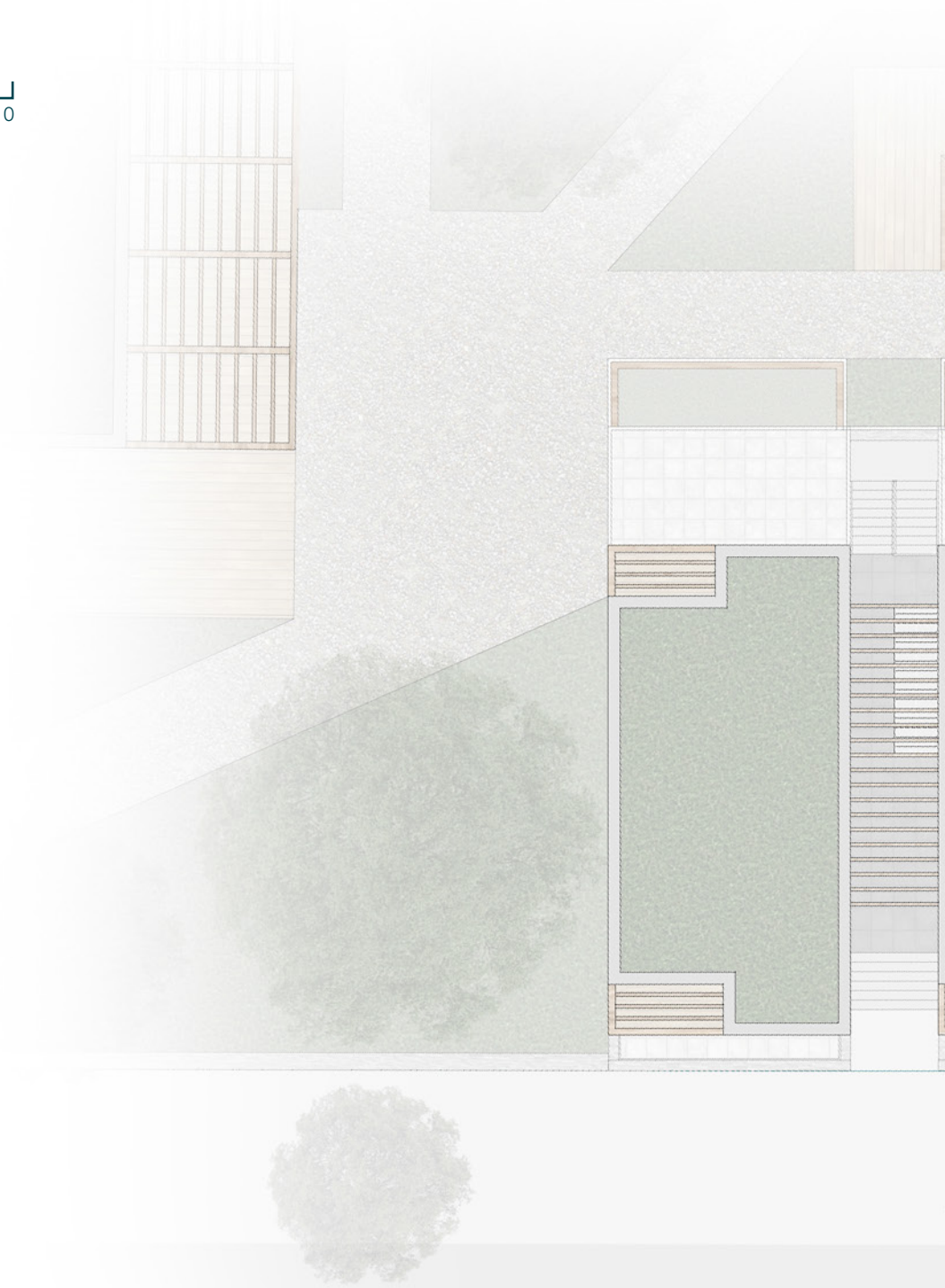
Nutzfläche:	137,10m²
+ 2 Terrassen EG:	43,82m²
+ 1 Terrasse OG:	5,66m²

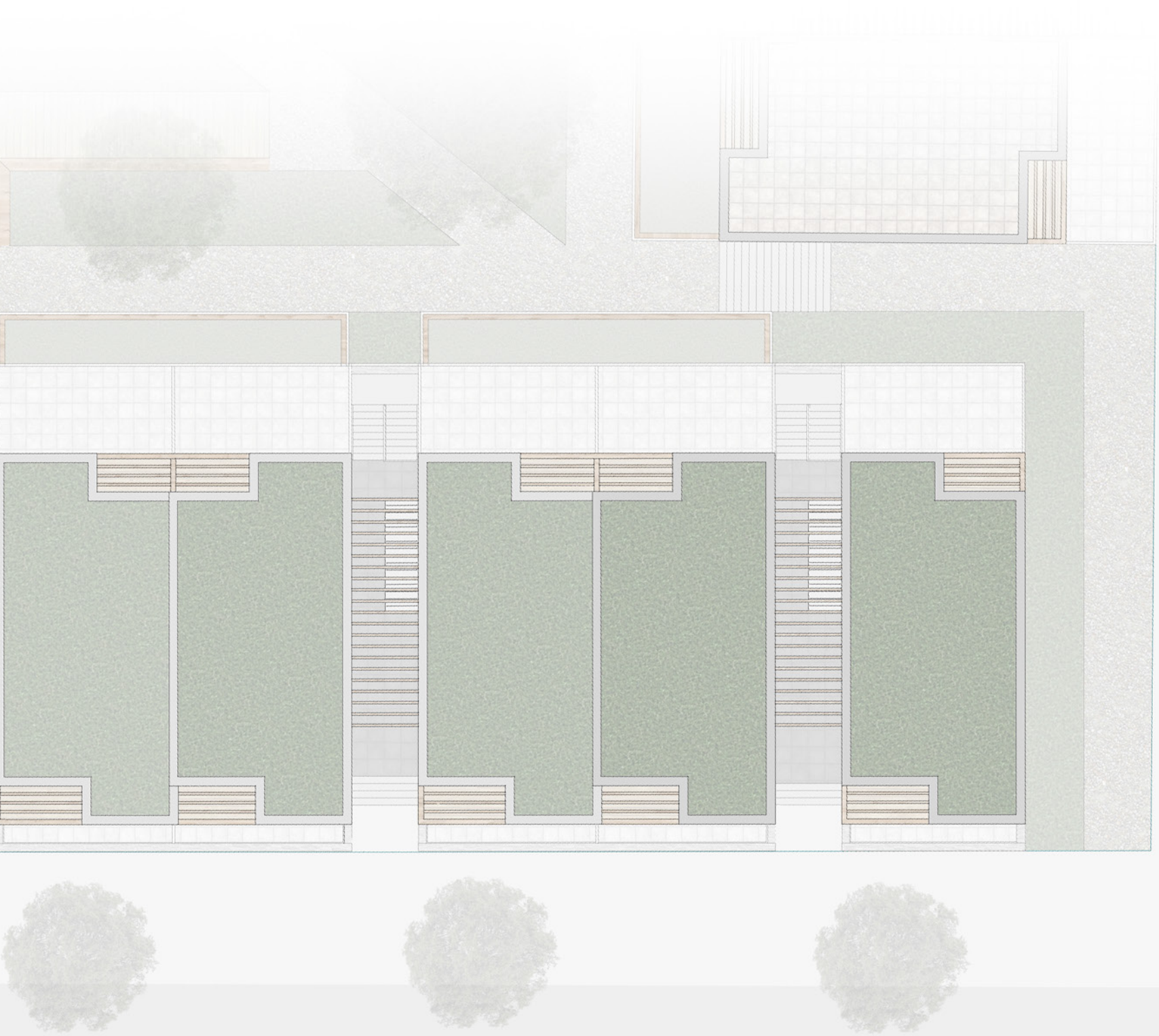
WOHNTRAKT 1 DACHDRAUFSICHT

M 1: 200

2 4 10



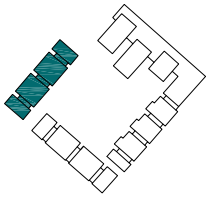


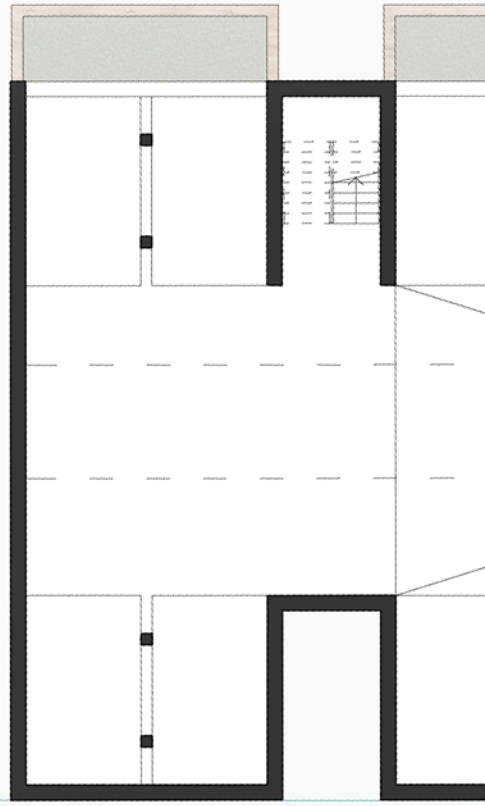


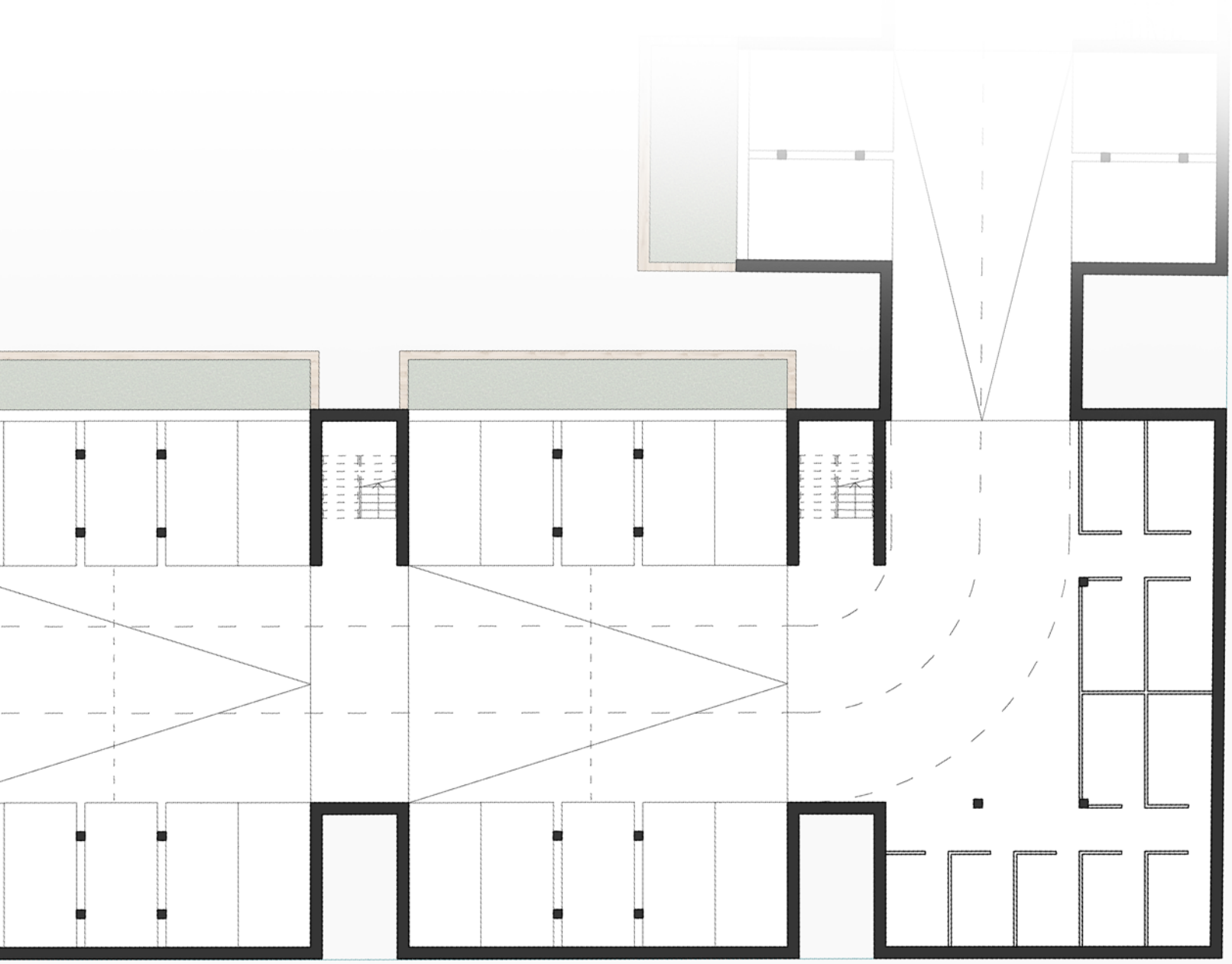
WOHNTRAKT 1 GARAGE

M 1: 200

2 4 10



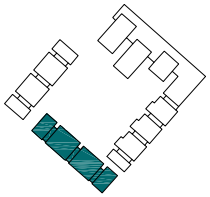


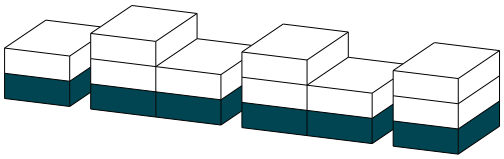


WOHNTRAKT 2 ERDGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10





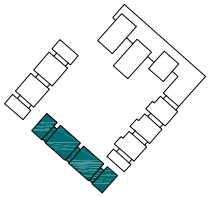
Typ D

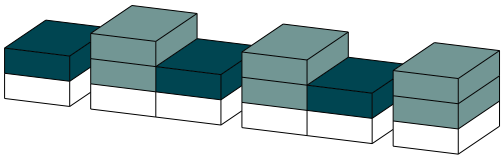
Nutzfläche:	78,55m²
+ 1 Terrasse:	38,67m²

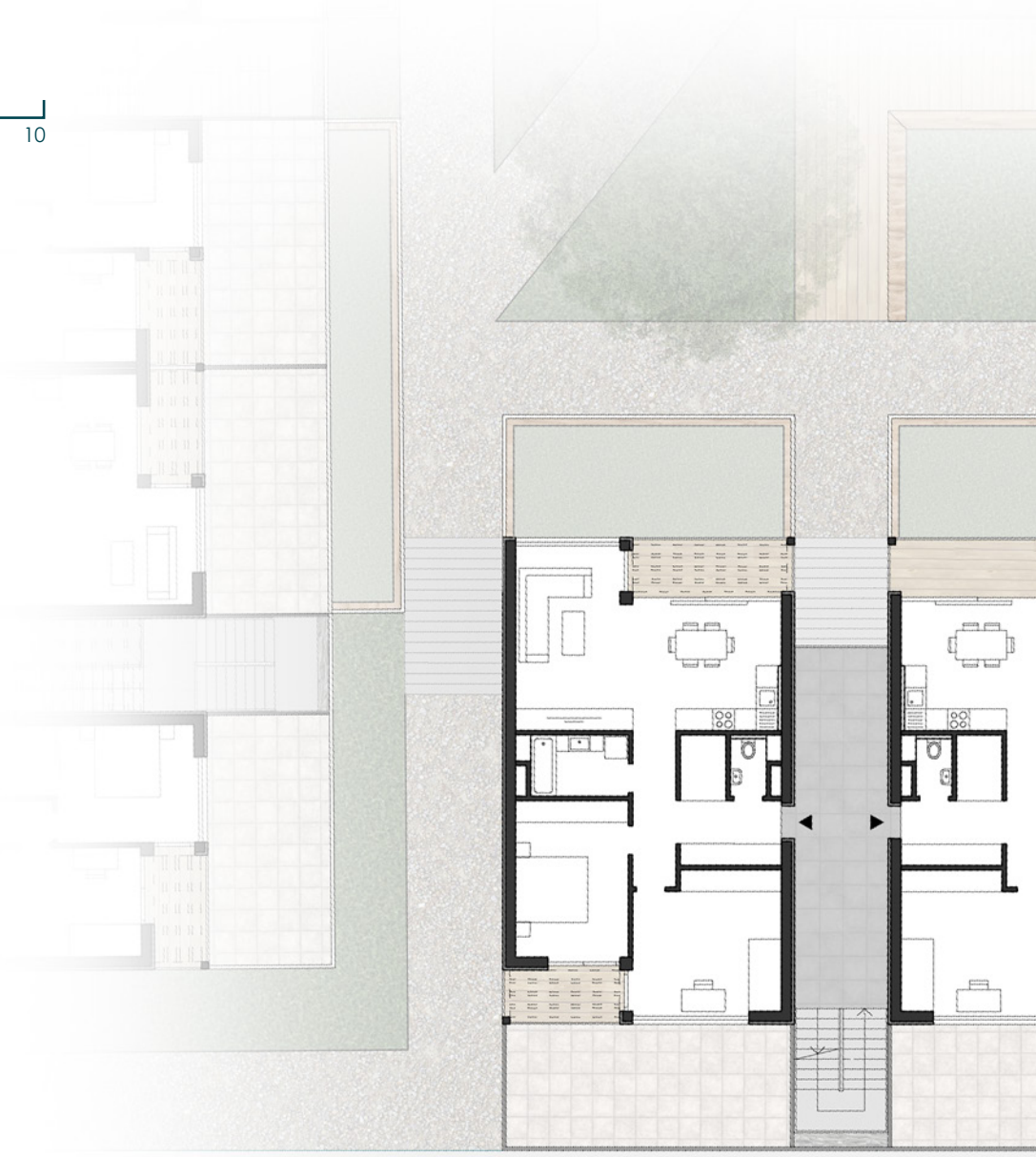
WOHNTRAKT 2 1. OBERGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10







Typ E

Nutzfläche inkl. Loggia:	83,68m²
+ 1 Terrasse:	6,55m²

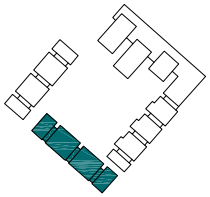
Typ F

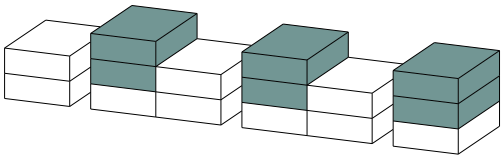
Nutzfläche inkl. Loggia	149,11m²
+ 1 Terrasse OG1:	6,55m²
+ 1 Terrasse OG2:	5,87m²

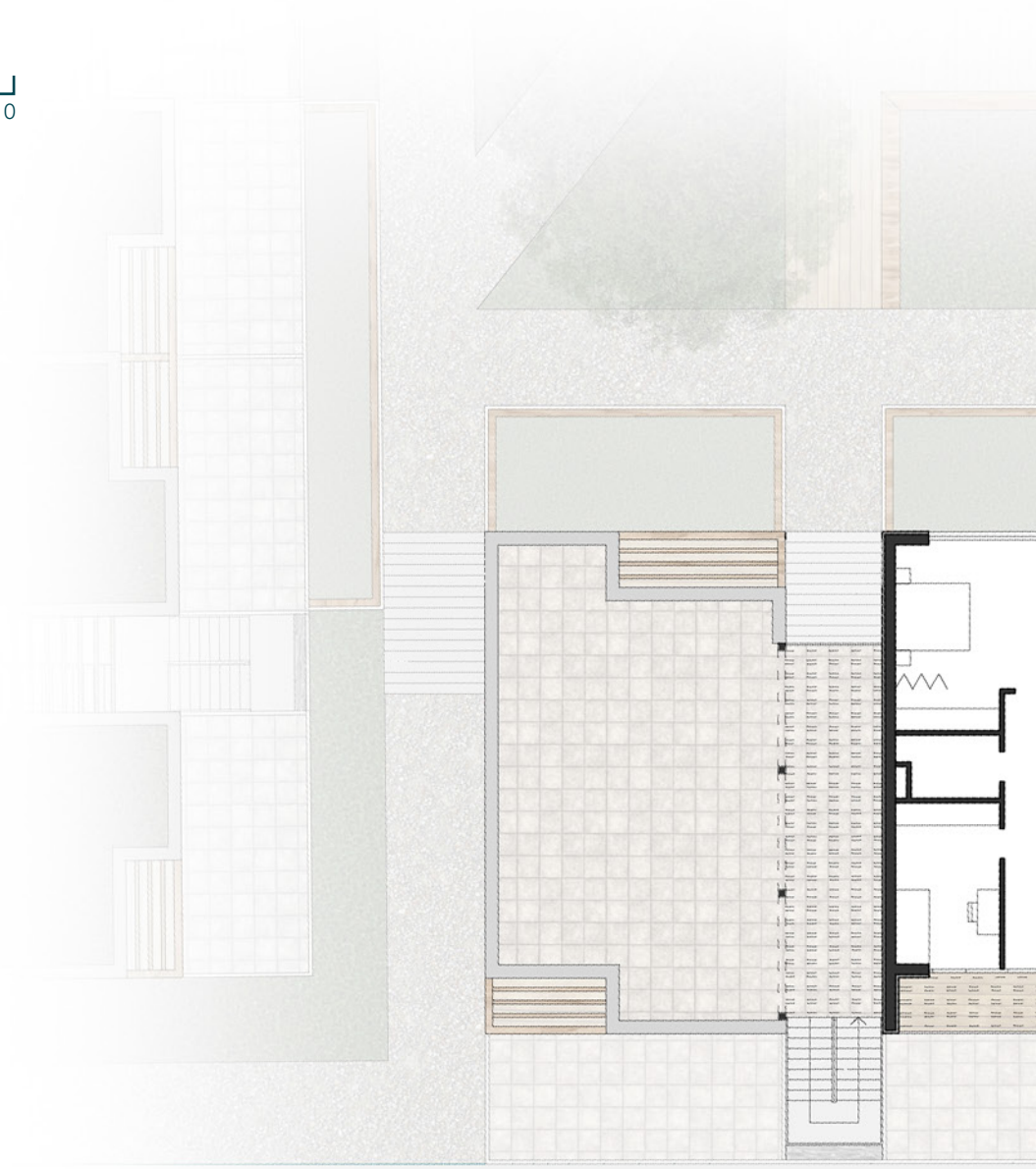
WOHNTRAKT 2 2. OBERGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10

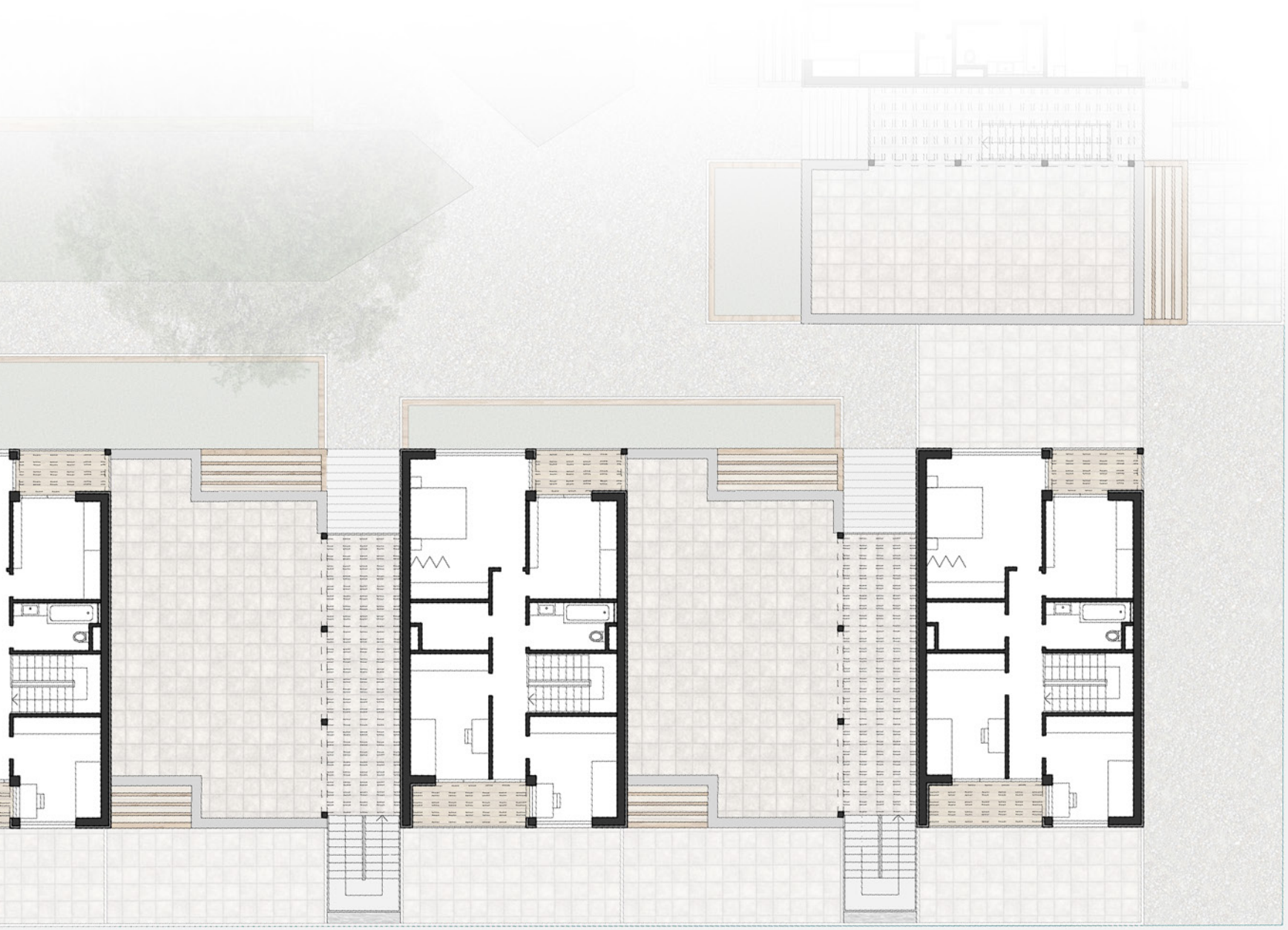






Typ F

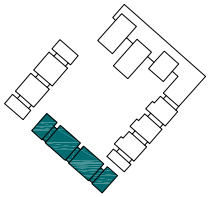
Nutzfläche inkl. Loggia	149,11m²
+ 1 Terrasse OG1:	6,55m²
+ 1 Terrasse OG2:	5,87m²



WOHNTRAKT 2 DACHDRAUFSICHT

M 1: 200

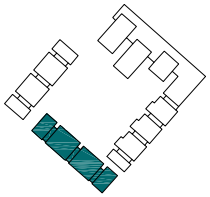
2 4 10

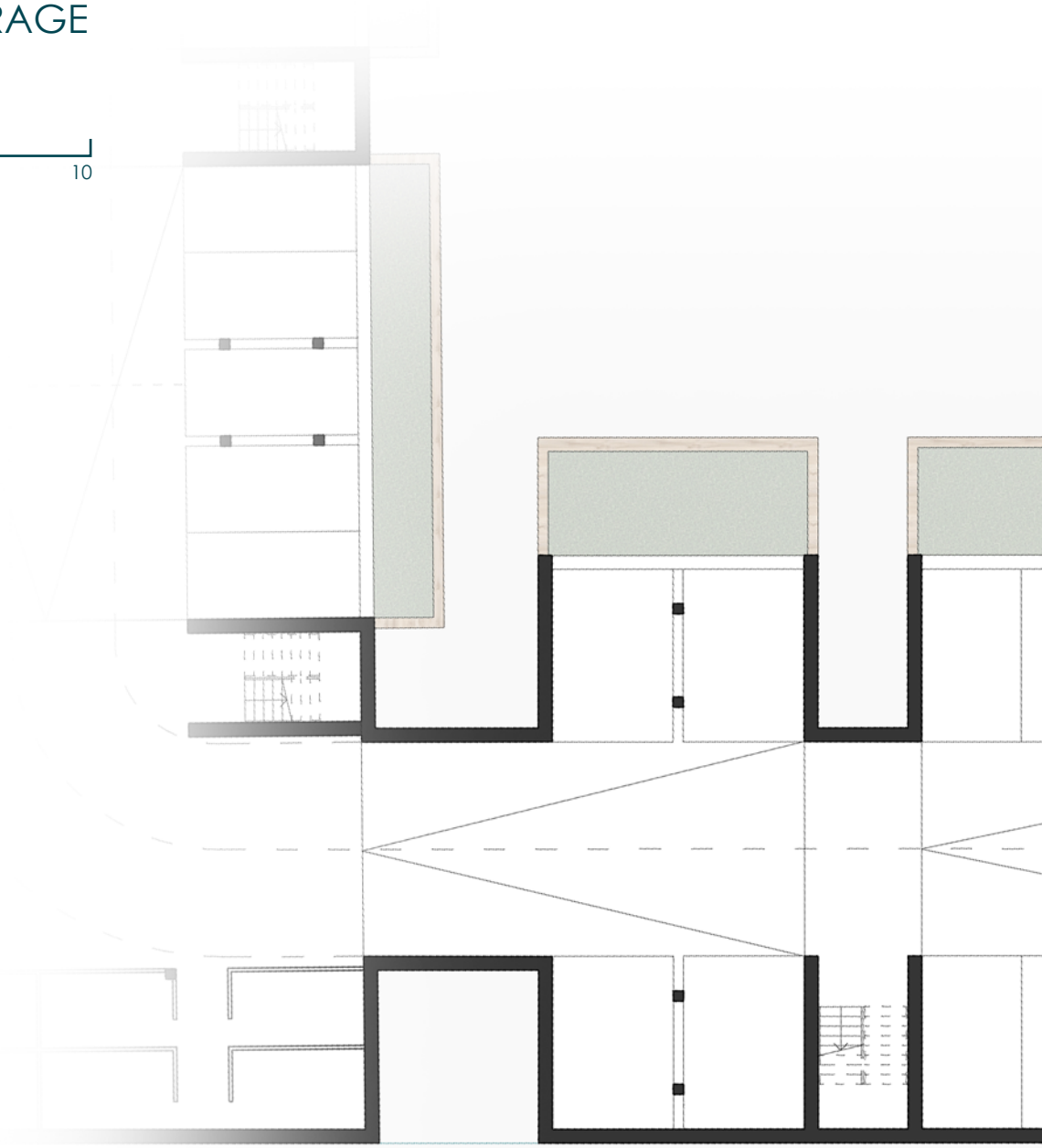


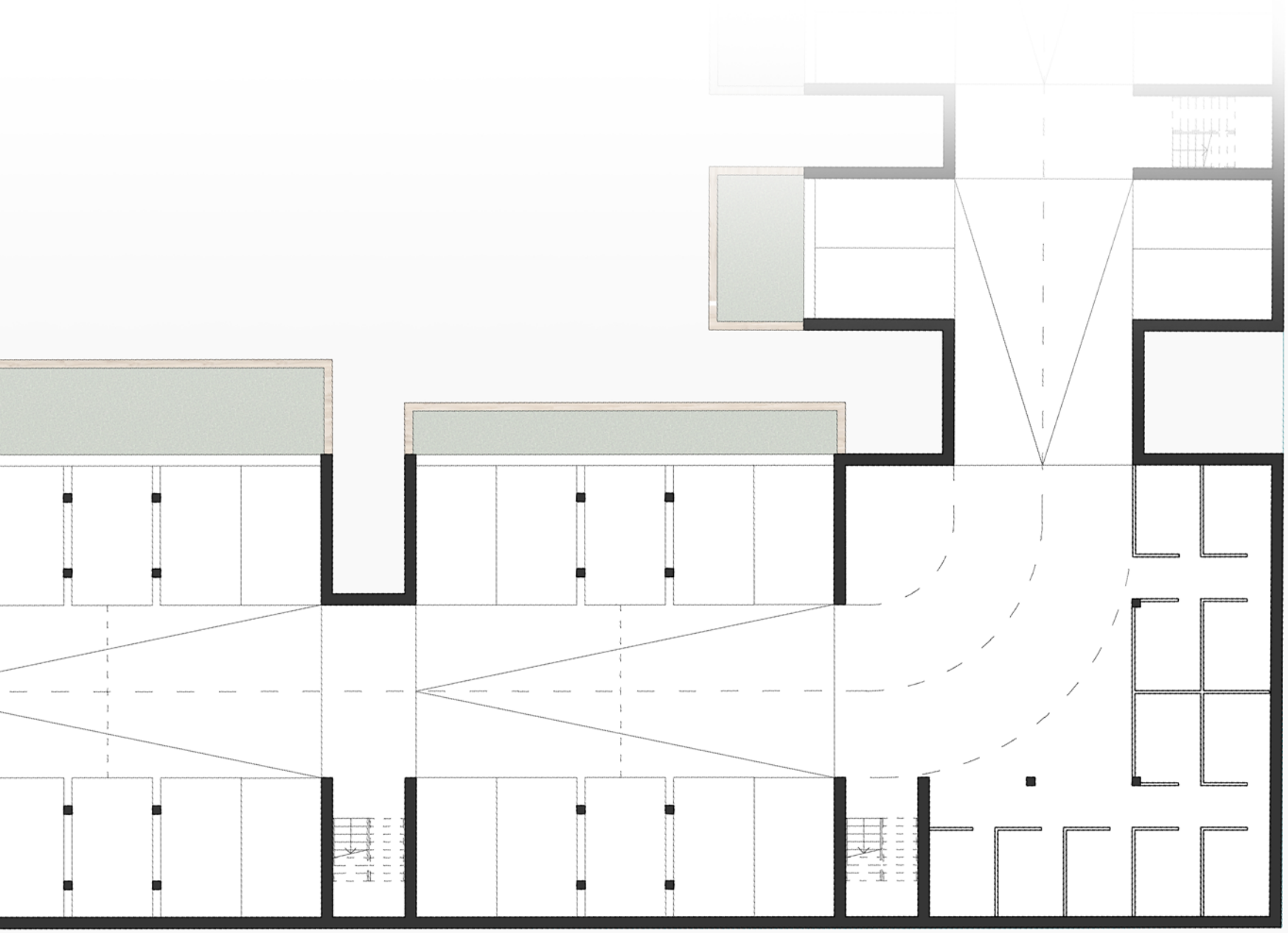
WOHNTRAKT 2 GARAGE

M 1: 200

2 4 10



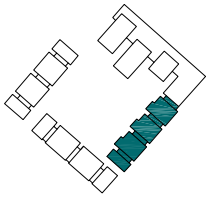


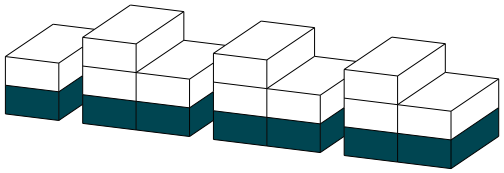


WOHNTRAKT 3 ERDGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10





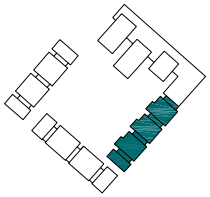
Typ G

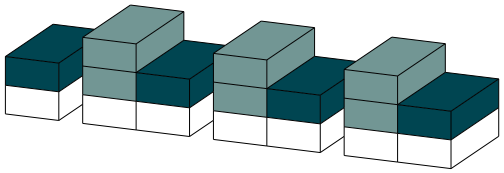
Nutzfläche:	55,80m²
+ 1 Terrasse:	27,64m²

WOHNTRAKT 3 1. OBERGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10



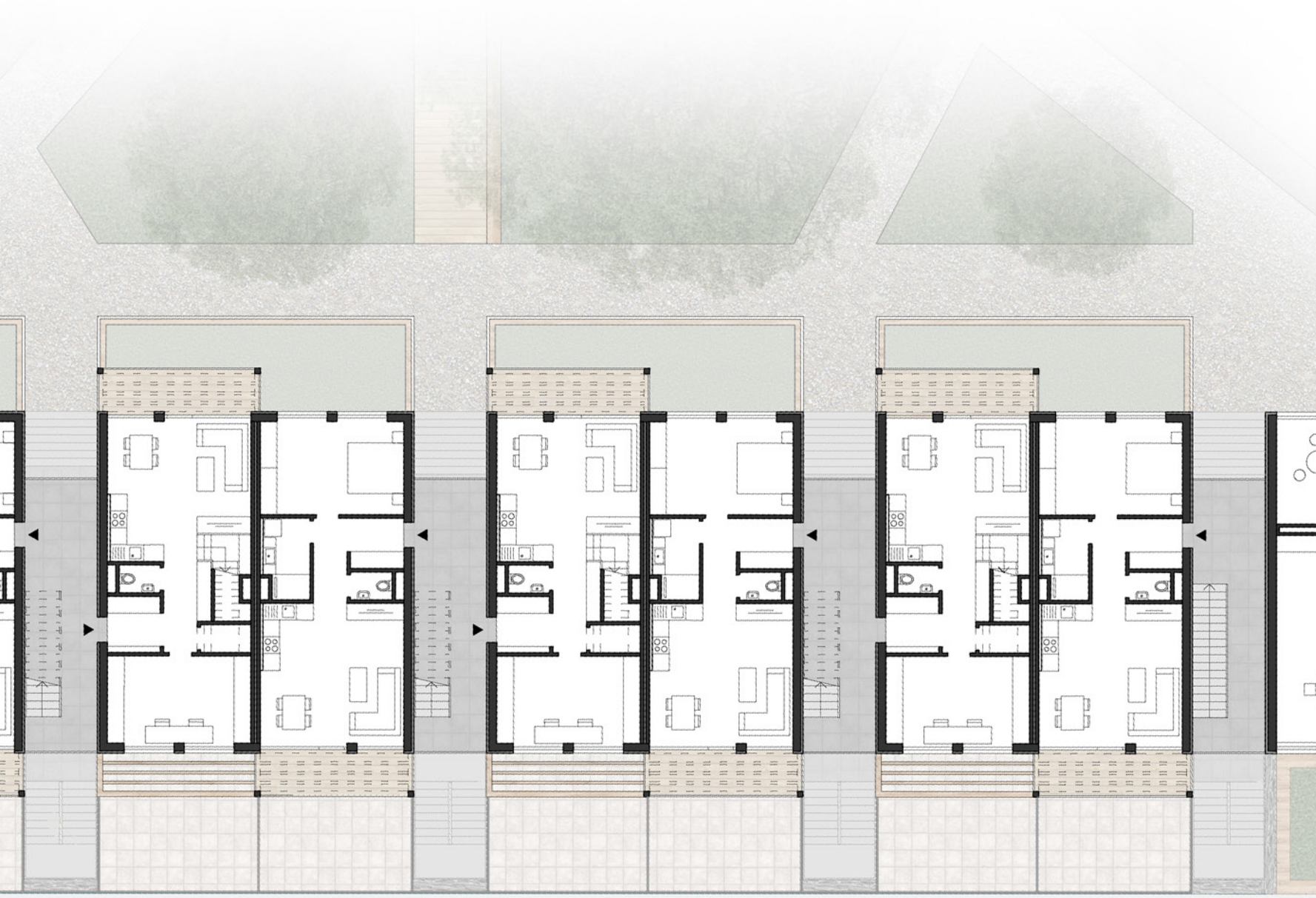


Typ H

Nutzfläche:	55,80m²
+ 1 Balkon:	8,57m²

Typ I

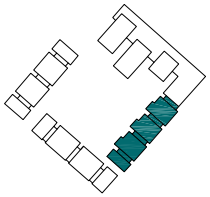
Nutzfläche:	100,96m²
+ 1 Balkon EG:	8,57m²
+ 1 Balkon OG:	8,57m²

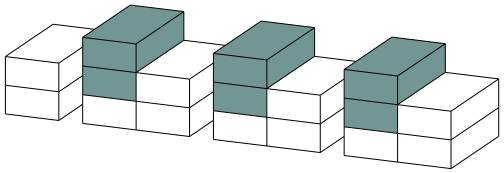


WOHNTRAKT 3 2. OBERGESCHOSS

M 1: 200

2 4 10





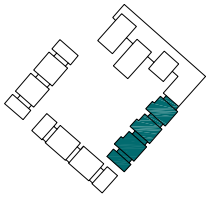
Typ I

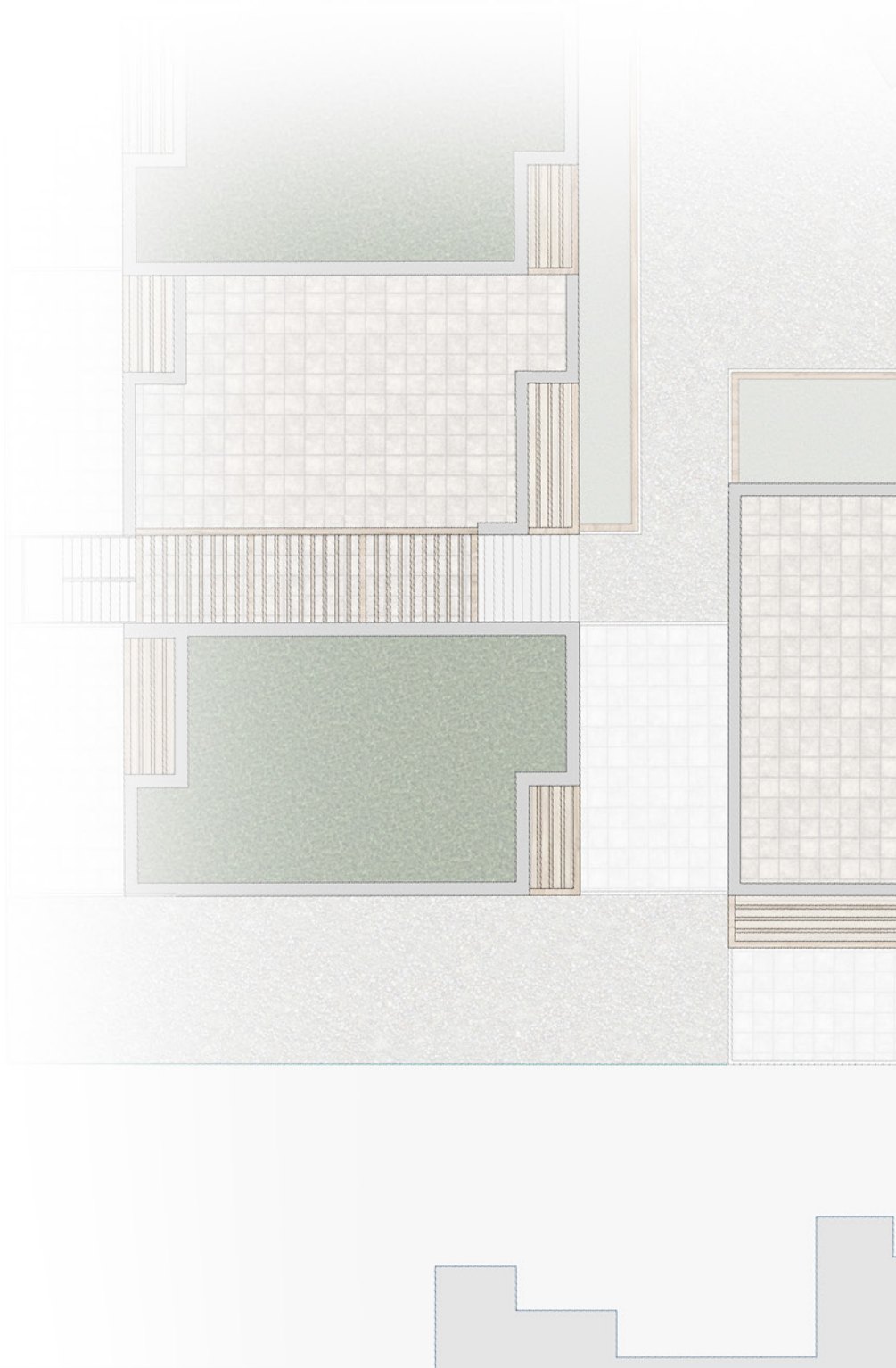
Nutzfläche:	100,96m²
+ 1 Balkon EG:	8,57m²
+ 1 Balkon OG:	8,57m²

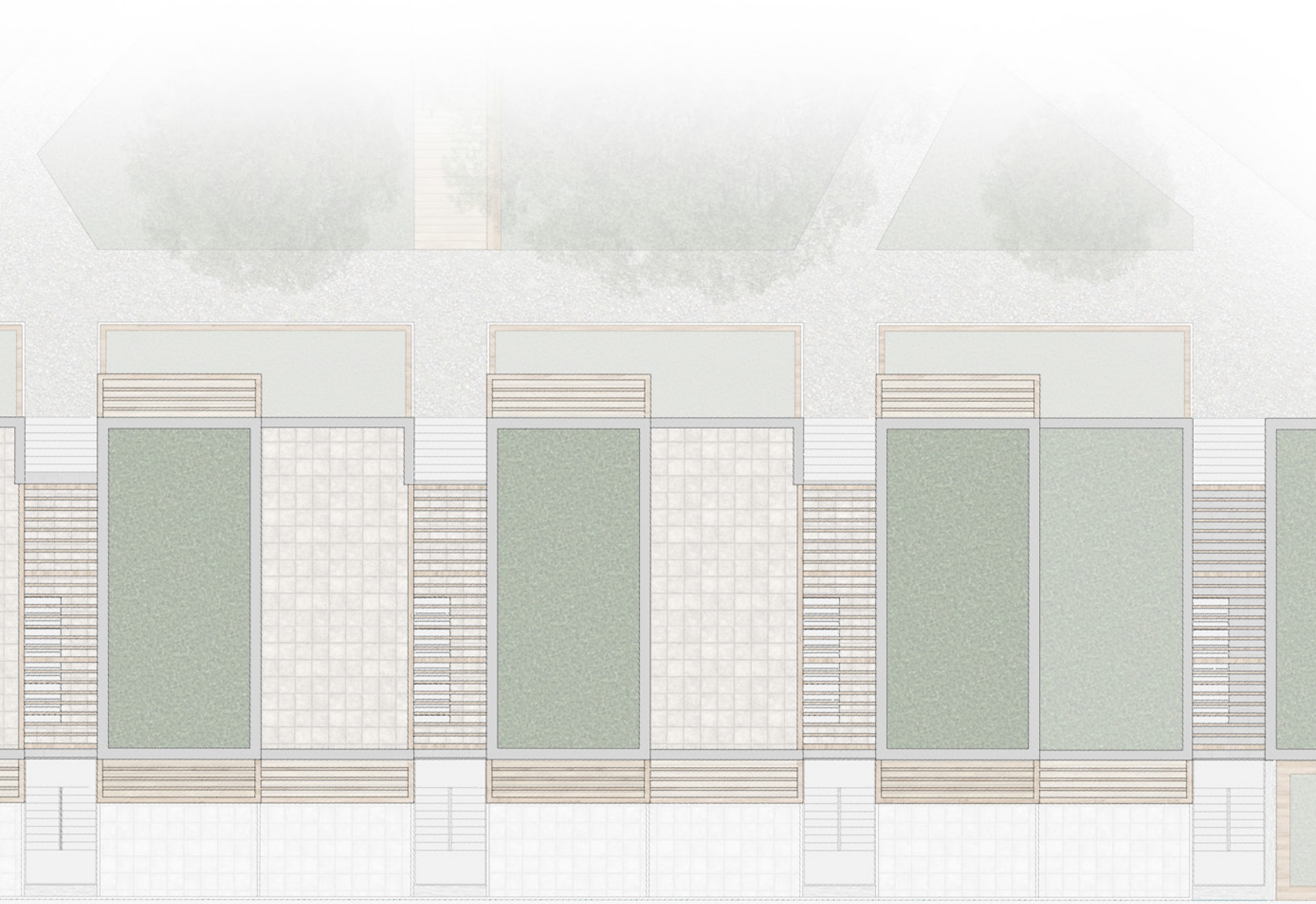
WOHNTRAKT 3 DACHDRAUFSICHT

M 1: 200

2 4 10



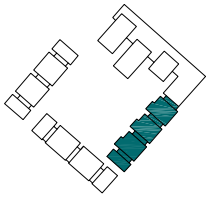


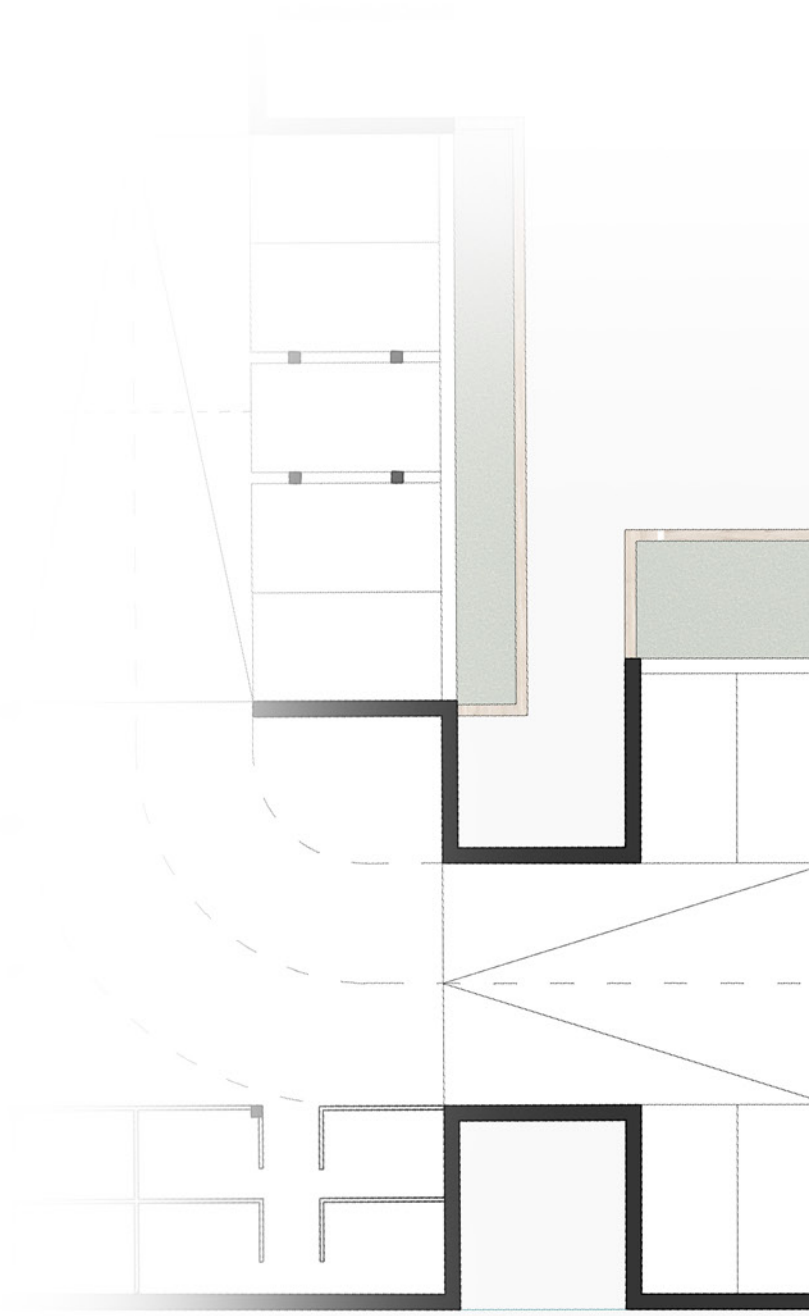


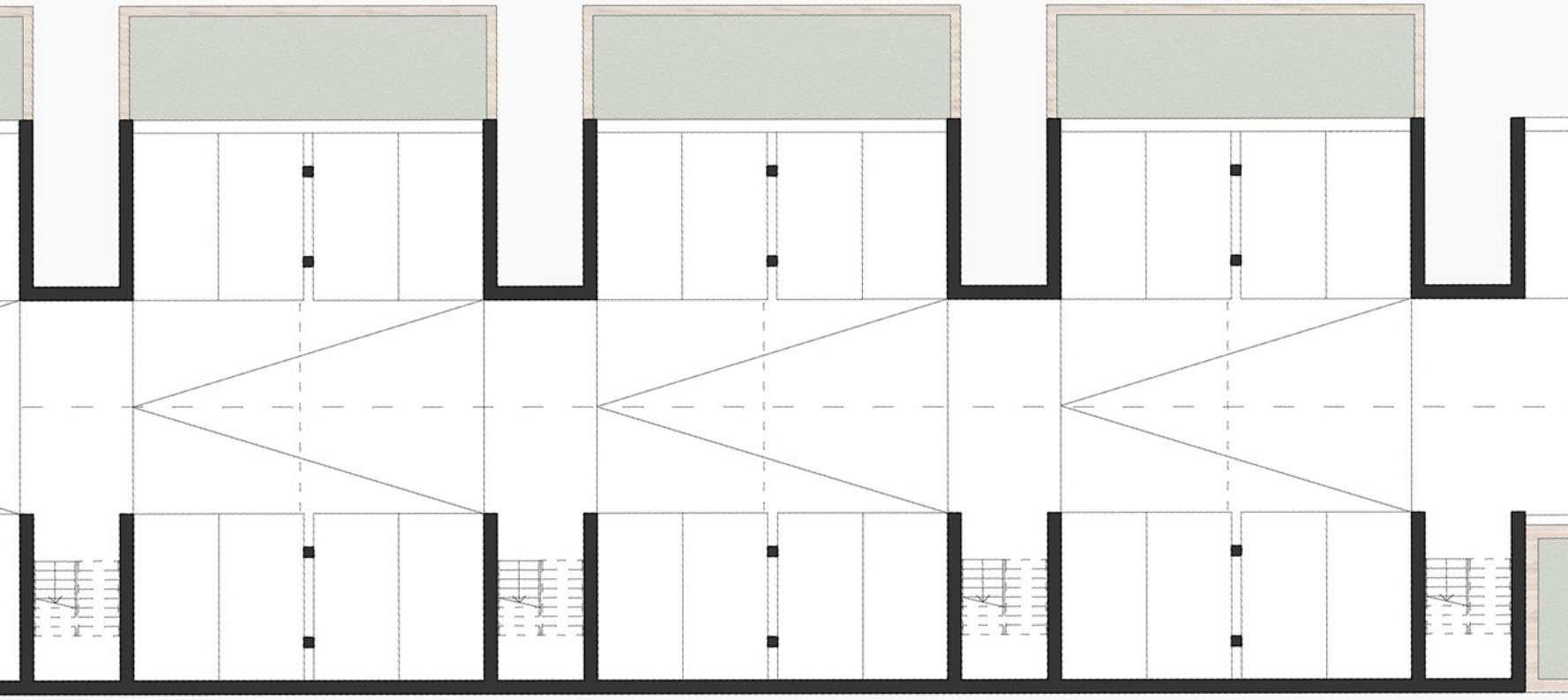
WOHNTRAKT 3 GARAGE

M 1: 200

2 4 10







VISUALISIERUNG

WOHNTRAKT 1
ANSICHT ASQUITH AVENUE

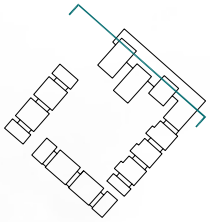
VISUALISIERUNG

WOHNKÜCHE

SCHNITT 1

M 1: 250

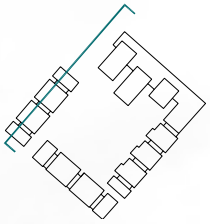
2 4 10

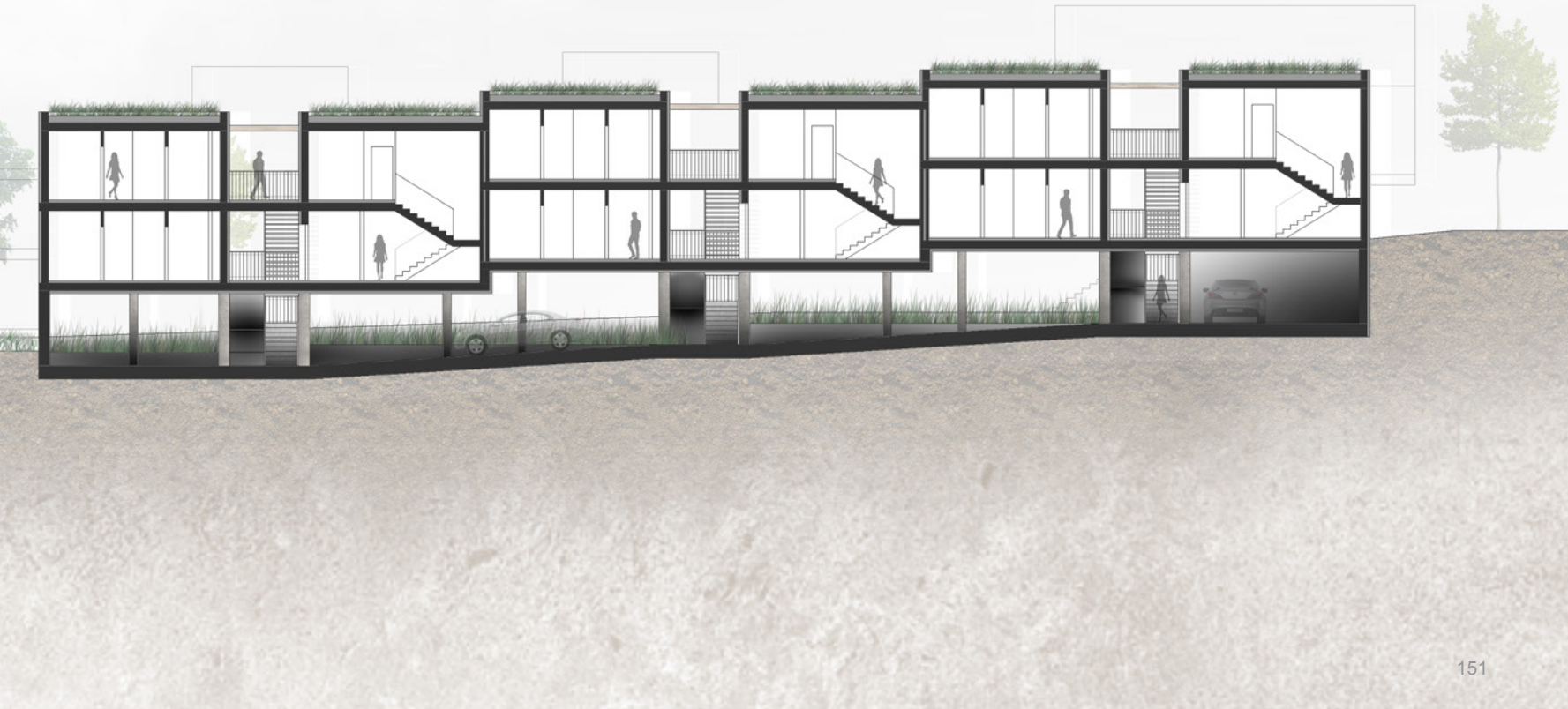


SCHNITT 2

M 1: 250

2 4 10

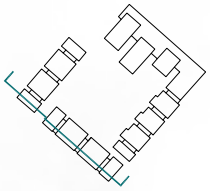


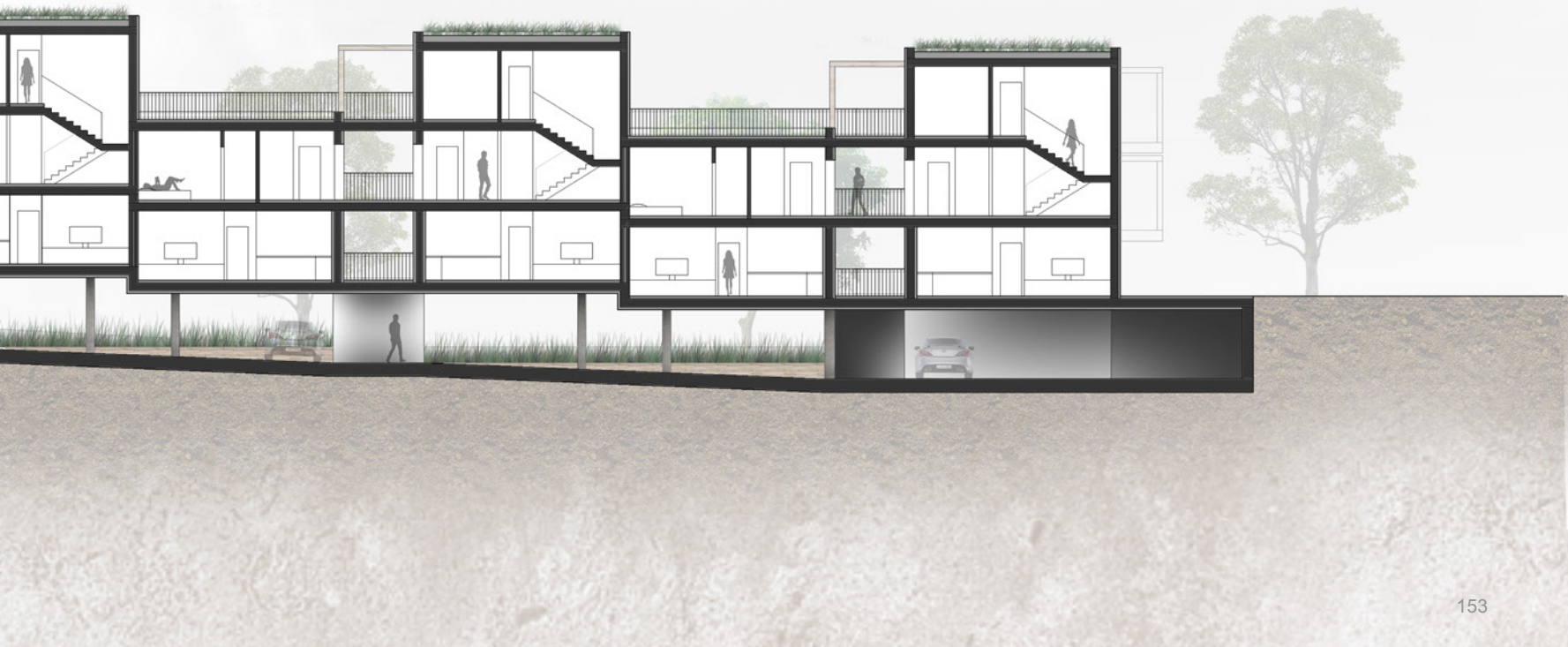


SCHNITT 3

M 1: 250

2 4 10

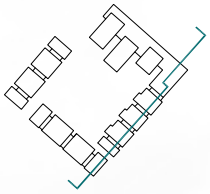




SCHNITT 4

M 1: 250

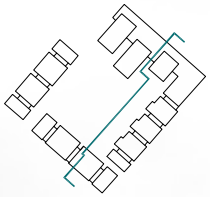
2 4 10



SCHNITT 5

M 1: 250

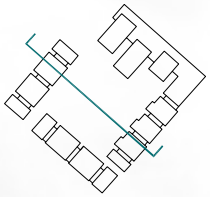
2 4 10



SCHNITT 6

M 1: 250

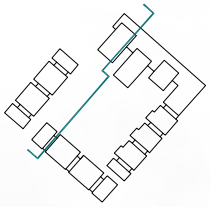
2 4 10



SCHNITT 7

M 1: 250

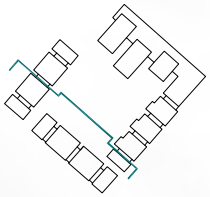
2 4 10



SCHNITT 8

M 1: 250

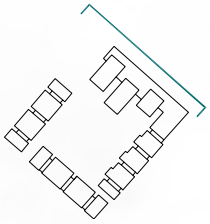
2 4 10

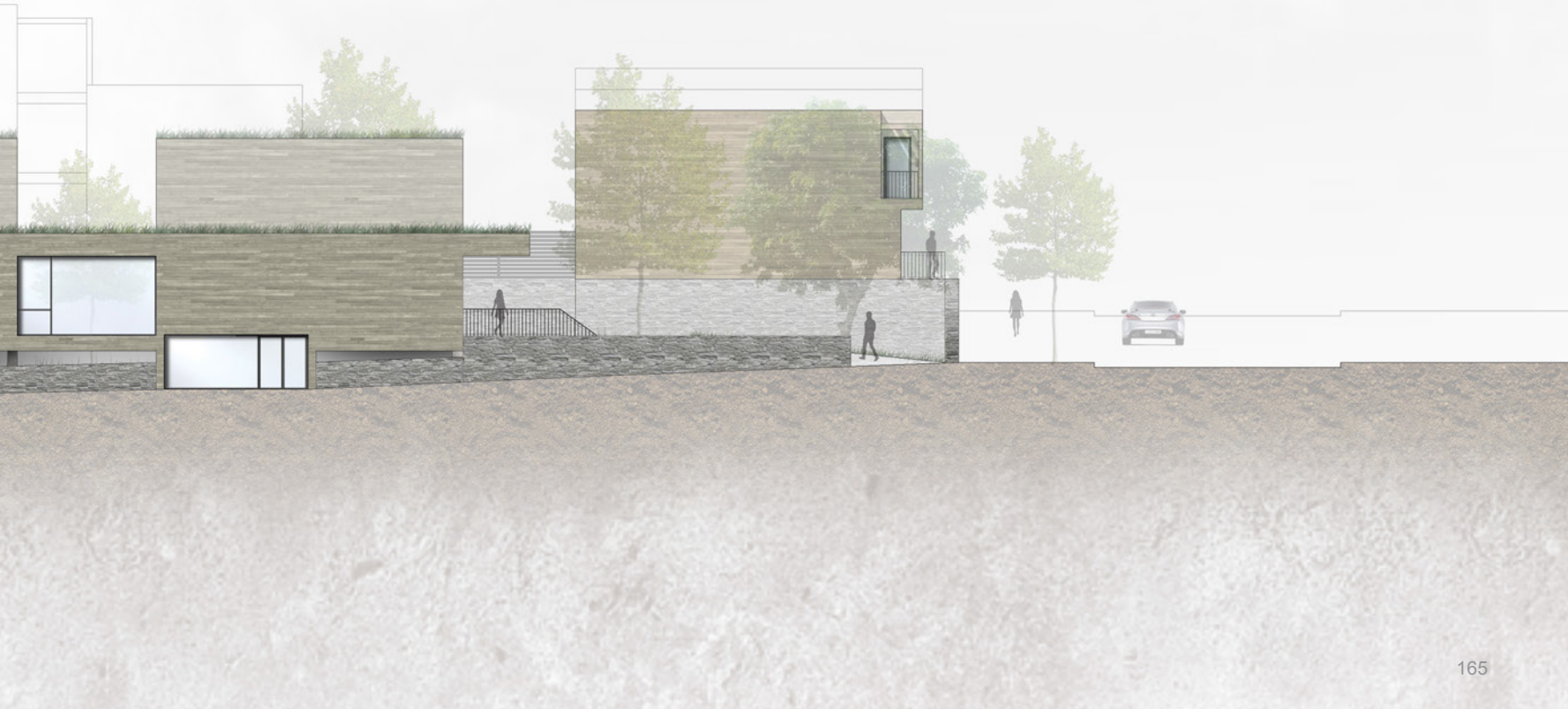


ANSICHT NORDOST

M 1: 250

2 4 10

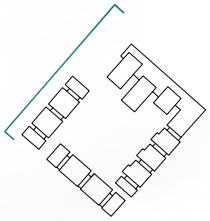




ANSICHT NORDWEST

M 1: 250

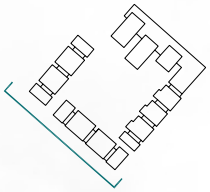
2 4 10



ANSICHT SÜDWEST

M 1: 250

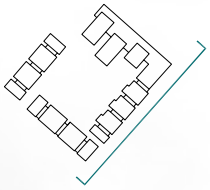
2 4 10



ANSICHT SÜDOST

M 1: 250

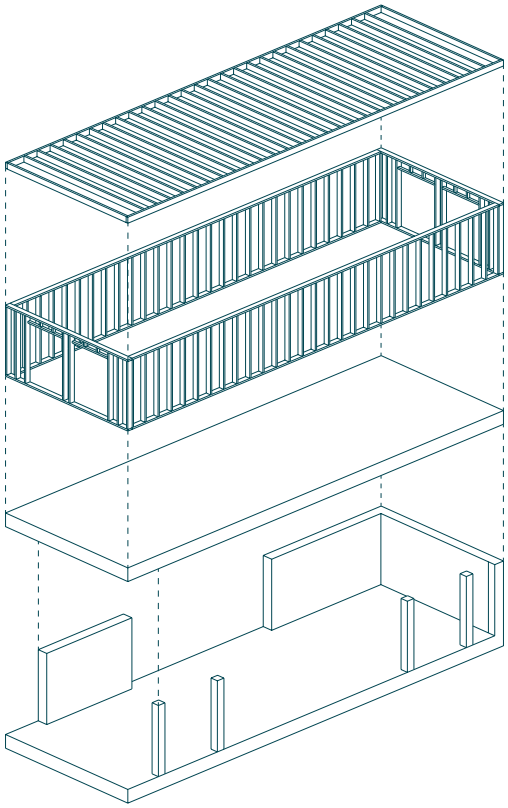
2 4 10



Konstruktion

Gemäß der neuseeländischen Wohnbautradition kommt für die oberirdischen Wohngeschoße und das Gemeindezentrum eine Holzrahmenbauweise zur Anwendung. Dabei werden die tragenden Außenwände als Holztafeln im Werk vorgefertigt und auf der Baustelle zusammengefügt.

Die oberen Geschoße werden auf eine Platte aus Stahlbeton gesetzt, welche die auftretenden Lasten auf darunterliegende Stahlbetonwände und Stützen weiterleitet.



Materialien

LÄRCHE
Fassade

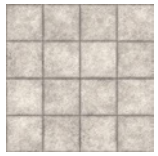
EICHE
Möbel, Pergolen

KIEFER
Balkone

BETON
Tragkonstruktion
Sockel

ALU - eloxiert, gebürstet
Fensterrahmen

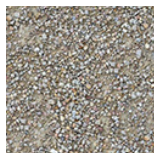
TRAVERTIN
Terrassenbelag



GRANIT
Terrassenbelag

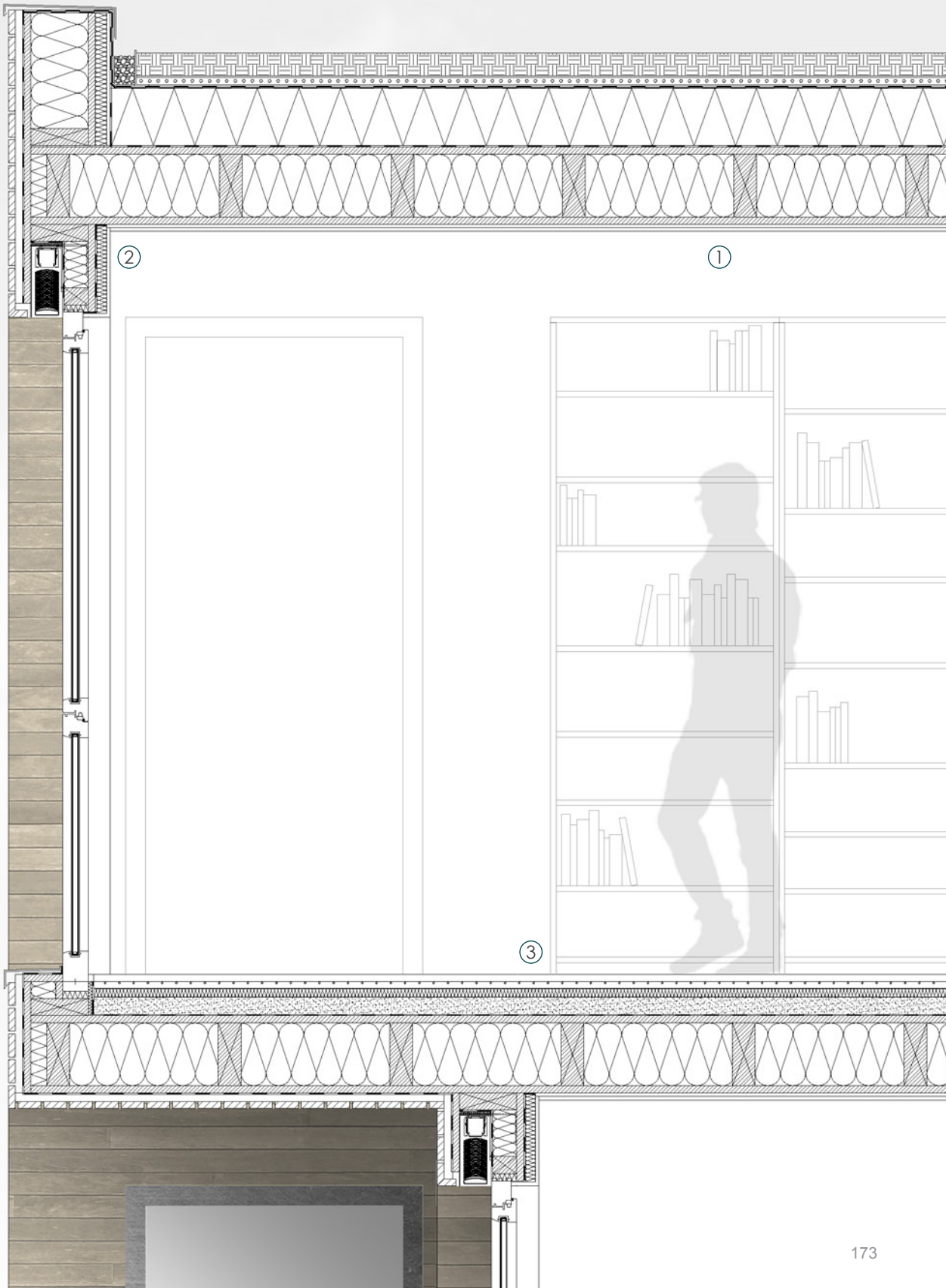
SCHIEFER
Brüstungsmauer

SCHOTTER
Fußwege Park



DETAIL

M 1: 20



1 Extensivbegrüntes Dach

Vegetationsschicht
Filtervlies
Drainmatte
Schutzmatte
Elastomerbitumenbahn 2-lagig
Gefälledämmplatten
Dampfsperre
Holzwerkstoffplatte
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzwerkstoffplatte
Schalung
2 x Gipskartonplatte

2 Außenwand (Holzrahmen)

Holz, Lärche - Verkleidung
Hinterlüftung / Lattung
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
Dampfbremse
Installationsebene / Schafwolle
2 x Gipskartonplatte

3 Geschoßdecke

Parkett
Trockenestrich / Fußbodenheizung
Trittschalldämmung
Schüttung
Rieselschutz
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
2 x Gipskatonplatte

DETAIL

M 1: 20

② Außenwand (Holzrahmen)

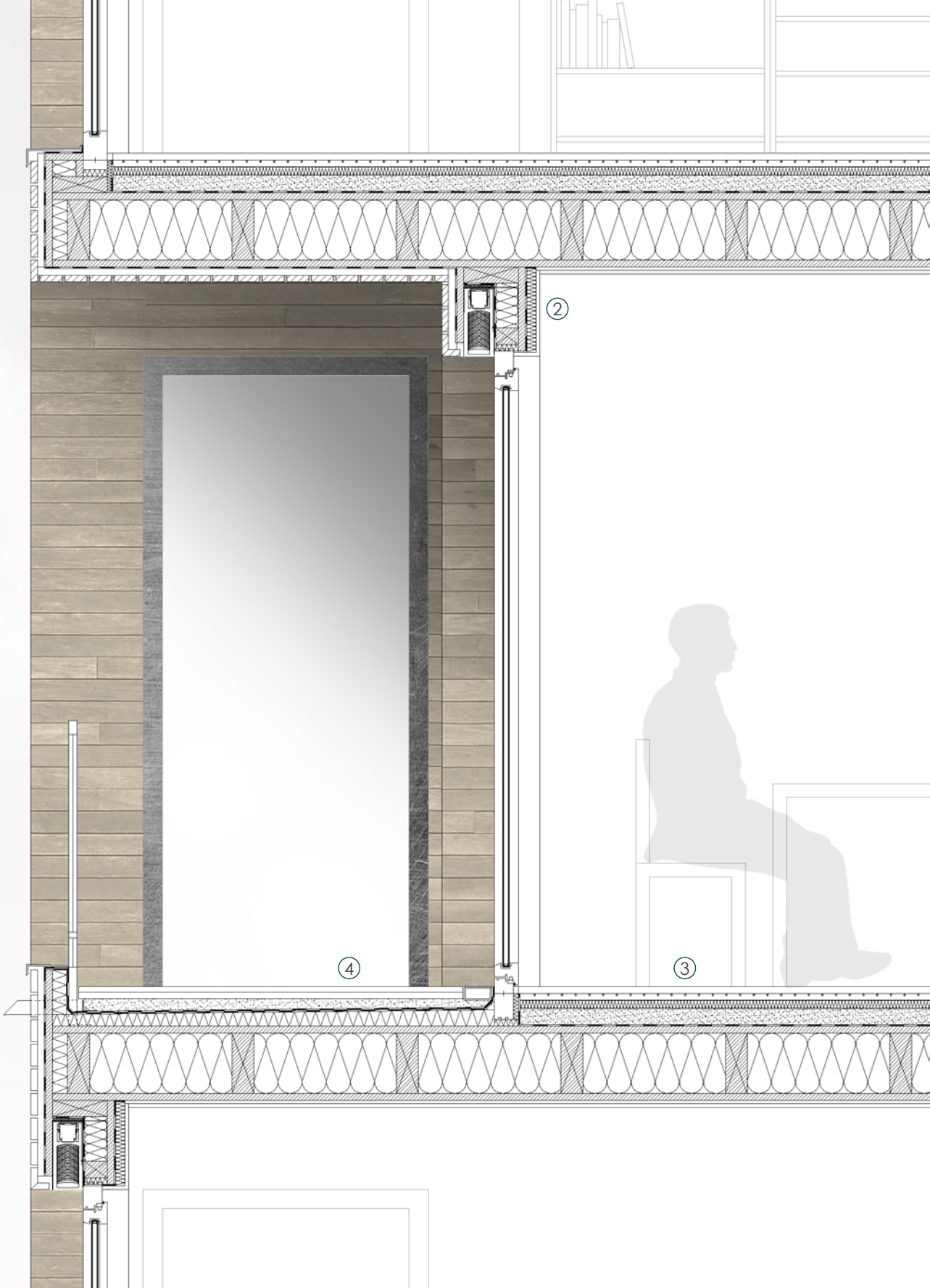
Holz, Lärche - Verkleidung
Hinterlüftung / Lattung
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
Dampfbremse
Installationsebene / Schafwolle
2 x Gipskartonplatte

③ Geschoßdecke

Parkett
Trockenestrich / Fußbodenheizung
Trittschalldämmung
Schüttung
Rieselschutz
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
2 x Gipskatonplatte

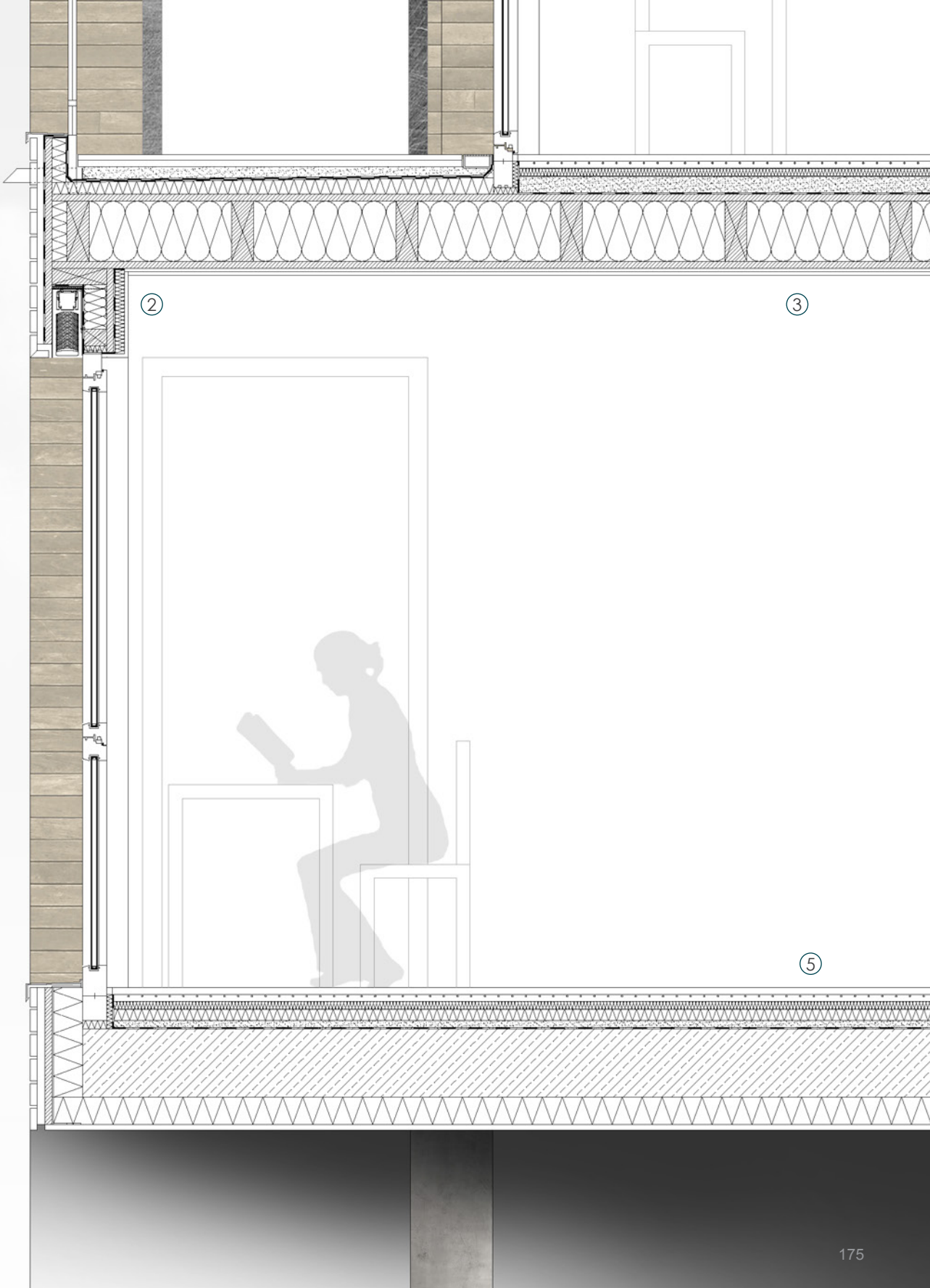
④ Loggia

Belag, Kiefer
Lattung / Unterkonstruktion
Kiesbett
Elastomerbitumenbahn 2-lagig
Gefälledämmplatten
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
2 x Gipskatonplatte



DETAIL

M 1: 20



(2) Außenwand (Holzrahmen)

Holz, Lärche - Verkleidung
Hinterlüftung / Lattung
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
Dampfbremse
Installationsebene / Schafwolle
2 x Gipskartonplatte

(3) Geschoßdecke

Parkett
Trockenestrich / Fußbodenheizung
Trittschalldämmung
Schüttung
Rieselschutz
Holzschalung, Kiefer
Konstruktionsholz / Schafwolle
Holzschalung, Kiefer
2 x Gipskatonplatte

(5) Stahlbetondecke

Parkett
Trockenestrich / Fußbodenheizung
Trittschalldämmung
Wärmedämmung
Schüttung
Dampfsperre
Stahlbeton
Wärmedämmung
Außenputz

VISUALISIERUNG

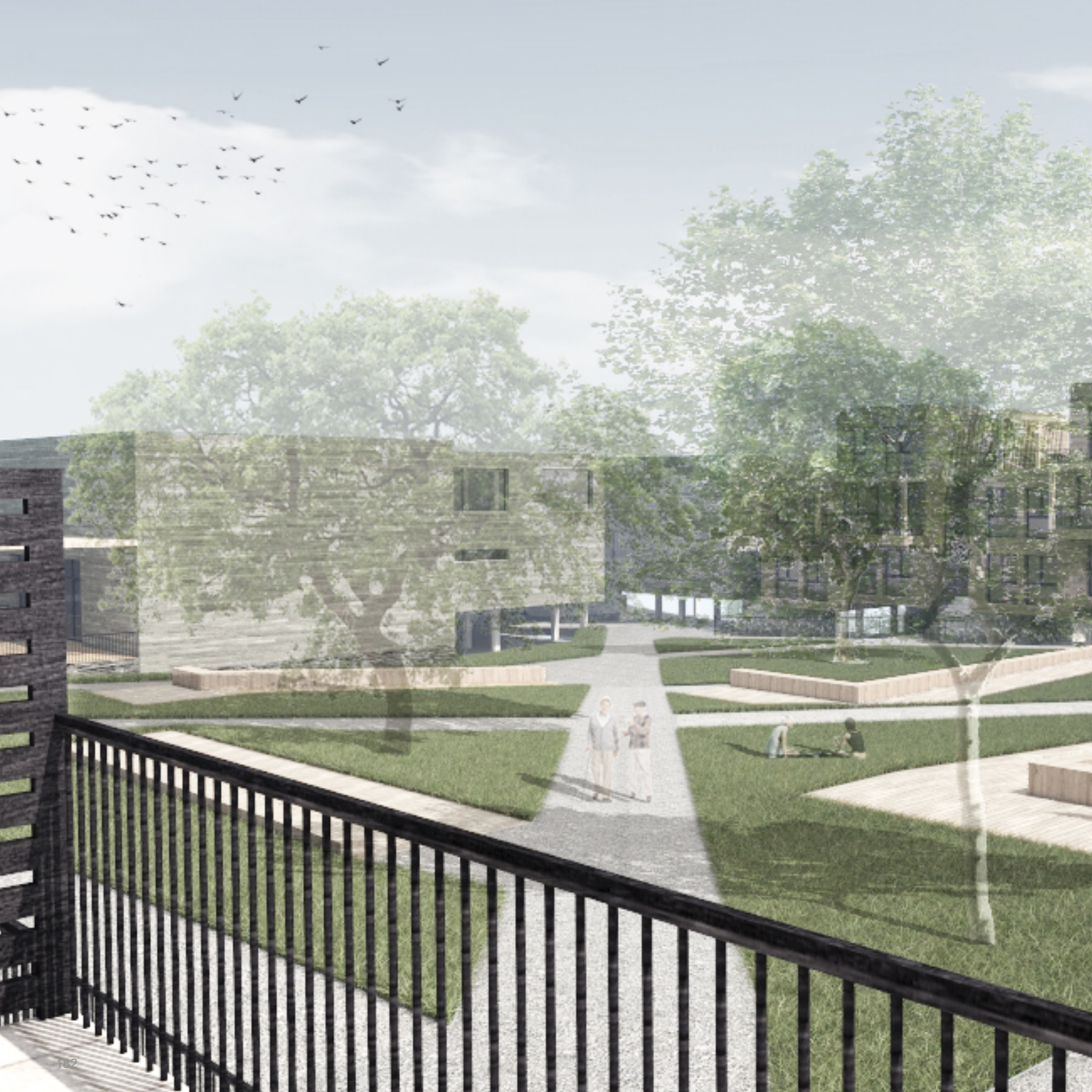
HAUPTZUGANG ASQUITH AVENUE

VISUALISIERUNG

ZUGANG BURCH STREET

VISUALISIERUNG

PARK MIT BLICK NACH WESTEN



VISUALISIERUNG

BLICK VON TERRASSE DES BAUTEIL 1

VISUALISIERUNG

TERRASSE CAFÉ UND VORPLATZ

ANHANG

Litaratur

John Wilson, 2005 http://www.teara.govt.nz/en/history

Eileen McSaveney, 2007: Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand, http://www.TeAra.govt.nz

World Population Review, 2017, http://worldpopulationreview.com/countries/new-zealand-population/

New Zealand Government, https://www.govt.nz/

Goodyear, R & Fabian: „Housing in Auckland: Trends in housing from the Census of Population and Dwellings 1991 to 2013.“, 2014

Statistics New Zealand, https://www.stats.govt.nz

Margaret McClure, 2007: Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand, http://www.TeAra.govt.nz

Auckland Council, 2016, http://www.aucklandcouncil.govt.nz

Auckland Transport, https://at.govt.nz

enz.org © 2001 – 2017, https://www.enz.org

WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH, http://www.wetteronline.at

Natalie Bedggood: „Medium Density Housing - Current Practice and Future Possibilities“, 2003

DI Stewart: „The New Zealand Villa, Past And Present“, 1992

M. Fowler & R. Van de Voort: „The New Zealand House“, 1983

BRANZ Inc., http://www.renovate.org.nz

Christoph Schnoor: "Between Werkbund and Wartime Sobriety: Ernst Plischke‘s Designs for Orakei,“ 2014

Stewart, Rachel: „The Town House in Georgian London“, 2009.

Swarbrick, Nancy, 2007: Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand, http://www.teara.govt.nz

Isaacs, Nigel, 2010: BRANZ Inc., http://www.buildmagazine.org.nz

Salmo, Jeremy, 2010: Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand, http://www.teara.govt.nz

Dickens, Stephen, 2012: http://architecturenow.co.nz/articles/keeping-warm-insulation-ventilation-and-heating-homes

Chapman, Clare, 2014: http://architecturenow.co.nz/articles/the-new-auckland-the-way-forward/

Boffa Miskell Ltd., 2012, Ministry for the Environment: „Medium-density Housing - Case Study Assessment Methodology“, 2012

Warne, Joshua: „The Architectural Impact of Urban Intensification - A study of medium density housing in the Auckland region“, 2011

Turner, David: „Planning for higher density : concepts of privacy in Auckland‘s culture of housing“, 2010

Hazel Easthope and Sarah Judd, Living Well in Greater Density (Sydney: Shelter NSW, 2010)

Mulholland Research & Consulting:

Perceptions of Privacy and Density in Housing: Report on Research Findings prepared for the Popular Housing Group (London: 2003), p17-18.

Catherine Syme, Victoria McGregor and David Mead:

Social Implications of Housing Intensification in the Auckland Region: Analysis and Review of Media Reports, Surveys and Literature (2005)

Ashley Campbell, 2011: NZME Network, http://www.nzherald.co.nz/property/news/

Thomas Brinkhoff, 2016: City Population, http://www.citypopulation.de

Abbildungen

Abb.01: Grafik aus: http://law.rwu.edu/sites/law/files/endeavor.jpg
Abb.02: veränderte Grafik von: https://yourdecalshop.co.nz/wp-content/uploads/2015/07/World-Map-full.gif
Abb.03: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.04: Foto © Chris Sisarich, 2011) http://www.newzealand.com
Abb.05: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.06: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.07: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.08: Grafik © Auckland Transport, https://at.govt.nz
Abb.09: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.10: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.11: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.12: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.13: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.14: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.15: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.16: Grafik © Herbert Höllerl, 2017
Abb.17: Grafik aus: https://nzvote2014.wordpress.com/2014/03/09/new-zealand-in-the-1800-1900/
Abb.18: Foto aus: http://www.cornwallpark.co.nz/heritage-trail/heritage-images/Acacia-Cottage-historical.jpg
Abb.19: Foto aus: http://www.aucklandcity.govt.nz/dbtw-wpd/HeritageImages/images/photos/p16f/img0077.jpg
Abb.20: Foto aus: http://www.aucklandcity.govt.nz/dbtw-wpd/heritageimages/slidershow/FerryBuilding/index.html
Abb.21: Foto aus: http://www.kiwianarama.co.nz/quarter-acre-dreaming/
Abb.22: Foto aus: https://beatwicki.files.wordpress.com/2010/02/redhouse12.jpg
Abb.23: Foto aus: http://www.demorgan.org.uk/sites/default/files/red_house_interior.jpg
Abb.24: Foto aus: http://pc.blogspot.co.at/2015/04/a-villa-is-not-bungalow.html
Abb.25: Foto aus: http://www.pic2viral.com/brick-queen-anne-victorian-house-brick-victorian-house
Abb.26-29: Foto aus: http://renovate.org.nz/villa/villa-image-gallery/
Abb.30: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.31: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.32: Foto aus: http://www.architektenlexikon.at/de/468.htm
Abb.33: Foto aus: http://kg.ikb.kit.edu/arch-exil/418.php
Abb.34: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.35: Foto aus: http://renovate.org.nz/villa/villa-image-gallery/
Abb.36: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.37: Foto © Herbert Höllerl, 2015
Abb.38: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.39: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.40: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.41: Foto aus: https://www.dezeen.com/2016/08/30/house-christchurch-case-ornsby-courtyard-new-zealand/

Abb.42: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.43: Foto © Herbert Höllerl, 2015 Abb.44: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.45: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.46: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.47: Foto aus: http://www.aucklanddesignmanual.co.nz/project-type/buildings-and-sites/housing/terraces/

Abb.48: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.49: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.50: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.51: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.52: Foto aus: http://aaab.org.nz/building-profiles/volt/

Abb.53: veränderte Grafik aus: http://www.teara.govt.nz/en/interactive/12729/forest-in-1000-and-1840

Abb.54: Foto aus: https://www.tes.com/lessons/_goiD2ePP5eEhg/kauri

Abb.55: Foto aus: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9c/Rimu-Waitakere.jpg

Abb.56: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.57: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.58: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.59: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.60: Foto aus: http://www.teara.govt.nz/en/photograph/25108/concrete-blocks

Abb.61: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.62: Foto aus: http://www.saferinsulation.co.nz/insulation-new-zealand/

Abb.63: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.64: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.65: Foto aus: https://www.dezeen.com/2013/09/25/composite-building-on-sai-yee-street-by-aedas/

Abb.66: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.67: Grafik © Herbert Höllerl, 2017

Abb.68: Foto aus: http://www.aucklandcouncil.govt.nz/EN/ratesbuildingproperty/housingsupply/Pages/specialhousingareas.aspx#shalocations

Abb.69: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.70: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.71: Foto aus: https://www.aucklandlibraries.govt.nz/PublishingImages/libraries/mtAlbertlibrary-external-big.jpg

Abb.72: Grafik © Herbert Höllerl, 2018

Abb.73-78: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Abb.79: Foto aus: http://www.mtalbertinc.co.nz/big-issues/the-asquith-ave-development-where-a-community-had-its-say/

Abb.80-82: Foto © Herbert Höllerl, 2015

Impressum

Titel	Mehr Raum für Auckland Modifikation des traditionellen Wohnens
Autor	Herbert Höllerl Wien, Oktober 2018
Visualisierungen	Herbert Höllerl
Grafiken ohne Angaben	Herbert Höllerl
Abbildungen ohne Angaben	Herbert Höllerl
Fotos ohne Angaben	Herbert Höllerl
Druck	Facultas Druckerei, 1050 Wien
Bindung	Buchbinderei Flieger, 1030 Wien
Papier	Kern: 120g Recycling Umschlag: 300g Fotokarton
Schrift	Century Gothic