Die Zukunft der Stadt Zürich

Mehr Wohnungen durch eine nachhaltige Verdichtung nach innen

Eric Berger, 4eM

Betreuungsperson: Daniel Szepessy

Maturitätsarbeit 2024/25

Kantonsschule Stadelhofen, Zürich

Abgabe am 7.1.25

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
1.1 Danksagung und Mitwirkende 4
2 Verdichtung 5
2.1 Weshalb wird verdichtet? 5
2.2 Konfliktpunkte 6
2.3 Wohnraumkonsum 6
2.4 Charakter und Verdichtung 7
3 Verdichtungsmöglichkeiten 8
3.1 Umnutzungen 8
3.2 Neubauten 8
3.3 Erweiterungen 9
3.3.1 Anbau oder Aufstockung? 9
4 Die drei Perspektiven der Verdichtung 10
4.1 Planungsrecht 10
4.1.1 Zonenplan 10
4.1.2 Inventare und Denkmalschutz 11
4.1.3 Sondernutzungsplan 11
4.2 Gebäudeeignung 11
4.3 Wirtschaftlichkeit 12
5 Untersuchung der Gebäudetypen 14
5.1 Urbanes Wohnquartier 15
5.1.1 Typbeschrieb 15
5.1.2 Nordstrasse 162/164 (Aufstockungen) 16
5.1.3 Nordstrasse 171 (Neubauten) 18
5.1.4 Zwischenfazit 20
5.1.5 Potenzial des Gebäudetyps 21
5.2 Offene Baustruktur 22
5.2.1 Bernhard-Jäggi-Weg 121 23
5.2.2 Wasserschöpfi 40 24
5.2.3. Zwischenfazit 25
5.2.4 Potenzial des Gebäudetyps 26
5.3 Blockrandbebauungen 27
5.3.1 Feldstrasse 62 28
5.3.2 Feldstrasse 54 30
5.3.3 Baulücke Anwandstrasse 65 31

5.3.4 Zwischenfazit 32
5.3.5 Potenzial des Gebäudetyps 32
5.4 Ein- und Doppelfamilienhäuser 34
5.4.1 Ottenbergstrasse 39,41 35
5.4.2 Ottenbergstrasse 20 36
5.4.3 Zwischenfazit 38
5.4.4 Potenzial des Gebäudetyps 39
6 Potenzial-Analyse Stadt Zürich 40
7 Fazit 42
Quellenverzeichnis 43
Literatur 43
Abbildungen und Tabellen 44
Weitere Quellen 45
Anhang A: Excel Potenzial-Analyse 46
Anhang B: Verdichtungspotenzial der Gebäude 47
Eigenständigkeitserklärung 48

1 Einleitung

Mit einer Leerwohnungsziffer von 0.07 Prozent herrscht in der Stadt Zürich eine akute Wohnungsnot. Immer wieder liest man in den Zeitungen von komplett überlasteten Wohnungsbesichtigungen. Oft hat man nur noch Chancen auf eine Wohnung, wenn man den Vermieter oder die Vermieterin persönlich kennt. Der Fall ist klar: Zürich braucht mehr Wohnungen. Gleichzeitig fordert das Amt für Raumentwicklung eine Siedlungsentwicklung nach innen. Es soll neuer Wohnraum entstehen, ohne dass neues Land verbaut wird. Wie geht das? Und wie wird Zürich in Zukunft aussehen? Mit diesen Fragen habe ich mich in meiner Maturitätsarbeit befasst.

Die bebaute Umwelt bildet den Rahmen, in dem wir uns bewegen und die Welt wahrnehmen. Konkrete Entscheidungen in der Gestaltung des Raumes und einzelner Gebäude haben somit einen direkten Einfluss auf unser Leben. Architekt*innen und Städteplaner*innen haben die Möglichkeit, diesen Raum aktiv mitzugestalten. Diese Gestaltungsfreiheit und der konkrete Realitätsbezug faszinieren mich an Architektur. Doch Architektur ist mehr als nur Freiheit und Gestaltung. Gesetze und Vorgaben müssen eingehalten und die Ansprüche der Bevölkerung berücksichtigt werden. Es ist eine ständige Gratwanderung zwischen Anpassung und Kreativität, zwischen externen Gegebenheiten und persönlicher Gestaltung.

Mein Ziel war es, Lösungen zu finden, die genügend neuen Wohnraum entstehen lassen und gleichzeitig mit dem Charakter Zürichs vereinbar sind. Jede Stadt hat ihren eigenen Charakter. Dieser darf nicht verloren gehen, denn er ist das, was ihre Eigenheit ausmacht. Deshalb brauchen wir flexible Lösungen, die Verdichtung erlauben, ohne dass die ganze Stadt abgerissen und neu gebaut werden muss. Nur so kann der ursprüngliche Charakter erhalten bleiben.

Meine Maturitätsarbeit untersucht deshalb die Fragestellung: «Wie kann neuer Wohnraum entstehen und gleichzeitig der Charakter der Stadt Zürich erhalten bleiben?»

Um mich dem riesigen Problem der Verdichtung der Stadt Zürich anzunähern, musste ich das Problem abstrahieren und eine möglichst kleine untersuchbare Einheit finden. Mein Ansatz geht nicht wie viele andere vom Gesamtbild der Stadt aus, sondern von einzelnen Gebäuden und konkreten Massnahmen, die auch für die Besitzer*innen von kleinen Immobilien umsetzbar sind.

Betrachtet man die Stadt Zürich aus einer weiter gefassten Perspektive, merkt man, dass viele Gebäude Ähnlichkeiten miteinander aufweisen. Auch die Studie Dichter des Amtes für Städtebau teilt die Stadt in verschiedene Gebäudetypen ein (Amt für Städtebau, 2018). Ausgehend von dieser Studie habe ich untersucht, wie man repräsentative Gebäudetypen, die vor allem in Wohnquartieren zu finden sind, weiter verdichten kann. So lassen sich meine Erkenntnisse auf die ganze Stadt Zürich übertragen.

Da es mir wichtig war einen möglichst fundierten Einblick in dieses komplexe Thema zu erhalten, engagierte ich mich für Interviews mit einem Architekturprofessor und leitenden Architekt*innen. Dabei hatte ich das Glück, auf eine grosse Offenheit zu stossen. Um möglichst authentische Untersuchungsergebnisse zu bekommen, legte ich Wert auf ein Treffen vor Ort. Zusammen mit Stefan Kurath, Architekturprofessor und Institutsleiter an der ZHAW, und Matthias Amsler, Gründer und Inhaber des Architekturbüros MirloUrbano Architekten, durfte ich die Gebäude vor Ort auf ihre optimale Verdichtung untersuchen.

Die gewonnenen Erkenntnisse habe ich anschliessend hinsichtlich verschiedener Aspekte der Verdichtung analysiert und ihr Verdichtungspotenzial aufgezeigt. Insgesamt habe ich rund 20 Häuser von 4 verschiedenen Gebäudetypen analysiert. Sie wurden so dokumentiert und mit

eigenem Bildmaterial sowie Satellitenbildern veranschaulicht, dass die Leser*innen einen Eindruck der Situation vor Ort bekommen und die Empfehlungen nachvollziehen können. Aus den gewonnenen Erkenntnissen habe ich ein Fazit gezogen, welches die erfolgversprechendsten Verdichtungsmassnahmen für die bauliche Entwicklung der Stadt Zürich aufzeigt.

1.1 Danksagung und Mitwirkende

Diese umfangreiche Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne die interessanten, aufschlussreichen Interviews, die ich mit insgesamt 5 Architekt*innen führen konnte. Sie alle haben mir ihre individuellen Perspektiven und Sichten auf die Wohnungsnot der Stadt Zürich und die Möglichkeiten der Verdichtung gegeben. Viel Wissen, das ich mit dieser Maturitätsarbeit vermittle, stammt deshalb von ihnen.

Ich möchte mich speziell bedanken bei: Daniel Szepessy, meinem Betreuer und Geografielehrer, Andreas Wirz, Leiter des Architekturbüros Archipel und Präsident der Wohnbaugenossenschaften Zürich, Stefan Kurath, Architekturprofessor an der ZHAW und Gründer des Architekturbüros UrbaNplus, Anja Tschenett, fachverantwortliche für Konkurrenzverfahren des Amtes für Städtebau, Adrian Streich, Architekt, Inhaber und Gründer des Architekturbüros Adrian Streich Architekten AG und Matthias Amsler, Gründer und Inhaber des Architekturbüros MirloUrbano Architekten.

Mit Andreas Wirz und Adrian Streich durfte ich Interviews zur allgemeinen Thematik der Wohnungsnot führen und über mögliche Lösungen diskutieren. Auch die Relevanz von Einzelgebäudeverdichtungen für die Stadt Zürich konnte ich mit ihnen besprechen. Anja Tschenett gab mir interessante Inputs aus der Perspektive der Stadt Zürich und ihre Kriterien, wenn es um Verdichtung geht. Einen speziellen Dank möchte ich hier an Stefan Kurath und Matthias Amsler aussprechen, welche sich Zeit genommen haben, die untersuchten Gebäude mit mir vor Ort anzuschauen und zu diskutieren. Die Ideen in meiner Maturitätsarbeit habe ich im Dialog mit ihnen entwickelt.

2 Verdichtung

Im Kontext der Stadtentwicklung wird der Begriff Verdichtung als die Siedlungsentwicklung nach innen definiert. Dabei wird nutzbarer Raum innerhalb der bestehenden Bauzonen aktiviert und vermehrt (EKD, 2018). Die Siedlungsentwicklung nach innen zeichnet sich dadurch aus, dass kein neues Land eingezont und bebaut werden muss, sondern der Bestand weiter ausgebaut wird. Es werden Baulücken geschlossen, Gebäude aufgestockt und Brachen bebaut. So entsteht neuer Wohnraum mit einer höheren Dichte.

2.1 Weshalb wird verdichtet?

Die Alternative zur Verdichtung nach innen ist das Einzonen von neuen Gebieten. Dabei werden neue, unbebaute Flächen in Baugebiet umgezont und eine Stadt oder Ortschaft wächst in ihrer Fläche. Mit dem Einzonen von neuen Gebieten geht aber eine Zersiedelung einher. Es wird weniger kompakt gebaut und die Ortschaften dehnen sich flächenmässig aus. Dadurch versiegeln neue Gebäude und Infrastruktur Grünflächen und Kulturland geht verloren. Zudem generiert dies mehr Verkehr, höhere Infrastrukturkosten und führt zu einem gestörten Naturlandschaftsbild. Im ersten Artikel des Raumplanungsgesetzes (RPG, 1979) der Schweiz wurde als Ziel festgelegt, dass kompakte Siedlungen geschaffen werden sollen. Die Siedlungsentwicklung soll nach innen gelenkt werden, sprich es soll verdichtet werden.

– Art. 1 Ziele

[1] Bund, Kantone und Gemeinden sorgen dafür, dass der Boden haushälterisch genutzt und das Baugebiet vom Nichtbaugebiet getrennt wird.[5] Sie stimmen ihre raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander ab und verwirklichen eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung. Sie achten dabei auf die natürlichen Gegebenheiten sowie auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft.

[2] Sie unterstützen mit Massnahmen der Raumplanung insbesondere die Bestrebungen:

a. die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen;

a[bis].[6] die Siedlungsentwicklung nach innen zu lenken, unter Berücksichtigung einer angemessenen Wohnqualität;

b.[7] kompakte Siedlungen zu schaffen;

Abb. 1 Auszug aus dem RPG (Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, 1979)

Die Verdichtung bringt viele Vorteile mit sich. Zum einen ist eine Siedlungsentwicklung nach innen nachhaltig für die Umwelt. Es gehen weniger Grünflächen verloren und weniger sickerfähiger Boden wird versiegelt. Durch eine Siedlungsentwicklung nach innen bleiben Erholungsräume erhalten. Weil die bereits vorhandenen Zentren weiter ausgebaut werden, muss weniger Infrastruktur gebaut werden, was die Umwelt zusätzlich schont. Da die Orte bereits an das Verkehrsnetz angeschlossen sind, müssen keine neuen Bahnhöfe und Autobahnen gebaut werden. Weil weniger Infrastruktur gebaut werden muss, fallen auch für den Bund tiefere Kosten an.

2.2 Konfliktpunkte

Während die Siedlungsentwicklung nach innen vor allem in ökologischen Aspekten gut abschneidet, ergeben sich neue Problematiken im sozialen Bereich. Viele Menschen haben ein schlechtes Bild von Verdichtung, da sie fürchten, dass ihre Lebensqualität sinken könnte. Der Hauptgrund für diese Sorge ist die Zunahme der Bevölkerung. Die Folgen sind teilweise bereits jetzt deutlich spürbar. Typische Freizeitbeschäftigungen wie Baden oder das Besuchen von öffentlichen Bereichen werden immer schwieriger. Restaurants müssen oft schon im vornherein reserviert werden und den Zoo sollte man nur besuchen, wenn der Rest der Stadt arbeitet.

Diese negative Wahrnehmung kann dazu führen, dass Privatpersonen aktiv gegen die Verdichtung vorgehen. Eine typische Art, wie sich Menschen wehren, ist über Baurekurse. Ein häufiges Motiv für das Einlegen eines Baurekurses ist die Angst um die eigene Aussicht. Man fürchtet, dass einem ein Neubau die Sicht auf den See nehmen könnte, oder dass das Bild des Quartiers zerstört würde. Ein Auszug aus dem Artikel der NZZ: «Verdichten? Gerne – aber nicht in meinem Hinterhof!» fasst diese Problematik gut zusammen. «Rudin findet: «Wenn man schon mehr bauen muss, dann in der Stadt. Verdichtung hier ist sinnvoller, als wenn wir das Land zersiedeln.» Aber warum hat er dann den Neubau nebenan bekämpft – den Rekurs dagegen gar mitinitiiert? Rudin lacht. «Wissen Sie, ich bin schon für Verdichtung – aber doch nicht gleich vor meiner Nase!» Er sagt es als Witz, aber es fasst sein Dilemma gut zusammen.» (NZZ, 2022)

Viele Verdichtungsprojekte scheitern an ebendiesem Problem. Leute, die von einem Bauvorhaben betroffen wären, legen Rekurs vor Gericht ein. Dabei geht es oft nicht so sehr darum, Recht zu bekommen, sondern vielmehr das Projekt hinauszuzögern. Um die Aussicht noch etwas länger geniessen zu können, nimmt man das Gerichtsverfahren gerne in Kauf. Das führt dazu, dass sich der Bau um mehrere Jahre verschieben kann und sich Investoren eventuell neue Projekte suchen.

Bevor ein Baugesuch eingereicht wird, sollte man deshalb mit zukünftigen Nachbarn sprechen und deren Bedürfnisse ebenfalls in das Projekt miteinbeziehen. Das führt dazu, dass die Nachbarn dem Projekt gegenüber offener sind, da sie sich etwas darunter vorstellen können und die neuen Leute oder Besitzer bereits kennen. Wichtig ist, dass man nicht versucht, nur seinen eigenen Willen durchzusetzen. Verdichtung ist ein stetiger Kompromiss zwischen Interessensgruppen, welcher nur durch Kommunikation entstehen kann.

2.3 Wohnraumkonsum

In den letzten Jahrzehnten ist der Wohnraumkonsum stark gestiegen. Die Wohnfläche pro Person ist seit 1970 von 27 Quadratmeter pro Person auf 46.6 angestiegen (Bundesrat, 2023). Das liegt zum einen am wachsenden Wohlstand und den damit einhergehenden, höheren Ansprüchen, zum anderen aber auch an der demografischen Alterung. Mit dem Anstieg der Ansprüche passt sich auch das Angebot an und es werden grössere Wohnungen gebaut. Es kommt deshalb oft vor, dass ein Gebäude flächenmässig vergrössert wird, darin aber immer noch gleich viele Leute wohnen. Der Vermieter kann so höhere Mietzinsen verlangen und komfortablere Wohnungen anbieten. Es haben dadurch aber nicht mehr Menschen die Möglichkeit in der Stadt zu wohnen.

Eine andere Ursache für den steigenden Wohnraumkonsum ist die demografische Alterung. Die Leute haben weniger Kinder und werden älter. Ältere Menschen bleiben lieber in ihren früheren Wohnungen, als in eine kleinere Wohnung zu ziehen. Dieses Verhalten ist teilweise nachvollziehbar. Wenn man in eine neue Wohnung zieht, muss man Mieten nach dem aktuellen

Mietzins zahlen. Oder vielleicht ist man Eigentümer*in der Wohnung, in der man lebt. Obwohl Kleinwohnungen nicht sehr teuer sind, müssen ältere Menschen nach dem Umzug in eine kleinere Wohnung häufig mehr bezahlen. Das macht einen Umzug wirtschaftlich unattraktiv.

Die einfachste Lösung für die Wohnungsnot wäre, die Wohnfläche pro Kopf zu senken. Würde jede Person nur so viel Platz wie nötig brauchen, gäbe es keine Wohnungsknappheit. Auch auf weniger Raum ist eine hohe Lebensqualität möglich. Eine solche Veränderung im Konsumverhalten erachte ich jedoch als unwahrscheinlich. Ich gehe davon aus, dass die Ansprüche der Schweizer Bevölkerung hoch bleiben werden, solange der Wohlstand weiter steigt. Damit man die Wohnfläche pro Kopf so stark senken könnte, dass es einen Effekt auf das Wohnungsangebot hätte, wären deshalb staatliche Regulierungen nötig. Solche tiefschneidenden Eingriffe in die Wirtschaft und das Privatleben der Menschen halte ich aber für unrealistisch.

Somit ist die wichtigste Verdichtungsart nach wie vor die bauliche Verdichtung. Es entsteht neuer Wohnraum, indem dichter gebaut wird. Ein Beitrag gegen die Wohnungsnot kann aber nur dann geleistet werden, wenn mehr Menschen auf diesem neu gewonnenen Raum leben können. Das muss nicht heissen, dass alle Wohnungen möglichst klein sein sollten. Es genügt, wenn verschiedene Preissegmente und Wohnungsgrössen abgedeckt werden. Ökologisch und sozial gesehen sind kleinere Wohnungen aber nachhaltiger. Mit flächenmässig kleineren Wohnungen wird Verdichtung möglich und es bekommen mehr Personen Chancen auf eine Wohnung in der Stadt Zürich.

2.4 Charakter und Verdichtung

Was bedeutet Charakter eigentlich? In der Architektur geht man davon aus, dass der Mensch durch die bebaute Umwelt beeinflusst wird. Charakter entsteht also durch unsere Assoziationen mit der bebauten Umwelt. Die Assoziationen, die entstehen, geben dem Ort eine Identität.

Mein Ziel ist es nachhaltig mit dieser Ortsidentität umzugehen, insbesondere wenn die städtebauliche Qualität bereits hoch ist. Die Änderungen sollten um die bestehende Identität aufgebaut werden, das heisst die Identität miteinbeziehen. Deshalb gebe ich in meiner Maturitätsarbeit denjenigen Projekten eine Präferenz, die mit dem Bestand arbeiten.

Änderungen sind nur dann sinnvoll, wenn das Verdichtungspotenzial hoch ist und die Ortsidentität miteinbezogen wird. In meinen Untersuchungen werde ich deshalb zuerst den Charakter des untersuchten Gebietes beschreiben und dann erörtern, wie sich das verdichtete Gebäude in dieses Bild einfügen würde.

3 Verdichtungsmöglichkeiten

Ein Gebäude lässt sich auf verschiedene Arten verdichten. In diesem Kapitel werde ich die verschiedenen baulichen Möglichkeiten aufführen und erklären, wann sie zum Zug kommen. Dabei verfolgen alle das gleiche Ziel, nämlich mehr Wohnraum entstehen zu lassen.

- Umnutzungen: Ein leerstehendes Gewerbegebäude wird durch eine Renovation zu Wohnraum umgenutzt
- Neubauten: Eine freie Fläche oder ein altes Gebäude wird durch ein neues, grösseres Gebäude ersetzt, dadurch entsteht mehr Wohnfläche
- Erweiterungen:
    - Anbau: Das Gebäude wird erweitert, indem man vorhandene Freiräume bebaut
    - Aufstockung: Das Gebäude wird erweitert, indem neue Stockwerke auf das bestehende Gebäude gebaut werden

3.1 Umnutzungen

Wenn Industriestaaten zu Dienstleistungsstaaten werden, können alte Fabrikareale umgenutzt werden. Umnutzungen kommen vor allem in Transformationsgebieten infrage, da hier die meisten Gewerbe- und Industriegebäude stehen. Nachdem die Umnutzung der ehemaligen Industrieareale in Zürich schon weitestgehend abgeschlossen ist, wird der nächste grössere Erneuerungsschub vorwiegend die bestehenden Wohngebiete erfassen (Studie Dichter, Amt für Städtebau, 2018). Diese untersuche ich in meiner Maturitätsarbeit. Auch in Wohngebieten bieten sich Umnutzungen an, sie werden aber deutlich seltener realisiert. Dabei kann die Wohnungsdichte erhöht werden, indem mehr Wohnungen auf dem bestehenden Raum entstehen. Das kann zum Beispiel geschehen, indem ein Einfamilienhaus zu einem Mehrfamilienhaus umgenutzt wird.

3.2 Neubauten

Es gibt Momente, in denen es sich eine Erweiterung nicht mehr lohnt (Wirtschaftlichkeit) oder es nicht möglich ist, weil das Gebäude zu alt und instabil ist (Gebäudeeignung). In diesen Fällen ist der Neubau die beste Lösung.

Einen weiteren Grund, weshalb der Neubau oft bevorzugt wird, habe ich im Gespräch mit Matthias Amsler erfahren. Häufig ziehen Eigentümer*innen vor, dass sie bereits zu Beginn wissen, welche Kosten und Risiken sie tragen. Diese sind bei einem Neubau deutlich einfacher zu berechnen als bei Projekten, die mit dem Bestand arbeiten.

Da aber das Ziel meiner Arbeit ist, zu verdichten und gleichzeitig nachhaltig mit dem Ortscharakter umzugehen, bevorzuge ich grundsätzlich Projekte, die mit dem Bestand arbeiten. Der Charakter einer Überbauung bleibt besser erhalten, wenn das Gebäude nicht abgerissen und neu gebaut, sondern erweitert wird.

Ich versuche dabei möglichst realistisch zu argumentieren, mit einer gewissen Präferenz für Erweiterungen. Diese Sichtweise wird auch von der Stadt Zürich vertreten. Im Interview mit Anja Tschenett, Fachverantwortliche für Konkurrenzverfahren am Amt für Städtebau, habe ich erfahren, dass die Stadt Zürich grundsätzlich für den Erhalt des Bestandes ist. Bei Neubauprojekten werde deshalb zuerst gefragt, ob nicht eine Machbarkeitsstudie für eine Erweiterung durchgeführt wurde.

3.3 Erweiterungen

Eine Erweiterung ist eine Verdichtung, die mit dem Bestand arbeitet. Dabei bleibt das ursprüngliche Gebäude bestehen und wird weiter ausgebaut. Erweiterungen sind ein Überbegriff für Aufstockungen und Anbauten. Bei einer Aufstockung wird das Gebäude in der Vertikalen durch das Bauen von zusätzlichen Stockwerken erweitert. Bei einem Anbau hingegen wird das Gebäude in der Horizontalen erweitert.

3.3.1 Anbau oder Aufstockung?

Durch planungsrechtliche Einschränkungen wird schnell klar, ob ein Gebäude besser durch einen Anbau oder eine Aufstockung erweitert wird. Ausschlaggebend dafür sind vor allem der verbleibende Platz auf dem Grundstück (Anbau) sowie die maximale Geschosszahl und Gebäudehöhe (Aufstockung). Nimmt ein Haus bereits viel Platz von seinem Grundstück ein, ist eine Erweiterung durch einen Anbau oft nicht mehr möglich. Hat ein Gebäude hingegen noch Potenzial für weitere Geschosse, ohne dabei die maximale Gebäudehöhe zu überschreiten, kann es aufgestockt werden.

Auf der technischen Ebene ist bei Aufstockungen vor allem die Baustatik ausschlaggebend. Die bestehende Substanz muss die neuen Stockwerke tragen können. Weil nur wenige Häuser so stabil gebaut sind, dass sie zusätzliche Betonstockwerke tragen können, werden Aufstockungen oft aus Holz angefertigt. Das liegt daran, dass Holz ein leichteres Material ist (hausinfo, 2023). Bei Anbauten spielt das Material keine Rolle, es wird meistens das gewählt, welches beim ursprünglichen Gebäude verwendet wurde. Die Gebäudestatik kann bei Anbauten vernachlässigt werden. Man sollte sich aber überlegen, wo der Anbau mit der bestehenden Überbauung verbunden werden soll. Der Anbau sollte gut zugänglich sein und keine Gebäudezugänge oder die Aussicht versperren.

In meiner Arbeit werde ich die planungsrechtlichen Vorschriften erläutern. Ich werde sie jedoch nicht zwingend einhalten, da die Bauordnung in ständigem Wandel ist und immer wieder an die Gegebenheiten angepasst wird. Da es mein Ziel ist, den Lesenden einen Blick in die mögliche Zukunft der Stadt Zürich zu geben, werde ich deshalb auch Verdichtungsvorschläge machen, die sich nicht an die aktuellen Baugesetze halten. Stattdessen werde ich das Ortsbild und die technische Machbarkeit berücksichtigen. Sowohl Aufstockungen als auch Anbauten werden häufig mit einer Sanierung des Hauses kombiniert. Damit kann eine Wohnraumvergrösserung einhergehend mit allfälligen Erneuerungen stattfinden. Diese Massnahme spart Kosten und macht Aufstockungen rentabler. Bei einer gewöhnlichen Sanierung und Aufstockung müssen Mieter*innen das Haus selten verlassen (hausinfo, 2023). Wird die Überbauung jedoch gesamtsaniert, ist die Leerkündigung die Regel. Diese Problematik gibt Aufstockungen eine gewisse Kontroversität. Während sie grundsätzlich eine nachhaltige Massnahme zur Entstehung von neuem Wohnraum darstellen, werden sie oft missbraucht. Die Aufstockung wird als Argument genutzt, das Haus leerzukündigen und somit bei einer Neuvermietung höhere Angebotsmieten zu verlangen. In meiner Maturitätsarbeit habe ich meinen Fokus vor allem auf die bauliche Machbarkeit gelegt. Trotzdem darf der gesellschaftliche Aspekt von Verdichtung nicht in den Hintergrund geraten. Jede Veränderung hat einen Einfluss auf die Bevölkerung. Es gilt, die Interessen sorgfältig abzuwägen und optimale Kompromisse zu finden.

4 Die drei Perspektiven der Verdichtung

In meiner Arbeit untersuche ich verschiedene Gebäudetypen aus Wohngebieten auf mögliche Verdichtungen. Um genauer zu bestimmen, ob eine Verdichtung Sinn ergibt, nehme ich drei verschiedene Perspektiven ein. Dieses Vorgehen hat auch Dr. Prof. Ulrike Sturm von der Hochschule Luzern in ihrem Buch gewählt. «Das modulare Bausystem Living Shell» befasst sich unter anderem mit Modulbau und der Aufstockung einer Zeilenbebauung im Quartier Onex, Genf (Sturm, 2017). Dabei untersucht sie bestehende Gebäude aus verschiedenen Perspektiven und leitet aus diesen die optimale Verdichtungsmethode ab. Diese Perspektiven werde ich in den folgenden Kapiteln erläutern:

- Perspektive **Planungsrecht**: Das Planungsrecht sagt aus, ob eine Verdichtung gesetzlich möglich ist.
- Perspektive **Gebäudeeignung**: Je nachdem wie ein Gebäude gebaut ist, passt eine Methode zur Verdichtung besser als eine andere.
- Perspektive **Wirtschaftlichkeit**: Die Wirtschaftlichkeit entscheidet, ob die Idee schlussendlich umgesetzt wird

4.1 Planungsrecht

4.1.1 Zonenplan

Die Stadt Zürich ist in verschiedene Bauzonen unterteilt. In jeder Zone gelten unterschiedliche Baugesetze. Betrachtet man die Stadt im Zonenplan, sieht man, dass im Zentrum in der Regel höhere Dichten und Geschosszahlen möglich sind als in den Aussenbezirken (Studie Dichter, Amt für Städtebau, 2018, S.16). Bewegt man sich weg vom Zentrum, folgt die Quartiererhaltungszone, dann die Wohnzone. In diesen Zonen bewege ich mich in meiner Maturitätsarbeit. Da die Zonen deutlich geringere Dichten aufweisen als die Alt- und Kernstadt, liegt hier ein höheres Verdichtungspotenzial vor.

Möchte man das Verdichtungspotenzial eines Gebäudes ermitteln, wirft man am besten einen Blick in die städtische Bau- und Zonenordnung (BZO) (Stadt Zürich, 2017). Die Vorschriften im Zonenplan geben unter anderem vor, wie viele Stockwerke maximal gebaut werden dürfen, wie gross der Abstand zur Grundstücksgrenze mindestens sein muss und wie hoch die Ausnützung des Grundstücks maximal sein darf.

Die Ausnützungsziffer ist ein verlässlicher Indikator, wenn man herausfinden will, ob auf einem Grundstück noch Verdichtungspotenzial vorhanden ist. Sie beschreibt, wie stark eine Parzelle bebaut werden darf, beziehungsweise wie viel Wohnraum proportional zur Grundstücksfläche in einer Zone maximal möglich ist. Berechnet wird sie aus der Geschossflächenzahl, geteilt durch die Grundstücksfläche.

Damit ein Gebäude nun verdichtet werden kann, müssen die oben genannten Masse eine weitere Verdichtung erlauben. Dazu kann man die Masse des Gebäudes mit den Maximalwerten gemäss Bauordnung vergleichen. Wenn die Differenzen gross genug sind, lohnt sich eine Verdichtung auch wirtschaftlich.

Da der Zonenplan der Entwicklung Zürichs nachhinkt und Gesetzesänderungen in den nächsten Jahren wahrscheinlich sind, werde ich die Vorgaben des Zonenplans nur teilweise berücksichtigen. Auch Stefan Kurath, Architekturprofessur und Institutsleiter an der ZHAW, meinte im Interview, dass man die Bauzonen so anpassen muss, damit sie eine Innenentwicklung ermöglichen. Da ich mit meiner Maturitätsarbeit den Leser*innen einen Ausblick in die mögliche

Zukunft der Stadt Zürich geben will, werde ich mich deshalb mehr am Ortscharakter und an der technischen Machbarkeit orientieren.

4.1.2 Inventare und Denkmalschutz

Weitere Richtlinien, die beim Verdichten beachtet werden müssen, kommen aus dem Denkmalschutz und den Inventaren. Das bekannteste Inventar ist das für schützenswerte Ortsbilder der Schweiz, kurz ISOS. Das ISOS gilt auf Bundesebene und enthält sämtliche Ortsbilder, die charaktertypisch für die Schweiz sind (BAK, 2017). Es war in der Raumplanung unwichtig, bis das Bundesgericht vor 15 Jahren ein Grundsatzurteil fällte. Durch die neue Rechtsprechung gewann das Inventar schlagartig an Wichtigkeit (Marius Huber, 2016). 2016 wurde auch die Stadt Zürich vom ISOS erfasst. Dabei sollen rund 10 % der Stadt konserviert werden. Weitere 64 % der Stadt müssen in ihrer Struktur erhalten bleiben oder das Verhältnis von Alt und Neu soll fortbestehen.

Ursprünglich war die Absicht des Inventars, eine sorgfältige Interessensabwägung bei Verdichtungen zu fördern. Durch Veränderungen in der Rechtsprechung wird das ISOS nun aber wörtlich ausgelegt. Die momentane Rechtsprechung wird sich sehr wahrscheinlich in den nächsten Jahren ändern. Sogar die Stadt Zürich fordert in einer Medienmitteilung Anpassungen bei der Direktanwendung des Bundesinventars und bezeichnet das ISOS als «Blockade mit ungewissem Ausgang» (Stadt Zürich, 2024). In meiner Maturitätsarbeit werde ich deshalb die Überlegungen des ISOS miteinbeziehen, mich jedoch nicht zwingend daranhalten.

4.1.3 Sondernutzungsplan

Bei besonderen Bauvorhaben kann zusammen mit der Stadt Zürich ein Sondernutzungsplan ausgearbeitet werden (Stadt Zürich). In einer Sondernutzungsplanung sind sowohl Sonderbauvorschriften als auch ein Gestaltungsplan möglich.

Für eine Sondernutzungsplanung muss man ein grösseres Areal besitzen oder einzelne Eigentümer*innen können sich zusammenschliessen und gemeinsam einen Plan ausarbeiten. Die Ausarbeitung geschieht im Dialog mit der Stadt Zürich und anderen Beteiligten. Innerhalb einer Sondernutzungsplanung darf von der Bau- und Zonenordnung abgewichen werden.

Im Rahmen eines Sondernutzungsplans können mehr Geschosse gebaut werden als in umliegenden Gebieten und auch die Ausnützungsziffer wird massiv erhöht. Ausserdem ist es möglich, das Erdgeschoss als Untergeschoss anzurechnen, solange es 10 cm tief im Boden liegt. Weil von den Vorschriften abgewichen werden kann, ist eine deutlich höhere Dichte möglich. Adrian Streich, Architekt und Gründer des Architekturbüros Adrian Streich Architekten, erklärte mir im Interview, dass er deshalb ein grosses Potenzial in Arealüberbauungen sieht. Nach ihm seien Arealüberbauungen der zentrale Hebel, wenn man verdichten möchte.

4.2 Gebäudeeignung

Damit ein Gebäude verdichtet werden kann, muss es sich für bestimmte Massnahmen eignen. Vor allem bei Erweiterungen spielt dies eine entscheidende Rolle. Die Gebäudeeignung sagt aus, ob es technisch möglich ist, ein Haus zu erweitern.

Die Gebäudeeignung ist nur bei Erweiterungen relevant. Bei Neubauprojekten kann frei bestimmt werden, wie das Gebäude aussehen soll, ob ein Giebel- oder Flachdach gebaut wird und wie die Wohnungen angeordnet werden. Bei Erweiterungen hingegen muss ein Gebäude die richtigen Voraussetzungen bieten.

Die wichtigsten Faktoren in der Gebäudeeignung sind das Baujahr, der Gebäudetypus, die Bausubstanz, die Anordnung der Wohnungen und der verbleibende Platz auf dem Grundstück. Je nachdem, welche Eigenschaften ein Haus hat, kann man gewisse Arten zu verdichten sofort ausschliessen. Über dieses Ausschlussverfahren kommt man dann zu den umsetzbaren Lösungen. Füllt zum Beispiel das bestehende Haus sein Grundstück schon gut aus, ist eine Erweiterung durch einen Anbau nicht mehr möglich, da kein Platz mehr vorhanden ist. Während bei Anbauten vor allem der verbleibende Platz eine Rolle spielt, ist bei Aufstockungen die Gebäudestatik ausschlaggebend. Damit ein Gebäude eines oder mehrere zusätzliche Geschosse tragen kann, muss es genügend Stabilität bieten.

Da meine Kenntnisse zu Bausubstanzen und statischen Faktoren unzureichend waren, um relevante Aussagen zu machen, habe ich leitende Architekten und Fachpersonen aus Zürich für ein Interview vor Ort angefragt. Aus den Interviews habe ich neue Erkenntnisse über die möglichen Arten zu verdichten und damit auch über die Zukunft der Stadt Zürich gewonnen.

Abb. 2 Eine Aufstockung von innen (hausinfo, 2023)

4.3 Wirtschaftlichkeit

Aktuell herrscht eine extreme Wohnungsknappheit in der Stadt Zürich. Im Vergleich zur hohen Nachfrage ist das Angebot an Wohnungen verschwindend klein. Da die Verdichtung nach innen nur langsam voranschreitet und die Baugesetze momentan noch wenig Verdichtung erlauben, ist es wahrscheinlich, dass auch in Zukunft die Nachfrage das Angebot klar übertreffen wird.

Das gibt Eigentümer*innen mehr Spielraum bei der wirtschaftlichen Abwägung einer Verdichtung. Durch die hohe Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum lohnen sich auch kleinere Massnahmen schneller, da man zu fast jedem Preis Mietende findet. Da mein Ziel aber ist, dass auch bezahlbare Wohnungen entstehen, habe ich eine Präferenz gegenüber den Verdichtungsarten, die sich am deutlichsten lohnen. Wenn sich eine Verdichtung klar lohnt, können Besitzer*innen auch mit einem weniger hohen Mietzins Gewinn erzielen.

Weil Aufstockungen allein häufig nicht rentieren, werden sie oft mit Sanierungen verbunden. Sanierungen sind von Zeit zu Zeit ohnehin notwendig und wirtschaftlich gesehen lohnt es sich, die beiden Massnahmen miteinander zu kombinieren. Damit kann der Wert einer Liegenschaft gesteigert werden und gleichzeitig neuer Wohnraum entstehen. Heutzutage ist dieses Vorgehen weit verbreitet und bei Aufstockungen die Regel. Deshalb werde ich diese Option in meinen Untersuchungen berücksichtigen. Wie bereits in Abschnitt 3.3.1 erwähnt, haben Aufstockungen und Sanierungen aber auch ein Potenzial zum Missbrauch. Sie werden als Argument genutzt, das

Haus leerzukündigen. Da ich ein solches Verhalten für inakzeptabel halte, werde ich diese Möglichkeit nicht in meine Überlegungen zum Thema Wirtschaftlichkeit mit einbeziehen.

Auch im Fall von Ersatzneubauten werde ich mich nicht vollständig an die Wirtschaftlichkeit halten. Ersatzneubauten lohnen sich zwar häufiger als Erweiterungen, erlauben aber keinen Erhalt des Bestandes. Deshalb werde ich Erweiterungen bevorzugen, solange die wirtschaftliche Differenz nicht so deutlich ausfällt, dass es eine unrealistische Entscheidung wäre.

Bei der Abwägung der Wirtschaftlichkeit werde ich mich auf die nachfolgende Tabelle beziehen. Da in der Stadt Zürich das Marktpotenzial an allen Lagen sehr hoch ist, bewegen wir uns zwischen den beiden unteren Feldern «Ersatzneubau» und «Umfassende Erneuerung».

Abb. 3 Tabelle Wirtschaftlichkeit (Ulrike Sturm, 2017)

5 Untersuchung der Gebäudetypen

Meine Maturitätsarbeit beschäftigt sich mit der Fragestellung: «Wie kann in der Stadt Zürich neuer Wohnraum durch Verdichtung entstehen und gleichzeitig der Charakter erhalten bleiben?» Diese Fragestellung bezieht sich auf die ganze Stadt Zürich.

Da mir die Umsetzbarkeit meiner Vorschläge stets am Herzen lag, ging ich vorerst nicht von einer städtischen Perspektive aus, sondern erforschte die konkreten Verdichtungsmöglichkeiten an einzelnen Gebäuden. Aus diesen Untersuchungen wollte ich dann ein Fazit für mögliche Handlungsansätze auf einer städtischen Ebene ableiten. Damit das möglich war, habe ich die einzelnen Gebäude so gewählt, dass sie repräsentativ für eine grössere Zahl von ähnlichen Gebäuden in den Wohngebieten der Stadt Zürich stehen. Dabei beziehe ich mich auf die Studie Dichter (Amt für Städtebau, 2018) des Amtes für Städtebau, welche die Stadt Zürich in verschiedene Gebäudetypen einteilt. Die Gebäude innerhalb eines Gebäudetyps weisen starke Ähnlichkeiten miteinander auf, weshalb ich davon ausgehe, dass sie auf die gleiche Art verdichtet werden können. Diese Gebäudetypen sind: Urbanes Wohnquartier (dunkelgrün), Offene Baustruktur (hellblau), Blockrandbebauungen (braun) und Ein- und Doppelfamilienhäuser (gelb).

In verschiedenen Quartieren habe ich mich nach zwei geeigneten Gebäuden eines Typs umgeschaut und diese mit eigenen Fotografien anschaulich dokumentiert. Anschliessend untersuchte ich diese Gebäude ausgiebig mit Architekten und besprach mit ihnen mögliche übergeordnete Massnahmen.

		AZ	EW/ha	AP/ha
A	Kernstadt	360 %	62	711
B	Ehemaliger Dorfkern Affoltern	25 %	32	4
C	Ehemaliger Dorfkern Schwamendingen	55 %	82	50
D	Ehemaliger Dorfkern Witikon	45 %	54	3
E	Ehemaliger Dorfkern Leimbach	50 %	84	2
F	Ehemaliger Dorfkern Albisrieden	50 %	79	19
G	Ehemaliger Dorfkern Höngg	125 %	125	115
A	Blockrandgebiet Langstrasse, Hard, Sihlfeld, Wiedikon	215 %	234	236
B	Blockrandgebiet Seebach	180 %	289	111
C	Blockrandgebiet Oerlikon	245 %	135	282
D	Blockrandgebiet Seefeld	205 %	156	226
A	Transformationsgebiet Seebach	75 %	4	67
B	Transformationsgebiet Oerlikon/Leutschenbach	120 %	48	164
C	Transformationsgebiet Industriequartier, Letzigebiet	105 %	47	160
D	Transformationsgebiet Europaallee	25 %	0	211
E	Transformationsgebiet Binz	135 %	77	229
F	Transformationsgebiet Manegg	45 %	14	56
A	Urbanes Wohnquartier Wipkingen bis Hirslanden	115 %	132	87
B	Urbanes Wohnquartier Enge	130 %	95	167
C	Urbanes Wohnquartier Altstetten	125 %	217	66
A	Offene Baustruktur Seebach	55 %	108	21
B	Offene Baustruktur Affoltern, Oerlikon, Schwamendingen	65 %	118	20
C	Offene Baustruktur Witikon	55 %	80	13
D	Offene Baustruktur Weinegg	70 %	78	79
E	Offene Baustruktur Wollishofen	70 %	104	21
F	Offene Baustruktur Leimbach	55 %	101	10
G	Offene Baustruktur Altstetten, Albisrieden, Friesenberg	70 %	126	24
H	Offene Baustruktur Grünau	105 %	144	55
A	Ein- und Doppel-Einfamilienhäuser Höngg	55 %	84	5
B	Ein- und Doppel-Einfamilienhäuser Waid	50 %	84	7
C	Ein- und Doppel-Einfamilienhäuser Albisrieden	45 %	88	6
D	Ein- und Doppel-Einfamilienhäuser Albisrieden	40 %	82	2
A	Villen und Mehrfamilienhäuser Zürichberg	50 %	53	19
B	Villen und Mehrfamilienhäuser Enge	65 %	84	29

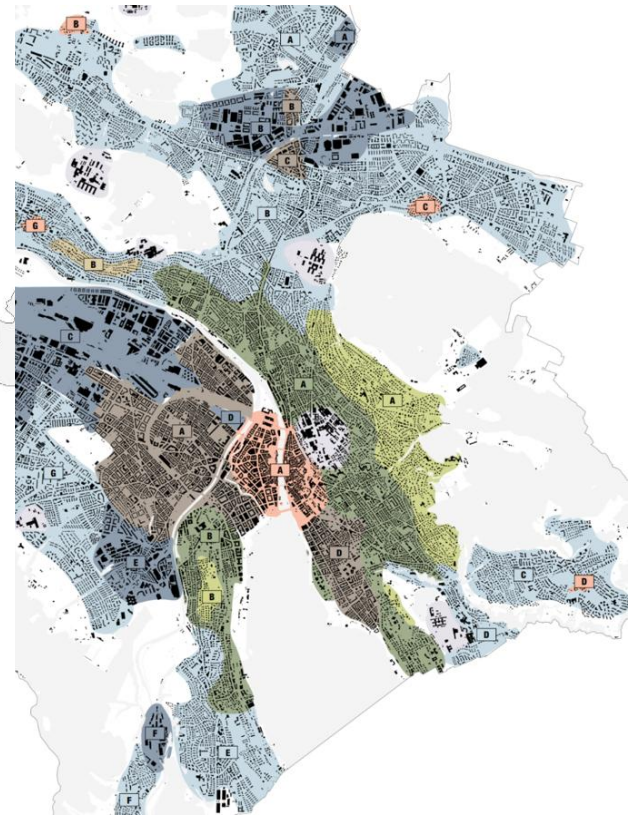


Abb. 4 Gebäudetypen der Stadt Zürich (Amt für Städtebau, 2018)

5.1 Urbanes Wohnquartier

5.1.1 Typbeschrieb

Das urbane Wohnquartier bildet das Bindeglied zwischen den Zentrumsgebieten und den Einfamilienhäusern am Rand der Stadt. Typische Beispiele für urbane Wohnquartiere sind Wipkingen oder Hottingen um den Kreuzplatz. Im Zonenplan sind urbane Wohnquartiere vor allem als Zonen W3, W4 und W5, teilweise auch Q2 verzeichnet.

Das urbane Wohnquartier ist von einer eher dichten Bebauung geprägt. Die Häuser stehen einzeln oder sind miteinander verbunden. Dabei nehmen sie eine grosse Fläche von ihrem Grundstück ein. Die urbanen Wohnhäuser stehen häufig nahe an der Strasse und grenzen somit den öffentlichen Raum klar vom privaten ab. Die Gärten hinter den Gebäuden sind somit vom Strassenlärm abgeschirmt und können als Erholungsräume genutzt werden. Die freien Flächen rund um die urbanen Wohnhäuser sind begrünt.

Das urbane Wohnquartier ist eine eher dichte Wohnform. Laut der Studie Dichter finden wir hier Dichten von 120-150 % Ausnützungsziffer (Amt für Städtebau, 2018). Die städtebauliche Qualität dieser Wohnform ist hoch. Sie verbindet urbane Dichte mit genügend Grünraum und ist somit ein attraktiver Wohnort für verschiedenste Bevölkerungsschichten.

Bilder nachfolgend: Struktur und Typologie urbanes Wohnquartier

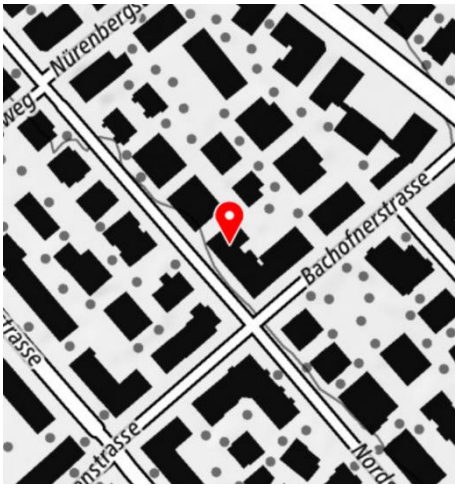


Abb. 5: Kartenausschnitt Kasinostr. (swisstopo, 2024); *Abb. 6: Bild Kasinostr. 19 (eigenes Foto, 2024)*
Abb. 7: Kartenausschnitt Nordstr. (swisstopo, 2024); *Abb. 8: Bild Nordstr. 148. (eigenes Foto, 2024)*

5.1.2 Nordstrasse 162/164 (Aufstockungen)

Perspektive Planungsrecht

Das Quartier Wipkingen ist ein typisches Beispiel für ein urbanes Wohnquartier. Eine dichte Bebauung mit Mehrfamilienhäusern prägt die Strassen. Die Häuser kommen eher nahe an die Grenzen ihres Grundstücks und füllen somit einen guten Teil der Fläche aus. Die Wohnungsdichte ist eher hoch.

Die Nordstrasse 162 befindet sich in der Zone W5. Das Gebäude ist viergeschossig, hat ein Dachgeschoss und ist mit dem Nachbargebäude, der Nordstrasse 164, zusammengebaut. Es besteht deshalb noch Potenzial für ein weiteres Vollgeschoss. Da die Stockwerke aber eher hoch gebaut sind, bleiben nur noch ungefähr 1.5 Meter, bis die maximale Gebäudehöhe erreicht ist (vgl. Anhang B). Das ist zu wenig für ein Vollgeschoss.

Da das Gebäude bereits nahe an der Grundstücksgrenze liegt, kann auch der Fussabdruck der Überbauung nicht weiter vergrössert werden (Matthias Amsler, 2024). Es muss ein Grundgrenzabstand von 5 m eingehalten werden. Dementsprechend kann das Haus momentan gesetzlich nicht weiter verdichtet werden.

Gibt es in Zukunft eine Aufzonung, halte ich eine Aufstockung für die beste Option. Denn die Überbauung hat eine hohe städtebauliche Qualität. Es wäre ein Verlust für das Quartier ein solches Haus abzureissen. Ich halte hier eine Aufstockung für die beste Idee. Bei einer Aufstockung sollte man am besten koordiniert vorgehen, sodass beide Gebäudeteile gleichzeitig aufgestockt werden, damit das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Es gibt an der Nordstrasse bereits fünfgeschossige Gebäude. Würde das Haus um ein Stockwerk erhöht werden, würde es sich deshalb immer noch gut in sein Ortsbild einfügen.

Abb.9: Luftbild Nordstr. 162/164 (swisstopo, 2024)

Abb.10: Bild Nordstr. 162/164 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Entstanden sind die Nordstrasse 162 und 164 im Jahr 1903. Damit ist das Haus schon etwas älter. Das Dach ist in der Mitte abgeflacht und bietet so zusätzliche Fläche. Diese Dachform wird auch Zinnendach genannt.

Da nur noch wenig freie Grundstücksfläche für einen Anbau vorhanden ist, ergibt eine Aufstockung am meisten Sinn. Nach dem Architekten Adrian Streich sollten hier zwei zusätzliche Vollgeschosse möglich sein. Das Gebäude ist zwar in einem guten Zustand, jedoch schon recht alt. Wenn eine Sanierung fällig ist, macht eine Aufstockung durchaus Sinn.

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Momentan und wohl auch in nächster Zukunft wird Wohnraum in der Stadt Zürich knapp und beliebt sein. Somit ist das Marktpotenzial hoch. Die Bausubstanz der Überbauung ist ausserdem qualitativ hochwertig. Wir befinden uns deshalb im Quadranten «umfassende Erneuerung» der Wirtschaftlichkeitstabelle (vgl. Kapitel 4.3).

Aufgrund der beliebten Lage und der hohen Qualität des Bestandes ist die beste Verdichtungsmöglichkeit eine Aufstockung. Da das Gebäude bereits etwas älter ist, wird irgendwann eine Sanierung fällig sein. Einhergehend mit einer Sanierung könnte die Überbauung um ein bis zwei Geschosse aufgestockt werden. Da die Nachfrage nach Wohnungen sehr hoch ist, könnte man an dieser Lage wahrscheinlich schon mit einem zusätzlichen Vollgeschoss Gewinn erzielen. Bei einer Aufstockung um zwei Geschosse könnte man auch mit einem tiefer angesetzten Mietzins Gewinn erzielen.

Weitere Aufstockungen

Ich wende die gewonnen Erkenntnisse nun auf andere Gebäude mit ähnlichen Eigenschaften an. Teilweise sind die Gebäude praktisch gleich wie das untersuchte, teilweise sind die Unterschiede deutlicher. Gebäude, die solche Unterschiede aufweisen, werde ich Variationen nennen.

Eine Variation, die man häufig sieht, ist das städtische Mehrfamilienhaus, angeordnet in einer Reihe. Es kann mit einer Aufstockung gleich verdichtet werden, wie die Nordstrasse 162 und 164. Da das Gebäude aber mit seinen Nachbarn verbunden ist, sollte wie bei der Nordstrasse 162 auf eine einheitliche Verdichtung geachtet werden. Diese fügt sich besser in das Ortsbild ein, als wenn die Gebäude unterschiedlich hoch sind.

Die Variationen habe ich ebenfalls mit Matthias Amsler angeschaut. Beim grössten Teil war eine Aufstockung die vielversprechendste Lösung, was für eine Verdichtung mit dem Bestand spricht.

Abb.11: Bild Nordstr. 156 (eigenes Foto, 2024)

Abb.12: Bild Merkurstr 61 (eigenes Foto, 2024)

Sowohl die Nordstrasse 156 als auch die Merkurstrasse 61 (hellorange) können durch eine Aufstockung verdichtet werden;

5.1.3 Nordstrasse 171 (Neubauten)

Perspektive Planungsrecht

Etwas weiter gegen den Wipkingerplatz befindet sich die Nordstrasse 171. Auch hier zeichnet sich die Umgebung durch die urbanen Mehrfamilienhäuser aus. Um die städtischen Häuser herum sind kleine Gärten, die die Gegend beleben. Neben den vier bis fünfstöckigen Mehrfamilienhäusern verschwindet das dreistöckige Gebäude Nordstrasse 171 im Hintergrund. Wir befinden uns in der Zone W5. Erlaubt wären fünf Vollgeschosse, gebaut wurden hier aber nur drei (vgl. Anhang B). Es besteht also noch deutliches Potenzial zur Verdichtung.

Auch dem Ortsbild würde es nicht schaden, wenn dieses Gebäude zwei Geschosse höher wäre. Das Haus würde sich gut in die Umgebung einfügen. Im ISOS ist das Gebäude mit dem Schutzziel B versehen, was eine Verdichtung unter Erhalt der Struktur möglich macht.

Planungsrechtlich wäre hier also eine Verdichtung um 2 Vollgeschosse erlaubt. Um die maximale Gebäudehöhe nicht zu überschreiten, müsste man bei einer Aufstockung die nächsten zwei Vollgeschosse etwas niedriger gestalten als die Bisherigen.

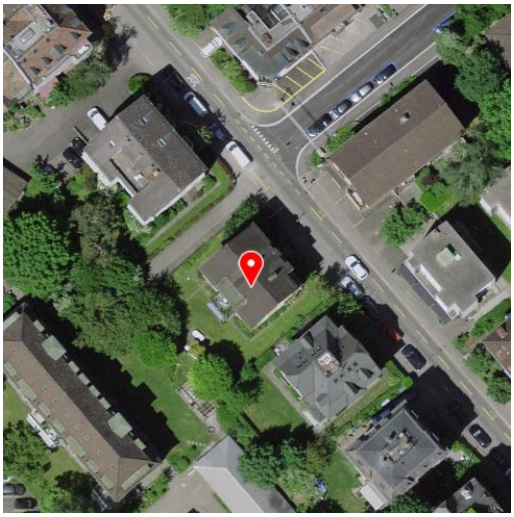


Abb. 13: Luftbild Nordstr. 171 (swisstopo, 2024); Abb.14: Bild Nordstr. 171, oranges Gebäude (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Die Nordstrasse 171 ist ein dreigeschossiges städtisches Mehrfamilienhaus. Erbaut wurde das Gebäude 1893, das Haus ist also schon älter. Nach Matthias Amsler wäre eine Aufstockung um zwei Geschosse möglich. Da die Bausubstanz aber nicht hochwertig sei, sei ein Ersatzneubau naheliegender.

Auch das Grundstück erlaubt weitere Verdichtung. Das Haus nimmt wenig Platz auf seinem Grundstück ein. Mit einem Ersatzneubau könnte man die Grundfläche des Gebäudes vergrössern und gleichzeitig höher bauen. Wird beides gemacht, sollten ungefähr doppelt so viele Wohnungen entstehen.

Da das Gebäude eher alt und das Verdichtungspotenzial gross ist, wäre gemäss Matthias Amsler ein Ersatzneubau in diesem Fall die beste Lösung.

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Die urbane Wohnlage der Nordstrasse macht sie sowohl für Mieter als auch für Eigentümer*innen attraktiv. Mit der Raumplanungspolitik des Bundes wird auch in nächster Zukunft städtischer Wohnraum beliebt bleiben, da nur noch wenig neues Land eingezont wird. Somit besteht ein

hohes Marktpotenzial. Eine Erweiterung ergibt hier wenig Sinn, da die Bausubstanz nicht optimal ist, das Gebäude aber noch stark verdichtet werden kann. Somit befinden wir uns auf der Wirtschaftlichkeitstabelle (4.2) im Quadranten Ersatzneubau.

Im Fall Nordstrasse 171 halte ich einen Ersatzneubau für die beste Lösung. Die Vorteile eines Ersatzneubaus überwiegen den möglichen Charakterverlust. Mit einem Ersatzneubau können zwei Geschosse mehr entstehen und die Grundfläche kann vergrössert werden. Das würde zu einem erheblichen Wohnungsgewinn führen und auf jeden Fall wirtschaftlich sein. Die hohe Wirtschaftlichkeit würde Eigentümer*innen ermöglichen, auch mit tieferen Mieten Renditen zu erzielen.

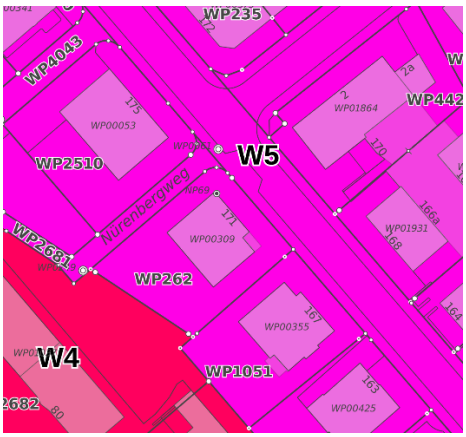


Abb. 15: Zonenplan Nordstr. 171 (GIS-Browser, 2024); Abb.16: Bild Nordstr. 171, (eigenes Foto, 2024)

Weitere Neubauverdichtungen

Der Neubau kommt in urbanen Wohnquartieren vor allem bei Baulücken und stark unternutztem Raum zum Zuge. Die meisten solchen Gebäude befinden sich jedoch nicht wie die Nordstrasse 171 an der Strasse, sondern in den Hinterhöfen. Die Gebäude haben gemeinsam, dass ein hohes Verdichtungspotenzial besteht und die Bausubstanz eher schlecht ist.

Beispiele für weitere Neubauverdichtungen sind die Nordstrasse 183 und 177. Die Gebäude stehen beide in der Zone W5. Davon wurden nur ein beziehungsweise zwei Geschosse genutzt.

Abb.17: Bild Nordstr. 183 (eigenes Foto, 2024)

Abb.18: Bild Merkurstr. 177 (eigenes Foto, 2024)

5.1.4 Zwischenfazit

Mit Dichten von 120-150 % ist das urbane Wohnquartier bereits eine eher dichte Wohnform. Da dieser Gebäudetyp bereits eine hohe Dichte aufweist und einen hohen städtebaulichen Wert hat, sollte man sorgfältig mit dem Bestand umgehen.

Betrachtet man die Nordstrasse aus der Luft, erkennt man eine Struktur. Die Gebäude sind jeweils der Strasse entlang angeordnet und bilden somit zwei «Hauptreihen». In den Gärten dazwischen befindet sich eine dritte Gebäudereihe, die «Mittelreihe». Während gegen die Strasse hin vor allem typische urbane Wohnhäuser mit hohen Dichten stehen, ist die Mittelreihe deutlich schwächer bebaut. Sie ist geprägt von Gebäuden wie der Nordstrasse 177, 183 und weiteren kleineren Gebäuden.

In meinen Untersuchungen haben sich zwei Hauptarten zur Verdichtung des urbanen Wohnquartiers ergeben. Für die Mehrheit der Einzelgebäude sind Aufstockungen die beste Lösung (grün markiert in Abb. 19). Sie ermöglichen eine weitere Verdichtung der städtischen Mehrfamilienhäuser, ohne dass ein Abriss nötig ist. Damit bleibt der Charakter des Gebietes in seinem Kern erhalten. Bezieht man meine Untersuchungen auf die Struktur des urbanen Wohnquartiers, können vor allem die Hauptreihen gegen die Strasse hin aufgestockt werden.

Obwohl teilweise auch Gebäude aus den Hauptreihen mit Neubauten verdichtet werden können (Nordstrasse 171), kommen diese vor allem in der Mittelreihe zum Zuge (pink markiert in Abb. 19). Die Mittelreihe weist die tiefste Nutzung auf. Da sie aber zum Charakter des Gebietes beiträgt, sollte man hier mit Bedacht vorgehen. Theoretisch könnte man die momentan ein- bis dreistöckigen Gebäude der Mittelreihe mit vier- bis fünfstöckigen Neubauten ersetzen. Damit die Gärten nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, sollte man die Grundfläche nicht weiter vergrössern. Obwohl das Potenzial für neue Wohnungen gross wäre, würde diese Massnahme eine klare Veränderung im Ortsbild darstellen. Deshalb würde ich die Neubauverdichtung gar nicht oder nur bei gewissen Gebäuden umsetzen.

Abb. 19: Möglicher Verdichtungsplan für den Gebäudetyp «Urbanes Wohnquartier», Grün-Aufstockungen, pink-Ersatzneubaten; Luftbild Region Nordstrasse (Google Maps, 2024)

5.1.5 Potenzial des Gebäudetyps

Ich untersuchte, wie viele zusätzliche Drei- bis Vierzimmerwohnungen durch Aufstockungen und Neubauten beim Gebäudetyp «Urbanes Wohnquartier» hochgerechnet auf die gesamte Stadt Zürich gewonnen werden können. Damit ich eine Vorstellung davon gewinnen konnte, bin ich folgendermassen vorgegangen:

- Zuerst benötigte ich Daten zur Bestimmung der ungefähren Anzahl der urbanen Wohnhäuser auf Stadtgebiet. Die Daten fand ich in einer Excel-Tabelle der Stadt Zürich (Statistik Stadt Zürich, 2023). Die Tabelle enthält Daten von verschiedenen Gebäuden wie Ein- und Mehrfamilienhäusern für sämtliche Quartiere der Stadt Zürich.
- Anhand der Studie Dichter (Amt für Städtebau, 2018) habe ich das ungefähre Gebiet definiert, in dem sich der Gebäudetyp «urbanes Wohnquartier» befindet.
- Aus diesem Gebiet habe ich mit den Daten der Stadt Zürich die Anzahl urbane Wohnhäuser berechnet.
- Somit bin ich auf geschätzte 3’573 urbane Wohnhäuser in der Stadt Zürich gekommen.

Für die Berechnung des Potenzials bin ich von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Gebäude innerhalb eines Gebäudetyps können ähnlich verdichtet werden
- Der Anteil von möglichen Aufstockungen im Gebiet beträgt 60 %, der von Neubauten 15% (abgeleitet von Abb.19)
- Im Schnitt entstehen pro Aufstockung 1.5 neue 3-4 Zimmer Wohnungen
- Im Schnitt entstehen pro Neubau 3 neue 3-4 Zimmer Wohnungen

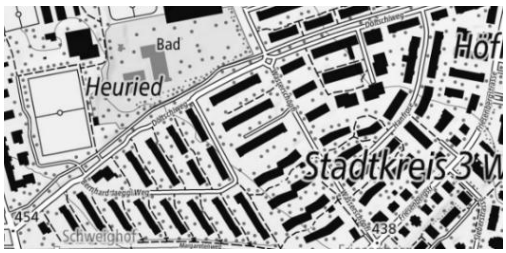
Daraus resultiert ein geschätztes Potenzial von 4'824 realisierbaren 3-4 Zimmer-Wohnungen. Für weitere Berechnungen gehe ich von diesem Wert aus (siehe Berechnungen Anhang A). Für das Verdichtungspotenzial des urbanen Wohnquartiers werde ich mich jedoch auf einen Näherungswert von 4'000 – 6'000 Wohnungen festlegen.

5.2 Offene Baustruktur

Offene Baustrukturen trifft man vor allem in den Aussenquartieren der Stadt Zürich an (vgl. Abb. 4, Dichter). Quartiere wie Schwamendingen, Friesenberg und Affoltern sind stark von diesem Gebäudetyp geprägt. Zeilenbebauungen wurden vor allem in der Nachkriegszeit häufig gebaut. Sie prägten die Zeit nach der Industrialisierung mit ihrer typischen Wohnform, der Zeilenbebauung. Im Verlaufe der Industrialisierung forderten die Arbeiter*innen bessere Wohnverhältnisse. Auch die Industriellen begriffen, dass «ein gesunder Arbeiter besser arbeite» (Stefan Kurath). Um den gestiegenen Ansprüchen der Arbeiter*innen entgegenzukommen, wurde der neue Gebäudetyp weniger dicht gestaltet als die Blockrandbebauung. Die Anordnung in Zeilen wird durch Grünräume und Gemeinschaftsgärten zwischen den Gebäuden aufgelockert, welche als Erholungs- und Freizeitraum genutzt werden können. Zeilenbebauungen bieten auch heute noch vielen Leuten Wohnraum und vereinen urbane Dichte mit Grünräumen.

Viele dieser Siedlungen sind aus gemeinnützigem Wohnungsbau entstanden und bieten Wohnraum für verschiedene Einkommensschichten. Zeilenbebauungen sind mehrgeschossig und haben vor allem Giebel- aber auch Flachdächer. Dieser Gebäudetyp weist eine ungefähre Dichte zwischen 60 und 90 % auf (Amt für Städtebau, 2012).

Nachfolgende Bilder: Struktur und Typologie offene Baustruktur



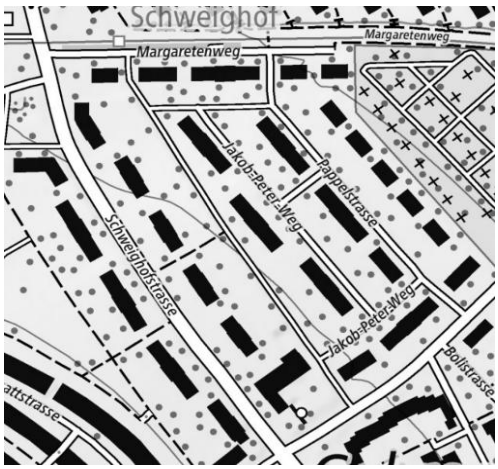


Abb. 20: Kartenausschnitt Bernhard-Jäggi-Weg. (swisstopo, 2024); Abb. 21: Bild Bernhard-Jäggi-Weg 121 (eigenes Foto, 2024)
Abb. 22: Kartenausschnitt Margaretenweg. (swisstopo, 2024); Abb. 23: Bild Margaretenweg 19-23 (eigenes Foto, 2024)

5.2.1 Bernhard-Jäggi-Weg 121

Perspektive Planungsrecht

Der Bernhard-Jäggi-Weg ist eine typische Genossenschaftssiedlung aus der Nachkriegszeit 1945. Die Struktur besteht aus zweistöckigen Häuserzeilen, die parallel zueinander angeordnet sind. Typisch für das Ortsbild sind die grossen Grünflächen zwischen den Bauten.

Da die gleichen Gebäude in einem grossen Gebiet vorkommen, macht ein Gestaltungsplan am meisten Sinn. Bei einem Gestaltungsplan wird ein Gesamtkonzept für die Siedlung ausgearbeitet, bei dem teilweise auch von den Regelungen im Zonenplan abgewichen werden kann.

Im Zonenplan der Stadt Zürich befindet sich die Siedlung in der Zone W2bIII. In dieser Zone darf ein Gebäude maximal 2 Vollgeschosse und ein Dachgeschoss haben, was hier bereits ausgenutzt wurde (vgl. Anhang B). Die Siedlung ist ausserdem im ISOS als Kategorie A vermerkt. Die Kategorie A steht für den Erhalt der Bausubstanz.

Damit die Siedlung verdichtet werden kann, ist eine Ausnahmebewilligung erforderlich. Da die Gebäude rund um die Siedlung alle vierstöckig sind, könnte man das Gebiet in W4 umzonen. So wäre eine Aufstockung um 2 Geschosse möglich. Grundsätzlich sollte man in diesem Fall eine Aufstockung dem Anbau vorziehen, da vor allem der Erhalt der Freiräume Priorität hat.

Abb. 24: Luftbild Bernhard-Jäggi-Weg. (swisstopo, 2024); Abb. 25: Bild Bernhard-Jäggi-Weg 121 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Die Wohnungen der Überbauung am Bernhard-Jäggi-Weg sind zweigeschossig. Der Zugang erfolgt von aussen. Es gibt also keinen gemeinsamen Zugang, der die Wohnungen verbindet. Jede Wohnung hat deshalb ihr eigenes Treppenhaus.

Laut dem Architekturprofessor Stefan Kurath (ZHAW) sollte für die Überbauung eine Aufstockung um 2 Geschosse in Leichtbauweise statisch möglich sein. Ein Geschoss sollte ohne weiteres umsetzbar sein, bei zwei sind eventuell statische Zusatzelemente nötig.

Für die Erschliessung der oberen Stockwerke müsste man eine Aussentreppe und einen Lift bauen, welche auf einen Laubengang führen, der aussen am Gebäude angebracht ist. Ein Laubengang ist ein durchgehender Balkon, welcher die Treppe mit der Wohnung verbindet. Ausserdem müssten neue Sanitärleitungen verlegt werden. Diese könnte man entweder aussen am Gebäude anbringen oder man müsste bestehende Wände aufbohren.

Das Potenzial bei einer Aufstockung liegt bei rund doppelt so vielen Wohnungen. Die aktuellen Wohnungen sind zweigeschossig, wenn man auf vier Geschosse aufstockt, verdoppelt sich die Wohnfläche.

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Wenn sich die Anzahl der Wohnungen verdoppelt, kann auch doppelt so viel Geld über Mieten eingenommen werden. Da die Siedlung einer Genossenschaft gehört, sind die Mieten entsprechend tief.

Die Erweiterung ist wahrscheinlich eher kostspielig, da die neuen Stockwerke durch einen Laubengang erschlossen werden müssen und eigene Sanitärleitungen brauchen. Es ist gut möglich, dass sich Ersatzneubauten finanziell mehr lohnen. Andererseits stehen die Häuser momentan unter Denkmalschutz. Damit sie überhaupt verdichtet werden können, ist man auf Kooperation der Stadt Zürich angewiesen. Die Stadt Zürich bevorzugt ebenfalls Projekte, die mit dem Bestand arbeiten.

5.2.2 Wasserschöpfi 40

Perspektive Planungsrecht

Die drei Häuser Wasserschöpfi 40-51 stehen ebenfalls in der Gegend Friesenberg, in der Nähe des Bernhard-Jäggi-Wegs. Sie sind ebenfalls quartiertypische Zeilenbauten, gehören aber je zwei Privatbesitzern. Eine Überbauung ist dabei in zwei Teile gegliedert, welche unterschiedliche Farben haben und je ein eigenes Treppenhaus besitzen.

Die Überbauung Wasserschöpfi 40 befindet sich in der Zone W4. Das Gebäude ist dreigeschossig und hat ein höher gestelltes Kellergeschoss. Nach dem Zonenplan besteht Potenzial, ein Stockwerk höher zu bauen. Auch die Gebäudehöhe erlaubt weitere Verdichtung (vgl. Anhang B). Die zwei übrigen Meter reichen jedoch nicht mehr für ein weiteres Vollgeschoss, das in der Regel 3 Meter hoch ist.

Im ISOS ist das Haus in der Kategorie B zu finden. Die Kategorie B legt Wert auf die Erhaltung der Struktur. Priorität hat hier vor allem die Erhaltung der Grünräume zwischen den Gebäuden.

Da das Gebiet zu klein für einen Gestaltungsplan ist, sollte man am besten auf eine eventuelle Aufzonung warten. Momentan ist die verbleibende Gebäudehöhe zu tief für eine Aufstockung um ein Geschoss. Mit zwei möglichen Stockwerken wäre jedoch eine Aufstockung um zwei Geschosse umsetzbar. Damit das einheitliche Bild der Häuser beibehalten wird, ist es sinnvoll, sich mit den Nachbarn abzusprechen.

Abb. 26: Luftbild Wasserschöpfi 40, (swisstopo, 2024); Abb. 27: Bild Wasserschöpfi 40, (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Das Gebäude Wasserschöpfi 40 hat drei Vollgeschosse, ein erhöhtes Untergeschoss und ein Dachgeschoss. Es gehört dem Gebäudetyp der Zeilenbauten an, weist einen rechteckigen Grundriss auf und wurde 1944 erbaut.

Zur Verdichtung gibt es die Möglichkeit eines Neubaus oder einer Aufstockung. Hier sollte nach der Beurteilung von Stefan Kurath eine Aufstockung um rund zwei Stockwerke möglich sein. Dabei könnte die Anzahl Wohnungen um zwei Drittel des Bestandes erweitert werden.

Problematisch wird es, wenn zusätzlich ein Lift angebaut werden soll. An den versetzten Fenstern des Treppenhauses kann man erkennen, dass die Zwischenetagen jeweils nach aussen gerichtet sind. Mit einem Lift wären also nur die Zwischenetagen erreichbar. Um dieses Problem zu lösen, könnte man entweder einen Lift innerhalb des Hauses bauen, was die Wohnungen verkleinern würde oder man müsste die Treppe neu bauen.

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Die Häuser an der Wasserschöpfi gehören jeweils zwei Privateigentümern. In der Stadt Zürich sind die Mieten momentan und auch in nächster Zukunft hoch. Mit zwei zusätzlichen Stockwerken würde man einen grösseren Gewinn erzielen. Die Mieteinnahmen könnten um mindestens zwei Drittel gesteigert werden.

Bei einer Aufstockung um zwei Geschosse müsste man den Dialog mit der Stadt suchen oder warten, bis das Gebiet aufgezont wird. Ein Gestaltungsplan wird hier wahrscheinlich schwierig, da das Gebiet nicht gross genug ist.

Zusammenfassend ist die Überbauung Wasserschöpfi 40 für eine Aufstockung um zwei Geschosse geeignet. Diese Massnahme ist jedoch erst möglich, wenn das Gebiet aufgezont wird. Setzt man die Verdichtung um, sollte man sich mit den Nachbar*innen absprechen, um ein möglichst einheitliches Bild zu wahren und auf den Erhalt der Grünräume achten.

5.2.3. Zwischenfazit

Zeilenbebauungen weisen mit Ausnützungsziffern von 60- 90 % eine mittlere bis tiefe Dichte auf. Es besteht noch deutliches Verdichtungspotenzial, das aber gesetzlich nicht genutzt werden darf. Der Zonenplan ist hier meiner Meinung nach klar zu strikt. Es ergibt für mich keinen Sinn, Zeilenbauten weniger als viergeschossig zu bauen. Würde man höher bauen, hätte das keine Auswirkungen auf die charakteristischen Grünräume zwischen den Gebäuden. Damit neuer Wohnraum entstehen kann, sind hier Anpassungen nötig.

In meinen Untersuchungen unterscheide ich zwischen zwei Arten von Zeilenbebauungen. Die grossräumig einheitlichen Zeilenbebauungen können dabei vor allem durch Gestaltungspläne stark verdichtet werden. Dabei sollte man jedoch nachhaltig mit dem bestehenden Charakter umgehen und dort mit dem Bestand arbeiten, wo es möglich ist. Zusammen mit dem Erhalt der typischen Grünräume würde dies den Charaktererhalt fördern. Zeilenbebauungen von verschiedenen Privateigentümer*innen können in einem kleineren Rahmen verdichtet werden. Da sie weniger grosse Grundstücke besitzen, sind sie auf Änderungen im Zonenplan angewiesen.

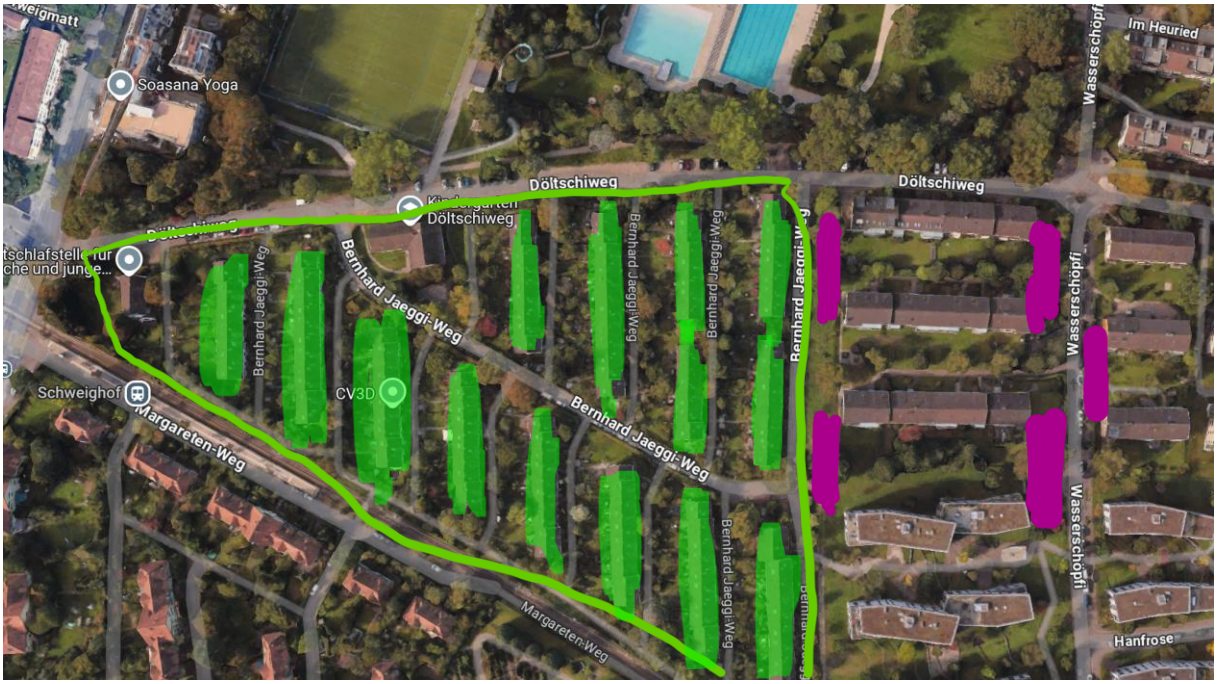


Abb. 28: Möglicher Verdichtungsplan Zeilenbebauungen, Grün-einheitliche Aufstockungen als Gestaltungsplan, pink-zusätzliche Zeilenbauten zur Formung von Blockrandstrukturen; Luftbild Region Bernhard-Jäggi-Weg (Google Maps, 2024)

5.2.4 Potenzial des Gebäudetyps

Für die Berechnung des Potenzials habe ich folgende Annahmen getroffen:

- Abschätzung Anzahl Gebäude vom Typ «offene Baustruktur» in der Stadt Zürich: 10’492
- Anteil Aufstockungen und Neubauten: 40 % bzw. 15 % vom gesamten Bestand (abgeleitet von Abb. 28)
- Potenzial für 2 neue 3-4 Zimmer Wohnungen pro Aufstockung (im Schnitt)
- Potenzial für 6 neue 3-4 Zimmer Wohnungen pro Neubau (im Schnitt)

Daraus resultiert ein geschätztes Potenzial von 17’837 realisierbaren 3-4 Zimmer-Wohnungen. Für weitere Berechnungen gehe ich von diesem Wert aus (siehe Berechnungen Anhang A). Für das Verdichtungspotenzial der offenen Baustruktur werde ich mich jedoch auf einen Näherungswert von 16’000- 19’000 Wohnungen festlegen.

5.3 Blockrandbebauungen

Kaum ein anderer Gebäudetyp hat den urbanen Wohnraum so geprägt wie der Blockrand. Blockrandbebauungen findet man in der ganzen Stadt Zürich, sie sind aber in den Kreisen 3,4 und 5 besonders ausgeprägt. Blockrandbebauungen entstanden während der Industrialisierung mit dem Ziel, möglichst viele Leute auf wenig Raum unterbringen zu können. Mit Ausnützungsziffern von 190-230 % ist der Gebäudetyp auch entsprechend dicht. Trotzdem ist die Qualität des Wohnraums hoch. Blockrandbauten befinden sich in der Quartiererhaltungszone. Wie der Name schon sagt, ist hier vor allem die Erhaltung der bestehenden Bauten und Strukturen das Ziel. Heute sind Blockrandviertel beliebte Wohngegenden für alle, die einen urbanen Lebensstil mögen.

Die Gebäude sind Randbebauungen, das heisst der Rand einer Parzelle ist jeweils bebaut und der Innenhof wird freigelassen, enthält aber teilweise auch ein Hofgebäude. Typisch für einen Blockrand sind die einzelnen Gebäude, die miteinander eine Randbebauung bilden. Man erkennt an den unterschiedlichen Fassaden, welcher Teil einem einzelnen Besitzer gehört.

Abb. 29: Die Blockrandbebauung, Ecke Stauffacher- und Feldstrasse, (eigenes Foto, 2024)

Auch der Blockrand kommt in Variationen vor: Die wichtigsten sind der Blockrand mit einem Mittelgebäude und der klassische Blockrand. Daneben gibt es aber noch weitere. Zum Beispiel gibt es Blockrandbauten, die einheitlich sind. Diese Form nennt man eine Hofrandbebauung. Viele haben auch nur einen grösseren, einheitlichen Teil. Wieder andere bestehen aus völlig individuellen Einzelhäusern (siehe Abb. 34). Als Dachformen sind vor allem Giebel- und Zinnendächer ausgeprägt. Bei neueren Bauten sieht man teilweise auch Flachdächer.

5.3.1 Feldstrasse 62

Perspektive Planungsrecht

Als Blockrandquartier weist Aussersihl eine einheitliche Struktur auf. Die Blockrandbebauungen grenzen das Gebäude klar von der Strasse ab. Innerhalb des Gebäudes ist ein Innenhof, welcher als Grünfläche oder Parkplatz dient. Teilweise steht auch ein kleines Hofgebäude darin.

Planungsrechtlich befinden wir uns hier in einer Quartiererhaltungszone. Wie der Name schon sagt, sind Quartiererhaltungszonen vor allem auf die Erhaltung der Struktur ausgerichtet. Wenn ein neues Gebäude gebaut wird, muss es ebenfalls ein Block- oder Hofrandbau sein.

In der Zone Q5 sind fünf Vollgeschosse, ein Untergeschoss und zwei Dachgeschosse zulässig. Beim Gebäude Feldstrasse 62 wurde das Potenzial vollständig ausgenutzt. Das Hofgebäude könnte man eventuell durch einen Anbau erweitern, eine Aufstockung wäre aber planungsrechtlich nicht zugelassen (vgl. Anhang B).

Der Blockrand ist ausserdem im Inventar für schützenswerte Ortsbilder in der Kategorie A zu finden. Da das Gebäude einen hohen denkmalschützerischen Wert hat, steht die Erhaltung im Fokus.

Planungsrechtlich ist das Grundstück vollständig ausgenutzt. Es gibt kein Potenzial. Ausserdem steht der Blockrand unter Denkmalschutz, man darf also nicht verdichten. Damit die Überbauung verdichtet werden könnte, müsste die Stadt Zürich grundlegende Änderungen in ihrer Raumplanungspolitik vornehmen.

Abb. 30: Luftbild Feldstrasse 62, (swisstopo, 2024); Abb. 31: Bild Feldstrasse 62, (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Das Gebäude an der Feldstrasse 62 ist 1897 entstanden und gehört zum Gebäudetypus Blockrandbebauung. Die einzelnen Häuser eines Blockrands kann man an ihren unterschiedlichen Farben und Materialien erkennen. Sie sind durch Zwischenwände voneinander getrennt. Deshalb haben die meisten Häuser in einem Blockrand eigene Eingänge und Treppenhäuser.

Der Blockrand an der Feldstrasse 62 ist fünfstöckig mit zwei Dachgeschossen und einem Untergeschoss. Obwohl die Überbauung schon sehr alt ist, gilt die Bausubstanz aus dieser Zeit als sehr stabil und langlebig. Deshalb sollte hier eine Aufstockung um zwei Geschosse möglich sein, es wären aber wahrscheinlich zusätzliche statische Elemente nötig.

Bei einer Aufstockung wäre es ausserdem sinnvoll, wenn alle Hausbesitzer zusammen den Blockrand aufstocken. Es passt besser ins Ortsbild, wenn die einzelnen Abschnitte des Gebäudes gleich hoch sind.

Das Hofgebäude könnte man durch einen Anbau erweitern. Eine Aufstockung wäre nicht vorteilhaft, da man so vom Hofgebäude direkt in die Wohnungen sehen würde und umgekehrt. Auch mit einem Anbau könnte man nur kleine Flächen gewinnen.

Mit statischen Zusatzelementen wäre es möglich, die einzelnen Häuser des Blockrandes um 2 Geschosse aufzustocken.

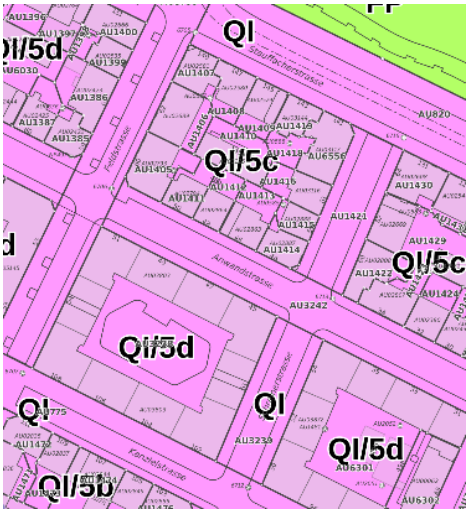


Abb. 32: Zonenplan Feldstrasse 62 (GIS-Browser, 2024); Abb.33: Bild Innenhof Anwandstrasse 62 A, (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Da die Mieten an urbanen Lagen wie im Aussersihl sehr hoch sind, könnte es entsprechend gewinnbringend sein, das Gebäude um zwei Geschosse aufzustocken. Mit zwei zusätzlichen Geschossen könnte man ungefähr das 1.5- fache von jetzt einnehmen.

Die Baukosten einer Aufstockung wären eher hoch, weil die einzelnen Abschnitte des Blockrandes unterschiedlich tragfähig sind und verschiedene Eigenschaften haben. Man müsste für jedes Haus die Statik einzeln berechnen. Dabei werden gewisse Häuser wahrscheinlich statische Zusatzelemente brauchen.

Bei diesem Gebäude wäre nach der Wirtschaftlichkeitstabelle sinnvoll, die Aufstockung zusammen mit einer Sanierung vorzunehmen. Da die Gebäude schon älter sind, müssen sie irgendwann saniert werden. Ein Ersatzneubau kommt dabei nicht infrage, da das Gebäude eine hohe städtebauliche Qualität hat.

Zusammen mit einer Sanierung würde sich eine Aufstockung um zwei Geschosse wirtschaftlich lohnen. Eine Aufstockung um ein Geschoss wird eher nicht rentabel sein.

5.3.2 Feldstrasse 54

Perspektive Planungsrecht

Die Block- und Hofrandbebauungen Feldstrasse 54 und 62 befinden sich im Quartier Aussersihl. Das Gebiet Aussersihl ist urban gelegen und zeichnet sich durch die typischen Wohnformen der Industrialisierung aus. Die Block- und Hofrandbauten, die die Gegend prägen, sind im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert entstanden. Die Blockrandbebauung entstand mit dem Ziel, möglichst viele Leute auf wenig Raum unterbringen zu können. Entsprechend dicht ist das Quartier bebaut. Trotzdem ist die Qualität des Wohnraums hoch. Blockrandviertel sind heute beliebte Wohnlagen für alle, die einen urbanen Lebensstil mögen.

An der einheitlichen Fassade der Feldstrasse 54 kann man erkennen, dass es sich um eine Hofrandbebauung handelt. Auch Hofrandbauten sind typisch für den Kreis vier. Im Unterschied zu den Blockrandbauten sind sie einheitlich gestaltet und gehören einem einzigen Besitzer, hier einer Genossenschaft.

Die Hofrandbebauung Feldstrasse 54 liegt in der Quartiererhaltungszone Q5d. Es wurden bereits alle zulässigen Voll- und Untergeschosse genutzt. Bei den Dachgeschossen besteht noch Potenzial für ein zweites (vgl. Anhang B). Wenn man den Giebel steil baut, wie es auch bei anderen Bauten gemacht wurde, würde man dabei nahe an ein weiteres Vollgeschoss herankommen.

Obwohl der Hofrand kein Hofgebäude besitzt, darf kein neues darin gebaut werden. In der Zone d dürfen nur bestehende Hofgebäude erhalten und umgebaut werden.

Das Gebäude ist im ISOS in der Schutzkategorie A vermerkt. Es hat einen hohen städtebaulichen Wert und steht deshalb unter Konservierungsschutz.

Planungsrechtlich wäre es möglich, die Hofrandbebauung an der Feldstrasse 54 zu verdichten. Ein weiteres Dachgeschoss wäre gesetzlich erlaubt. Da das Gebäude aber im ISOS in der Kategorie A ist, wird man keine Baubewilligung bekommen.

Abb. 34: Kartenausschnitt Feldstrasse (swisstopo, 2024); Abb. 35: Bild Feldstrasse 54 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Die Feldstrasse 54 ist eine Hofrandbebauung aus dem Jahr 1926. Sie hat fünf Stockwerke, ein leicht höher gestelltes Untergeschoss und ein Dachgeschoss. Wie auch bei den Blockrandbauten sieht man eine klare Gliederung des Hauses in einen Sockel, Mittelbau und Dachbau.

Laut Stefan Kurath, Architekturprofessor an der ZHAW, kann das Gebäude weitere Geschosse tragen. Die Bausubstanz aus dem frühen 20. Jahrhundert ist stabil. Die beste Lösung wäre nach Stefan Kurath, den gesamten Dachbau zu erneuern. Einhergehend mit einer Sanierung könnte man dann ein Vollgeschoss und ein Dachgeschoss aufstocken.

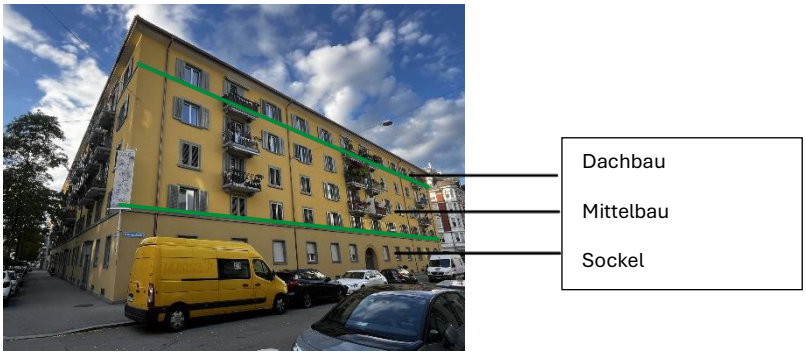


Abb. 35: Bild Feldstrasse 54, Gebäudestruktur (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Der Inhaber des Hofrandbaus an der Feldstrasse 54 ist eine Wohnbaugenossenschaft. Das Ziel von Genossenschaften ist es, bezahlbaren Wohnraum für verschiedene Bevölkerungsschichten anzubieten. Entsprechend sind die Mieten eher tief für die urbane Lage.

Eine Aufstockung um ein Geschoss ist deshalb nicht wirtschaftlich. Eine Aufstockung um zwei Geschosse zusammen mit einer Sanierung des Dachbaus könnte sich finanziell lohnen.

Weil das Gebäude einheitlich gebaut wurde und somit alles auf einmal aufgestockt werden kann, wäre eine Verdichtung hier vermutlich wirtschaftlich interessanter als bei einem Blockrandbau.

Kostenintensiv wäre vor allem der Bau eines zusätzlichen Dachgeschosses. Sehr wahrscheinlich müsste man ein neues Dach bauen lassen, da das aktuelle nur für ein Stockwerk Platz bietet. Da das Gebäude einer Genossenschaft gehört, wird eine Aufstockung wahrscheinlich erst ab zwei Geschossen gewinnbringend sein. Es ist ausserdem sinnvoll, die Aufstockung zusammen mit einer anstehenden Sanierung zu planen.

5.3.3 Baulücke Anwandstrasse 65

Perspektive Planungsrecht

Der Blockrand der Anwandstrasse 65 befindet sich ebenfalls im Quartier Aussersihl in der Zone Q5d. Bei diesem Beispiel wurden nur zwei Vollgeschosse, ein Untergeschoss und ein Dachgeschoss genutzt. Es besteht Potenzial für drei weitere Vollgeschosse und ein zusätzliches Dachgeschoss.

Das Gebäude ist aber in der ISOS Kategorie A aufgeführt, deshalb darf die Baulücke nicht geschlossen werden. Ob dieses Gewerbegebäude einen hohen denkmalschützerischen Wert hat, ist fragwürdig. Dieses Gebäude sollte man meiner Meinung nach verdichten können, wenn die Innenentwicklung das Ziel ist.

Ausserdem wurde ein grösserer Teil des Blockrandes vor nicht allzu langer Zeit abgerissen und neu gebaut. Das Beispiel zeigt, dass auch in der ISOS Schutzkategorie A Neubauten realisiert werden. Deshalb sollte es auch möglich sein, das Gewerbegebäude durch einen Neubau zu ersetzen.

Perspektive Gebäudeeignung

Das Gebäude Anwandstrasse 65 ist ein zweistöckiger Gewerbebau mit einem Dach- und einem Untergeschoss. Die Bausubstanz stammt aus dem Jahr 1911 und ist wahrscheinlich eher stabil.

Um die Baulücke zu schliessen, sind drei weitere Geschosse und ein Dachgeschoss nötig. Der Gewerbebau an der Anwandstrasse 65 wäre nicht fähig, diese zu tragen. Deshalb wäre es hier am sinnvollsten, die Baulücke durch einen Neubau zu schliessen.

Perspektive Wirtschaftlichkeit

An einer urbanen Lage wie Aussersihl sind die Mieten hoch und Wohnungen begehrt. Die gesamte Blockrandbebauung gehört hier einem Privatbesitzer. Wenn man die Baulücke vollständig schliessen würde, könnte man für diesen Gebäudeteil das doppelte bis Dreifache an Mieten einnehmen. Die Investition würde sich auf jeden Fall lohnen.

Abb. 37: Luftbild Anwandstrasse 65, (Google Maps, 2024); Abb. 38: Bild Anwandstrasse 65, (eigenes Foto, 2024)

5.3.4 Zwischenfazit

Mit Ausnützungsziffern von 190-230% ist der Blockrand bereits einer der dichtesten Gebäudetypen, die man in der Stadt Zürich findet. Die einheitlichen Strukturen prägen den urbanen Wohnraum und haben eine hohe städtebauliche Qualität.

Sowohl der untersuchte Blockrand als auch die Hofrandbebauung können nur noch durch Aufstockungen weiter verdichtet werden. Es wäre schade, die Gebäude durch Neubauten zu ersetzen. Auch mit Aufstockungen könnte man die Anzahl der Wohnungen nicht mehr gross steigern. Damit eine Aufstockung möglich wäre, müsste zuerst der Zonenplan angepasst werden.

Es gibt auch genügend Beispiele von Blockrandbebauungen mit einer weniger hohen städtebaulichen Qualität. Eventuell könnte man diese durch Neubauten ersetzen. Damit könnte man aber auch nicht sehr viel Wohnraum gewinnen. Der Blockrand ist bereits so dicht, dass nur noch kleine Verdichtungen möglich sind. Diese werden am besten mit Aufstockungen getätigt. Das Wohnraumpotenzial ist aber praktisch vollständig ausgeschöpft.

5.3.5 Potenzial des Gebäudetyps

Für die Berechnung des Potenzials habe ich folgende Annahmen getroffen:

- Geschätzte Anzahl Gebäude des Typs «Blockrandbebauung» in der Stadt Zürich: 3’791
- Anteil Aufstockungen und Neubau: 10 % bzw. 3 % vom gesamten Bestand (nach Abb. 39 abgeleitet)
- Potenzial für 1.5 neue 3-4 Zimmer Wohnungen pro Aufstockung (im Schnitt)
- Potenzial für 3 neue 3-4 Zimmer Wohnungen pro Neubau (im Schnitt)

Daraus resultiert ein geschätztes Potenzial von 910 realisierbaren 3-4 Zimmer-Wohnungen. Für weitere Berechnungen gehe ich von diesem Wert aus (siehe Berechnungen Anhang A). Für das Verdichtungspotenzial der Blockrandbebauungen werde ich mich jedoch auf einen Näherungswert von 500- 1'500 Wohnungen festlegen.

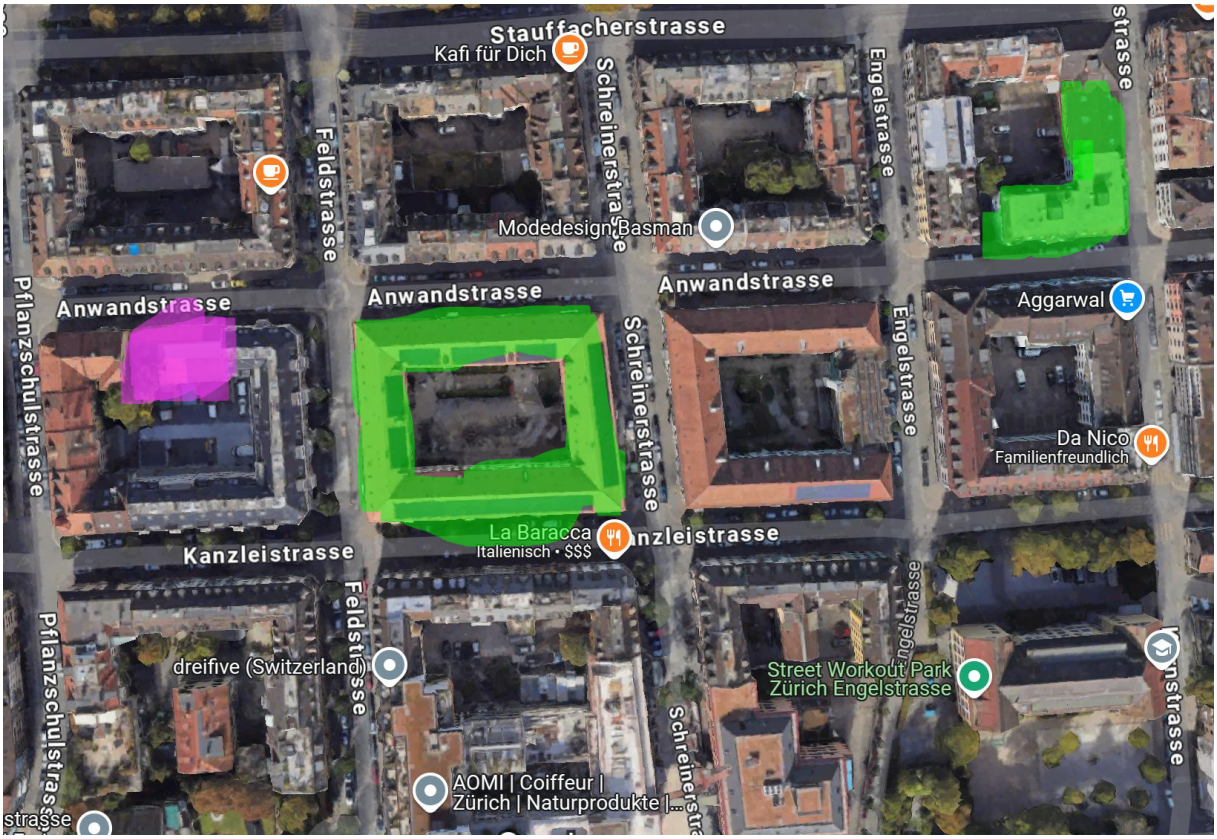


Abb. 39: Verdichtungsplanung Blockrandgebiet, grün-Aufstockung, pink-Ersatzneubau; Luftbild Region Anwandstrasse (Google Maps, 2024)

5.4 Ein- und Doppelfamilienhäuser

Dieser Gebäudetyp weist eine sehr geringe Dichte auf. In Ein- und Doppelfamilienhäusern wohnen maximal zwei Familien. Die Bebauung ist locker, oft nicht mehr als zweigeschossig und von grossen Gärten umgeben. Man findet sie in der Stadt Zürich vor allem am Stadtrand in Gebieten wie dem Zürichberg oder Höngg. Ein- und Doppelfamilienhäuser befinden sich grösstenteils in der Zone W2.

In dieser Wohnform bewohnen wenige Menschen eine grosse Fläche. Die Dichte einer Ein- und Doppelfamilienhäuserstruktur liegt deshalb unter 40 % der Ausnützungsziffer. Während die bauliche Dichte der beiden Typen ähnlich ist, ist die Wohndichte eines Doppelfamilienhauses doppelt so hoch wie die eines Einfamilienhauses. Bei Villen ist die Wohndichte besonders klein, da wenige Personen auf vielen Quadratmetern leben. Will man ein Einfamilienhaus oder Villengebiet verdichten, kommt deshalb schnell die Frage der Nutzung auf. Man kann ein Einzelgebäude zwar verdichten, aber wenn darin immer noch gleich viele Personen wohnen, haben nicht mehr Menschen eine Chance auf Wohnraum in der Stadt. Um zu verdichten, müsste man deshalb Ein- und Doppelfamilienhäuser in Mehrfamilienhäuser umwandeln.

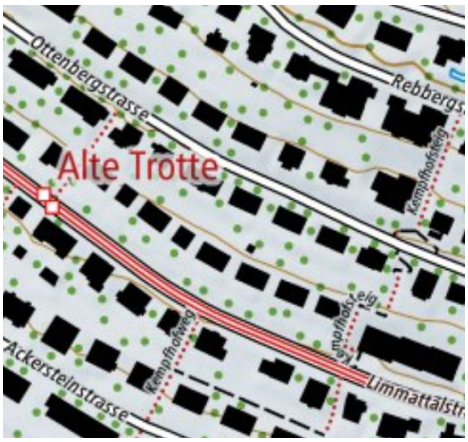


Abb. 40: Kartenausschnitt Region Alte Trotte (swisstopo, 2024); Abb. 41: Bild Ottenbergstr. 39-41 (eigenes Foto, 2024)
Abb. 42: Luftbild Region Alte Trotte (swisstopo, 2024); Abb. 43: Bild Ottenbergstr. 20, (eigenes Foto, 2024)

5.4.1 Ottenbergstrasse 39,41

Perspektive Planungsrecht

Doppelfamilienhäuser findet man häufig in der Umgebung von Höngg. Sie stehen am Hang, haben drei Geschosse, ein Kellergeschoss und ein Dachgeschoss. Zwischen den Häusern gibt es grosse Grünräume und Gärten. Die Häuser am Hönggerberg stehen leicht versetzt, sodass man eine schöne Aussicht über den Westen Zürichs hat.

Die Gebäude sind zweiteilig, mit je einem Besitzer. In der Mitte sind die Gebäude verbunden. Obwohl sich die Ottenbergstrasse 39 und 41 in der Zone W2bII befinden, hat die Überbauung drei Vollgeschosse. Durch die Hanglage erhält das Doppelfamilienhaus ein zusätzliches Vollgeschoss.

Das Gebiet ist sehr einheitlich gestaltet und das Doppelfamilienhaus ist eine typische Wohnform für den Ort. Wenn man verdichten will, wäre es nach Matthias Amsler, Architekt und Gründer des Architekturbüros Mirlo Urbano Architekten, sinnvoll, eine Gesamtlösung für das Gebiet auszuarbeiten. Aufgrund der komplizierten Eigentumsverhältnisse dürfte dies aber schwierig werden.

An der Ottenbergstrasse 39 und 41 wurden von drei möglichen Vollgeschossen alle genutzt. Auch Dach- und Untergeschosse dürfte man keine mehr bauen. Planungsrechtlich dürfte man das Gebäude nicht weiter verdichten. Um das Gebäude weiter verdichten zu können, müsste man deshalb auf eine Änderung der Bauordnung warten oder den Dialog mit der Stadt Zürich suchen.

Im ISOS sind Ottenbergstrasse 39 und 41 in der Kategorie A zu finden. Die Häuser sind sehr charakteristisch für das Gebiet und sollen deshalb in ihrer Substanz erhalten bleiben.

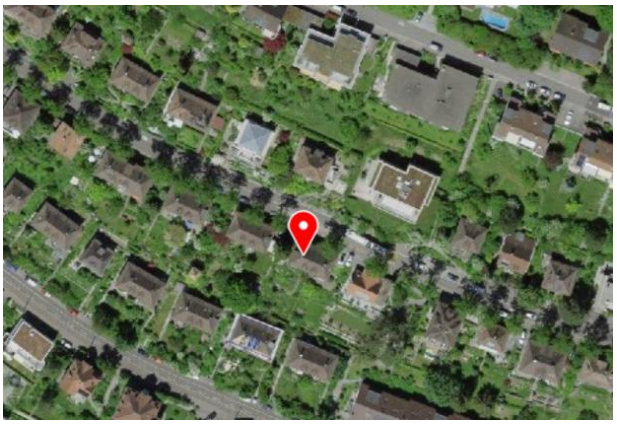


Abb. 44: Luftbild Ottenbergstrasse 39 -41(swisstopo, 2024) Abb. 45: Ottenbergstrasse 39-41 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Die Ottenbergstrasse 39 und 41 wurden wie viele andere Doppelfamilienhäuser in den späten 1920er Jahren erbaut. Die Gebäude sind jeweils am Hang gelegen und füllen einen kleinen Teil des Grundstücks aus. Zwischen den Häusern wäre noch viel Platz für Verdichtung.

Mit einer Vergrösserung des Fussabdrucks der Überbauung oder zusätzlichen Gebäuden könnte man stark an Dichte gewinnen. Dabei würden aber die charakteristischen Gärten schrumpfen. Da der Hang stark geneigt ist und die Gebäude versetzt stehen, wären auch Aufstockungen möglich, ohne dass die Aussicht eingeschränkt würde.

Laut Matthias Amsler sollte eine Aufstockung um zwei Geschosse mit Leichtbau möglich sein, ohne die Aussicht der Nachbarn wesentlich einzuschränken. Zur Erschliessung der oberen Geschosse müsste man zusätzliche Aussentreppen bauen.

Matthias Amsler und ich sind uns in dem Punkt einig, dass solche Orte am besten über den Zonenplan verdichtet werden. Durch das Gesetz kann man klar steuern, wie die Leute bauen. Wenn man die Zone W2bII aufzonen würde, könnte dies einen wirtschaftlichen Druck auf die bestehenden Liegenschaften ausüben. Würde die Zone W2bII in die Zone W4 umgewandelt, wären viele Leute interessiert, dichter zu bauen.

Abb. 46: Kartenausschnitt Ottenbergstr. 39 41 (swisstopo, 2024); Abb. 47: Ottenbergstr. 39-41 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Die zentrale und doch ruhige Lage machen Südosthöngg zu einem beliebten Wohnort. Dank der Aussicht werden Wohnungen hier beliebt sein. Man wird zu fast jedem Preis einen Mieter finden.

Deshalb würde sich eine Aufstockung um zwei Geschosse auf jeden Fall lohnen. Es könnten doppelt so viele Wohnungen entstehen und somit doppelt so viele Mieten eingenommen werden.

Unter Berücksichtigung des Zonenplans wäre hier nichts möglich. Das einzige Potenzial, das vorhanden ist, wäre eine flächenmässige Verdichtung durch einen Anbau. Da keine neuen Wohnungen entstehen können, würde sich dies finanziell aber nicht lohnen.

Die Doppelfamilienhäuser prägen das Ortsbild von Südosthöngg. Sie haben eine hohe städtebauliche Qualität, deshalb sollte man sie so stehen lassen. Da sie Wohnraum für zwei Familien bieten, ist diese Wohnform immer noch deutlich nachhaltiger als ein Einfamilienhaus.

5.4.2 Ottenbergstrasse 20

Perspektive Planungsrecht

Auch die Ottenbergstrasse 20 befindet sich in Südosthöngg. Die Gegend zeichnet sich durch ihre idyllischen Ein- und Doppelfamilienhäuser aus. Die Häuser sind eher klein und die Grünflächen rund ums Haus ausgeprägt.

Im Gebäude an der Ottenbergstrasse 20 wohnt nur eine Familie. Das Haus ist dreistöckig und befindet sich in der Zone W2bI. Auch hier wurden die Geschosse bereits vollständig ausgenutzt (vgl. Anhang B).

Die Überbauung füllt die Parzelle ebenfalls gut aus, es gibt noch wenig Raum für einen Anbau. Das Gebäude befindet sich im ISOS zwar nur in der Kategorie B, ist aber im Inventar der Stadt Zürich enthalten.

Planungsrechtlich ist die Ottenbergstrasse 20 für eine Verdichtung ungeeignet. Es wurde bereits alles gebaut, was möglich ist.

Abb. 48: Ottenbergstrasse 20 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Gebäudeeignung

Die Villa Maria ist ein dreistöckiges Einfamilienhaus. Das Gebäude steht seit 1914 und füllt sein Grundstück verhältnismässig gut aus. Es gehört der ETH Zürich, die ihren Student*innen und Mitarbeitenden Wohnraum günstig zur Verfügung stellt. Bei Gebäuden wie diesen geht es nicht nur um eine Verdichtung durch bauliche Massnahmen, sondern vielmehr um eine optimale Gebäudenutzung.

Laut Matthias Amsler kann auch ein Einfamilienhaus dicht sein, wenn es entsprechend genutzt wird. Aus diesem dreistöckigen Gebäude könnte man drei Wohnungen machen. Wenn die Überbauung saniert werden muss, könnte man das am besten zusammen mit einem Dachausbau machen, welcher zusätzlichen Wohnraum bietet.

Da in dem Haus Studenten wohnen, müssen die Wohnungen nicht autonom sein. In einer Wohngemeinschaft kann zum Beispiel die Küche gemeinsam genutzt werden.

So kann auch eine grössere Dichte geschaffen werden, indem man mehr Leute auf einer bestehenden Fläche unterbringt. Bei Einfamilienhäusern ist deshalb eher die Nutzung ausschlaggebend als die bauliche Dichte.

Abb. 49: Ottenbergstrasse 20 (eigenes Foto, 2024)

Perspektive Wirtschaftlichkeit

Da das Gebäude der ETH gehört, die den Wohnraum möglichst günstig anbietet, wird man auch in Zukunft nicht viel Geld über Mieten einnehmen. Das ist hier auch nicht das Ziel. Es geht darum, Student*innen günstigen Wohnraum anzubieten. Das wird durch eine WG erreicht.

Diese Nutzungsverdichtung ist finanziell nicht wirtschaftlich. Für die ETH lohnt sie sich aber, da sie so mehr Leuten Wohnraum anbieten kann.

5.4.3 Zwischenfazit

Der Gebäudetyp Ein- und Doppelfamilienhäuser bietet den Bewohner*innen grosse Gärten und Grünflächen. Es leben wenige Personen auf viel Raum. Die Wohnform an sich hat mit weniger als 40% Ausnützungsziffer eine geringe Dichte.

Damit mehr Wohnungen entstehen können, müsste ein Einfamilienhaus in ein Mehrfamilienhaus umgewandelt werden. Das ist eine sogenannte Nutzungsverdichtung. Die Inhaber*innen wandeln ihr Haus in mehrere autonome Wohnungen um, was mehr Personen die Möglichkeit gibt, in der Stadt zu wohnen. Das ist gar nicht so einfach, da dabei verschiedene bauliche Änderungen wie zum Beispiel die Erschliessung der oberen Stockwerke anstehen. Diese Massnahmen können mit einer Erweiterung einhergehen, sodass gleichzeitig auch mehr Wohnfläche entsteht.

Doppelfamilienhäuser gehören bereits zu den Mehrfamilienhäusern. Gemäss Matthias Amsler machen hier eine Aufstockung oder ein Neubau am meisten Sinn. Die Umsetzbarkeit könnte allerdings schwierig sein, da die Häuser unter Denkmalschutz stehen. Ausserdem ist es eher unwahrscheinlich, dass die Besitzer*innen Interesse an einer solchen Verdichtung haben.

Deshalb geht es hier mehr um eine politische und planungsrechtliche Frage, deren Lösung in der Raumplanung liegt. Da die Ein- und Doppelfamilienhäuser immer leicht versetzt zueinanderstehen und sich an einer Hanglage befinden, wäre eine Aufstockung um zwei Geschosse für die Aussicht unproblematisch. Der Staat könnte diese Massnahme attraktiver machen, indem er das Baugesetz so anpasst, dass zukünftig vier Geschosse möglich sind. Damit der Grünraum erhalten bleibt, sollte man Vorschriften über die maximale Grundrissgrösse entwickeln, um so den grünen Charakter des Gebietes zu erhalten. Die Raumplanung würde einen wirtschaftlichen Druck auf die Liegenschaften erzeugen und einige Besitzer*innen würden die Möglichkeit womöglich nutzen.

Ein nach wie vor wichtiger und oft unterschätzter Faktor bleibt aber, wie viele Menschen pro Fläche ein Ein- oder Doppelfamilienhaus belegen. Die Nutzungsverdichtung ist für diesen Gebäudetyp die einfachste und effektivste Verdichtung.

5.4.4 Potenzial des Gebäudetyps

Für die Berechnung des Potenzials habe ich folgende Annahmen getroffen:

- Geschätzte Anzahl Gebäude des Typs «Ein- und Doppelfamilienhäuser» in der Stadt Zürich: 10’667
- Anteil Aufstockungen und Neubau: 10 bzw. 5 % vom gesamten Bestand
- Potenzial für 1 neue 3-4 Zimmer-Wohnungen pro Aufstockung (im Schnitt)
- Potenzial für 3 neue 3-4 Zimmer-Wohnungen pro Neubau (im Schnitt)

Daraus resultiert ein geschätztes Potenzial von 2’667 realisierbaren 3-4 Zimmer-Wohnungen. Für weitere Berechnungen gehe ich von diesem Wert aus (siehe Berechnungen, Anhang A). Für das Verdichtungspotenzial von Ein- und Doppelfamilienhäusern werde ich mich jedoch auf einen Näherungswert von 2’000-3’000 Wohnungen festlegen.

Für Nutzungsverdichtungen wurde keine Berechnung vorgenommen, da die Daten der aktuellen Belegungen fehlen.

Ganzes Bild: Zone W2 wird Zone W4.

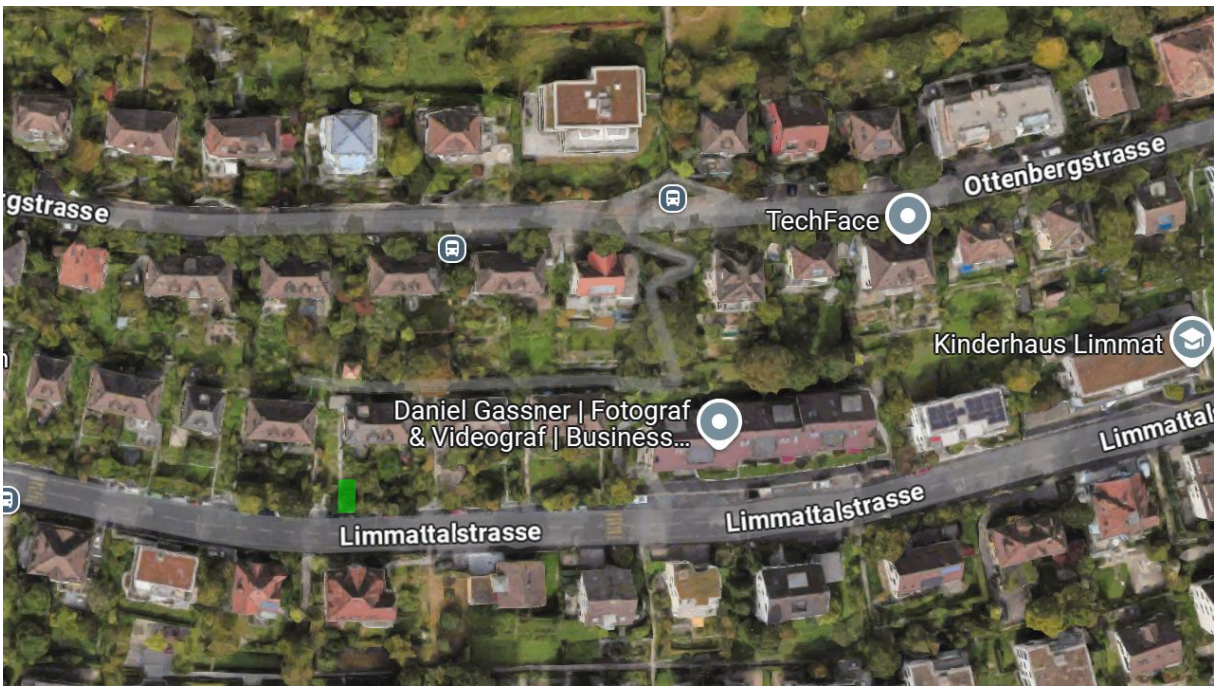


Abb. 50: Verdichtung von Ein- und Doppelfamilienhäusern; Luftbild Region Alte Trotte (Google Maps, 2024)

6 Potenzial-Analyse Stadt Zürich

Aus den Berechnungen zu den einzelnen Gebäudetypen leitete ich das Gesamtpotenzial für die Stadt ab. Da Schätzungen ein Teil meiner Untersuchungen sind, stellen die Berechnungen eine Annäherung an die Realität dar. Sie sind mit entsprechenden Abweichungen verbunden. Während die Verdichtungsvorschläge an den einzelnen Gebäuden mit hoher Wahrscheinlichkeit umsetzbar sind, soll uns die Übertragung auf die Stadt Zürich ein Bild der vielversprechendendsten Verdichtungsmethoden geben.

Dieser Ansatz lässt Spielraum für Kritik. Absolute Aussagen gibt es in der Architektur nicht, insbesondere wenn man mit dem Bestand arbeiten möchte. Jedes Gebäude ist individuell und hat unterschiedliche Eigenschaften. Die Ideen, die ich zusammen mit Architekten ausgearbeitet habe, sind deshalb nicht mit Sicherheit belegt. Es sind konstruktive Vorschläge, die mit hoher Wahrscheinlichkeit jetzt oder in den nächsten Jahren umsetzbar sein werden. Weil es unwahrscheinlich ist, dass die vorgeschlagene Verdichtung bei allen Überbauungen gleichmässig umsetzbar ist, habe ich meine Schätzungen eher zurückhaltend getätigt. Man sollte sie in einem Rundungsspielraum von 5000 Wohnungen betrachten.

Potenzial-Analyse	Urbanes Wohnquartier	Offene Baustruktur	Blockrand	Ein- und Doppel-familienhäuser	Total
Anz relevante Gebäude	3'573	10'492	3'791	10'667	28'523
zus. Wohungen durch Aufstockung	1.5	2	1.5	1	
geeignet für Austockung [%]	60%	40%	10%	10%	
Anz. Gebäude geeignet für Aufstockung	2'144	4'197	379	1'067	7'787
Total zus. Wohnungen durch Aufstockung	*3'216*	*8'394*	*569*	*1'067*	***13'246***
zus. Wohungen durch Neubau	3	6	3	3	
geeignet für Neubau [%]	15%	15%	3%	5%	
Anz. Gebäude geeignet für Neubau	536	1'574	114	533	2'757
Total zus. Wohnungen durch Neubau	*1'608*	*9'443*	*341*	*1'600*	***12'992***
Total zusätzliche Wohungen	**4'824**	**17'837**	**910**	**2'667**	**26'238**

Anmerkung: im Durchschnitt wurde von einer Wohnung mit 3-4 Zimmern ausgegangen

Tab. 1: Tabelle zur Potenzialberechnung (eigene Tabelle, 2025)

Addiert man die einzelnen Ergebnisse der verschiedenen Gebäudetypen, ergeben sich für Aufstockungen und Neubauten je zwischen 10'000 und 15'000 mögliche Wohnungen. Das Gesamtpotenzial für neue Wohnungen liegt somit zwischen 20'000 und 30'000 (Details zur Berechnung siehe Anhang A). Obwohl diese Schätzung mit einem Unsicherheitsfaktor versehen ist, zeigt sie doch, in welcher Grössenordnung wir uns bewegen. In einer Bevölkerungsprognose geht die Stadt Zürich von 80'000 zusätzlichen Bewohner*innen bis im Jahr 2040 aus (NZZ, 2021). Nimmt man an, dass in jeder Vierzimmerwohnung drei Personen leben, könnte dieser Bedarf mit Verdichtungen von Einzelgebäuden gedeckt werden.

Die Verdichtung von Einzelgebäuden ist aber nicht unproblematisch. In der Umsetzung entstehen neue Probleme. Eines davon sind Leerkündigungen. Aufstockungen lohnen sich oft erst, wenn das Gebäude saniert werden soll. Wird ein Gebäude gesamtsaniert, müssen die Bewohner*innen ihr Haus verlassen und eine neue Wohnung suchen. Bei Neubauten verhält es sich gleich. Dieser Effekt führt in der Summe temporär zu einer Verstärkung der Wohnungsnot. Obwohl in Zukunft mehr Wohnungen auf dem Markt sein werden, würde sich die Gentrifizierung weiter verschärfen. Erst nach ein paar Jahren sind die neuen Wohnungen gebaut und damit das Angebot grösser. Wenn die Leute nun zurück in die Stadt ziehen wollen, müssen sie eine Wohnung zum aktuellen Mietzins mieten. Damit ist die Miete deutlich teurer als die vorhergehende Bestandesmiete, und ein Teil der Verdrängten wird nicht mehr zurückziehen.

Würden nun viele Private gleichzeitig beschliessen, ihr Gebäude zu verdichten, etwa wegen einer Anpassung der Bauordnung, würde auch die Gentrifizierung stark zunehmen. Davon wären besonders die Mittel- und Unterschicht betroffen, welche den Interessen der Eigentümer*innen weichen müsste. Das hätte negative Auswirkungen auf die Diversität der Einwohner*innen und somit auch auf den Charakter der Stadt Zürich.

Deshalb schlage ich eine schrittweise Anpassung der Gesetze vor. Das berechnete Verdichtungspotenzial ist somit nur über längere Zeit realisierbar und kann deshalb den Wohnungsbedarf bis 2040 nicht vollständig abdecken. Der negative Effekt der Gentrifizierung muss aber zu einem gewissen Grad in Kauf genommen werden, um in Zukunft genügend Wohnraum zu haben.

7 Fazit

Die Stadt Zürich benötigt dringend mehr Wohnraum, ihr Charakter soll aber erhalten bleiben. Wie kann dies erreicht werden?

Während meinen Untersuchungen wurde klar, dass zurzeit die Voraussetzungen für ein rasches Handeln nicht gegeben sind. Die zahlreichen Einschränkungen von der Gesetzgebung her behindern oder verunmöglichen viele Bauprojekte. Wenn Bund und Kantone zukunftsorientierte Verdichtungspolitik führen wollen, muss die Bau- und Zonenordnung stark angepasst werden.

Aktuell sind Sondernutzungspläne die wirksamste Massnahme, wenn es um die Verdichtung der Stadt Zürich geht. Diese Projekte generieren im Schnitt erheblich mehr Wohnraum als normale Bauvorhaben, da man sich nicht an die Richtlinien des Zonenplans halten muss. Bei Gestaltungsplänen und Arealüberbauungen werden die meisten Gebäude abgerissen und neu gebaut, weil das Potenzial so bedeutend höher ist. So entstehen Siedlungen aus Neubauten, die nur selten mit dem Bestand arbeiten. Dass dieser Ansatz viele Wohnungen entstehen lässt, kann ich nicht bestreiten, aber dabei geht immer auch ein Stück Charakter verloren.

Mein Ziel war es zu untersuchen, wie neuer Wohnraum entstehen kann und gleichzeitig der Ortscharakter erhalten bleibt. Deshalb bevorzugte ich Projekte, die mit dem Bestand arbeiten. Projekte, die das alte Gebäude fortbestehen lassen, sind sowohl ökologisch als auch städtebaulich nachhaltiger. Die Verdichtungen, die ich untersucht habe, sind alle an Einzelgebäuden technisch umsetzbar und können somit auch im kleinen Rahmen realisiert werden. Ich habe dabei meinen Fokus auf Aufstockungen gelegt, da sie meiner Meinung nach am charakternachhaltigsten sind. Dabei entsteht zwar weniger Wohnraum als bei Neubauten, dafür bleibt der Charakter eines Gebietes besser erhalten und auch Einzelpersonen können zur Verbesserung der Wohnungsknappheit beitragen. Meine Analyse hat ergeben, dass in der Verdichtung von Einzelgebäuden ein Potenzial von 20’000-30'000 neuen Wohnungen vorhanden ist. Durch Aufstockungen und Ersatzneubauten können je 10-15’000 neue Wohnungen entstehen. Diese Zahlen befinden sich in einer beachtenswerten Grössenordnung und sollten in die Baupolitik der Stadt Zürich miteinbezogen werden.

Die Verdichtung von Einzelgebäuden ist aber nicht nur unproblematisch. Ein Problem ist die temporäre Verstärkung der Gentrifizierung und Wohnungsknappheit. Trotzdem muss jetzt gehandelt werden. Wenn die Zersiedelung und das Verbauen von neuem Land eingeschränkt werden sollen, kommt man nicht um die Verdichtung herum. Und damit nicht alle Gebäude abgerissen und neu gebaut werden müssen, ist eine schrittweise Anpassung der Bau- und Zonenordnung nötig. Die Stadt Zürich sollte dabei Projekte wie Aufstockungen, die mit dem Bestand arbeiten, aktiv fördern.

Die Fragestellung meiner Maturitätsarbeit ist nicht nur hier in Zürich aktuell, sondern gewinnt weltweit an Bedeutung. Auf der ganzen Welt wird der Wohnraum knapper, da die Bevölkerung weiter zunimmt. Die UNO-Weltbevölkerungsprognose besagt, dass die Menschheit bis 2080 auf 10 Milliarden ansteigen wird (SRF, 2024). Demnach wird auch Verdichtung in vielen Ländern immer mehr zum Thema. Zudem stellt uns der Klimawandel vor neue Probleme. Eines davon ist der CO_2 Ausstoss, welcher vom Zement verursacht wird. 8 % der globalen Treibhausgas-emissionen werden durch die Zementherstellung verursacht (WWF, 2019). Deshalb müssen wir mehr mit dem Bestand arbeiten. Die Realisierung von Abrissprojekten muss erschwert und das Verdichten am Bestand attraktiver werden. Es ist Zeit weltweit, die richtigen Anreize zu setzen und somit die Bauindustrie und Siedlungsentwicklung in die richtigen Bahnen zu lenken.

Quellenverzeichnis

Literatur

ARE (2014) *Bundesrat setzt revidiertes Raumplanungsgesetz auf den 1. Mai 2014 in Kraft*. Abgerufen am 27. Juli24 von *https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/medienmitteilungen/medienmitteilungen-im-dienst.msg-id-52521.html*

Amt für Städtebau (2018) *DICHTER*. Abgerufen am 11. September24 von https://www.adrianstreich.ch/fileadmin/user_upload/publikationen/buecher/2012/dokumente/AfS_Themenheft_Nr.1_Dichter.pdf

Bundesamt für Kultur (2017) *Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS*. Abgerufen am 28. August 2024 von https://www.bak.admin.ch/dam/bak/de/dokumente/baukultur/isos-ortsbildschutz/20171121-Va-ISOS_Bericht_2017_DEF%20(1).pdf.download.pdf/20171121-Va-ISOS_Bericht_2017_DEF%20(1).pdf

Bundesrat (2023) Wohnfläche pro Kopf. Analyse des Pro-Kopf-Wohnflächenverbrauchs und Strategie für einen gerechteren und faireren Wohnflächenverbrauch. Abgerufen am 19. Oktober2024 von https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20233427

EKD (2018) *Vorteile der Verdichtung nach innen*. Abgerufen am 26. Juli 2024 von https://www.bak.admin.ch/dam/bak/de/dokumente/kulturpflege/publikationen/Verdichtung.pdf.download.pdf/EKD_Grundsatzpapier_Verdichtung-DE_s.pdf

Hausinfo (2023) *Eine Aufstockung für mehr Wohnraum*. Abgerufen am 31. Juli 2024 von https://hausinfo.ch/de/bauen-renovieren/unterhalt-renovation-sanierung/ausbau-umbau/gebaeudeaufstockung.html

Huber M. (2016) *Eine Überdosis Heimatschutz für Zürich*. Abgerufen am 10. Oktober 2024 von https://www.tagesanzeiger.ch/eine-ueberdosis-heimatschutz-fuer-zuerich-219102314060

Immozins (2024) *Vollgeschosse in der Schweiz — Definition und Berechnung*. Abgerufen am 11. Oktober 2024 von https://immozins.ch/wiki/vollgeschoss/

NZZ (2022) *Verdichten? Gerne - aber nicht in meinem Hinterhof!* Abgerufen am 28. September 2024 von https://www.nzz.ch/zuerich/verdichten-oder-bewahren-ein-konflikt-entzweit-die-staedte-ld.1697366

SRF (2024) *UNO rechnet mit 10-Milliarden-Welt bis 2059*. Abgerufen am 27. Dezember 2024 von https://www.srf.ch/news/international/wachstum-der-weltbevoelkerung-uno-rechnet-mit-10-milliarden-welt-bis-2059

Stadt Zürich (2024) *Direktanwendung des ISOS: zwischen Baukultur und Blockade*. Abgerufen am 19.Oktober 2024 von https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/ueber_das_departement/medien/medienmitteilungen/2024/06/direktanwendung-des-isos.html

Stadt Zürich (2024) *Gestaltungsplan & Sonderbauvorschriften / kooperative Planung*. Abgerufen am 15. November 2024 von https://www.stadt-zuerich.ch/de/planen-und-bauen/stadtplanung/gestaltungsplan-sonderbauvorschriften.html

Stadt Zürich (2024) *Weiterhin kaum leere Wohnungen in der Stadt Zürich*. Abgerufen am 23. September 2024 von https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/ueber_das_departement/medien/medienmitteilungen/2024/08/weiterhin-kaum-leere-wohnungen-in-der-stadt-zuerich.html

Statistik Stadt Zürich (2023) *Gebäudestand nach Gebäudeart und Stadtquartier*. Abgerufen am 1. Januar 2025 von https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/web/de/politik-verwaltung/statistik-und-daten/daten/bauen-wohnen/BAU581T5811_Gebaeudebestand_nach-Gebaeudeart-Stadtquartier.xlsx

Abbildungen und Tabellen

Abb. Titelblatt: Luftbild Zürich (NZZ, 2021) *Neuste Bevölkerungsprognose zeigt: 2040 wird die Stadt Zürich rund 514 000 Einwohnerinnen und Einwohner haben*. Abgerufen am 08.09.24 von https://www.nzz.ch/zuerich/neuste-bevoelkerungprognose-zeigt-2040-wird-die-stadt-zuerich-rund-514-000-einwohnerinnen-und-einwohner-haben-ld.1657855

Abb. 1: Auszug aus dem RPG (Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 1979) *Bundesgesetz über die Raumplanung*. Abgerufen am 15.10.24 von https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1979/1573_1573_1573/de#art_1

Abb. 2: Eine Aufstockung von innen (hausinfo, 2023) *Eine Aufstockung für mehr Wohnraum*. Abgerufen am 20.10.24 von https://hausinfo.ch/de/bauen-renovieren/unterhalt-renovation-sanierung/ausbau-umbau/gebaeudeaufstockung.html

Abb. 3: Tabelle zur Wirtschaftlichkeit (Sturm, 2017) *Das modulare Bausystem living shell*. Abgerufen am 24.10.24 von https://sites.hslu.ch/architektur/wp-content/uploads/sites/11/2022/03/CCTP_Living_Shell_Auszug.pdf

Abb. 4: Gebäudetypen der Stadt Zürich (Amt für Städtebau, 2012) *Dichter.* Abgerufen am 24.08.24 von https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/Themenhefte/publikation_dichter.html

Abb. 5: Kartenausschnitt Kasinostrasse Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 24. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau

Abb. 6: Bild Kasinostrasse 19, 8032 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 7: Kartenausschnitt Nordstrasse, Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 26. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau

Abb. 8: Bild Nordstrasse 148, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 9: Luftbild Nordstrasse 162/164, Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 29. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 10: Bild Nordstrasse 162/164, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 11: Bild Nordstrasse 156, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 12: Bild Merkurstrasse 61, 8032 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 14. Juli 2024

Abb. 13: Luftbild Nordstrasse 171, 8037 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 29. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 14: Bild Nordstrasse 171, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 15: Zonenplan Nordstrasse 171, 8037 Zürich (GIS-Browser, 2024), Abgerufen am 13. Oktober 2024 von https://maps.zh.ch?topic=OerebKatasterZH

Abb. 16: Bild Nordstrasse 171, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 17: Bild Nordstrasse 183, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 18: Bild Nordstrasse 177, 8037 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 19: Luftbild Region Nordstrasse, 8037 Zürich (Google Maps, 2024), Abgerufen am 29. Oktober 2024 von https://maps.google.ch

Abb. 20: Kartenausschnitt Bernhard-Jäggi-Weg, 8055 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 24. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau

Abb. 21: Bild Bernhard-Jäggi-Weg 121, 8055 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 14. Juli 2024

Abb. 22: Kartenausschnitt Margaretenweg, 8055 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 10. November 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau

Abb. 23: Bild Margaretenweg 19-23, 8055 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 14. Juli 2024

Abb. 24: Luftbild Bernhard-Jäggi-Weg, 8055 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 10. November 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 25: Bild Bernhard-Jäggi-Weg 121, 8055 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 14. Juli 2024

Abb. 26: Luftbild Wasserschöpfi 40, 8055 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 8 September 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 27: Bild Wasserschöpfi 40, 8055 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 14. Juli 2024

Abb. 28: Luftbild Region Bernhard-Jäggi-Weg, 8055 Zürich (Google Maps, 2024), Abgerufen am 10. November 2024 von https://maps.google.ch

Abb. 29: Bild Ecke Stauffacher- und Feldstrase, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 30: Luftbild Feldstrasse 32, 8004 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 22. August 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 31: Bild Feldstrasse 32, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 32: Zonenplan Feldstrasse 32, 8004 Zürich (GIS-Browser, 2024), Abgerufen am 13. Oktober 2024 von https://maps.zh.ch?topic=OerebKatasterZH

Abb. 33: Bild Innenhof Feldstrasse 32, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 34: Kartenausschnitt Feldstrasse, 8004 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 2. November 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe

Abb. 35: Bild Feldstrasse 54, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 36: Bild Feldstrasse 54, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 37: Luftbild Anwandstrasse 65, 8004 Zürich (Google Maps, 2024), Abgerufen am 22. August 2024 von https://maps.google.ch

Abb. 38: Bild Anwandstrasse 65, 8004 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 20. Juli 2024

Abb. 39: Luftbild Region Anwandstrasse, 8004 Zürich (Google Maps, 2024), Abgerufen am 22. August 2024 von https://maps.google.ch

Abb. 40: Kartenausschnitt Region Alte Trotte, 8049 Zürich (swisstopo, 2024), Abgerufen am 31. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe

Abb. 41: Bild Ottenbergstrasse 39-41, 8049 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 42: Luftbild Ottenbergstrasse 39-41, 8049 Zürich (swisstopo, 2024), abgerufen am 31. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 43: Bild Ottenbergstrasse 20, 8049 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 44: Luftbild Ottenbergstrasse 39-41, 8049 Zürich (swisstopo, 2024), abgerufen am 31. Oktober 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.swissimage

Abb. 45: Bild Ottenbergstrasse 39-41, 8049 Zürich, (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 46: Kartenausschnitt Ottenbergstrasse 39 -41, 8049 Zürich (swisstopo, 2024) Abgerufen am 1. November 2024 von https://map.geo.admin.ch/#/map?lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-grau

Abb. 47: Bild Ottenbergstrasse 39-41, 8049 Zürich (eigene Aufnahme), aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 48: Ottenbergstrasse 20, 8049 Zürich (eigene Aufnahme aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 49: Ottenbergstrasse 20, 8049 Zürich (eigene Aufnahme aufgenommen am 27. Oktober 2024

Abb. 50: Luftbild Region Alte Trotte (Google Maps, 2024), abgerufen am 3. Januar von https://www.google.com/maps/@47.3974629,8.5089652,396m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

Tab. 1: Tabelle aus Excel zur Potenzial-Analyse aus Anhang A (eigene Tabelle, 2025), erstellt am 2 Januar 2025

Weitere Quellen

Interviews mit: Andreas Wirz, Stefan Kurath, Anja Tschenett, Adrian Streich und Matthias Amsler nach Rückfrage mit Referent*innen bei dem Verfasser erhältlich. (2024)

Anhang A: Excel Potenzial-Analyse

Potenzial-Analyse	Urbanes Wohnquartier	Offene Baustruktur	Blockrand	Ein- und Doppel-familienhäuser	Total
Anz relevante Gebäude	3'573	10'492	3'791	10'667	28'523
zus. Wohungen durch Aufstockung	1.5	2	1.5	1	
geeignet für Austockung [%]	60%	40%	10%	10%	
Anz. Gebäude geeignet für Aufstockung	2'144	4'197	379	1'067	7'787
Total zus. Wohnungen durch Aufstockun	*3'216*	*8'394*	*569*	*1'067*	***13'246***
zus. Wohungen durch Neubau	3	6	3	3	
geeignet für Neubau [%]	15%	15%	3%	5%	
Anz. Gebäude geeignet für Neubau	536	1'574	114	533	2'757
Total zus. Wohnungen durch Neubau	*1'608*	*9'443*	*341*	*1'600*	***12'992***
Total zusätzliche Wohungen	**4'824**	**17'837**	**910**	**2'667**	**26'238**

Anmerkung: im Durchschnitt wurde von einer Wohnung mit 3-4 Zimmern ausgegangen

Anteil Gebäude der Stadt Zürich geeignet für Aufstockung	22.71%
Anteil Gebäude der Stadt Zürich geeignet für Neubau	8.04%

Gebäude in der Stadt Zürich (zur Information)

Einfamilienhäuser	9'476
Mehrfamilienhäuser	24'810
Wohngebäude Total	**34'286**
Gebäude Total	54'378
Anteil Wohngebäude	**63.05%**

Quelle: Gebäudebestand nach Gebäudeart und Stadtquartier, Stand 2023, Stadt Zürich

Urbanes Wohnquartier

Gebiet	*Az. Mehrfamilienhäuser*	*Anteil von Gebäudetyp*	*Az. Gebäude von Typ*
Kreis 6	2'254	0.5	1'127
Kreis 2	2'037	0.5	1'019
Mühlebach	442	0.33	146
Weinegg	348	1	348
Hirslanden	563	0.66	372
Hottingen	851	0.66	562
Total			**3'573**

Offene Baustruktur

Gebiet	*Az. Mehrfamilienhäuser*	*Anteil von Gebäudetyp*	*Az. Gebäude von Typ*
Kreis 11	3'591	1	3'591
Kreis 12	1'357	1	1'357
Kreis 6	2'254	0.4	902
Höngg	1'506	0.5	753
Kreis 9	2'637	1	2'637
Kreis 3	2'504	0.5	1'252
Total			**10'492**

Blockrand

Gebiet	*Az. Mehrfamilienhäuser*	*Anteil von Gebäudetyp*	*Az. Gebäude von Typ*
Kreis 4	1'498	1	1'498
Kreis 5	621	1	621
Kreis 3	2'504	0.5	1'252
Seefeld	420	1	420
Total			**3'791**

Ein- und Doppelfamilienhäuser

Gebiet	*Az. 1-2fam. Häuser*	*Anteil von Gebäudetyp*	*Az. Gebäude von Typ*
Stadt Zürich	10'667	1	10'667
Total			**10'667**

Quellen:

Gebäudebestand nach Gebäudeart und Stadtquartier, Stand 2023, Stadt Zürich; verwendet für "Az. Gebäude" pro Typ und Gebiet;
https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/web/de/politik-verwaltung/statistik-und-daten/daten/bauen-wohnen/BAU581T5811_Gebaeudebestand_nach-Gebaeudeart-Stadtquartier.xlsx

Amt für Städtebau (2018) DICHTER, Seite 17; verwendet für die Einteilung nach Siedlungstyp und die Extrapolation von "Anteil von Gebäudetyp"
https://www.adrianstreich.ch/fileadmin/user_upload/publikationen/buecher/2012/dokumente/AfS_Themenheft_Nr.1_Dichter.pdf

Anhang B: Verdichtungspotenzial der Gebäude

Urbanes Wohnquartier

Nordstrasse 162,164	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Anzahl Geschosse	5	4	1
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Anrechenbares Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	15.5	14.2	1.3
Asnützung	165%	165%	0
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Nordstrasse 171	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Anzahl Geschosse	5	3	2
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Anrechenbares Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	15.5	11.8	3.7
Ausnützung	1.65	72%	93%
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Nordstrasse 181	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Anzahl Geschosse	5	4	1
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Anrechenbares Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	15.5	14	1.5
Ausnützung	165%	165%	0
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Nordstrasse 177	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Geschosse	5	1	4
Dachgeschoss	1	0	1
Untergeschoss	1	0	1
Gebäudehöhe	15.5	2.6	12.9
Ausnützungsziffer	165%	29%	136%
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Nordstrasse 151	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Anzahl Geschosse	5	3	2
Dachgeschosse	1	1	0
Untergeschosse	1	1	0
Höhe	15.5	13.85	1.65
Ausnützungsziffer	165%	95%	70%
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Nordstrasse 193	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W5		
Geschosse	5	4	1
Dachgeschoss	1	1	0
Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	15.5	14.4	1
Ausnützungsziffer	165%	107%	58%
ISOS Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Offene Baustruktur

Bernhard Jäggi Weg 103-121	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W2bIII		
Anzahl Geschosse	2	2	0
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	8.5	6.2	2.3
Ausnützungsziffer	45%	45%	0%
Isos Kategorie	A		B möglich
Isos Bedeutung	Erhalten der Substanz		

Wasserschöpfi 40	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W4		
Anzahl Geschosse	4	3	1
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	14.7	12.5	2.2
Ausnützungsziffer	130%	70%	60%
Isos Kategorie	C		
Isos Bedeutung	Gleichgewicht zwischen alt und neu		

Blockrandbebauungen

Feldstrasse 62	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	Q5		
Anzahl Geschosse	5	5	0
Anrechenbares Dachgeschoss	2	1	1
Gebäudehöhe	18	16.2	1.8
Isos Kategorie	A		
Isos Bedeutung	Erhalten der Substanz		

Feldstrasse 54	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	Q5		
Anzahl Geschosse	5	5	0
Anrechenbares Dachgeschoss	2	1	1
Gebäudehöhe	18	16.1	1.9
Isos Kategorie	A		
Isos Bedeutung	Erhalten der Substanz		

Ein- und Doppelfamilienhäuser

Ottenbergstr. 41	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W2bII		
Anzahl Geschosse	2	2	0
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Anrechenbares Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	9	13	0
Ausnützung	40%	36%	4%
Isos Kategorie	A		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Substanz		

Ottenbergstrasse 20	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W2bII		
Anzahl Geschosse	ür Hanglage	2	0
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	9	ca. 8.8	0
Ausnützung	40%	40%	0
kantonales Inventar	enhalten		
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Ottenbergstrasse 22	*Vorschrift*	*Genutzt*	*Potenzial*
Zone	W2bII		
Anzahl Geschosse	+1 für Hang	2	0
Anrechenbares Dachgeschoss	1	1	0
Anrechenbares Untergeschoss	1	1	0
Gebäudehöhe	9	14.17	0
Ausnützung	40%	40%	0
Isos Kategorie	B		
Isos Bedeutung	Erhaltung der Struktur		

Quellen

Bau- und Zonenordnung der Stadt Zürich (BZO)
https://www.stadt-zuerich.ch/de/politik-und-verwaltung/politik-und-recht/amtliche-sammlung/7/700/100.html
GIS-Browser für Bauzonen und Messungen:
https://maps.zh.ch/

Eigenständigkeitserklärung

Ich bestätige hiermit, dass ich diese Maturitätsarbeit vollständig selbst verfasst habe. Die Mitwirkung von Bezugspersonen beschränkt sich auf in Interviews vermittelte Informationen und Korrekturlesen. Sämtliche Informationsquellen und verwendete Hilfsmittel wurden in der Quellenangabe deklariert.

Ort und Datum:

_____

Unterschrift:

_____