Universität Zürich

Masterthesis

zur Erlangung des

Master of Advanced Studies in Real Estate

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

Name:	Martin Ulliana
Adresse:	Stapferstrasse 27, 8006 Zürich
Eingereicht bei:	• *Hervé Froidevaux*
	• *Ulrike Gölker*
Abgabedatum:	13. August 2010

Vorwort

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei den Personen bedanken, welche mich bei meinem Vorhaben unterstützt haben.

An dieser Stelle gebührt mein Dank als erstes meinen beiden Betreuenden, welche sich Zeit für klärende Gespräche genommen haben, um die Arbeit in die richtige Richtung zu tragen.

Auch möchte ich mich bei allen Experten bedanken, welche sich die Zeit genommen haben, sich für ein Interview zur Verfügung zu stellen sowie meinen Fragebogen auszufüllen und somit meine Arbeit erst möglich gemacht haben.

Weiterer Dank geht an meine Freunde, welche sich die Zeit nahmen, meine Arbeit zu lesen und kritisch zu würdigen. Ganz besonderer Dank geht an meine Frau, die mir den Rücken frei gehalten und mich liebevoll unterstützt und motiviert hat sowie an unsere beiden Kinder, die mich in dieser Zeit tapfer entbehrt haben.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis I
Abbildungsverzeichnis IV
Tabellenverzeichnis V
1 Einleitung 1
1.1 Problemstellung 1
1.2 Zielsetzung 2
1.3 Gang der Untersuchung 3
2 Grundlagen 4
2.1 Stand der Forschung 4
2.1.1 Die unterschiedlichen Forschungsansätze 4
2.1.2 Forschung im deutschsprachigen Raum 5
2.1.3 Forschung im angloamerikanischen Raum 6
2.1.4 Positionierung 7
2.2 Abgrenzung der Arbeit 7
2.2.1 Hochhaushöhen 7
2.2.2 Eigennutzung 7
2.2.3 Umbauten und Sanierungen 8
2.2.4 Steuern 9
2.2.5 Anlagestrategien und Anlagekriterien 9
2.2.6 Finanzierungsstruktur 10
2.2.7 Baugesetzgebung 10
2.2.8 Verdichtetes Bauen und Schweizerische Raumplanung 10
2.2.9 Retrograde Betrachtung 11
2.3 Methodik 11
2.3.1 Induktion 11
2.3.2 Qualitative Analyse 12
2.3.3 Quantitative Analyse 13

3 Grundlagen 14
3.1 Definitionen 14
3.1.1 Erfolgreiche Entwicklung 14
3.1.2 Standortfaktoren 14
3.1.3 Harte und weiche Standortfaktoren 14
3.1.4 Best Owner-Ansatz 15
3.1.5 Systematik der Standortfaktoren 15
3.1.6 Räumliche Gliederung 16
3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen 16
3.2.1 Bund 16
3.2.2 Kantone 17
3.2.3 Gemeinden 18
3.3 Relevante planerische und bauliche Besonderheiten des Hochhauses 19
3.3.1 Erscheinung 19
3.3.2 Baukosten 20
3.4 Herleitungen 20
3.4.1 Aktuelle Hochhausprojekte 20
3.4.2 Empirische Erhebung 21
3.4.3 System des Fragebogens - Dimensionen, Kriteriengruppen und Kriterien 23
3.4.4 Indikatoren 25
3.4.5 Herleitung der Kriterien 26
4 Analyse 28
4.1 Standortanalyse der aktuellen Hochhausprojekte 28
4.2 Analyse des Kriterienkataloges 31
4.2.1 Wesentliche Standortkriterien – Indikatorenzuweisung 31
4.2.2 Auswertung nach Dimensionen 33
4.2.3 Auswertung nach Einzelkriterien 35

4.2.4 Vergleich der Projektentwickler- und Investorenbewertung 39

4.2.5 Auswertung der offenen Fragen 41

4.3 Auswertung Expertenbefragung 42

4.4 Überprüfung der wesentlichen Standortkriterien 44

5 Zusammenfassung und Ausblick 46

5.1 Fazit 46

5.1.1 Kriterienbewertung 46

5.1.2 Überprüfung der wesentlichen Standortkriterien 46

5.1.3 Zusammenfassung 47

Literaturverzeichnis 49

6 Anhang 51

7 Ehrenwörtliche Erklärung 85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Anzahl Hochhäuser mit mind. 15 Geschossen nach Bauperioden 2

Abbildung 2 – Linearisierter Verlauf des Kostenanstiegs pro Raumeinheit in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe 20

Abbildung 3 - Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Metropolregionen BFS 28

Abbildung 4 –Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Kantonen 29

Abbildung 5 –Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Metropolregionen BFS 29

Abbildung 6 – Mischnutzung und Mononutzung in Abhängigkeit zur Gebäudehöhe 30

Abbildung 7 - Auswertung Kriterienkatalog - Dimensionen 34

Abbildung 8 – Auswertung Kriterienkatalog – Kriterien: Standort Teil I 35

Abbildung 9 – Auswertung Kriterienkatalog – Kriterien: Standort II 35

Abbildung 10 – Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Standort Teil III 36

Abbildung 11 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Markt Teil I 37

Abbildung 12 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Markt Teil II 38

Abbildung 13 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Umwelt 38

Abbildung 14 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Risiko 39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Fragekatalog: Dimensionen und Kriteriengruppen 27

Tabelle 2 – Rangliste der wesentlichen Standortkriterien 32

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BFS	Bundesamt für Statistik
BStatG	Bundesstatistikgesetz
BV	Bundesverfassung
CUREM	Center for Urban & Real Estate Management
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
GWR	Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MS-Regionen	Mobilité-spatiale-Regionen des BFS
OeV	Öffentliche Verkehrsmittel
PBG	Planungs- und Baugesetzt
RPB	Raumplanungsgesetz
VKF	Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute

Anhangsverzeichnis

Anhang 1- Kriterienkatalog mit Randauszählung 51

Anhang 2 - Geheimhaltungsvereinbarung 56

Anhang 3 – Liste der Interviewpartner 57

Anhang 4 - Interviewleitfaden 58

Anhang 5 - Antworten auf die Fragen a-h (Kriterienkatalog) 61

Anhang 6 Erhebung aktueller Hochhausprojekte 64

Anhang 7 – Bewertungsunterschiede (Spinnennetzdiagramme) 65

Anhang 8 – Karte: geographische Lage der Hochhausprojekte 71

Anhang 9 – Karte: Metropolregionen 72

Anhang 10 – Karte: Typologie der MS-Regionen 73

Anhang 11 – Karte: Mietpreise Büroflächen 74

Anhang 12 – Karte: Preise für Mietwohnungen 75

Anhang 13 – Karte: Preise für Eigentumswohnungen 76

Anhang 14 – Karte: Lagequalität Büroflächen 77

Anhang 15 – Karte: Lagequalität Eigentumswohnungen 78

Anhang 16 – Karte: Stadtstruktur – Arbeitsplätze im tertiären Sektor 79

Anhang 17 – Karte: Stadtentwicklung I - Unternehmensgründungen 80

Anhang 18 – Karte: Stadtentwicklung II – Neu gegründete Arbeitsplätze 81

Anhang 19 – Karte: Veränderung der ständigen Wohnbevölkerung 82

Anhang 20 – Karte: Lage der Stadt - Entfernung zu Nachbarstädten 83

Anhang 21 – Karte: OeV Erschliessungsgüteklasse A + B 84

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

In der Schweiz entstanden und entstehen in den letzen Jahren wieder vermehrt Hochhausbauten, aktuell sind über dreißig Projekte im Gange. Diese heben sich insofern von der gesamtschweizerischen Hochbautätigkeit ab, in dem die Anzahl der Geschosse diese Hochhäuser wesentlich über der gesetzlichen Mindestanzahl von etwa 8 Geschossen liegen (gemäß Brandschutznorm[1]). Diese Hochhäuser werden wesentlich besser wahrgenommen als Hochhäuser mit 8 Geschossen, weil diese in der Schweiz noch kaum vorkommen. Dies ist auch der Grund, wieso in den letzten Jahren mehrere Gemeinden und Regionen Hochhauskonzepte oder Hochhausleitbilder für diese höheren Hochhäuser entwickelten. Diese ermöglichten erst die Entwicklung der heute aktuellen Projekte. Diese werden durch ihre anfängliche Einzigartigkeit eine Exklusivität für sich beanspruchen können. Doch dies gilt vor allem für diejenigen Hochhäuser, welche in noch nicht erreichte Höhen streben. Denn Hochhäuser mit 15 und mehr Geschossen ist keine Neuigkeit mehr, mit der Erstellung solcher Gebäude wurde bereits in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts begonnen. Eine Betrachtung bisheriger Hochhausbauten mit 15 und mehr Geschossen anhand statistischer Daten des GWR[2] zeigt, dass nach einer Boomphase in den 60er- und 70er-Jahren ein massiver Einbruch bedingt durch die Rezession ab 1973 erfolgte. Direkt nachfolgend auf eine leichte Zunahme Mitte der 90er-Jahre kann eine Abnahme von Realisierungen ab den Bauperioden ab 2001 beobachtet werden kann (Abbildung 1, blaue Kurve). Der Produktionseinbruch von Hochhäusern mit höherer Geschosszahl kann vielleicht mit dem prägenden Ereignis 9/11 erklärt werden. Allerdings soll auch darauf hingewiesen werden, dass bei der Entwicklungsdauer von Hochhausprojekten mit erhöhter Stockwerkzahl mit erheblich längeren Realisierungszeiten gerechnet werden muss. Gründe dafür sind die höhere Planungskomplexität und das zu bestreitende Sonderbaubewilligungsverfahren. Weil aber die Statistik des Gebäude- und Wohnungsregisters zur Zeit nur die Zahl der realisierten Bauten publiziert, muss die Aussage über die Bautätigkeiten relativiert werden.

---

[1] Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen: Brandschutznorm – VKF, Bern, 2003 (Stand 20.10.2008) Art. 12 f Definition Hochhäuser: Traufhöhe liegt über 25 m. Bei einer durchschnittlichen Geschosshöhe von 3 m ergibt dies etwa 8 Geschosse.

[2] GWR: Gebäude- und Wohnungsregister, wird vom BFS Bundesamt für Statistik erhoben.

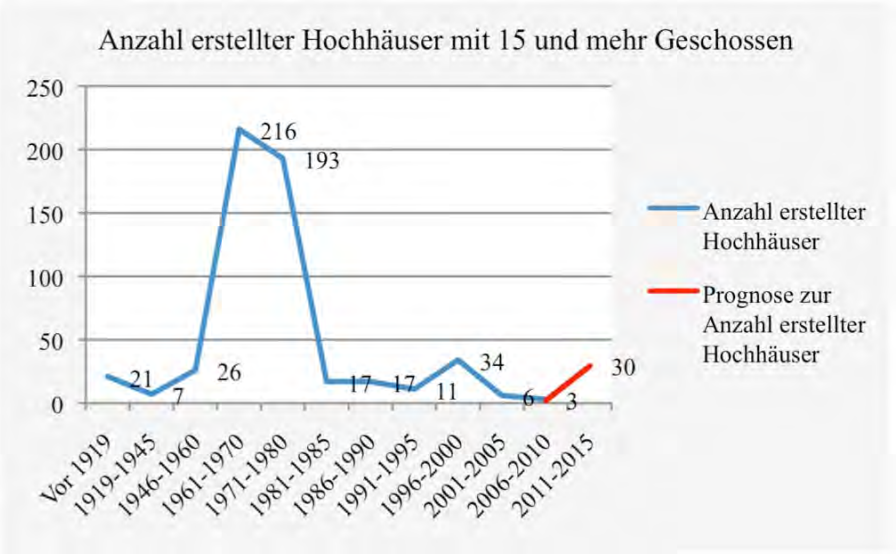


Abbildung 1 – Anzahl Hochhäuser mit mind. 15 Geschossen nach Bauperioden

(Quelle: GWR BFS, 2010)

Es fehlen die aktuellen Projekte, welche erst in den nächsten Jahren bezugsbereit sein werden. Es ist also damit zu rechnen, dass in der kommenden Bauperiode 2010-2015 etwa 20 bis 30 realisierte Hochhäuser die statistische Kurve in Abbildung 1 ansteigen lassen (die optimistischere Schätzung ist rot dargestellt). Diese Entwicklungstendenz wird sicher nicht so markant wie in den Jahren nach 1960 erfolgen, trotzdem kann berechtigterweise von einer „Renaissance der Hochhäuser“ gesprochen werden. Es stellt sich nun die Frage, warum die aktuellen Hochhausprojekte an den ausgewiesenen Standorten realisiert werden sollen. Welche gemeinsamen Eigenschaften der Standorte führten zur Injizierung der Projektentwicklungen, und wo sind standortbezogende Unterschiede festzustellen?

1.2 Zielsetzung

In dieser Arbeit soll nun untersucht werden, welche wesentlichen Standortfaktoren der aktuellen Projektentwicklungen aus Sicht der beteiligten Akteure ausschlaggebend waren. Auch soll bei einer Überprüfung der erhobenen Standortfaktoren an den aktuellen Projekten die Anwendbarkeit kontrolliert werden. Aus den Erkenntnissen, welche Standortfaktoren sich als zutreffend erweisen, soll auch eine Aussage dazu gemacht werden, welche weiteren Standorte für zukünftige Entwicklungen geeignet sein könnten.

1.3 Gang der Untersuchung

Im ersten Teil des Hauptteils wird der Stand der Forschung zu dieser Fragestellung erörtert sowie die Fragestellung innerhalb der Forschung positioniert. Da noch keine bereits existierende Studie sich ähnlichen Fragestellungen angenommen hat, soll die zu erarbeitende These anhand der Abgrenzung der Arbeit präzisiert werden. Es soll anhand der Momentaufnahme, einem Ansatz der qualitativen Forschung, eine empirische Untersuchung der Standortfaktoren stattfinden. Die empirische Erhebung erfolgt einerseits durch eine quantitative Untersuchung: mittels eines Fragebogens werden Kriterien durch Experten skaliert. Andererseits sollen durch Experteninterviews weitere Erkenntnisse gewonnen werden, welche qualitativ analysiert werden.

Im zweiten Teil folgt die Zusammenstellung der theoretischen Grundlagen, welche für die Arbeit wesentlich sind. So wird hier definiert, was als erfolgreiche Entwicklung verstanden wird, sowie Begriffsdefinitionen zu Standortfaktoren und Indikatoren. Auch wird das zu untersuchende Feld der aktuellen Hochhausprojekte bestimmt. Dieses liefert sowohl die Zahl der zu untersuchenden Objekte, welche analysiert werden sollen, um anschließend durch induktives Vorgehen Aussagen über Gesetzmäßigkeiten der einzelnen Standorte zu erhalten. Auch kann dadurch die Zahl der zu befragenden Subjekte bestimmt werden, um eine repräsentative Aussage bei einer Expertenbefragung zu erhalten. Schließlich werden für das Verständnis wichtige Rahmenbedingungen wie die relevanten Baugesetzgebungen erläutert.

Im dritten Teil erfolgt der Beschrieb über die Herleitung der Dimensionen, Kriterien und Indikatoren, welche für die Erhebung der wesentlichen Erfolgsfaktoren angewendet werden sollen. So werden mit zu Hilfenahme von Fachliteratur aus dem Bereich der Projektentwicklung harte und weiche Standortfaktoren auf Makro- und Mikroebene zusammengestellt. Ebenso werden relevante Indikatoren aus der Angebots- und Nachfrageanalyse herangezogen sowie Kriterien aus der Dimension Umwelt. Als weitere Dimension werden Investitionsrisiken ausgewiesen, welche keine Standortfaktoren erheben, sondern als Kontrollkriterien dienen sollen. Weiter wird überprüft, welche Indikatoren zur Messbarkeit und Darstellung der wesentlichen Standortkriterien frei zugänglich sind und welche zusätzlichen Indikatoren aus weiteren, selbstständig aggregierten Daten gewonnen werden können. Diese Zusammenstellung an Kriterien, welche durch Indikatoren gemessen und abgebildet werden, bildet die Grundlage für die empirische Erhebung.

Im vierten Teil erfolgt sowohl die Analyse der Standorte der aktuellen Hochhausprojekte sowie die Auswertung der empirischen Erhebungen. Die Standorte werden auf ihre Verteilung gemäß räumlichen Gliederungen in Abhängigkeit der Nutzungen und der Gebäudehöhe analysiert. Durch die Auswertung des Fragebogens werden die wesentlichen Standortfaktoren ermittelt. Mit der Analyse der Dimensionen, Kriteriengruppen und Einzelkriterien sollen weitere Aussagen gewonnen werden. Schließlich werden die wesentlichen Standortkriterien an den Standorten der aktuellen Hochhausprojekte gemessen, um die Aussagekraft zu prüfen.

Anschliessend werden die gewonnenen Erkenntnisse aus den verschiedenen Analysen von in einer These zusammengeführt und in einem Ausblick werden eine mögliche Entwicklung des Hochhausbaus in der Schweiz sowie weitere mögliche Fragestellungen in der Thematik der Hochhaus-Projektentwicklung erörtert.

2 Grundlagen

2.1 Stand der Forschung

2.1.1 Die unterschiedlichen Forschungsansätze

Vorausgehend soll kurz auf die unterschiedlichen Forschungsansätze eingegangen werden: „Die immobilienwirtschaftliche Forschung ist eine noch recht junge Disziplin. Obwohl die Zahl der Abhandlungen über immobilienbezogene Fragestellungen in den vergangenen Jahren in beachtlicher Weise zugenommen hat, konnte man sich bislang nicht auf einen einheitlichen Forschungsansatz einigen. Insbesondere werden beim Vergleich angloamerikanischer und deutschsprachiger Herangehensweisen gravierende Auffassungsunterschiede deutlich: Während im amerikanischen Schrifttum mit dem »financial management approach«, ein – wie noch zu zeigen sein wird – aspektorientierter Ansatz vorherrscht, setzt sich in Deutschland eine interdisziplinäre Betrachtungsweise unter der von K.W. Schulte geprägten Bezeichnung »Immobilienökonomie« durch.“ [3] Aus der weiteren Betrachtung wird folgender Schluss gezogen: „Der aspektorientierte und der interdisziplinäre Ansatz widersprechen sich

[3] Pierschke, Barbara / Sotelo, Ramón: Immobilienökonomie als interdisziplinärer Ansatz, Abhandlung in: GuG Grundstücksmarkt und Grundstückswert, Zeitschrift, Werner Verlag, Köln, 5/2004, S 264

nicht, sondern bedingen sich.“ [4] Bedingt durch dieses Fazit erfolgt die Recherche in mehreren Forschungsgebieten.

2.1.2 Forschung im deutschsprachigen Raum

Durch die Recherche nach Literatur und Forschung über das Thema Hochhäuser kann folgende Feststellung gemacht werden: Es wurden diesbezüglich sehr wenig wissenschaftliche Arbeiten erstellt. Es gibt viel Literatur und Studien zur Architektur, eben so zu Architekturgeschichte und Städtebau, wenige zu Soziologie, Wirtschafts- und Regionalgeographie. Zu erwähnen gilt es, dass Wohnhochhäuser wesentlich besser in der Literatur vertreten sind als Gewerbehochhäuser. Auch gibt es zu Wohntürmen einige wenige Studien mit semiwissenschaftlichem Charakter, welche neue mögliche Wohnformen und die zukünftigen Marktpotenziale untersuchen. Aktuelle Forschungsarbeiten zum Hochhausbau in der Schweiz sind dem Schreibenden keine bekannt.

Die Recherche zum Thema der Standortfaktoren und Standorttheorien führt zu einer vielfältigen Auswahl: Die volkswirtschaftlich ausgerichtete Standorttheorie beschäftigt sich mit der optimalen räumlichen Struktur aller wirtschaftlichen Aktivitäten in einem bestimmten Gebiet. Dort sind die Theorien der zentralen Standorte, Theorie der Marktnetze oder das Thünen-Modell angesiedelt. Als möglicher Ansatzpunkt wird die betriebswirtschaftliche Standorttheorie herangezogen. Diese ermittelt den optimalen Standpunkt für einen Betriebsstandort, oder in diesem Fall den Standort für ein Hochhaus.

Bei der weiteren Suche finden sich Beiträge aus dem Bereich der Betriebs- und Volkswirtschaft, Urbanistik sowie Wirtschafts- und Regionalgeographie. Es gibt sehr wenig Literatur, die Standortfaktoren explizit im Zusammenhang mit Immobilien erwähnt oder erforscht – außer in den Bereichen der Immobilienbewertung und -entwicklung. Die erwähnten Forschungsarbeiten zum Thema Immobilienbewertung befassen sich jedoch mit hedonischen Modellen, welche für Hochhäuser nur sehr bedingt anwendbar sind. Die theoretischen Standardwerke bezüglich Standortfaktoren aus wirtschaftsgeographischer Sicht scheinen Anzahlmäßig überschaubar, wo hingegen aus betriebswissenschaftlicher Sicht sehr viel Literatur vorhanden zu sein scheint.

---

[4] Pierschke, Barbara / Sotelo, Ramón: Immobilienökonomie als interdisziplinärer Ansatz, Abhandlung in: GuG Grundstücksmarkt und Grundstückswert, Zeitschrift, Werner Verlag, Köln, 5/2004, S 267

Die Recherche zum Thema Projektentwicklung führt zu einer ausgiebigen Auswahl bestehender Forschungen: Es existieren einige wenige, viel zitierte theoretische Standardwerke zur Projektentwicklung. Um so vielfältiger zeigt sich das Bild der aktuellen Forschung: so konnten allein bei der Weiterbildung MAS Real Estate bei CUREM von 2006 bis 2009 insgesamt 16 Masterthesen mit dem Themengebiet Projektentwicklung gezählt werden, sowie weitere 6 aktuelle Arbeiten (inklusive der Vorliegenden) im Jahr 2010.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es keine nahen Forschungsarbeiten gibt, welche die in dieser Arbeit gesetzten Fragestellungen abhandelt.

2.1.3 Forschung im angloamerikanischen Raum

Eine oberflächliche Recherche im englischsprachigen Raum zur Forschung in den Bereichen Hochhaus, Standortfaktoren und Projektentwicklung lässt die Vermutung zu, dass ebenfalls keine themennahe relevante Forschung existiert. Dies trotz der wesentlich längeren Geschichte des Hochhausbaus, auf die im amerikanischen Raum zurückgeblickt werden kann. Wenige Studien aus dem Bereich der „Urban Economics“ konnten eruiert werden, welche sich mit der ökonomischen Formgebung der Hochhäuser, der ökonomisch optimalen Höhe von Hochhäusern nach Lage oder der Abhängigkeit von Hochhausindizes mit Wirtschaftszyklen befassen.

So kommt etwa die Studie „Skyscraper Height“[5] bei der Untersuchung der Determinanten zur Bestimmung von optimalen Hochhaushöhen mit einem Modell zu folgenden Schlüssen: Conclusion: „This paper has investigated the determinants of skyscraper height. First I provide a simple model of builders, who must consider the profits from construction in addition to their relative status ranking when deciding how tall to build. Empirical estimates of this model for New York City show that economics, land use regulation and status are important determinants of building height over the 20th century. In general, as would be expected, as the costs and benefits to construction have changed, so has the optimal height. Height has responds positively to population and office job growth, and negatively to interest rates and

[5] Barr, Jason: Skyscraper Height, Working Paper #2008-002, Rutgers University Newark, 2008, S.29: „Die Höhe der Hochhäuser (in New York) ist zu folgenden Determinanten positiv korreliert: Wirtschaftssituation, Baugesetzgebung, Status, Bevölkerung, Arbeitsstellen im 3. Sektor sowie Landkosten und ist zu folgenden Determinanten negativ korreliert: Baukosten, Zinssatz.“ (eigene, partielle Übersetzung)

building costs. As expected, I also find evidence that height is positively related to land values.“

Die aus der Studie gewonnenen Erkenntnisse lassen sich jedoch nicht ohne weiteres auf die Situation in der Schweiz anwenden. Weder das „Zoning Law“ in New York ist mit den Schweizer Baugesetzgebungen zu vergleichen, noch erreichen die Bodenpreise in den Schweizer Städten die Werte der Weltmetropole. Weitere der eruierten englischsprachigen Studien lassen nicht mal ansatzweise einen Vergleich mit den Schweizer Hochhausprojektentwicklungen zu. Dies kann mit den sehr lokalen Marktabhängigkeiten von Immobilien begründet werden.

2.1.4 Positionierung

Auf Grund fehlender Forschung in der Fragestellung der standortorientierten Analyse im bereich der Hochhausentwicklungen scheint die Positionierung etwas willkürlich. Daher soll durch eine ausführliche Abgrenzung der Arbeit die Fragestellung insofern eingegrenzt werden, dass eine Basis für kommende Fragestellung in diesem Themengebiet vorhanden ist.

2.2 Abgrenzung der Arbeit

2.2.1 Hochhaushöhen

Wie bereits in der Problemstellung erwähnt wurde, gelten gemäß VKF[6]-Definition Gebäude mit einer Traufhöhe von über 25 m als Hochhäuser. Durch die Beschränkung auf Gebäude von mindestens 15 Geschossen kann die zu betrachtende Menge an aktuellen Hochhausprojekten auf ein Maß reduziert werden, welches in der zur Verfügung stehenden Zeit bewältigt und analysiert werden kann: über 30 Projekte können erfasst werden. Die Wahl von 15 und mehr Geschossen erfolgt in einem gewissen Masse willkürlich.

2.2.2 Eigennutzung

Die Projektentwicklung wird in dieser Arbeit als Prozess der Abschöpfung der Wertsteigerung betrachtet. Das bedeutet eine Einschränkung der Untersuchung auf Projekte, welche für den Markt entwickelt werden und nicht solche zur Eigennutzung. „Real Estate is Space and

[6] VKV: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

Money over Time.“[7] Dass heisst, „Raum-Zeit-Einheiten können in Geld-Zeit-Einheiten umgewandelt werden, indem der Eigentümer der Immobilie diese dritten Personen zur Nutzung zur Verfügung stellt“.[8] Dies ist bei Non Property Companies, welche das Immobiliengeschäft als derivativen Unternehmenszweckführen, nicht der Fall[9]. Erstens werden bei der Selbstnutzung intern nicht Marktmieten verrechnet. Zweitens sind die selbstgenutzten Immobilen nicht zwangsläufig marktgängige Immobilien und sind durch ihre produktionsspezifische Bauweise auch zu einem späteren Zeitpunkt nicht ohne weiteres im Markt zu positionieren.[10]

2.2.3 Umbauten und Sanierungen

Umbauten, Sanierungen, sowie Aufstockungen von bestehenden Hochhausbauten werden in dieser Arbeit nicht betrachtet, hingegen werden Arealentwicklungen, welche z.T. auch Bestandesimmobilien mit in die Projekte integrieren, nicht von der Studie ausgeschlossen. Gerade Areal- oder Brachenentwicklungen stellen die Grundlage für die meisten der aktuellen Hochhausentwicklungen dar.

Die Um- oder Erweiterungsbauten haben die Fragestellung nach der Eignung des Standorts für eine erfolgreiche Entwicklung bereits vorweg genommen: Das Gebäude wurde schon erstellt und befindet sich in der Nutzungsphase. Auch ist die wesentliche Hürde des Bewilligungsverfahrens genommen. In Anbetracht der Definition einer erfolgreichen Projektentwicklung anhand eines Wertschöpfungsprozesses müsste der Fall eines Redevelopments bei einer bestehenden Hochhaus-Immobilie mit anschließender Veräußerung auch betrachtet werden. Hier zeigt sich jedoch die Schwierigkeit im Erhebungsprozess solcher Objekte. Durch die fehlende Transparenz bei Immobilien-Transaktionen konnten für diese Arbeit keine aktuellen Objekte ermittelt werden, welche nach einem Redevelopment neu auf den Markt kommen sollen. Als weiterer Ausschlusspunkt ist zu erwähnen, dass wie bei der Arealentwicklung zwar der Standort eines Redevelopment vorbestimmt ist, aber das Erstellungsrisiko bei einem neu zu erstellenden Hochhaus im Vergleich zu einem bestehenden, etablier-

---

[7] Stephen Pyhrr [et al. (Hrsg.): Real Estate Investment, 2. Aufl., New York [u.a.], 1989, S. 4.

[8] Löpfe, Andreas: Einführung in die Immobilienökonomie und „Das Haus der Immobilienökonomie“, Vorlesungsskript CUREM, Zürich, 3. März 2009, S. 5

[9] Vollrath, Justus: „Corporate Real Estate Management“, Vorlesungsskript CUREM, Zürich, 19. März 2010,S.5

[10] So fallen z.B. die geplanten Hochhäuser „Bau 1“ für den Pharmakonzern Roche in Basel oder der PostFinance-Hauptsitz in Bern in diese Kategorie der nicht untersuchten Projekte.

ten Hochhaus wesentlich höher ist (bei einer Bestandesimmobilie kennt man die effektiven Mieteinnahmen sowie Betriebskosten, hingegen bestehen bei einem Entwicklungsprojekt diesbezüglich Unsicherheiten).

2.2.4 Steuern

Grundsätzlich wird in dieser Studie keine steuerliche Betrachtung bei Hochhausentwicklungen erfolgen. Die steuerlichen Optimierungsmöglichkeiten bei größeren Immobilienentwicklungen wäre wegen der Komplexität ein Thema für sich und würde den Rahmen der hier gesetzten Ziele verlassen. Die Grundstücksgewinnsteuer kann durchaus eine beträchtliche Steuerabgabe mit sich bringen. Dabei ist die Haltedauer des Grundstücks vom Kauf bis zur Veräußerung maßgebend. Weil aber die Haltedauer dem Entwickler oder dem Investor bekannt sind, kann der anfallende Betrag in den Veräußerungspreis einkalkuliert werden. Auch kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Entwicklungen ihren Ursprung auf Brachen haben: „Auf sieben von Zehn Brachen laufen Projekte“[11], wobei sich diese Aussage auf die fünf Schweizer Großstädte mit ihren Agglomerationen bezieht. Diese Aussage kann im Grossen und Ganzen bestätigt werden: Fast alle der evaluierten aktuellen Hochhausprojekte sind Entwicklungen auf Arealen[12] und Brachen (gemäß „Brachenbank.ch“)[13]. Weil Brachen aber der Umzonung bedürfen, soll die Mehrwertabgabe speziell erwähnt werden.

2.2.5 Anlagestrategien und Anlagekriterien

Die durch den Investor oder Projektentwickler gewählte Finanzierungsstruktur der Hochhaus-Projektentwicklungen wird in dieser Arbeit nicht untersucht. Die Strategie einer kotierten Aktiengesellschaft, welche kaum Wohnimmobilien hält, lässt sich nicht mit der Strategie einer Anlagestiftung vergleichen, bei welcher der Mietwohnungsanteil am Immobilienportfolio den Hauptbestandteil ausmacht. Ein klassischer Trader-Developer[14] wird bei seiner Entwicklung eine dem Standort adäquate Nutzung anstreben, mit der eine für Investoren interessante Rendite erwirtschaftet werden soll. Weil unterschiedliche Standorte auch unter-

---

[11] Wüest&Partner: Immo-Monitoring – Ausgabe 2009/1, S. 90

[12] Von den über 30 erfassten aktuellen Hochhausprojekten sind etwa zwei drittel Entwicklungen auf Brachen gemäß der Brachenliste, Beilage zur Publikation Hochparterre 11|2008

[13] Brachen-Definition nach Wüest&Partner von http://www.brachenbank.ch

[14] Schulte, Karl-Werner: Handbuch Immobilien-Projektentwicklung / hrsg. von Karl-Werner Schulte und Stephan Bone-Winkel ; unter Mitarb. von Carsten Fischer, 2., aktualisierte und erw. Aufl., Köln : Müller, 2002, S. 63

schiedliche Nutzungen bedingen, ist die Anlagestrategie eines Investors also von sekundärer Bedeutung. Der Investor wird sich sein Investitionsobjekt nach dem Best Owner-Prinzip[15] aussuchen: „Je individueller der Eigentümer und/oder eine Immobilie ist, desto subjektiver der Investment value und desto höher das Wertschöpfungspotential der Transaktion“.

2.2.6 Finanzierungsstruktur

Die durch den Investor oder Projektentwickler gewählte Finanzierungsstruktur der Hochhaus-Projektentwicklungen wird in dieser Arbeit nicht untersucht. Diese ist zu spezifisch von der Investitionsgröße und von der Unternehmensstruktur des Developers oder Investors abhängig. Auch ein Vergleich innerhalb der Entwickler macht wegen der kleinen Stichprobe von vier Trader-Developern und zwei Investor-Developern wenig Sinn.

2.2.7 Baugesetzgebung

Die Schweiz zählt zur Zeit 2596 politische Gemeinden, und jede erlässt auf Grund der föderalistischen Organisation der Schweiz eigene Baugesetzgebungen[16]. Es ist im Rahmen dieser Studie nicht möglich, sämtliche Baugesetzgebungen aller Gemeinden auf allfällige Unterschiede bezüglich Regelungen für Hochhausbauten zu untersuchen. Dafür sollen allgemein geltenden baulichen Gesetzgebungen oder Verordnungen auf Bundes- oder Kantonsebene betrachtet werden wie die Sondernutzungspläne. Zur Definition des Hochhauses werden auch baupolizeiliche Gesetze wie Brandschutzvorschriften berücksichtigt. Allgemein geltende Gesetzgebungen, welche bei jedem Bauvorhaben zur Geltung kommen, sollen nicht behandelt werden.

2.2.8 Verdichtetes Bauen und Schweizerische Raumplanung

Es wird nicht auf die Fragestellung eingegangen, ob ein Hochhaus die richtige Wahl ist, um den anhaltenden Landkonsum zu stoppen sowie die Landschaft besser zu schützen, wie dies vom Raumplanungsgesetz gefordert wird. Auch werden die den Baugesetzgebungen und Bauzonierungen zu Grunde liegenden Rechtsetzungen und Rechtsanwendungen der schweizerischen Raumplanung nicht näher betrachtet, wie auch die möglichen Auswirkungen von

---

[15] Löpfe, Andreas: Best Owner-Prinzip CUREM, unveröffentlichter Aufsatz, Center for Urban and Real Estate Management – Zürich, 2004

[16] Baugesetzgebungen werden in der Schweiz unterschiedlich bezeichnet: u.a. Baureglement, Baugesetz, Bau- und Nutzungsordnung, Bau- und Zonenordnung

Teilrevisionen des RPG. Die Möglichkeiten der Hochhäuser, verdichtet zu bauen, soll ebenfalls nicht Teil dieser Arbeit sein.

2.2.9 Retrograde Betrachtung

Eine Gemeinde, welche bereits Hochhäuser in ihrer Stadtstruktrur aufweisen kann, wird je nach den gesammelten Erfahrungen einen offenen oder auch zurückhaltenden Umgang mit neuen Hochhausprojekten pflegen. Auch können sichwesentliche Rahmenbedingungen durch die sich ändernden personellen Besetzungen der relevanten Amtsstellen oder durch gesellschaftliche Tendenzen ändern. Die Handhabung einzelner Gemeinden in Bezug auf ihre aktuell geltende Baugesetzgebung für Hochhäuser darf also nicht als konstant betrachtet werden. Daher wird auf eine Standortanalyse des Bestandes an Hochhausbauten und den Versuch, daraus Aussagen zu der heutigen Attraktivität eines Standortes zu ziehen, verzichtet.

2.3 Methodik

2.3.1 Induktion

Die Untersuchung von den Eigenschaften der Standorte, an welchen aktuelle Hochhausprojektentwicklungen am Entstehen sind sowie der daraus folgende Schritt, allgemeingültige Schlüsse für mögliche Standorte zu ziehen, die sich als geeignet für weitere solche erweisen, erfordert eine induktive Vorgehensweise. Diese beinhaltet folgende Arbeitsschritte: Mustererkennung, Kategoriebildung sowie Proposition. Bei dieser Methode ist einerseits die Qualität der Beobachtungen entscheidend, andererseits muss eine größtmögliche Objektivität angestrebt werden.

Eine Falsifikation erweist sich bei näherer Betrachtung als relativ schwierig: Es müsste ein Hochhausprojekt gewählt werden, welches nicht realisiert wurde. An diesem Beispiel müssten diejenigen wesentlichen Faktoren, welche für die erfolgreichen Hochhausprojekte gelten, angewendet werden. Aus diesem Vergleich heraus müsste resultieren, dass beim gescheiterten Projekt mindestens ein Faktor, der für eine erfolgreiche Hochhausentwicklung wesentlich ist, nicht hinreichend den Anforderungen entspricht. Für dieses Vergleichsobjekt müsste also bekannt sein, welche Gründe zum Scheitern führten, um überprüfen zu können, ob einer der erhobenen, nicht hinreichend zutreffenden Faktoren der Grund für das Scheitern war. Weil aber die wahren Gründe des Scheiterns durch die beteiligten Akteure oft nicht offenge-

legt werden, erschwert sich die Falsifikation. Auch ist die Möglichkeit nicht auszuschließen, dass ein ursprünglich nicht weiter verfolgtes und als gescheitert bezeichnetes Projekt doch noch realisiert wird, weil sich ein wesentlicher Faktor in der Zwischenzeit geändert hat. Somit kann mit der Falsifikation an einem Fallbeispiel keine endgültige Bestätigung der Erkenntnis erfolgen. Hingegen lassen sich die aus dem Kriterienkatalog gewonnenen wesentlichen Faktoren an den aktuellen Hochhausprojekten messen. Somit kann die wichtige Überprüfung stattfinden, ob die aus der Stichprobe erhaltenen Aussagen für die ganze zu betrachtende Menge Gültigkeit hat.

2.3.2 Qualitative Analyse

Grundsätzlich soll in der Arbeit eine qualitative Analyse des aktuellen Standes an Hochhausprojektentwicklungen erfolgen. Dies, weil nach Flick[17] die qualitative Forschung häufig offener gegenüber den zu untersuchenden Phänomenen ist als andere Forschungsstrategien, die eher mit objektivistischen Methoden und normativen Konzepten arbeiten. Die Eingrenzung der Methodik erfolgt daher Anhand der Auswahl an Basisdesigns in der qualitativen Forschung.

Fallstudien: Diese beziehen sich auf eine genaue Beschreibung eines konkreten Falls. Dies geschieht an einem exemplarisch zu wählenden Objekt. Das Ziel ist in dieser Studie jedoch die Erfassung mehrerer Fälle und soll nicht auf einen Einzelfallball bezogen sein. Daher wird diese Methodik nicht gewählt.

Vergleichsstudien: Eine Vielzahl von Fällen wird betrachtet, jedoch nicht mit der Tiefe, Komplexität und Gesamtheit der Fallstudie. Das Problem wird hier jedoch in der Konstanthaltung der übrigen Bedingungen, die nicht Gegenstand des Vergleichs sind, gesehen. Es stellt sich bereits zu Beginn der Analyse die Frage, wie der Grad der Standardisierung erreicht werden kann. Denn die aktuellen Hochhausprojektentwicklungen sind z.T. stark unterschiedlich: sowohl der Injizierungszeitpunkt und die Entwicklungsdauer variieren ebenso wie die Nutzungsarten, Geschossanzahl, Volumetrie und Grösse des Flächenangebots. Auch hier scheint die Methode nicht geeignet.

---

[17] Flick, Uwe [et al.] (Hrsg.).: Qualitative Forschung : ein Handbuch - 6, durchges. und aktual. Aufl., Originalausgabe - Reinbeck bei Hamburg : Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2008

Kombination: Eine komparative Verbindung mehrerer Fallanalysen. Daher ist diese sehr aufwendig und würde in der zur Verfügung stehenden Zeit. Vergleichbarkeit nicht gewährleistet.

Retrospektive Studien: Diese Methode arbeitet mit einer Reihe von Fallstudien in vergleichender, typisierender oder kontrastierender Weise. Die Auswahl an „Biographieträgern", im vorliegenden Fall wären dies Immobilien als Objekte, und die Definition der Vergleichsgruppen und Zeitraumbegrenzung sind wesentlich. Auch hier werden mehrere Fallstudien vorausgesetzt, weshalb auch diese Methode sich nicht als geeignet erweist.

Längsschnittstudien: Diese sind Prozessdarstellung über einen längeren Zeitraum, es werden wiederholt Erhebungen gemacht, um Veränderungen über die Zeit zu erfassen und auszuwerten. Diese Methode ist nicht geeignet, da der beschränkte zeitlicher Rahmen der Studie dies nicht zulässt.

Momentaufnahmen (Zustands- und Prozessanalysen zum Zeitpunkt der Forschung): Verschiedene Ausprägungen des Expertenwissens werden in Interviews erhoben und miteinander verglichen. Diese Methode hat einen starken Gegenwartsbezug. Hier soll vor allem der Fragestellung nach der Eingrenzung des empirischen Materials sowie der Auswertung Beachtung geschenkt werden wegen der Vergleichbarkeit. Diese Methode wird als sinnvoll für die Untersuchungen in dieser Studie beurteilt, und wird somit eingesetzt.

2.3.3 Quantitative Analyse

Bei der Fragestellung, wie eine möglichst objektive Erhebung von wesentlichen Standortfaktoren erfolgen soll, bietet sich eine quantitative Erhebung an. Durch die Einschätzung der befragten Experten nach der Wichtigkeit einzelner Standortfaktoren kann mit der Expertenbewertung von zuvor möglichst neutral zusammengestellten eine objektive Erhebung der wesentlichen Standortfaktoren erreicht werden. Dies soll mit einem Fragenkatalog geschehen, bei welchem alle Beteiligten mit einer vorgegebenen Benotung die einzelnen Kriterien bewerten: Diejenigen Kriterien, die bei der Auswertung die gesamthaft höchsten Bewertungen erhalten, dienen als Grundlage für die Bestimmung der anzuwendenden Indikatoren. Einerseits kann so untersucht werden, ob bei der Standortanalyse der aktuellen Hochhausprojekte eine Übereinstimmung mit den zur Anwendung ausgewählten Indikatoren stattfindet. Andererseits können diese Kriterien, sofern diese sich in der zuvor geschilderten Überprüfung bestätigt finden, auch für eine Herleitung von weiteren möglichen Standorten angewendet werden.

3 Grundlagen

3.1 Definitionen

3.1.1 Erfolgreiche Entwicklung

Um bei einer Immobilienentwicklung die Marktfähigkeit bezüglich einer spezifischen Lage zu prüfen, erfolgt eine ausführliche Standort- und Marktanalyse. Die Erstellungskosten sowie die aus den realisierbaren Nutzflächen erzielbaren Erträge werden miteinander verrechnet. Dabei sollte ein Gewinn resultieren, weil sich ansonsten die Entwicklung nicht lohnt. Bei den für diese Arbeit selektierten aktuellen Hochhausprojekten wird dies als Vorraussetzung angenommen.

3.1.2 Standortfaktoren

Standortfaktoren stellen sich zum einen als Standortbedürfnis dar, d.h. aus Sicht der Anforderungen, die ein Entwickler oder Investor an einen potenziellen Standort stellt. Daneben charakterisieren Standortfaktoren die Standortqualität, d.h. das räumliche Auftreten der Standortfaktoren in unterschiedlichen Kombinationen und Ausprägungen.

Ein Hochhaus unterscheidet sich, abgesehen von der höheren Geschossanzahl, nicht grundsätzlich von einer anderen Immobilie. Die Immobilie ist ein Anlageobjekt für einen Investor. Bei der Erhebung der wesentlichen Standortfaktoren wird davon ausgegangen, dass bei der Standortwahl für ein Hochhaus die gleichen Kriterien gelten sollen wie für andere Immobilien auch. Es wird aber angenommen dass, dass sich bei einem Vergleich einzelne Kriterien in ihrer Wichtigkeit wesentlich von anderen Gebäuden unterscheiden können.

3.1.3 Harte und weiche Standortfaktoren

Bei der Standortentscheidung spielen sowohl „harte Standortfaktoren“ als auch die „weichen Standortfaktoren“ eine Rolle[18]. Als harte Standortfaktoren gelten die objektiv messbaren Einflussfaktoren wie Bodenpreise, Unternehmensgründungen oder Steuerfuß. Diese Zahlen können in ökonometrischen Analysen verarbeitet werden. Als weich gelten Faktoren dann, wenn sie nach einer subjektiven Bewertung in Zahlen transformiert werden können, z.B. Unternehmerfreundlichkeit oder Freizeitwert einer Region.

---

[18] vgl. Thiessen, Friedrich [et al.] (Hrsg.): Weiche Standortfaktoren – Berlin, Duncker & Humbold, 2005

3.1.4 Best Owner-Ansatz

„Immobilien werden heute aus Investmentperspektive als kleine Unternehmen verstanden. Anlagefond, Immobilien-Aktiengesellschaften oder Anlagestiftungen erscheinen als Holding mehrerer kleiner Immobilienunternehmen.“[19] Die Unternehmung Projektentwickler oder Investor kann also als Betrieb betrachtet werden, der einen Betriebs- bzw. Produktionsstandort sucht. Die Unternehmung produziert keine Produkte oder Dienstleistungen, sondern nutzbaren Raum. „Real Estate is Space and Money over Time.“[20] Dass bedeutet, „Raum-Zeit-Einheiten können in Geld-Zeit-Einheiten umgewandelt werden, indem der Eigentümer der Immobilie diese dritten Personen zur Nutzung zur Verfügung stellt“.[21] Diese etablierte Ausgangslage lässt somit den Vergleich mit dem wirtschaftsgeographischen Ansatz der Systematik der Standortfaktoren zu.

3.1.5 Systematik der Standortfaktoren

Auf der einen Seite versucht das Unternehmen (bzw. Projektentwickler) nun bei der Evaluation, den höchsten Wirkungsgrad seines Mitteleinsatzes zu erreichen. Entscheidungen werden nach dem Rationalprinzip[22] gefällt, d.h. mit dem geringsten Mitteleinsatz beziehungsweise mit einem gegebenen Mitteleinsatz soll eine maximale Zielerfüllung erreicht werden. Dazu stellt die Unternehmung bzw. Projektentwickler also wie jede andere, nicht Raum produzierende Unternehmung genau determinierte Ansprüche und Anforderungen an den „Betriebs“-Standort. Diese Dimension kann als Standortbedürfnis bezeichnet werden[23]. Auf der anderen Seite stehen die Gegebenheiten oder Eigenschaften eines Standortes, die Standortqualität. Dadurch entsteht ein Wirkungsfeld von Standortanbieter und Standortnutzer. So wird in Bezug auf die Standorte der Hochhausprojekte einerseits die Gemeinde als Standortanbieter definiert, auf der anderen Seite lassen sich die Standortnutzer idealtypisch in die Gruppe der Endinvestoren und die der Projektentwickler einteilen.

---

[19] Löpfe, Andreas: Best Owner-Prinzip CUREM, unveröffentlichter Aufsatz, Center for Urban and Real Estate Management – Zürich, 2004, S.1

[20] Stephen Pyhrr [u.a.] (Hrsg.): Real Estate Investment, 2. Aufl., New York [u.a.], 1989, S. 4.

[21] Vfl. Löpfe, Andreas: Einführung in die Immobilienökonomie und „Das Haus der Immobilienökonomie“, Vorlesungsskript CUREM, Zürich, 3. März 2009, S. 5

[22] vgl. Schätzl, Ludwig: Wirtschaftsgeographie: Theorie, Band 1; 1. Aufl., Paderborn ; Schöningh ; 1978-

[23] Sedlacek, Peter: Wirtschaftsgeographie: eine Einführung - [2., unveränd. Aufl.] – Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1994

Auch soll die gewählte Betrachtungsperspektive definiert werden. Weil davon ausgegangen wird, dass der Standort für eine mögliche Hochhausentwicklung von Beginn an gegeben ist, und nur die Fragestellung untersucht wird, ob dieser Standort für eine erfolgreiche Projektentwicklung geeignet ist, wird die Standortfrage nur aus Betrachtungsperspektive des Standortnutzers erfolgen. Weil aber die Standortanbieter durch die Baugesetzgebungen einen wesentlichen Beitrag dazu leisen, ob ein Standort für ein Hochhaus geeignet ist, sollen die rechtlichen Rahmenbedingungen als wichtige Rahmenbedingung erläutert werden.

3.1.6 Räumliche Gliederung

Folgende Maßstabsebenen werden betrachtet: Die Makroebene umfasst Kantone und Regionen, die Mikroebene umfasst die Lage innerhalb eine Gemeinde bis hin auf Parzellenebene. Zu den Institutionellen Gliederungen gehören die Gemeinden, Bezirke und Kantone. Die funktionalen Gliederungen können regionalpolitisch (Raumplanungsregionen), nach Analyseregionen (die Großregionen, die MS-Regionen, die Agglomerationen und Metropolitanräume) sowie nach räumlichen Typologien (Gemeindetypologie nach dem Zentrum - Peripherie Modell) erfolgen. Weil die kantonalen und kommunalen Grenzen heute eng verflochtene Räume durchschneiden[24], macht die Betrachtung nach politischer Gliederung nur in Bereichen Sinn, wo auch hoheitliche Rechte zur Geltung kommen, so z.B. die Baugesetzgebungen oder die Steuergesetze. So werden für die Analyse der Makroebene mehrheitlich die Analyseregionen hinzugezogen.

3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bund

Auf Bundesebene erfolgt die Rechtssetzung. Diese findet auf der Ebene der Bundesverfassung (Art. 75 BV), des Bundesgesetzes über die Raumplanung, sowie der Raumplanungsverordnung statt. Hier wird das normative Recht erlassen.

Spezifisch für die Hochhausentwicklungen soll auf Artikel 5 Absatz 1 RPG eingegangen werden. Diese seit 1979 geltende Gesetzgebung ist die Grundlage für die Mehrwertabgabe. Mehrwertabgaben sind keine eigentlichen Steuern, weil diese die Schaffung eines Mehrwerts

[24] vgl. Blöchliger, Hansjörg: Baustelle Föderalismus: Metropolitanregionen versus Kantone -Untersuchungen und Vorschläge für eine Revitalisierung der Schweiz; Avenir Suisse (Hrsg.), Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich, 2005

voraussetzen, bei der Mehrwertabgabe wird dieser durch eine staatliche Planungsmaßnahme (der Umzonung) generiert. Daher wird diese als kostenunabhängige Kausalabgabe eingestuft. Die Mehrwertabgabe wird nur in zwei Kantonen angewendet. Basel-Stadt erhebt 50 Prozent an Mehrwertabgaben, Neuchâtel erhebt 20 Prozent. Im Kanton Bern haben die Gemeinden aufgrund einer entsprechenden Kompetenznorm im kantonalen Baugesetz die Möglichkeit, mit Grundeigentümern auf vertraglicher Basis die Abgeltung von Planungsvorteilen zu vereinbaren. So schöpfen mehr als die Hälfte der 388 Gemeinden Planungsmehrwerte ab.

Es wird aber in Kantonen, wo die Mehrwertabgabe nicht per se angewandt wird, „die Zahlung eines Planungsausgleichs höchstens im Rahmen von Sonderplanungen mit den Bauherren vereinbart – häufig in Form projektbezogener Maßnahmen wie Arealaufwertungen, Infrastrukturerschließung oder ökologischer Ausgleich.“[25] Weil Hochhausentwicklungen nach Baugesetzgebung nur mit Sonderplanungen realisiert werden können, muss der Entwickler davon ausgehen, dass eine Mehrwertabgabe erhoben werden kann. „Sondernutzungpläne sind Nutzungspläne, auf die im Einzelfall eine Baubewilligung folgt. Sie können aber auch so detailliert und präzise sein, dass sich - meist in einzelnen Punkten - eine Baubewilligung erübrigt Nutzungsplan“[26]

3.2.2 Kantone

Erst auf der Ebene der Rechtsanwendung, d.h. auf Kantons- und Gemeindeebene, findet der Vollzug statt. Als Relevant für Hochhausentwicklungen soll hier die Ausnahmebewilligung für Bauten innerhalb der Bauzonen genannt werden (Art. 23 RPG). Grundsätzlich besteht nach RPG ein Anrecht auf eine ordentliche Baubewilligung bei Zonenkonformität und Erschließung. Hochhausprojekte sind jedoch selten zonenkonform und können oft nur mit dem Instrument der Sondernutzung die Erteilung einer Ausnahmebewilligung erhalten. Für deren Erhalt besteht aber nur ein beschränkter Anspruch. Weiter werden für besondere Gebäudetypen spezielle Regelungen vorgesehen, so auch für Hochhäuser. Die Umsetzung der speziellen Regelungen ist in der Kompetenz der Gemeinden.

Neben den kantonalen Planungs- und Baugesetzgebungen sind auch die kantonalen Brandschutzvorschriften zu erwähnen. Diese baupolizeilichen Vorschriften sind bundesweit durch

---

[25]: Müller-Jentsch, Daniel und Rühli, Lukas: Kantonsmonitoring: Raumplanung zwischen Vorgabe und Vollzug; Avenir Suisse, Zürich, 2010; S. 93/94

[26] Ruch, Alexander (Hrsg.) [et al.]: Raumplanungs- und Baurecht – Skript zu den Vorlesungen: Raumentwicklungs- und Umweltrecht, Baurecht; ETHZ, Zürich, 2009

die Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen geregelt. Sowohl die Brandschutznorm als auch sämtliche Brandschutzrichtlinien, Brandschutzerläuterungen und Brandschutzarbeitshilfen gelten bundesweit. In der VKF-Norm Art. 12f wird die brandschutzrechtliche Definition geliefert: „Bauten, die nach der Baugesetzgebung als Hochhaus gelten oder deren oberstes Geschoss mehr als 22 m über dem der Feuerwehr dienenden angrenzenden Terrain liegt bzw. mehr als 25 m Traufhöhe aufweist.“ Somit ist für den Fall, dass eine Gemeinde in der Baugesetzgebung keine eigene Regelung für ein Hochhaus angibt, eine bundesweit gültige Definition anwendbar.

3.2.3 Gemeinden

Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es bezüglich des öffentlichen Rechts im Teilgebiet der Baugesetzgebungen auf der Gemeindeebene weder allgemeine vergleichende Studien noch solche zu erlassenen Sonderregelungen für Hochhäuser.[27] Hingegen wurden in den letzen Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, um Hochhauskonzepte bzw. Hochhausrichtlinien auf Basis von vorangegangnen Hochhausstudien für einzelne Gemeinden oder sogar ganze Regionen zu entwickeln. Diese Instrumente kennt man bereits von europäischen Städten, welche bereits über längere Zeit Erfahrungen mit Hochhausbauten machen konnten wie z.B. Frankfurt. Das Thema gewinnt in Großstädten zunehmend an Aktualität, so haben aber nicht nur die Hauptzentren der Schweiz, sondern auch kleinere Städte sich des Themas Hochhaus angenommen: So haben Basel, Bern Stadt und Region, Köniz, Luzern, Pratteln, Rapperswil-Jona, Region Aarau/Olten, Rorschach – Rorschacherberg - Goldach, St. Gallen, Thun, Winterthur, Kanton Zug, Zug / Baar sowie Zürich solche Hochhauskonzepte aufgestellt (Die Liste hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und soll nur einen Eindruck vermitteln). Die darin aufgestellten Regelungen sind allesamt ähnlich: Es werden Ausschluss- sowie Eignungszonen für Hochhäuser ausgeschieden. Weiter werden die Bewilligungsprozesse definiert. Diese sind allesamt als Sonderplanverfahren ausgelegt. Weiter werden an die Gebäude Anforderungen bezüglich städtebaulicher und architektonischer Qualität sowie technischer Art gestellt. Es muss ein Mehrwert für die Stadt entstehen, z.B. durch Freiflächen, und die Verkehrsanbindung mit OeV muss von höchster Güte sein. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Hochhauskonzepte häufig als Richtlinie neben den gesetzlichen

[27] Auskunft des Instituts für Schweizerisches und Internationales Baurecht, Universität Fribourg

Bestimmungen des bestehenden Bau- und Planungsrechts. Ziel dieser Richtlinien ist es, insbesondere mehr Sicherheit für die Planung zu schaffen.

3.3 Relevante planerische und bauliche Besonderheiten des Hochhauses

An dieser Stelle könnte eine sehr tiefgreifende Analyse über die Besonderheiten in folgenden Bereichen erfolgen: Tragwerk und Statik sowie Erdbebensicherheit, Brand- und Schallschutz, Windwirkungen und Verschattung, Fassadenkonstruktion, Medien-Erschließung, Aufzugsanlagen als auch Baubetrieb und -organisation. Diese sind jedoch nur Objektrelevant. Es soll hier aber nur auf die kostentreibenden, bewilligungs- und vermarktungsrelevanten Besonderheiten eingegangen werden. Diese wirken sich direkt auf die Kosten / Ertragsrechnung ein.

3.3.1 Erscheinung

Prägend und gut sichtbar ist die physische Erscheinung des Hochhauses. Gerade durch die herausragende Gestalt im Ortsbild ist ein Hochhaus besonders exponiert. Daher gelten für projektierte Hochhäuser auch besondere Maßstäbe bezüglich Qualität der Gestaltung. Einerseits wird dies von den Entwicklern und Investoren angestrebt, denn ein nur durchschnittlich gestaltetes Hochhaus hat kaum Möglichkeiten, den strengen Richtlinien der Bewilligungsgremien zu genügen, und die Baubewilligung zu erhalten. Weiter aber ist die Image- bzw. die Adressbildung entscheidend für den Erfolg eines Hochhausprojektes. Diese schafft eine breite Akzeptanz bei potentiellen Nutzern bzw. Investoren.[28] Gerade beim Hochhaus macht man sich die Exklusivität der angebotenen Flächen zu Nutze, um Interessenten zu finden, die bereit sind, auf einen bereits hohen Miet- oder Kaufpreisen einen Hochhausbonus zu bezahlen. Die Qualität ist also auch ein Argument für das Marketing. So lassen sich Büroflächen nur dann erfolgreich vermarkten, wenn diese sich gegenüber den anderen, vergleichbaren Angeboten auf dem Markt hervorheben. Neben der äußeren Erscheinung und der Integration in die Umgebung ist die Qualität des Innenraumes, welcher zur eigentlichen Nutzung dient, ebenso so wichtig. So hat auch der Innenausbau von hoher Qualität zu sein, sofern nicht in einem „Edelrohbau“ vermietet werden soll. Dann müssen vor allem die Layoutmöglichkeiten für den Innenausbau des Nutzers von hervorragender Qualität sein.

---

[28] vgl. Preuß, Norbert; Schöne, Lars (Hrsg.): Real Estate und Facility Management, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. - Berlin, Springer, 2010

3.3.2 Baukosten

Dass die Baukosten für Hochhäuser höher als bei konventionellen Bauten anfallen ist unbestritten. Interessant scheint diesbezüglich vor allem folgender Konflikt: Viele Standortanbieter wehren sich gegen zu hohe Hochhäuser aus nachvollziehbaren Gründen wie z.B. der Eingliederung ins Stadtgefüge, während auf der ökonomischen Seite der Kostenanstieg mit zunehmender Höhe abnimmt (Abb.2).

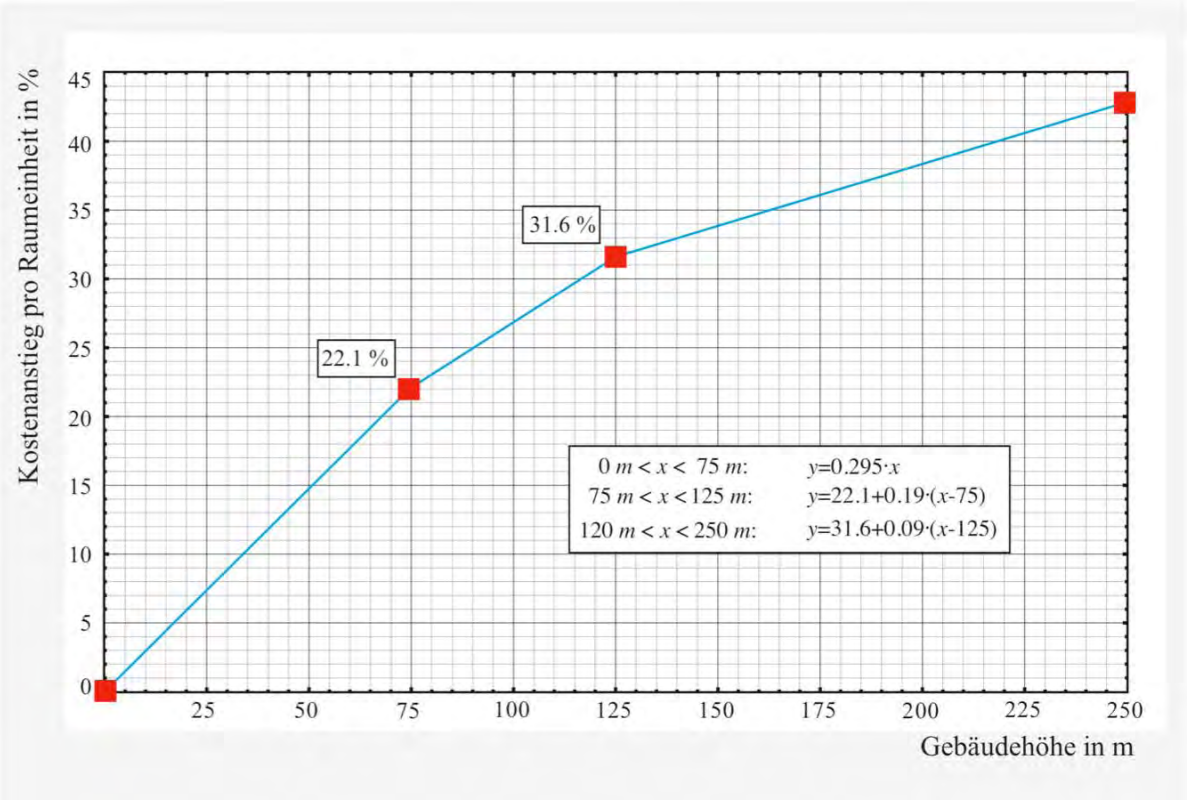


Abbildung 2 – Linearisierter Verlauf des Kostenanstiegs pro Raumeinheit in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe

In Anlehnung an: Schubert, Racky, Abhängigkeit der Baukosten eines Gebäudes von seiner Höhe. in: BW Bauwirtschaft 9/96, Wiesbaden, Bauverlag.

3.4 Herleitungen

3.4.1 Aktuelle Hochhausprojekte

Die Zusammenstellung der aktuellen Hochhausprojekte erfolgt wegen der z.T. zurückhaltenden Publizierung der beteiligten Entwickler und Investoren auf einer breiten Ebene. Als einschränkende Suchkriterien gelten: Die Hochhäuser sollen mindestens 15 Geschosse zählen, die Projekte sollen sich vor, während oder nach der Baubewilligungsphase befinden, mit der

Realisierungsphase darf bereits begonnen worden sein. Es werden keine Eigengenutzten Hochhäuser erhoben. Erfasst werden auch nur Projekte, die für die breite Öffentlichkeit wahrnehmbar sind, d.h. solche, welche in Medienberichten, (Printmedien und Internet) publiziert wurden. Die erfolgte Auswahl hat nicht den Anspruch, alle Projekte zu erfassen, es soll lediglich ein repräsentatives Bild wiedergegeben werden. So setzen sich die Quellen folgendermaßen zusammen: aktuelle Publikationen und Fachbücher, Fachzeitschriften wie Hochparterre, Tec21 u.a., Periodika wie Immo-Monitoring. Weiter werden Internetpublikationen der Tages- und Fachpresse, Internetforen oder Blogs wie www.skyscrapercity.com sowie Veröffentlichungen von Gemeinden mit einbezogen. Bei der Recherche konnten schließlich 34 aktuelle Hochhausprojekte ermittelt werden, welche den zuvor genannten Kriterien entsprechen.

3.4.2 Empirische Erhebung

3.4.2.1 Zielsetzung

Nach Atteslander[29] sollen die wesentlichen Zusammenhänge einer empirischen Methode erläutert werden: „Was – Warum – Wie“ soll erfasst werden.

Was für Daten sollen erhoben werden: Es soll in dieser Studie untersucht werden, welche standortbedingten Faktoren zu einer erfolgreichen Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz führen. Dazu soll die Makro- als auch die Mikrolage von aktuellen Hochhausprojekten untersucht werden.

Warum sollen Daten erhoben werden: Seit einigen Jahren werden wieder vermehrt Hochhausprojekte entwickelt. Gerade höhere Hochhäuser, mit wesentlich über dem von der Gesetzgebung für Hochhäuser definierten Geschosszahlen rücken in das Wahrnehmungsfeld der breiten Öffentlichkeit. (Bedingt durch die speziellen Baubewilligungsprozesse für Hochhäuser entscheidet die Bevölkerung direkt oder indirekt über den von Souverän gewählten Gemeinderat mit, ob jeweils ein Hochhausprojekt die Bewilligung erhalten soll oder nicht.)

Auf den ersten Blick gelten die gleichen Mechanismen wie bei anderen Immobilientypen auch: Für einen spezifischen Standort besteht die Option, eine Immobilie mit einer dem Standort entsprechenden Nutzung zu entwickeln. Der Veräußerungsgewinn der Immobilie

[29] Atteslander, Peter [et al.]: Methoden der empirischen Sozialforschung – 12., durchgesehene Auflage; Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2008

abzüglich der Entwicklungs- und Erstellungskosten soll positiv sein, ansonsten kein unternehmerischer Gewinn entsteht. In Konkurrenz zu anderen Objekten auf dem Markt müssen sich für diese Immobilie Nutzer finden können, welche bereit sind, die gewünschten Preisvorstellungen für Kauf oder Miete zu entrichten. Wenn dieses Ziel als machbar beurteilt wird, kann die Realisierung angestrebt werden.

Auf den zweiten Blick zeigen sich doch einige wesentliche Merkmale, welche eine Hochhausentwicklung von vielen anderen Immobilien unterscheiden lässt: Die Komplexität und Größe eines Bauvorhabens sowie die Integration in bestehende Bebauungsstrukturen mit entsprechenden Regulativen der Baugesetzgebungen sowie die Wichtigkeit des Miteinbezuges der Bevölkerung.

Daher die Fragestellung, warum Hochhausprojekte an gewissen Standorten realisiert werden können, während an anderen Standorten die Projektumsetzung scheitert.

Bei der Literaturrecherche konnten keine wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema der Hochhausentwicklung gefunden werden. Somit stellt sich bald die Frage nach der Vorgehensweise. Es lassen sich aktuelle Hochhausprojekte ermitteln, welche nach bestimmten Kriterien wie Makro- und Mikrolage miteinander verglichen werden müssen, um Aussagen über eine Standortqualität zu erhalten. Für die Makrolage kann mit bekannten Standortkriterien gearbeitet werden. Die Skalierung sollte nun objektiv erfolgen, d.h. diese darf nicht durch den Untersuchenden erfolgen. Somit bietet sich eine Befragung von Experten im Bereich von Hochhausprojekten an, welche den standardisierten Kriterien eine Bewertung verleihen. Erst durch diese Wertung können die wesentlichen Standortfaktoren ermittelt werden. Mit dem Fragebogen werden mehrheitlich die Wertung der Makrolagen und anderer Kriterien abgedeckt und weniger die Kriterien der Mikrolagen. Auch die begrenzte Befragungstiefe, bedingt durch die Standardisierung des Fragebogens, führen zum Entscheid, zusätzlich Experteninterviews zu führen. Diese ermöglichen einen vertieften Einblick in die standortbedingten Entscheidungsprozesse bezüglich der aktuellen Hochhausprojekte. Somit ist auch die Untersuchung der Mikrolage abgedeckt.

3.4.2.2 Repräsentativität:

Zunächst werden aktuelle Hochhausprojekte erhoben, um eine Übersicht über Anzahl, Größe und Nutzung der Objekte sowie der beteiligten Idealtypen zu erhalten. Damit definiert sich die zu untersuchende Größe an Projekten auf 34.

Von den aktuellen Hochhausprojekten sollen die beteiligten Unternehmen aus den Bereichen der Projektentwicklung sowie der Immobilien-Investoren angefragt werden. Ausgewiesene Experten dieser Unternehmen sollen sowohl den Fragekatalog mit den zusammengestellten Kriterien (Anhang 1) ausfüllen sowie in einem anschließenden Experteninterview detailliert Auskunft zu den einzelnen Projekten erteilen. Für das Gespräch wird ein Leitfaden (Anhang 4) verwendet, damit während der Interviews ein Standard der eingeholten Daten eingehalten werden kann. Weil einige Entwickler und Investoren an mehreren aktuellen Hochhausprojekten aktiv beteiligt sind, konnte durch die Befragungen von 12 Akteuren Erhebungsdaten zu 22 Projekten gesammelt werden. Somit können 67% des aktuellen Marktgeschehens untersucht und ausgewertet werden. Das Erreichen von repräsentativen Aussagen kann damit gewährleistet werden. Allerdings kann wegen der zu geringen Datenmenge nur eine deskriptive Auswertung erfolgen.

3.4.3 System des Fragebogens - Dimensionen, Kriteriengruppen und Kriterien

Der Fragekatalog besteht aus geschlossenen Fragen: 140 einzelne Kriterien können jeweils mit einem Rating von eins bis vier (unwichtig, eher unwichtig, eher wichtig, sehr wichtig) skaliert werden. Die einzelnen Kriterien sind den folgenden Dimensionen zugeteilt: Standort, Markt, Umwelt sowie Risiko. Die Dimensionen werden nochmals nach Kriteriengruppen unterteilt (Tabelle I). Die Auswertung der Bewertungen erfolgt folgendermaßen: Es werden jeweils auf Ebene der Dimensionen, Kriteriengruppen als auch der Einzelkriterien die Wertungs-Quotienten errechnet. Dies erfolgt, in dem für jedes Kriterium die Summe der abgegebenen Ratings durch die maximal mögliche Bewertung (Anzahl Bewertungen multipliziert mal 4) dividiert und mit 100[30] multipliziert wird.

3.4.3.1 Offene Fragen des Kriterienkataloges:

Acht offene Fragen a) bis h) sind formuliert, welche jeweils auf eine direkt oder auch nicht direkt formulierte Fragestellung Antworten liefern soll. Die eigentliche Fragestellung folgt nach dem Bindestrich (-). Enthaltungen werden in die Bewertung nicht mit einbezogen.

a) Wie hoch kann der Einfluss von Basel II sowie des Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) für die Projektfinanzierung mit Eigenkapital beurteilt werden? - Soll

[30] Auswertungsbedingt darf der Quotient für Excel keine Prozentzahl sein und wird daher rechnerisch auf einen Wert über 1 gebracht.

abklären, ob dieser Themenbereich für die Arbeit eine Relevanz hat, um diesbezüglich allenfalls eine Vertiefung vorzunehmen.

b) Wie stark hat die Immobilienkrise ab 10/2008 den Investmentstil bzw. die Höhe der angestrebten Rendite geprägt (z.B. Core anstatt Value-Added)? - Soll abklären, ob in der letzten Zeit eine Veränderung dieser wesentlichen Rahmenbedingung stattgefunden hat.

c) Ist in absehbarer Zeit eine Änderung der Bundesgesetzgebung für die Raumplanung möglich? Könnte dies eine verdichtetere Bauweise mit Hochhäusern in urbanen Gebieten einleiten? - Soll abklären, wie die Akteure diesbezüglich eine mögliche Einflussnahme des RPG auf zukünftige Marktentwicklungen für Hochhäuser einschätzen.

d) Kann man Hochhäuser als Nischenprodukt bezeichnen, und wenn ja, wie lange noch? - Soll abklären, wie die Akteure die zukünftige Marktentwicklung (Nachfrage) für Hochhäuser einschätzen.

e) Wie ist die Integration von Hochhäusern im Quartier zu lösen? Hochhäuser sind oft Teil einer Arealentwicklung industriellen Ursprungs, vereinfacht dies die Eingliederung? - Soll abklären, wie die Akteure die Eingliederung einschätzen.

f) Um wie viel höher könnte man die Investitionskosten eines Hochhauses gegenüber einer konventionellen Bebauung mit gleicher Dichte beziffern? - Durch Erhebung eigener Kennzahlen soll eine Überprüfung der recherchierten Mehrkostenangaben ermöglicht werden.

g) Haben neue Hochhausentwicklungen in Regionen mit geringem Wirtschaftswachstum und/oder abnehmender Bevölkerungszahl eine Chance auf Realisierung? – Soll die Relevanz der in der Arbeit verwendeten makroökonomischen Indikatoren aus Sicht der Akteure abklären.

h) Hat seit der aktuellen Immobilienkrise das Interesse von ausländischen Investoren an Schweizer Immobilien bemerkbar zugenommen? – Soll abklären, ob die gewählte Stichprobe, welche auf den Schweizer Raum beschränkt ist, repräsentativ ist, oder ob relevante Akteure außerhalb der Stichprobe existieren.

3.4.4 Indikatoren

Nach dem Handbuch für Wirtschaftswissenschaften[31] sind sowohl konjunkturelle, soziale als auch monetäre Indikatoren zu unterscheiden. Es sollen alle drei Indikatorentypen auch erhoben werden. Bei der Überprüfung der wesentlichen Standortfaktoren stellt sich die Frage nach der Anzahl der Indikatoren, die für eine wissenschaftlich exakte Messung erforderlich sind. „Da Indikatoren immer (mehr oder weniger) unbefriedigende „Krücken“ zur Messung nicht-messbarer Dinge darstellen, ist die Zahl der Indikatoren eng verknüpft mit dem Anspruch an die Messgenauigkeit dieses (unmessbaren) theoretischen Konstruktes.“[32] Darum sollen vor allem quantitative Indikatoren ausgewählt werden, da diese in genügender Zahl und vor allem auch in der nötigen Messgenauigkeit vorhanden sind.

Um die Kriterien nach erfolgter Skalierung durch die Experten in geeigneter Weise auf die aktuellen Hochhausprojekte anwenden zu können, bedarf es bereits existierender Daten, die öffentlich zugänglich sind und die über eine entsprechende Datenqualität verfügen. Als erstes bieten sich Daten des Bundesamtes für Statistik BFS an. Die öffentliche Statistik wird von Amtsstellen wie Bund, Kantonen und Gemeinden erhoben und liefert statistische Informationen für die Dauerbeobachtung wichtiger Lebensbereiche und ist in der Informationsgesellschaft präsent. Die Informationstätigkeit erfolgt weitgehend als öffentlicher Auftrag: Die statistischen Ergebnisse müssen - so schreibt es das Bundesstatistikgesetz[33] vor - für die Öffentlichkeit leicht zugänglich sein. So stehen zu allen relevanten Themen Daten oder Themenkarten zur Verfügung. Weiter stellt auch das Bundesamt für Raumentwicklung ARE Daten zur Verfügung wie die Bauzonenstatistik.

Auch betreiben private Institutionen Datenbanken und Auswertungen. Die Auswahl soll sich auf Daten vom Credit Suisse Economic Research sowie auf Daten von Wüest & Partner beschränken. Diese verwenden bis zu einem gewissen Grad auch Rohdaten des BFS, erheben jedoch auch eigene Daten, oder nutzen Daten von Drittanbietern, um eigene Indikatoren zu erstellen. Vor allem das Bedürfnis nach Marktdaten wird durch die kommerziellen Datenquellen gedeckt. Die hergeleiteten Kriterien werden nach erfolgter Skalierung der Experten auf die wesentlichen Kriterien reduziert, und anschließend mit Indikatoren aus den genann-

---

[31] Albers, Willi [et al.] (Hrsg.): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW) – Stuttgart : Fischer, 1977-1983 ; New York , ungekürzte Studienausgabe 1988

[32] Meyer, Wolfgang: Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung (Working Paper, 2. Auflage) Centrum für Evaluation, Saarbrücken, 2004

ten Quellen unterlegt. Die eigentliche Zuordnung von passenden Indikatoren erfolgt aus Effizienzgründen erst nach der Bestimmung der zu unterlegenden Kriterien.

3.4.5 Herleitung der Kriterien

Für die Definition der zu untersuchenden Dimensionen, Kriteriengruppen sowie Kriterien wird auf bestehende Standortkriterien und weiter Faktoren zurückgegriffen, welche sich in der Immobilien-Projektentwicklung etabliert haben. So werden die Standortfaktoren der Dimension Standort von dem „Handbuch Immobilien-Projektentwicklung“[34] (S. 144) folgendermaßen abgeleitet: Die Kriteriengruppen entsprechen denen des Handbuchs, die jeweils dazugehörenden Kriterien der Mikro- und Makroebene werden zusammenaggregiert, da sich diese in den Definitionen nur marginal unterscheiden.

Zur Ergänzung dieser Kriterien sollen zusätzlich noch eigenständig zusammengestellte monetäre Standortfaktoren dazugenommen werden, da diese in den vorgefundenen Standortkriterien nicht vorhanden waren. Diese zusätzlichen Kriterien sollen Erwartungswerte abbilden und nicht Resultate einer Entwicklung. Auch die Kriteriengruppe Branding wurde eigenständig entwickelt und soll Kriterien des Marketings abdecken.

Die Dimension Markt entspricht der Dimension Marktanalyse, ebenfalls aus dem „Handbuch Immobilien-Projektentwicklung“ (S. 149). Die Kriteriengruppen entsprechen den aufgeführten Oberbegriffen der Indikatoren. Diese werden größtenteils übernommen, einige wenige Indikatoren wurden aber auch hier aggregiert. Als weitere Dimension wurde Umwelt gewählt, da bei den Hochhausrichtlinien auch eine nachhaltige Bauweise vorgeschrieben wird. Die Kriteriengruppen und Kriterien wurden zum großen Teil von einem Fragekatalog aus einer vorangegangenen Masterthesis[35] übernommen und geringfügig modifiziert.

---

[33] Bundesstatistikgesetz (BStatG), Art. 18

[34] vgl. Schulte, Karl-Werner; Bone-Winkel, Stephan; unter Mitarb. von Carsten Fischer. (Hrsg.): Handbuch Immobilien Projektentwicklung - 2., aktualisierte und erw. Aufl. – Köln : Müller, 2002

[35] Anton, Ivan: „SRI-Orientierte Immobilienanlagen - Vergleich der Bewertung von Nachhaltigkeit bei Unternehmen und Immobilien“; Masterthesis CUREM, Zürich, 2008

Kriterienkatalog		Anzahl Kriterien
Dimension	Kriteriengruppe	
Standort	Geographische Lage	4
	Verkehrsstruktur	10
	Wirtschaftsstruktur	7
	Soziodemographische Struktur	6
	Image Investitionsklima	6
	Branding	6
	Monetäre Indikatoren	10
Markt	Flächenbestand	12
	Planung	12
	Preisanalyse Miet/kaufpreise	10
	Flächenbedarf	12
	Potentialanalyse	12
Umwelt	Baustoffe	2
	Betriebsenergie	4
	Boden/Landschaft/Natur	2
	Infrastruktur	2
Risiko	Entwicklungsrisiko	5
	Bewertungsrisiko	3
	Ertragsausfallrisiko	5
	Verwertungsrisiko	3
	Wertänderungsrisiko	4
	Stakeholderrisiko	3
	Gesamte Anzahl Kriterien	140

Tabelle 1 - Fragekatalog: Dimensionen und Kriteriengruppen

Für die letzte Dimension Risiko wurde eine Dissertation hinzugezogen. Draus wurden die Investitionsrisiken[36] übernommen: die Kriteriengruppen entsprechen den Oberbegriffen der einzelnen Risiken. Diese Dimension bildet im eigentlichen Sinn keine Standortfaktoren ab. Da die Risiken bei Hochhaus-Projektentwicklungen als erhöht eingestuft werden, und die richtige Einschätzung ebendieser auch einen wesentlichen Bestandteil für das gelingen einer Entwicklung ist, werden diese ebenfalls erhoben.

[36] Schlag, Alexander: Innovative Formen der Kapitalanlage in Immobilien. Möglichkeiten und Perspektiven der Beteiligung privater Anleger am Grundstücksvermögen – Dissertation - Kiel, Verlag Vauk, 1994, S. 119

4 Analyse

4.1 Standortanalyse der aktuellen Hochhausprojekte

Als erstes erfolgt ein geographischer Überblick zu den Standorten der erhobenen Hochhäuser (Anhang 8). Die Projekte sind nach Name, Ort und Höhe aufgelistet, die Hochhaussymbole bilden die Nutzungen prozentual mit Farbgebung ab.

Geographische Verteilung

Die Lagen der Projekte beschränkt sich vor allem auf die Flachlandregionen, mit drei Ausnahmen in der Zentralschweizer und Bündner Alpenregion.

Grundsätzlich treten die meisten Hochhausentwicklungen in den Metropolräumen Zürich, Basel, Genf-Lausanne und Bern auf. Einzig der Metropolraum Ticino Urbano weist keine Hochhausprojekte aus. (Anhang 9).

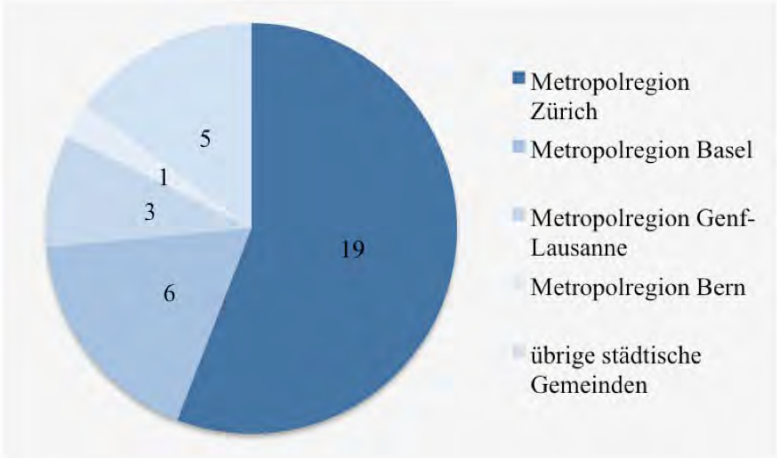


Abbildung 3 - Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Metropolregionen BFS

Die Verteilung nach Typologien der MS-Regionen (Anhang 10) zeigt den 21 Projekte in Kernagglomerationen (62 %). Weitere vier Projekte sind je in den suburbanen Zonen (12%) und in Kleinagglomerationen (12%), drei in einer tertiären Mittelagglomeration (8%) und eines in einer industriellen Kleinagglomeration.

Die kantonale Verteilung der Standorte (Abb. 4) zeigt eine klare Dominanz des Kantons Zürich mit fast der Hälfte der aktuellen Hochhausprojekte. Weiter stehen in den Kantonen Basel-Stadt und -Land sowie Zug und Genf etwa ein weiteres drittel der Projekte, gefolgt von weiteren Einzelstandorten.

Abbildung 4 –Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Kantonen

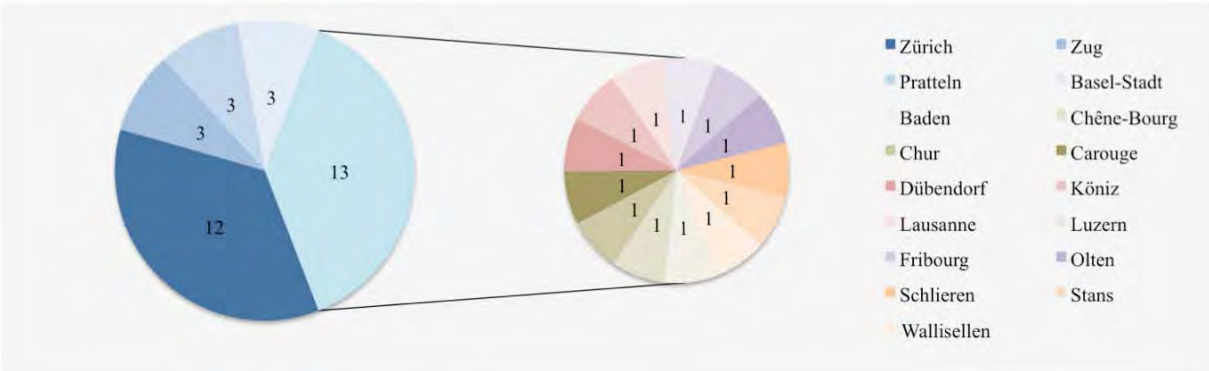


Abbildung 5 –Verteilung aktueller Hochhausprojekte nach Metropolregionen BFS

Die Nutzung teilt sich folgendermaßen auf: Von den aktuellen Hochhausprojekten sind 41% auf eine Mononutzung ausgelegt, und 59% sind mischgenutzt.

<u>Nutzung - Höhe:</u>

Im Bereich der Hochhäuser über 60 m sind mehrheitlich Mischnutzungen auszumachen. Im Bereich der Hochhäuser um etwa 60 m dominieren klar die Mischnutzungen. Im Bereich der Hochhäuser unter 60 m sind ein leichter Überhang an mischgenutzten Hochhäuser auszumachen.

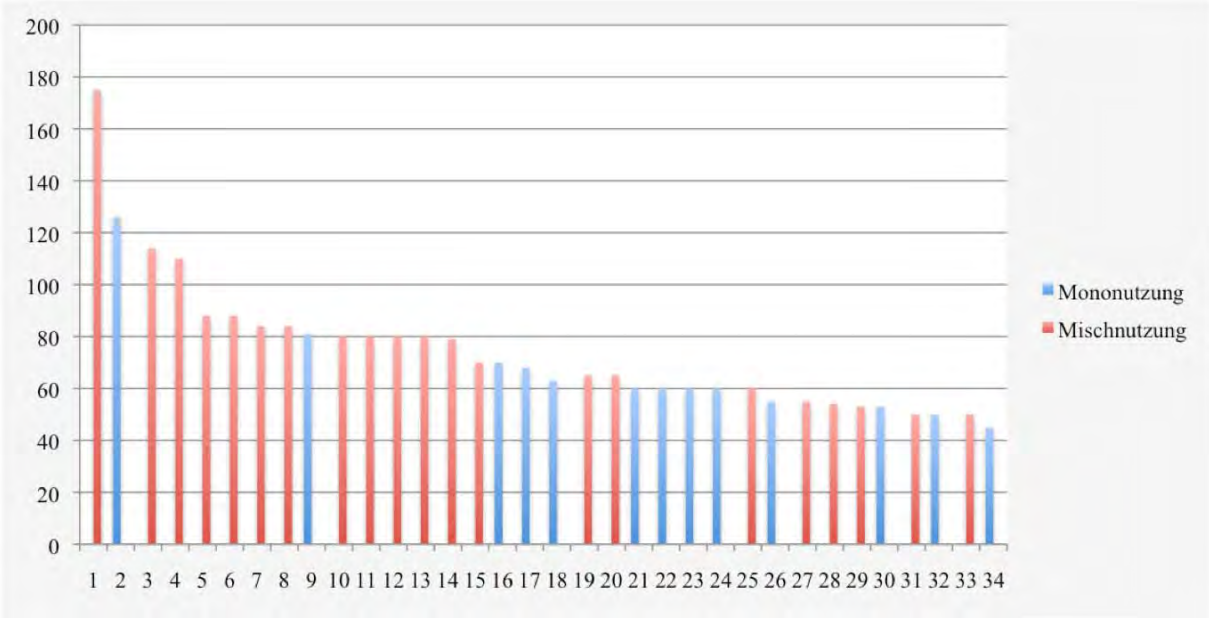


Abbildung 6 – Mischnutzung und Mononutzung in Abhängigkeit zur Gebäudehöhe

Nutzung und Räumliche Verteilung

Auf die Standorte bezogen zeigt sich folgendes Bild (Anhang 9): Fast alle Mononutzungen sind in den Metropolräumen konzentriert. So betragen die Anteile der monogenutzten Hochhäuser im Metropolraum Zürich 52% und im Metropolraum Basel 17%. Einzig Luzern als städtische Gemeinde außerhalb der vom BFS definierten Metropolräume weist mit den zwei Wohntürmen in der Mantelnutzung der Sport-Arena Allmend noch eine Mononutzung auf. Die Mantelnutzung als auch das Public-Private-Partnership lassen dieses Projekt als Ausnahme auftreten. (Auch das Projekt City-West 1+2 in Chur, welches ebenfalls aus zwei Türmen besteht, kann allenfalls zu der Mononutzung gezählt werden, sofern die einzelnen Nutzungen nicht homogen auf die Türme verteilt wird. Hier sind jedoch die Projektdaten nicht hinreichend bestätigt, so dass hier nur von einer Vermutung gesprochen werden kann.)

Mononutzungen: Alle reinen Büronutzungen entstehen im Metropolraum Zürich, sowie reine Mietwohnnutzung in den Metropolräumen Zürich und Basel sowie Luzern. Die Stadt Zürich weist das einzige Projekt mit reiner Eigentumswohnungen aus, Zug das einzige mit reiner Hotelnutzung.

Die Mischnutzungen treten in den meisten aktuellen Standorten auf (mit der zuvor genannten Ausnahme von Luzern). Der Metropolraum Basel weist den Hauptanteil an Mischnutzungen aus (83%), gefolgt vom Metropolraum Zürich (Anteilmässig 48%). Am häufigsten tritt die Kombination von Büro mit Mietwohnungen auf. Die Zentralschweiz weist keine einzige Büronutzung aus.

Die Nutzungen unterscheiden sich folgendermaßen: Bei Mononutzung sind sowohl Büro- als auch Mietwohnungsnutzung weitaus am stärksten vertreten, weiter kann jeweils eine reine Hotel- und Wohneigentumsnutzung gezählt werden.

Bei der Mischnutzung ist der Mix Büro- mit Mietwohnnutzung klar am besten vertreten (35%), gefolgt von den Kombinationen aus Büro-/Hotelnutzung und Büro- / Retail-/ Mietwohnungsnutzung (je 15%). Die verbleibenden Projekte sind fast ausschließlich Kombinationen mit Hotelnutzung: mit Wohneigentum (10%), Büro / Retail (10%), Büro/Mietwohnungen.

Gesamthaft betrachtet zeichnet sich folgendes Bild ab: Mononutzungen kommen am besten in den Hauptzentren des Landes sowie den umliegenden Agglomerationen zum Einsatz. Mischnutzungen sind sowohl in Metropolregionen als auch Mittelzentren einsetzbar. Wenn Mononutzungen zum Einsatz kommen, dann vor allem in Kernagglomerationen mit Büronutzung, aber auch Mietwohnungsnutzung in Subzentren scheint möglich. Hotels verzeichnen einen relativ hohen Anteil, während Eigentumswohnnutzung nur in Zürich vorkommt.

4.2 Analyse des Kriterienkataloges

4.2.1 Wesentliche Standortkriterien – Indikatorenzuweisung

Als erstes werden die durch die Experten abgegebenen Bewertungen des Kriterienkataloges geordnet und nach Dimensionen, Kriteriengruppen sowie einzelnen Kriterien ausgewertet. Die Analyse erfolgt nach folgendem Vorgehen: Es werden die jeweils abgegebenen Wertungen von 1 bis 4 nach der Häufigkeit ihrer Nennungen gezählt. Die Häufigkeiten der einzelnen Bewertungen von 1 bis 4 werden aufsummiert auf das Total der jeweils zu einem Kriterium gesamthaft abgegeben Wertungen. Damit wird der prozentuale Anteil jeder Bewertung von 1 bis 4 auf die gesamthaft abgegebenen Bewertungen ermittelt. Keine abgegeben Wertungen zu einem einzelnen Kriterium haben mit dieser Methode somit keinen Einfluss auf den Prozentanteil der Kriterienbewertung. Einzig die Summe der erhobenen Wertungen sinkt damit. Weil bei der Auswertung jedoch sehr wenig Leerbewertungen gezählt wurden (von insgesamt möglichen 1680 Wertungen wurden effektiv 1650 abgegeben, was 98% entspricht), kann trotzdem von einer repräsentativen Auswertung ausgegangen werden. Somit lassen sich jeweils die Wertungen zueinander in Beziehung setzen und lassen einen Vergleich in Bezug auf die Wichtigkeit zu, wie sie von den Experten beurteilt wird. Neben der Auswertung, welche Dimensionen, Kriteriengruppen als auch einzelnen Kriterien als am

Wichtigsten erachtet wurden, soll auch untersucht werden, wie Beurteilungen zueinander in Beziehung stehen. So wird einerseits geprüft, ob die Bewertungen in sich konsistent sind. Dazu werden Wertungen von einzelnen Kriterien mit inhaltlichen Verwandtschaften aus den Dimensionen Standort, Markt und Umwelt überprüft, ob diese miteinander übereinstimmen. Andererseits werden Bewertungen aus der Dimension Risiko mit solchen aus den anderen Dimensionen verglichen. Die Kriterien aus der Dimension Risiko dienen bei dieser Erhebung als Kontrollkriterien. Weiter wird auch eine Interpretation abgeleitet, wieso einige Kriterien besser bewertet wurden als andere. Dies geschieht mit dem Hintergrundwissen aus den Experteninterviews. So sollen neben den im Kriterienkatalog mehrheitlich erhobenen Makrostandortfaktoren auch die ebenso wichtigen Mikrostandortfaktoren in die Auswertung mit einbezogen werden. Da in den Experteninterviews jeweils über ein oder mehrere aktuelle Hochhausprojekte gesprochen wurde, konnte projektspezifisch auf die Mikrolage eingegangen werden. Mit der Einzelbewertung erfolgt einerseits die Bestimmung der von den Experten als am wichtigsten eingestuften Kriterien. Dies geschieht mit der Ermittlung des Wertungsquotienten. Aus allen Kriterien werden nun diejenigen mit den Werten über 90% ausgewählt: die wesentlichen Standortkriterien gemäß Experten bei Hochhausentwicklungen. Aus der Auswertung gehen die folgenden acht Kriterien als die wesentlichen hervor:

Rang	*Kriterien*	*Dimension*	*Gruppe*	*Wertungs-Quotient*
1	Erzielbarer Mietpreis	Standort	Monetäre Indikatoren	95.8
2	Angebotspreis	Standort	Monetäre Indikatoren	93.8
2	Stadtstruktur/-entwicklung	Standort	Geographische Lage	93.8
2	Lagequalität	Markt	Flächenbestand	93.8
3	öffentliche Nah-Verkehrsmittel	Standort	Geographische Lage	91.7
3	Lage der Stadt/Entfernung Nachbarstädte	Standort	Geographische Lage	91.7
3	zukünftige Lagequalität	Markt	Planung	91.7
3	Mobilität	Umwelt	Infrastruktur	91.7

Tabelle 2 – Rangliste der wesentlichen Standortkriterien

Bei der Zusammenstellung der Rangliste fällt die klare Dominanz der monetären Faktoren auf, wie auch die Wichtigkeit der geographischen Lage. Aus der Dimension Markt sind ebenfalls die Lagequalität aktuell und in Zukunft vertreten, die Dimension Umwelt stellt das Kriterium Mobilität.

Der erzielbare Mietpreis gibt den möglichen, auf dem Markt erreichbaren Preis für Mietflächen an. Der Angebotspreis liegt oft über dem erzielbare Mietpreis, damit für den Verhandlungsprozeß der Preisbildung ein gewisser Spielraum bleib. Diese beiden Kriterien werden

in einem Indikator abgebildet. Dazu sollen die Marktpreise nach MS-Regionen herangezogen werden, welche von Wüest & Partner periodisch erhebt. Sowohl Preise für Büroflächen, Mietwohnungen als auch Eigentumswohnungen sollen abgebildet werden (Anhang 11, 12, 13). Die abgebildeten Preise entsprechen bei den Büroflächen dem 90%-Perzentil, bei den Mietwohnflächen sowie den Eigentumswohnungen einem synthetisch erzeugten Preis (arith. Mittel von 3- und 5-Zimmerwohnungen des 90%- Perzentils).

Die Stadtstruktur und die Stadtentwicklung soll durch verschiedene Indikatoren überprüft werden, da eine Zuweisung eines einzelnen Indikators nicht ausreicht. Somit soll dieses Kriterium mit den durch das BFS erhobenen Indikatoren Arbeitsplätze im tertiären Sektor, Unternehmensgründungen, neu gegründete Arbeitsplätze sowie die Veränderung der ständigen Wohnbevölkerung unterlegt werden (Anhang 17, 18, 19, 20).

Lagequalität sowie zukünftige Lagequalität werden zusammengenommen betrachtet. Die zukünftige Lagequalität kann per se nur sehr schwer erfasst werden, es wird jedoch die Annahme getroffen, dass in einer Beurteilung der aktuellen Lagequalität auch alles Wissen über mögliche zukünftige Entwicklungstendenzen eingebunden sind. Die Kriterien werden somit mit den Lageratings zu Büroflächen sowie Eigentumswohnungen von Wüest & Partner unterlegt. (Anhang 14, 15)

Die öffentlichen Nahverkehrsmittel sollen mit einem eigenständig erstellten Indikator unterlegt werden. Dazu werden pro Gemeinde Flächen mit Erschliessungsgüte[37] A und B der Arbeits, -Wohn-, Misch- sowie Zentrumszonen aufsummiert und anschließend durch die gesamte Fläche der Bauzonen geteilt.

Die Kriterien Lage der Stadt/ Entfernung Nachbarstätte sowie Mobilität werden ebenfalls gemeinsam mit einem Indikator unterlegt. Dieser stammt vom Credit Suisse Economic Research und ist ein synthetischer Indikator, welcher die verkehrstechnische Erreichbarkeit sowohl des MIV als auch OeV abbildet.

4.2.2 Auswertung nach Dimensionen

Die Beurteilung nach den Dimensionen ist beschränkt aussagekräftig, denn grundsätzlich sind die gewählten Dimensionen alle wichtig. Als wesentliche Aussage kann festgehalten werden, dass die Dimension monetäre Standortfaktoren als am wichtigsten bewertet wird.

[37] VSS-Norm 640290

Aus ihr gehen auch die beiden wichtigsten Kriterien hervor. Die Dimension Umwelt wird auch als wichtig wahrgenommen.

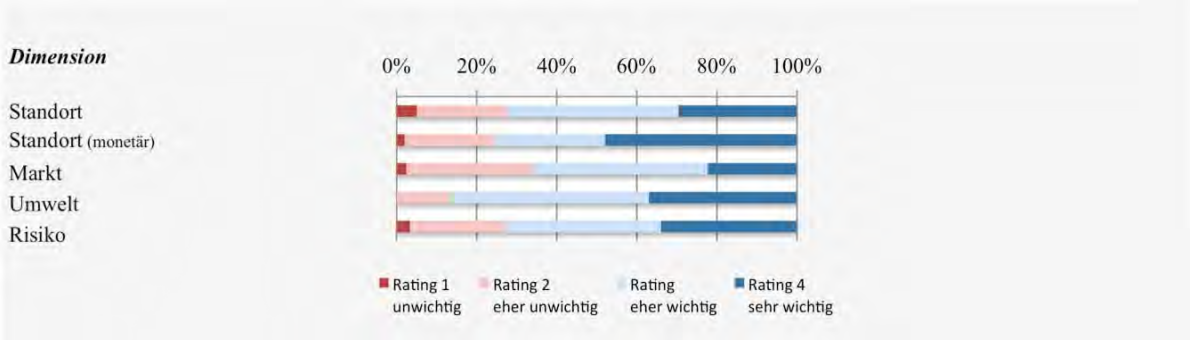


Abbildung 7 - Auswertung Kriterienkatalog - Dimensionen

Standort, Markt und Risiko lassen in der Dimensionenbetrachtung noch keine aussagekräftige Wertung erkennen.

Die Auswertung der Kriteriengruppen lässt bereits eine erste Aussage zu, wo Schwerpunkte zu erkennen sind. Weil hier die Bewertungen einzelner Kriterien aggregiert werden, können Aussagen zu der Wichtigkeit der Themengruppen gemacht werden, auch wenn die einzelnen Kriterien keine Höchstbewertungen erhalten haben. Das Entwicklungsrisiko hat hier die höchste Wertung – das ist eine wichtige Feststellung: Das Entwicklungsrisiko für Hochhäuser wird als hoch eingestuft. Die geographische Lage sowie die monetären Faktoren haben eine ähnlich hohe Wertung: der Zusammenhang scheint gegeben, so bilden sich lagebedingte Kriterien auch in den Immobilienpreisen ab. Weiter fällt in der Dimension Umwelt die Gruppe Betriebsenergie auf: Der Faktor Betriebsenergie ist nicht standortabhängig, scheint aber auf der Objektebene eine wesentliche Rolle zu spielen, vermutlich wegen der nicht überwälzbaren Betriebskosten, welche bei einem Hochhaus wesentlich höher sind.

4.2.3 Auswertung nach Einzelkriterien

Dimension	*Kriteriengruppe*	*Kriterien*		Wertungs-Quotient
Standort	Geographische Lage	Lage der Stadt/Entfernung Nachbarstädte	1	[illegible]
		Stadtstruktur/-entwicklung	2	[illegible]
		Institutionelle Einrichtungen	3	79.2
		Richtplan	4	75.0
	Verkehrsstruktur	Flughafen	5	62.5
		Bahnanbindung (SBB)	6	85.4
		Regionalnetzanbindung (S-Bahn etc)	7	87.5
		Autobahn-/Nationalstrassenanbindung	8	75.0
		innerstädtisches Strassennetz	9	75.0
		öffentliche Nah-Verkehrsmittel	10	[illegible]
		Passantenzone	11	70.8
		Veloweganbindung	12	60.4
		Mobility-Standpunkt in der Nähe	13	50.0
		unmittelbare Nähe von Parkplätzen	14	81.3
	Wirtschaftsstruktur	Charakteristik der Stadt	15	79.2
		Hochschulen/Fachhochschulen	16	70.8
		Messen / Kongresszentren	17	60.4
		Wirschaftsstruktur	18	83.3
		Beschäftigte/Arbeitslosenquote	19	68.8
		Steueraufkommen	20	65.9
		Pendleraufkommen	21	79.2

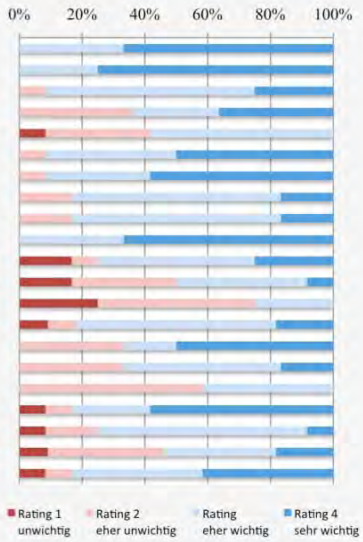


Abbildung 8 – Auswertung Kriterienkatalog – Kriterien: Standort Teil I

Geographische Lage – Verkehrsstruktur - Wirtschaftsstruktur

Es zeigt sich, dass sich bei der geographischen Lage der Stadt die Entfernung zu den Nachbarstädten als eines der wichtigsten Kriterien beurteilt wird. Auch im Vergleich zu allen anderen Kriterien wird dieses am höchsten bewertet. Dies kann auf Folgendes zurückzuführen sein: in der geographischen Lage sind sowohl die Makro- als auch die Mikroebene verankert. Dieses Kriterium muss also im Zusammenhang mit einer standortorientierten Fragestellung sehr hoch bewertet sein.

Dimension	*Kriteriengruppe*	*Kriterien*		Wertungs-Quotient
Standort	Soziodemographische Struktur	Bevölkerungsstruktur/-entwicklung	22	75.0
		Altersverteilung/-entwicklung	23	45.0
		Sozialstruktur/Ausländeranteil	24	60.4
		Einkommen/Kaufkraftniveau	25	83.3
		Migrationstrends/Prognosen	26	70.8
		Mentalität/Bildungsniveau	27	70.8
	Image Investitionsklima	Image der Stadt	28	85.4
		Verwaltungsstruktur	29	70.8
		politische/steuerliche Situation	30	72.9
		Investitionsklima	31	83.3
		Genehmigungspraxis	32	70.8
		Kultur-/Freizeitangebot	33	64.6
	Branding	"Adresse"/Attraktivität	34	86.4
		Bekanntheit Erst-/Ankermieter	35	79.2
		Bekanntheit des Investors	36	52.1
		Bekanntheit des Entwicklers	37	54.2
		Bekanntheit des Architekten	38	75.0
		Exklusivität des Angebots (vgl. zum Markt)	39	79.2

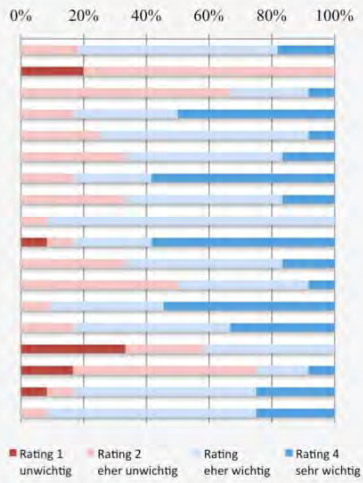


Abbildung 9 – Auswertung Kriterienkatalog – Kriterien: Standort II

Soziodemographische Struktur – Image / Investitionsklima – Branding

Das Image der Stadt sowie das Investitionsklima bilden die Spitzenreiter. Hier liegt die Abhängikeit vermutlich in der Wechselbeziehung der beiden Kriterien: um ein gutes Städterating zu bekommen, muss ein Standortanbieter ein günstiges Investitionsklima bereitstellen. Damit werden weitere Investitionen angeregt, welche wiederum einen Beitrag zum Image einer Stadt leisten können. Die Adressbildung in der Mikrolage hat ebenso einen wesentlichen Einfluss auf ein erfolgreiches Marketing wie das Image der Stadt in der Makrolage, auch hier scheint ein Zusammenhang gegeben. Da Hochhäuser fast ausschließlich im Premium-Segement positioniert sind, scheint aus weiteres Kriterium Einkommen und Kaufkraftniveau ins Bild zu passen, wie auch die Bekanntheit Erst-/Ankermieter.

Dimension	*Kriteriengruppe*	*Kriterien*		Wertungs-Quotient
Standort	Monetäre Indikatoren	Erzielbarer Mietpreis	40	95.8
		Angebotspreis	41	93.8
		Kaufpreis für Wohneigentum	42	79.5
		Rendite und Performance	43	89.6
		Prime Yield (Diskontierungssatz)	44	79.5
		Erstellungs- und Bewirtschaftungskosten	45	87.5
		Baulandpreis	46	70.8
		Leerstandskosten	47	66.7
		Betriebs- und Unterhaltskosten	48	83.3
		Handels- und Transaktionsvolumen	49	68.8

Abbildung 10 – Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Standort Teil III

Monetäre Indikatoren

Die monetären Faktoren gehören zu den wichtigsten Kriterien: Angebots- und Marktpreis werden als die wesentlichen Kriterien betrachtet. Auch die Rendite sowie die Erstellungs- sowie Betriebskosten haben einen hohen Stellenwert. Da aber bei den DCF-Modellen, welche fast ausnahmslos angewendet werden, die Mieteinnahmen der wesentliche Faktor ist, überwiegt wohl die Wertung der beiden erstgenannten Kriterien.

Dimension	*Kriteriengruppe*	*Kriterien*		Wertungs-Quotient
Markt	Flächenbestand	Lagequalität	50	95.8
		regionale Verteilung	51	72.9
		Objekttypen und -grössen	52	72.9
		Kennwerte (Fläche/Einwohner)	53	56.8
		Branchenstruktur	54	79.2
		Angebotsniveau	55	81.3
		Alter und Zustand	56	56.3
		jüngere Baufertigstellungen	57	75.0
		Ausstattungsniveau	58	70.8
		Leerstände/Leerstandsraten	59	83.3
		konkrete Flächenangebote	60	75.0
		Wettbewerbsposition (aktueller Markt)	61	87.5
	Planung	Flächen im Bau	62	77.1
		Flächen in Planung	63	75.0
		Flächen in Vorbereitung	64	60.4
		Realisierungshorizonten	65	75.0
		Realisierungswahrscheinlichkeit	66	77.5
		geplante Nutzer/Betreiber	67	79.2
		zukünftige Lagequalität	68	91.7
		zukünftige regionale Verteilung	69	60.4
		Objekttypen und -grössen	70	65.9
		Ausstattungsniveau	71	68.2
		mittelfristige Flächenangebote	72	72.7
		Wettbewerbsposition (zukünftiger Markt)	73	89.6
	Preisanalyse Miet/kaufpreise	Mietenspiegel	74	81.8
		Bestandesmieten	75	77.1
		Spitzenmieten	76	79.2
		Durschschnittsmieten	77	81.3
		übliche Konditionen/Incentives	78	75.0
		aktuelle Neuvermiertungen	79	77.3
		Anzeigenauswertung	80	59.1
		Bodenrichtwerte	81	65.9
		Prognose Preisentwicklung	82	75.0
		Wettbewerbsposition (im Preisgefüge)	83	81.8

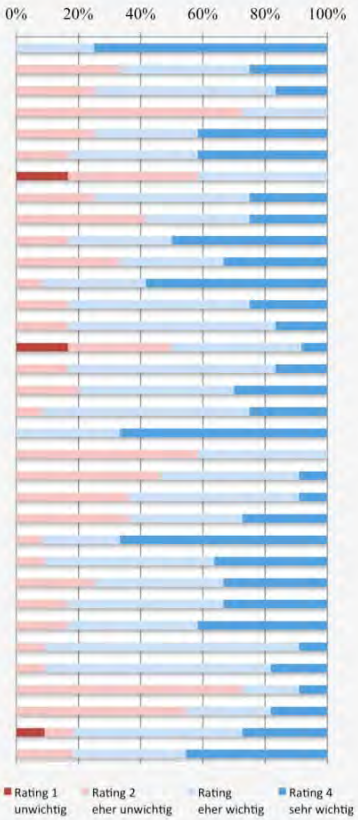
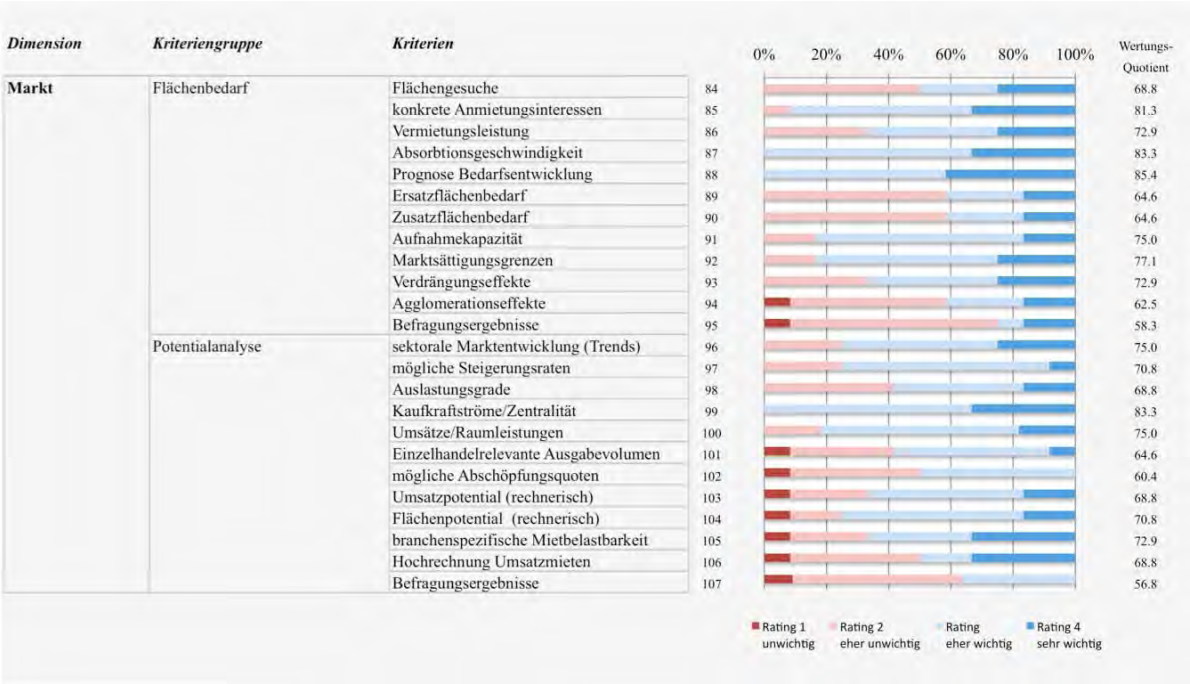


Abbildung 11 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Markt Teil I

Die Lagequalität sowie die zukünftige Lagequalität als auch die Wettbewerbsposition im aktuellen und zukünftigen Markt bilden die Topkriterien in der Dimension Markt. Diese Kriterien sind alle sehr relevant für das Marketing und Vermietung. Die angestrebten Topmieter können nur gewonnen werden, wenn einerseits die Lage sehr gut ist, und man sich im Wettbewerb gegenüber zu Konkurrenzobjekten besser positionieren kann. Weil bei Büroflächen oder Hotelnutzung langfristige Mietverträge abgeschlossen werden (unter anderem müssen auch die Investitionen in den spezifischen Mieterausbauten amortisiert werden), ist die Gefahr eines plötzlichen Leerstandes bei auslaufenden Mietverhältnissen möglichst gering zu halten. So wird bei der Standortwahl darauf wert gelegt, dass die Lagequalität als auch die Wettbewerbsposition nachhaltig gehalten werden können.

Die weiteren Kriterien der Dimension Markt werden allesamt eher tiefer bewertet. Das kann mit der etwas technischen Art dieser Kriterien zu tun haben. Erwähnenswert scheinen höchstens das Kriterium Prognose Bedarfsentwicklung, welches ebenfalls die Langfristigkeit des Assets betrifft.

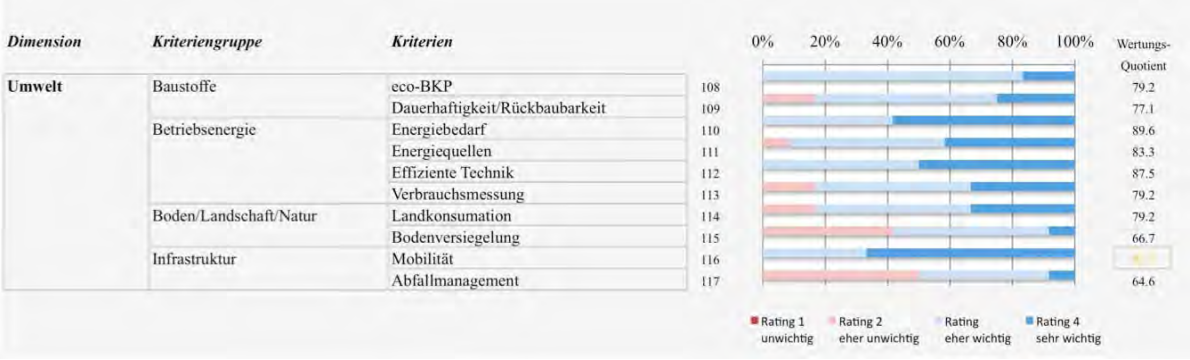


Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien		Wertungs-Quotient
Markt	Flächenbedarf	Flächengesuche	84	68.8
		konkrete Anmietungsinteressen	85	81.3
		Vermietungsleistung	86	72.9
		Absorbtionsgeschwindigkeit	87	83.3
		Prognose Bedarfsentwicklung	88	85.4
		Ersatzflächenbedarf	89	64.6
		Zusatzflächenbedarf	90	64.6
		Aufnahmekapazität	91	75.0
		Marktsättigungsgrenzen	92	77.1
		Verdrängungseffekte	93	72.9
		Agglomerationseffekte	94	62.5
		Befragungsergebnisse	95	58.3
	Potentialanalyse	sektorale Marktentwicklung (Trends)	96	75.0
		mögliche Steigerungsraten	97	70.8
		Auslastungsgrade	98	68.8
		Kaufkraftströme/Zentralität	99	83.3
		Umsätze/Raumleistungen	100	75.0
		Einzelhandelrelevante Ausgabevolumen	101	64.6
		mögliche Abschöpfungsquoten	102	60.4
		Umsatzpotential (rechnerisch)	103	68.8
		Flächenpotential (rechnerisch)	104	70.8
		branchenspezifische Mietbelastbarkeit	105	72.9
		Hochrechnung Umsatzmieten	106	68.8
		Befragungsergebnisse	107	56.8

Abbildung 12 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Markt Teil II

Flächenbestand – Planung – Preisanalyse Miet/Kaufpreis

In der Dimension Umwelt steht das Topkriterium Mobilität. Ebenfalls wichtig ist der Energiebedarf sowie die effiziente Technik. Diese beiden Kriterien stehen eng miteinander in Beziehung: ein niedriger Energiebedarf kann nur mit effizienter Technik erreicht werden.



Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien		Wertungs-Quotient
Umwelt	Baustoffe	eco-BKP	108	79.2
		Dauerhaftigkeit/Rückbaubarkeit	109	77.1
	Betriebsenergie	Energiebedarf	110	89.6
		Energiequellen	111	83.3
		Effiziente Technik	112	87.5
		Verbrauchsmessung	113	79.2
	Boden/Landschaft/Natur	Landkonsumation	114	79.2
		Bodenversiegelung	115	66.7
	Infrastruktur	Mobilität	116	[illegible]
		Abfallmanagement	117	64.6

Abbildung 13 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Umwelt

Abschließend sollen die Risikokriterien betrachtet werden. Die Kriterien Kostenüberschreitung sowie Rechtssicherheit werden am höchsten gewertet, gefolgt von den Risiken Erstvermietung, Mieterbonität und Standortqualität. Obwohl bei den vorangegangenen Kriterien marketingspezifische Aspekte tendenziell höher gewertet wurden, welche eine langfristige Sicht auf die Immobiliennutzung implementieren, werden hier die Anschlussvermietung

doch nicht so hoch wie erwartet bewertet. Auch die Bedarfsänderung ist nicht hoch bewertet, obwohl das Kriterium Prognose Bedarfsänderung tendenziell wichtiger gewertet wurde.

Dimension	*Kriteriengruppe*	*Kriterien*		Wertungs-Quotient
Risiko	Entwicklungsrisiko	Kostenüberschreitung	118	41.9
		Fertigstellung	119	87.5
		Qualitätsniveau	120	89.6
		Rechtssicherheit	121	41.9
		Umweltrisiko	122	79.2
	Bewertungsrisiko	Standortrisiko	123	83.3
		Marktrisiko	124	85.4
		Finanzierungsrisiko	125	66.7
	Ertragsausfallrisiko	Erstvermietung	126	88.6
		Anschlussvermietung	127	75.0
		Mieterbonität	128	85.4
		Inflation	129	62.5
		Besteuerung	130	64.6
	Verwertungsrisiko	Marktzyklus	131	77.1
		Funktionsfähigkeit	132	77.1
		Kapitalmarkt	133	70.8
	Wertänderungsrisiko	Standortqualität	134	87.5
		gesamtwirtschaftlicher Rahmen	135	81.3
		Trendveränderung	136	66.7
		Bedarfsänderung	137	66.7
	Stakeholderrisiko	Verbandsbeschwerderecht	138	62.5
		Bürgerinitiativen	139	68.8
		Medienberichterstattung	140	77.1

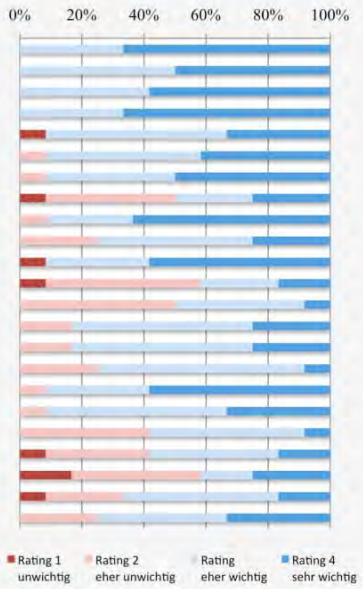


Abbildung 14 - Auswertung Kriterienkatalog - Kriterien: Risiko

Es zeigt sich, dass sich einige widersprüchliche Bewertungen finden lassen. Die wesentlichen Kriterien aus den Gruppen geographische Lage sowie monetäre Faktoren zeigen in der Betrachtung der drei Ebenen eine hohe Relevanz.

4.2.4 Vergleich der Projektentwickler- und Investorenbewertung

Neben der Gesamtwertung der Kriterien sollen auch die Unterschiede der beiden Idealtypen Projektentwickler und Investoren untersucht werden. So werden die Auswertungen im Anhang 7 in Spinnennetzdiagrammen dargestellt. Es lassen sich lassen sich folgende Beobachtungen festhalten:

Standort - geographische Lage und Verkehrsstruktur: Es zeigt sich ein leicht diffuses Bild. Tendenziell werten die Entwickler hier höher, mit den Ausnahmen von Institutionelle Einrichtungen, Flughafen, Veloweganbindung sowie Mobility-Standpunkt.

Standort – Wirtschaftsstruktur: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Hier sind die Aussagen einigermaßen deckungsgleich. Wirtschaftsstruktur, Beschäftigungsgrad und Steueraufkommen werden von Investoren höher bewertet, bei den Entwicklern die Stadtcharakteristik, Bildungsinfrastruktur und Pendleraufkommen.

Standort- soziodemographische Struktur und Image / Investitionsklima: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Hier ist fast ausnahmslos eine höhere Bewertung seitens Investoren festzustellen, einzig das Investitionsklima wird durch die Entwickler höher gewertet.

Standort – Branding: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Hier ist ausnahmslos eine höhere Bewertung seitens Investoren festzustellen, wobei Adressbildung sowie Bekanntheitsgrad Erstmieter und Entwickler von den Entwicklern gleich hoch bewertet werden. Als Ausreißer seitens Investor fallen hier die Kriterien Bevölkerungsstruktur/-entwicklung, Einkommen/Kaufkraftniveau, Genehmigungspraxis sowie Kultur-/Freizeitangebot auf.

Standort – Monetäre Faktoren: Es zeigt sich ein eher homogenes Bild. Hier ist ein hoher Deckungsgrad vorhanden. Grundsätzlich ist eine leicht höhere Bewertung der Entwickler auszumachen mit Ausnahme des Kaufpreises für Eigentumswohnungen, Diskontierungssatz sowie der Betriebs- und Unterhaltskosten, welche durch die Investoren höher bewertet werden.

Markt – Flächenbestand: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Tendenziell werten hier Entwickler höher, die Aussagen sind aber einigermaßen deckungsgleich. Einzig bei Ausstattungsniveau und Leerstandsraten werten Investoren höher.

Markt – Planung: Es zeigt sich ein eher homogenes Bild. Die Aussagen variieren wenig, tendenziell werten hier etwas Entwickler höher, mit Ausnahme von geplanter Nutzung/Betreiber, Objekttypen und –größen sowie Ausstattungsniveau.

Markt – Preisanalyse Miet-/Kaufpreise: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Die Aussagen variieren nicht groß, tendenziell werten hier Entwickler höher, mit Ausnahme von Bodenrichtwerte und Prognose Preisentwicklung.

Markt – Flächenbedarf: Es zeigt sich ein eher homogenes Bild. Die Entwickler werten hier die Kriterien wesentlich höher, mit Ausnahme von Flächengesuche, Prognose Bedarfsentwicklung und Marktsättigungsgrenzen.

Markt – Potentialanalyse: Es zeigt sich ein leicht diffuses Bild. Auch hier werten die Entwickler die Kriterien wesentlich höher, mit Ausnahme von sektoralen Marktentwicklungen (Trends), mögliche Steigerungsraten sowie Kaufkraftzuströme / Zentralität.

Umwelt: Es zeigt sich ein homogenes Bild. Die Aussagen liegen nahe beieinander, fast ausnahmslos werten die Investoren höher. Einzig Mobilität wird von den Entwicklern auffallend höher bewertet.

Risiko: Es zeigt sich ein sehr diffuses Bild. Tendenziell werden die Kriterien durch die Entwickler höher gewertet. Ein hoher Deckungsgrad ist einzig in der Kriteriengruppe Ertragsausfallrisiko auszumachen. Von Investoren höher gewertet werden die Risiken Kostenüberschreitung, Fertigstellung, Qualitätsniveau, Standortrisiko, Marktrisiko, Standortqualität, sowie Medienberichterstattung.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Wertungen recht gut decken.

4.2.5 Auswertung der offenen Fragen

(Die Wiedergabe der einzelnen Antworten sind im Anhang 4)

a) Die große Mehrheit der Befragten (85%) ist der Meinung, dass weder Basel II noch das Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) einen Einfluss auf die Projektfinanzierung mit Eigenkapital haben.

b) Die große Mehrheit der Befragten (88%) ist der Meinung, dass keine Veränderungen der Rendite und somit einer wesentlichen Rahmenbedingung stattgefunden hat.

c) Die große Mehrheit der Befragten (85%) schätzen die mögliche Einflussnahme des RPG auf zukünftige Marktentwicklungen als positiv ein, 42% sehen den Einfluss schon heute gegeben.

d) Die Mehrheit der Befragten (70%) ist grundsätzlich der Meinung, dass die zukünftige Nachfrage nach Hochhäusern nicht markant zunehmen wird, während die Minderheit (30%) eine Zunahme prognostiziert. Zwei der Befragten, welche grundsätzlich keine wachsende Nachfrage voraussagen, haben aber eine dezidierte Meinung. So wird für nicht allzu hohe Hochhäuser (damit sind 40 m bzw. 40-60 m hohe Gebäude gemeint) durchaus ein wachsendes Marktpotential prognostiziert.

e) Die große Mehrheit der Befragten (87%) ist grundsätzlich der Meinung, dass die Eingliederung grundsätzlich erschwert ist, davon erachten 42% der Befragten qualitative Lösungsansätze im Entwicklungsprozess (auf der Ebene des Städtebaus und der Architektur) als wichtig. Ein Befragter erachtet eine nähere Bauweise von mehreren Hochhäusern zur Bildung einer Shoppingstrasse als mögliche Qualität für Passanten.

f) Etwas mehr als die Hälfte der Befragten (60%) konnten Kennzahlen für die beim Hochhaus anfallenden höheren Baukosten angeben: Davon schätzen etwa zwei drittel die Mehrkosten auf 10-20% und ein drittel auf etwa 20% und mehr (bis max.30%)

g) Die große Mehrheit der Befragten (90%) sieht eine Relevanz der makroökonomischen Indikatoren gegeben und beurteilen die genannten Beispiele Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum als gegeben. Es werden konkret keine Marktpotentiale in Regionen mit negativem Wirtschafts- oder Bevölkerungswachstum gesehen mit Ausnahme eines Befragten, welcher Grundsätzlich die Bewertung von Standorten hinterfragt, weil diese seiner Meinung nach Potentiale wegen der retrograden Datenerfassung nicht genügend abbilden können.

h) Die große Mehrheit der Befragten (87%) kann aktuell keine ausländischen Akteure ausmachen, somit kann die Stichprobengröße als relevant bezeichnet werden. Die Minderheit stellt aktuell ein Interesse ausländischer Investoren fest, konstatieren aber auf Grund der in der Schweiz vergleichsweise eher tiefen Renditen Schwierigkeiten bei Abschlüssen.

4.3 Auswertung Expertenbefragung

Die Experteninterviews wurden sowohl mit Projektentwicklern als auch Investoren durchgeführt. Von den 12 Interviewpartnern[38] stammen 6 aus dem Bereich Projektentwicklung und 6 aus dem Bereich der Investoren. So setzen sich die Projektentwickler aus vier Trader-Developer und zwei Investor-Developer zusammen. Auf der Investorenseite sind drei börsenkotierte Immobiliengesellschaften, zwei Fondsgesellschaften sowie eine Anlagestiftung vertreten. Die Experteninterviews ermöglichen einen Einblick in die aktuelle Tätigkeit von verschiedenen Marktteilnehmern mit unterschiedlichen Strategien.

Das eigentliche Interview wird anhand eines standardisierten Interviewleitfadens[39] gehalten, so dass eine einheitliche Themenabfrage gewährleistet wird.

Mit den Experteninterviews konnten wichtige Informationen zu Standortanforderungen und Marktbedürfnissen gesammelt werden. Trotz der unterschiedlichen Sichtweisen der Immobilienentwickler und der Investoren kann eine relativ homogenes Betrachtungsweise der Marktakteure bestätigt werden. Daher soll vor allem auf die Gemeinsamkeiten eingegangen werden.

---

[38] siehe Anhang 3

[39] siehe Anahng 4

Die Entwickler schildern alle eine ähnliche Entstehungsgeschichte der Hochhausprojekte. Meistens stammt das Grundstück entweder aus dem Bestand (Werkhofsflächen von der Baumeistertätigkeit oder nicht mehr gebrauchte Betriebsflächen) oder wurde vor längerer Zeit erworben, als die jeweiligen Parzellen noch nicht in einem Entwicklungsgebiet positioniert waren und die Preise moderat waren. Für wenige Projekte wurde Land gekauft, als bereits bekannt war, dass größere Entwicklungen in einem Gebiet stattfinden. Alle Projekte wurden im eigenen Risiko bis zur Bewilligungsreife entwickelt. Aber auch bei der Investorenseite, den börsenkotierten Immobiliengesellschaften zeigt sich ein ähnliches Bild: Industrielle Areale wurden bei Portfoliozukäufen schon vor längerer Zeit erworben, um jetzt darauf Hochhausprojekte entstehen zu lassen. Es stellte sich weiter heraus, dass fast nie ein Hochhaus bei der Projektinjizierung geplant war. Häufig wurde dieser Gebäudetypus erst bei der Planung im Konkurrenzverfahren durch die Beiträge der Architekten und Stadtplaner vorgeschlagen, sowohl bei Einzelobjektwettbewerben als auch Bebauungsstudien und Masterplänen. Erst mit den unterbreiteten Vorschlägen für ein Hochhaus (oft im Vergleich zu konventionellen Projekten anderer Wettbewerbsteilnehmer) wuchs die Idee in den Köpfen der beteiligten Auslober, dass auch ein Hochhaus interessant wäre. Erst in einem zweiten Schritt wurden jeweils die Rentabilität und Marktfähigkeit geprüft – jeweils mit dem Resultat, dass ein Hochhaus zu realisieren ist. Die Endinvestoren berichten, dass Hochhausobjekte ab einer gewissen Portfoliogröße das Klumpenrisiko vernachlässigbar ist, trotzdem muss bei einem Zukauf eines Großprojektes genau die Anlagestrategie im Auge behalten werden. Weiter kann beobachtet werden, dass sich Anlagestrategien sogar im Nutzungsmix ablesen lassen. Dies ist bei einem Hochhaus mit seiner Größe und der Nutzungsschichtung möglich: so entspricht etwa die häufige Aufteilung 50/50 mit Büro und Mietwohnungen auch den Anlagestrategien der Besitzer. Bei Investoren mit einem drittel Entwicklungsbestandteil innerhalb der Unternehmensstrategie sieht dann die Nutzungsverteilung innerhalb des Hochhauses ebenfalls so aus: z.B. ein drittel Eigentumswohnungen, zwei drittel Rediteflächen. Interessant scheint auch die Beobachtung, dass je grösser der Investor ist, desto eher hat er auch Monogenutzte Hochhäuser im Besitz. Das Marktinteresse der Immobilienanleger für größere Immobilienobjekte, zu welchen ein Hochhaus zweifellos zählt, ist zur Zeit groß und wird vermutlich noch über längere Zeit bestehen bleiben.

Zusammenfassend kann behauptet werden, dass alle Projekte Standortgebunden entstanden sind und nach klassischer Handhabung entwickelt wurden: Der Verkauf an einen Investor wird abgewickelt, wenn die Baubewilligung erfolgt ist, ein TU-Vertrag mit Kostengarantie

unterschrieben sowie mindestens 50% vorvermietet sind. Einige Entwickler bieten sogar die Dienstleistung an, bei Verkauf eine Vollvermietung zu garantieren.

Zur Problematik des Schlagschattens zeigt sich bei den wenigsten Projekten gegeben. Häufig erden durch die Arealüberbauung weitere eigene Gebäude auf dem Areal beschattet, welche Büronutzung haben, oder eine Freifläche ist so gelegen, dass der Schatten kein Wohnhaus trifft.

4.4 Überprüfung der wesentlichen Standortkriterien

Die erhobenen wesentlichen Standortfaktoren werden mit den hergeleiteten Indikatoren an den bestehenden Hochhausprojekten auf ihre Aussagekraft geprüft. (Karten Anhang 8-21)

Erzielbarer Miet- und Angebotspreis[40]:

Die aktuellen Hochhausprojekte mit reiner Büronutzung sind mehrheitlich an Standorten mit einem überdurchschnittlichen Mietpreis geplant: Sowohl Genf, Lausanne, Zürich und Zug weisen ein hohes Mietpreisniveau auf. Etwa 60% der aktuellen Projekte stehen dort. Basel-Stadt und Basel-Stadt und Basel-Land, Luzern, Stans und Baden mit moderaten Mietpreisen sind Standorte von weitern 30%. Die restlichen 10% der Projekte sind in den Städten Olten, Fribourg und Chur geplant (10%), welche vergleichsweise eher tiefere Mietpreise aufweisen.

Betrachtet man die Mikrolage der Standorte[41] in Zürich, wo neun Projekte Büronutzung ausweisen, so stellt man fest, dass die meisten Projekte in den Entwicklungsgebieten Zürich West oder Leutschenbach entstehen. Zürich West weist aber wesentlich höhere Mietpreise aus als Zürich Nord: So sind bei den Hochhausentwicklungen in Zürich West Mietpreise vergleichbar mit denen in Toplagen (Bahnhofstrasse) zu erzielen, während in Zürich Nord ein knapp halb so hohes Mietpreisniveau zu erreichen ist. Alle anderen Standorte der büro-genutzten Hochhäuser weisen deutlich weniger hohe Mietpreise aus.

Fazit: An sehr wenigen Toplagen in den Großzentren sind auch maximale Mieterträge zu erreichen. Trotzdem sind auch Standorte mit moderaten Mietpreisniveaus durchaus markt-tauglich, diese Projekte sind aber tendenziell weniger hoch geplant (siehe Anhang 6). Über-

---

[40] Es werden die 90%-Perzentile der Marktpreise zum Vergleich herangezogen, da neu erstellte Flächen in Hochhäusern als exklusiv eingestuft werden müssen.

[41] Wüest & Partner: Immo-Monitoring, 2010/2, S. 175

durchschnittlich hohe, monogenutzte Bürohochhäuser sind in der Schweiz erst am entstehen (der Messeturm Basel wird hier als mischgenutzt eingeordnet).

Standortentwicklung und Stadtstruktur

Alle Projekte stehen an Standorten mit einem vergleichsweise hohen Anteil an Arbeitsplätzen im tertiären Sektor, das Projekt in Stans bildet die Ausnahme. Ein Hoher Deckungsgrad ist gegeben. Etwa das gleiche Bild zeichnet sich bei den Unternehmensgründungen ab, der Standort Chur und Stans weisen als einzige Standorte wenig Unternehmensgründungen aus. Bei den Arbeitsplätzen in neugegründeten Unternehmen trifft der Indikator für sämtliche Standorte zu. Schließlich kann man bei der Veränderung der ständigen Bevölkerung feststellen, dass Köniz bei Bern sowie die Standorte Basel-Land und Basel-Stadt hier nicht in den Raster passen. Hier kann davon ausgegangen werden, dass die Hochhausprojekte mit ihrer Signalwirkung ein Anziehen des Bevölkerungswachstums bewirken sollen.

Fazit: Gesamthaft betrachtet kann dieses Kriterium als Aussagekräftig gelten. Der Deckungsgrad ist sehr hoch.

Lagequalität / zukünftige Lagequalitt:

Sowohl im Büro- als auch im Eigentumsrating ist festzustellen, dasss alle Projekte in Regionen mit sehr gutem Rating liegen. Dieses Kriterium ist ebenfalls Aussagekräftig.

Öffentliche Nahverkehrsmittel:

Dieses Kriterium ist entweder weniger zutreffend, oder der Indikator bildet nicht das gewünschte Resultat ab. Nur die Projekte in Zürich scheinen auf dieses Kriterium zuzutreffen. Vermutlich kann dieses Kriterium nur in der Mikrolage überprüft werden.

Lage der Stadt / Entfernung Nachbarstädte /Mobilität

Auch hier ist, abgesehen von Stans und Chur, ein hoher Deckungsgrad auszumachen.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass durchaus respektable Deckungsgrade erreicht werden können. Andererseits können mit dieser Betrachtungsweise keine Ausnahmen erklärt werden, doch bekanntlich bestätigen diese die Regel.

5 Zusammenfassung und Ausblick

5.1 Fazit

5.1.1 Kriterienbewertung

Bei der Kriterienbewertung kann im großen und Ganzen ein hoher Deckungsgrad zwischen den Entwicklern und den Investoren diagnostiziert werden. Die Auswahl der wesentlichen Kriterien kann somit auch innerhalb der Stichprobe als repräsentativ gelten. Dies kann durch die seit einigen Jahren zunehmende Professionalisierung im Immobiliensektor auch vorausgesetzt werden. Da Entwickler kennen die Ansprüche ihrer Produktabnehmer, und umgekehrt ist von Seiten der Investoren ein Verständnis für die Entwicklerrisiken vorhanden, werden diese doch mehrheitlich von den Investoren höher eingeschätzt als von den Entwicklern selbst.

Bei der Dimension Umwelt kann eine höhere Skalierung seitens Investoren festgestellt werden. So werden auch die „ökologische“ Mobilität, namentlich Veloweganbindung sowie Mobility-Standpunkte etwas höher werten. Allgemein kann bei den Investoren ein stärkerer Zug zu Kriterien festgestellt werden, welche das konkreten Bauvorhaben und die Nutzung betreffen. Dies kann damit erklärt werden, dass nach Kauf die ursprünglichen Entwicklerrisiken auf den Investor übergehen. So sind denn die Einhaltung von Kosten, Qualität und Termin nicht ohne weiteres gewährleistet, trotz durch Gesamtleistungsverträge garantierte Erstellungskosten, klare Definitionen der Bauqualität sowie Konventionalstrafen bei Terminverzögerungen. Diese Risiken sind jedoch alle auf der Objektebene angesiedelt, und haben keinen Standortbezug. Auch bleibt ein Restrisiko bei der Vermietung beim Investor hängen, wenn beim Kauf kein voll vermietetes Objekt übernommen wird. Hier ist der Standort entsprechen wichtig, weil allfällige Leerstände in einem Hochhaus hohe Risiken darstellen.

5.1.2 Überprüfung der wesentlichen Standortkriterien

Die wesentlichen Standortfaktoren treffen mehrheitlich auf die Lagen der aktuellen Hochhausprojekte zu. Ein hoher Deckungsgrad wird erreicht, wenn ein Standort in einer Metropolregion liegt. Die beiden Standorte Stans und Chur, beide im Alpenraum gelegen, weichen am ehesten von den wesentlichen Standortfaktoren ab.

Es stellt sich nun die Frage, welche weiteren Standorte den wesentlichen Standortfaktoren entsprechen. So können z.B. Großzentren mit überdurchschnittlich hohem Preisniveau ähnlich Genf oder auch Lausanne sich als zukünftige Standorte etablieren. Zug als Mittelzentrum könnte ebenfalls ein großes potential für Bürohochhäuser aufweisen. Der Raum Zug weist eine der höchsten Konzentrationen an Top-Unternehmen in der Schweiz auf[42]. Die ausgebaute MIV-Anbindung an das Großzentrum Zürich mit dem Autobahnstück durch das Knonauer Amt verbessert die Mobilität ebenfalls. Aber auch sehr gut erschlossene Mittelzentren wie z.B. Aarau, Schaffhause, St. Gallen oder Winterthur könnten sich als zukünftige Standorte für bürogenutzte Hochhäuser ausweisen. Die Tessiner Mittelzentren mit Sitz der südlichen Finanzzentren der Schweiz, welches sich durch die geographische Abgeschiedenheit eher nach dem Metropolitanraum Mailand orientiert, weist ebenfalls ein Potential für Hochhäuser mit Büronutzungen auf.

5.1.3 Zusammenfassung

Hochhäuser in Schweizer Gemeinden können nach wie vor als planerische Einzelfälle betrachtet werden, auch wenn bei einigen Standortanbietern erste Schritte unternommen wurden, eine qualitative städtebauliche Weiterentwicklung mit Hochhäusern zu ermöglichen. Diese Gemeinden versuchen mit gesamtstädischen oder regionalen Hochhausleitbildern, wie sie auch bereits andere europäische Städte anwenden, die bei Hochhäusern jeweils geltenden Individualregeln der Bebauungsvorschriften (Sonderbauvorschriften) in gerichtete Bahnen zu lenken. Dieser Ansatz wird von der großen Mehrheit der befragten Entwicklern und Investoren begrüßt. Standortbezogen kann somit klar festgehalten werden, dass die Standortanbieter, sowohl die Kantone als übergeordnete Instanzen, als auch die Gemeinden wesentlich die weitere Entstehung von Hochhausprojekten in der Hand haben. So scheint es, dass nur Standortanbieter, die sich ihrer städtebaulichen Tradition bewusst sind und diese auch in ein zukunftsgerichtetes Regelwerk umsetzen können, auch von ihren Bewohnern den nötigen Rückhalt für eine nachhaltige Stadtentwicklung bekommen werden. Denn nur dann wird ein Standort seine Qualitäten weiter halten und pflegen können, was die Voraussetzung für weiter Investitionen sein wird.

Die heutige Exklusivität wird den aktuellen Hochhäuser in den nächsten Jahren kaum genommen werden können. Die restriktiven Bewilligungspraktiken werden trotz zunehmen-

[42] Credit Suisse Economic Research: Immobilienmarkt 2010, Regionen; Zürich, 2010, S. 15

dem Druck der Raumplanung zur Verdichtung nach Innen nicht ohne weiteres gelockert werden können. Clusterbildungen[43] in Zonen, welche diese zulassen, bedürfen des Wachstums über die Zeit. Es werden sowohl in den Städten, in denen bereits Hochhäuser entstehen, als auch in weitere Städten, welche auch den wesentlichen Standortfaktoren entsprechen.

In Bezug auf die Höhen kann den Aussagen, welche von einigen Experten genannt wurden, glauben geschenkt werden: so soll in Zukunft vermehrt mit Mittelhohen Hochhäusern gerechnet werden. Sehr hohe Hochhäuser werden weiterhin eine Seltenheit bleiben. Es wird sich auch zeigen, welche von den aktuell geplanten sehr hohen Hochhäusern auch realisiert werden (z.B. Olten).

Bei der Betrachtung der erstellten Karten zeigen sich noch weitere Städte, welche die Kriterien ebenfalls erfüllen würden. Hier wäre es interessant zu sehen, ob sich die wesentlichen Standortfaktoren in der Zukunft bewahrheiten werden.

Zusammenfassend kann über die Arbeit gesagt werden, dass die angewandte Arbeitsweise bis in eine gewisse Tiefe der Ebenenbetrachtung durchaus Resultate liefert, die anwendbar sind. Andererseits zeigt sich auch bald die Grenzen: Die Analyse der Mikroebene kann nicht ohne weiteres in einer gesamtschweizerischen Betrachtung erfolgen – hier kann erst in der Parzellenscharfen Betrachtung ein vernünftiges Resultat erarbeitet werden. Abschließend soll die These von Jason Barr nochmals betrachtet werden. Nach der mehrheitlich erfolgreichen Anwendung der gewählten Indikatoren auf die aktuellen Hochhäuser, kann man eine Hypothese stellen: Nicht die Höhe der Hochhäuser in der Schweiz ist zu den Determinanten Wirtschaftssituation, Baugesetzgebung, Status, Bevölkerung, Arbeitsstellen im 3. Sektor und Landkosten positiv korreliert, sondern deren Standort.

[43] Als "Cluster" bezeichnet man eine Gruppe von Hochhäusern, die so eng beieinander stehen, dass sie als einzelne Ausblick für sich kaum mehr wirken, sondern zusammen eine geschlossene Gestalt ergeben.

Literaturverzeichnis

Albers, Willi [et al.] (Hrsg.): Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HdWW) – Stuttgart : Fischer, 1977-1983 ; New York , ungekürzte Studienausgabe 1988

Anton, Ivan: SRI-Orientierte Immobilienanlagen - Vergleich der Bewertung von Nachhaltigkeit bei Unternehmen und Immobilien; Masterthesis CUREM, Zürich, 2008

Atteslander, Peter [et al.]: Methoden der empirischen Sozialforschung – 12., durchgesehene Auflage; Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2008

Barr, Jason: Skyscraper Height, Working Paper #2008-002, Rutgers University Newark, 2008

Blöchliger, Hansjörg: Baustelle Föderalismus - Metropolitanregionen versus Kantone - Untersuchungen und Vorschläge für eine Revitalisierung der Schweiz; Avenir Suisse (Hrsg.), Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich, 2005

Brachenliste, Beilage zur Publikation Hochparterre 11|2008, Zürich, Verlag für Architektur und Design, 2008

Credit Suisse Economic Research: Immobilienmarkt 2010, Regionen; Zürich, 2010

Flick, Uwe [et al.] (Hg.).: Qualitative Forschung : ein Handbuch - 6, durchges. und aktual. Aufl., Originalausgabe - Reinbeck bei Hamburg : Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2008

Meyer, Wolfgang: Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung (Working Paper, 2. Auflage) Centrum für Evaluation, Saarbrücken, 2004

Müller-Jentsch, Daniel und Rühli, Lukas: Kantonsmonitoring: Raumplanung zwischen Vorgabe und Vollzug; Avenir Suisse, Zürich, 2010; S. 93/94

Löpfe, Andreas: Einführung in die Immobilienökonomie und „Das Haus der Immobilienökonomie“, Vorlesungsskript CUREM, Zürich, 3. März 2009

Löpfe, Andreas: Best Owner-Prinzip CUREM, unveröffentlichter Aufsatz, Center for Urban and Real Estate Management – Zürich, 2004

Schätzl, Ludwig: Wirtschaftsgeographie: Theorie, Band 1; 1. Aufl., Paderborn ; Schöningh ; 1978-

Sedlacek, Peter: Wirtschaftsgeographie: eine Einführung - [2., unveränd. Aufl.] – Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1994

Pierschke, Barbara / Sotelo, Ramón: Immobilienökonomie als interdisziplinärer Ansatz, Ab-

handlung in: GuG Grundstücksmarkt und Grundstückswert, Zeitschrift, Werner Verlag, Köln, 5/2004, S 264

Preuß, Norbert; Schöne, Lars (Hrsg.): Real Estate und Facility Management, 3., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. - Berlin, Springer, 2010

Pyhrr, Stephen [et al.] (Hrsg.): Real Estate Investment, 2. Aufl., New York [u.a.], 1989

Ruch, Alexander (Hrsg.) [et al.]: Raumplanungs- und Baurecht – Skript zu den Vorlesungen: Raumentwicklungs- und Umweltrecht, Baurecht; ETHZ, Zürich, 2009

Schubert, Racky, Abhängigkeit der Baukosten eines Gebäudes von seiner Höhe. Publikation in: BW Bauwirtschaft 9/96, Wiesbaden, Bauverlag, 1996

Schlag, Alexander: Innovative Formen der Kapitalanlage in Immobilien. Möglichkeiten und Perspektiven der Beteiligung privater Anleger am Grundstücksvermögen – Dissertation - Kiel, Verlag Vauk, 1994

Schulte, Karl-Werner; Bone-Winkel, Stephan; unter Mitarb. von Carsten Fischer. (Hrsg.): Handbuch Immobilien Projektentwicklung - 2., aktualisierte und erw. Aufl. – Köln : Müller, 2002

Vollrath, Justus: „Corporate Real Estate Management“, Vorlesungsskript CUREM, Zürich, 19. März 2010

Wüest & Partner (Zürich), Immo-Monitoring Wüest & Partner, 2009, Band 1:

Wüest & Partner (Zürich), Immo-Monitoring Wüest & Partner, 2010, Band 2:

Quellenverzeichnis:

Bauzonenstatistik Schweiz, ARE, 2007

Credit Suisse Economic Research, Immobilienmarkt 2010

GEOSTAT/Swisstopo, Bundesamt für Statistik

Gebäude- und Wohnregister, BFS, Datensatz mit Gebäuden 8 und mehr Geschosse, 1.7.2010

Räumliche Gliederung der Schweiz, BFS

Stat@las, Bundesamt für Statistik

Wüest & Partner (Zürich), Immo-Monitoring, Wüest & Partner, 2010, Band 2: Frühlingsausgabe

6 Anhang

Anhang 1- Kriterienkatalog mit Randauszählung

Universität Zürich

Masterthesis

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

1 = unwichtig
2 = eher unwichtig
3 = eher wichtig
4 = sehr wichtig

Kriterienkatalog

Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien	mögliche Zielvorgabe bzgl. Hochhausprojekt	Bewertungs-Rating (unwichtig) 1	2	3	4 (wichtig)	
Standort (Makroökonom. Ebende)	Geographische Lage	Lage der Stadt/Entfernung Nachbarstädte	In einem Städtenetz eingebunden	0	0	4	8	1
		Stadtstruktur/-entwicklung	mit Wachstums- oder Entwicklungsgebieten	0	0	3	9	2
		Institutionelle Einrichtungen	gutes Angebot der Infrastruktur (Verwaltung)	0	1	8	3	3
		Richtplan	Übergeordnete Zonenplanung nicht einschränkend	0	4	3	4	4
	Verkehrsstruktur	Flughafen	Nahe internationale Anbindung	1	4	7	0	5
		Bahnanbindung (SBB)	Nahe regionale/überregionale Anbindung	0	1	5	6	6
		Regionalnetzanbindung (S-Bahn etc)	Nahe regionale Anbindung	0	1	4	7	7
		Autobahn-/Nationalstrassenanbindung	Nahe regionale/überregionale MIV-Anbindung	0	2	8	2	8
		innerstädtisches Strassennetz	gute Quartieranbindung	0	2	8	2	9
		öffentliche Nah-Verkehrsmittel	gute innerstädtische ÖV-Anbindung	0	0	4	8	10
		Passantenzone	gute Fussgängeranbindung	2	1	6	3	11
		Veloweganbindung	gute Erschliessung per Velo (z.B. vom Bahnhof)	2	4	5	1	12
		Mobility-Standpunkt in der Nähe	gute alternative MIV-Erschliessung	3	6	3	0	13
		unmittelbare Nähe von Parkplätzen	gute MIV-Erschliessung durch PP ermöglicht	1	1	7	2	14
	Wirtschaftsstruktur	Charakteristik der Stadt		0	2	1	3	15
		Hochschulen/Fachhochschulen	hohe Schuldichte, hohes Bildungsniveau	0	4	6	2	16
		Messen / Kongresszentren	breites Angebot	0	7	5	0	17
		Wirschaftsstruktur	Ausgeprägte Verteilung im 3.Sektor	1	1	3	7	18
		Beschäftigte/Arbeitslosenquote (ALQ)	Hoher Beschäftigungsgrad/tiefe ALQ	1	2	8	1	19
		Steueraufkommen	niedriges Steueraufkommen	1	4	4	2	20
		Pendleraufkommen	Einzugsgebiet des Wirtschaftsraumes	1	1	5	5	21
	Soziodemographische Struktur	Bevölkerungsstruktur/-entwicklung	Wachsende Bevölkerungszahl	0	2	7	2	22
		Altersverteilung/-entwicklung		2	8	0	0	23
		Sozialstruktur/Ausländeranteil	gute Durchmischung, moderater Ausläneranteil	0	8	3	1	24
		Einkommen/Kaufkraftniveau	hohes Einkommen/hohe Kaufkraft	0	2	4	6	25
		Migrationstrends/Prognosen	Zuwanderung	0	3	8	1	26
		Mentalität/Bildungsniveau	tolerante liberale Einwohner/hohes Bildungsniveau	0	4	6	2	27
	Image Investitionsklima	Image der Stadt	gutes intl. Städterating	0	2	3	7	28
		Verwaltungsstruktur	effiziente Verwaltung	0	4	6	2	29
		politische/steuerliche Situation	liberale Haltung/stabile Politik	0	1	11	0	30
		Investitionsklima	wachsender Markt	1	1	3	7	31
		Genehmigungspraxis	effiziente Baubewilligungsverfahren, SNP ,HH-ZP vorh.	0	4	6	2	32
		Kultur-/Freizeitangebot	hohes differenziertes Angebot	0	6	5	1	33

Universität Zürich

Masterthesis

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

1 = unwichtig
2 = eher unwichtig
3 = eher wichtig
4 = sehr wichtig

Kriterienkatalog

Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien	mögliche Zielvorgabe bzgl. Hochhausprojekt	Bewertungs-Rating (unwichtig – wichtig) 1	2	3	4	
forts. Standort	Branding	"Adresse"/Attraktivität		0	1	4	6	34
		Bekanntheit Erst-/Ankermieter		0	2	6	4	35
		Bekanntheit des Investors		4	3	5	0	36
		Bekanntheit des Entwicklers		2	7	2	1	37
		Bekanntheit des Architekten		1	1	7	3	38
		Exklusivität des Angebots (vgl. zum Markt)	USP, First on Market	0	1	8	3	39
	Monetäre Indikatoren	Erzielbarer Mietpreis	pro m2 / pro Stück	0	1	0	11	40
		Angebotspreis	pro m2 / pro Stück	0	0	3	9	41
		Kaufpreis (für Wohneigentum)	pro m2	0	2	5	4	42
		Rendite und Performance		0	1	3	8	43
		Prime Yield (Diskontierungssatz)		0	3	3	5	44
		Erstellungs- und Bewirtschaftungskosten		0	1	4	7	45
		Baulandpreis		1	4	3	4	46
		Leerstandskosten		1	4	5	2	47
		Betriebs- und Unterhaltskosten		0	1	6	5	48
		Handels- und Transaktionsvolumen		0	5	5	2	49

Weiter Fragestellungen:

a) Wie hoch kann der Einfluss von Basel II sowie dem Bundesgesetz über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) für die Projektfinanzierung mit Eigenkapital beurteilt werden?

b) Wie stark hat die Immobilienkrise ab 10/2008 den Investmentstil bzw. die Höhe der angestrebten Rendite geprägt (z.B. Core anstatt Value-Added) ?

c) Ist in absehbarer Zeit eine Änderung der Bundesgesetzgebung für die Raumplanung möglich? Könnte dies eine verdichtetere Bauweise mit Hochhäusern in urbanen Gebieten einleiten?

d) Kann man Hochhäuser als Nischenprodukt bezeichnen, und wenn ja, wie lange noch?

e) Wie ist die Integration von Hochhäusern im Quartier zu lösen? Hochhäuser sind oft Teil einer Arealentwicklung industriellen Ursprungs, vereinfacht dies die Eingliederung?

f) Um wie viel höher könnte man die Investitionskosten eines Hochhauses gegenüber einer konventionellen Bebauung mit gleicher Dichte beziffern?

g) Haben neue Hochhausentwicklungen in Regionen mit geringem Wirtschaftswachstum und/oder abnehmender Bevölkerungszahl eine Chance auf Realisierung?

h) Hat seit der aktuellen Immobilienkrise das Interesse von ausländischen Investoren an Schweizer Immobilien bemerkbar zugenommen?

Universität Zürich

Masterthesis

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

1 = unwichtig
2 = eher unwichtig
3 = eher wichtig
4 = sehr wichtig

Kriterienkatalog

Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien	mögliche Zielvorgabe bzgl. Hochhausprojekt	Bewertungs-Rating (unwichtig – wichtig) 1	2	3	4	
Markt	Flächenbestand	Lagequalität		0	0	3	9	50
		regionale Verteilung		0	4	5	3	51
		Objekttypen und -grössen		0	3	7	2	52
		Kennwerte (Fläche/Einwohner)		0	8	3	0	53
		Branchenstruktur		0	3	4	5	54
		Angebotsniveau		0	2	5	5	55
		Alter und Zustand		2	5	5	0	56
		jüngere Baufertigstellungen		0	3	6	3	57
		Ausstattungsniveau		0	5	4	3	58
		Leerstände/Leerstandsraten		0	2	4	6	59
		konkrete Flächenangebote		0	4	4	4	60
		Wettbewerbsposition (aktueller Markt)		0	1	4	7	61
	Planung	Flächen im Bau		0	2	7	3	62
		Flächen in Planung		0	2	8	2	63
		Flächen in Vorbereitung		2	4	5	1	64
		Realisierungshorizonten		0	2	8	2	65
		Realisierungswahrscheinlichkeit		0	2	5	3	66
		geplante Nutzer/Betreiber		0	1	8	3	67
		zukünftige Lagequalität		0	0	4	8	68
		zukünftige regionale Verteilung		0	7	5	0	69
		Objekttypen und -grössen		0	5	5	1	70
		Ausstattungsniveau		0	4	6	1	71
		mittelfristige Flächenangebote		0	4	4	3	72
		Wettbewerbsposition (zukünftiger Markt)		0	1	3	8	73
	Preisanalyse Miet/kaufpreise	Mietenspiegel		0	1	6	4	74
		Bestandesmieten		0	3	5	4	75
		Spitzenmieten		0	2	6	4	76
		Durschschnittsmieten		0	2	5	5	77
		übliche Konditionen/Incentives		0	1	9	1	78
		aktuelle Neuvermiertungen		0	1	8	2	79
		Anzeigenauswertung		0	8	2	1	80
		Bodenrichtwerte		0	6	3	2	81
		Prognose Preisentwicklung		1	1	6	3	82
		Wettbewerbsposition (im Preisgefüge)		0	2	4	5	83

Universität Zürich

Masterthesis

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

1 = unwichtig
2 = eher unwichtig
3 = eher wichtig
4 = sehr wichtig

Kriterienkatalog

Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien	mögliche Zielvorgabe bzgl. Hochhausprojekt	Bewertungs-Rating (unwichtig – wichtig) 1	2	3	4	
forts. Markt	Flächenbedarf	Flächengesuche		0	6	3	3	84
		konkrete Anmietungsinteressen		0	1	7	4	85
		Vermietungsleistung		0	4	5	3	86
		Absorbtionsgeschwindigkeit		0	0	8	4	87
		Prognose Bedarfsentwicklung		0	0	7	5	88
		Ersatzflächenbedarf		0	7	3	2	89
		Zusatzflächenbedarf		0	7	3	2	90
		Aufnahmekapazität		0	2	8	2	91
		Marktsättigungsgrenzen		0	2	7	3	92
		Verdrängungseffekte		0	4	5	3	93
		Agglomerationseffekte		1	6	3	2	94
		Befragungsergebnisse		1	8	1	2	95
	Potentialanalyse	sektorale Marktentwicklung (Trends)		0	3	6	3	96
		mögliche Steigerungsraten		0	3	8	1	97
		Auslastungsgrade		0	5	5	2	98
		Kaufkraftströme/Zentralität		0	0	8	4	99
		Umsätze/Raumleistungen		0	2	7	2	100
		Einzelhandelrelevante Ausgabevolumen		1	4	6	1	101
		mögliche Abschöpfungsquoten		1	5	6	0	102
		Umsatzpotential (rechnerisch)		1	3	6	2	103
		Flächenpotential (rechnerisch)		1	2	7	2	104
		branchenspezifische Mietbelastbarkeit		1	3	4	4	105
		Hochrechnung Umsatzmieten		1	5	2	4	106
		Befragungsergebnisse		1	6	4	0	107
Umwelt	Baustoffe	eco-BKP	Ensatz von nachhaltigen Baustoffen	0	0	10	2	108
		Dauerhaftigkeit/Rückbaubarkeit	hohe Lebensdauer/ "reversible "Konstruktionsweise	0	2	7	3	109
	Betriebsenergie	Energiebedarf	möglichst geringer Energiebedarf	0	0	5	7	110
		Energiequellen	möglichst nachhaltige Energiequellen	0	1	6	5	111
		Effiziente Technik	Hoher Rückgewinnungsgrad, Hoher Leistungsgrad	0	0	6	6	112
		Verbrauchsmessung	konstante Messung/Auswertung/Steuerung	0	2	6	4	113
	Boden/Landschaft/Natur	Landkonsumation	geringer Bedarf an Grundstücksfläche	0	2	6	4	114
		Bodenversiegelung	geringe Versiegelung	0	5	6	1	115
	Infrastruktur	Mobilität	Gute ÖV/Fuss/Veloanbindung	0	0	4	8	116
		Abfallmanagement	Gute Abfallverwertung bei Erstellung und Betrieb	0	6	5	1	117

Universität Zürich

Masterthesis

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

1 = unwichtig
2 = eher unwichtig
3 = eher wichtig
4 = sehr wichtig

Kriterienkatalog

Dimension	Kriteriengruppe	Kriterien	mögliche Zielvorgabe bzgl. Hochhausprojekt	Bewertungs-Rating (unwichtig – wichtig) 1	2	3	4	
Risiko	Entwicklungsrisiko	Kostenüberschreitung		0	0	4	8	118
		Fertigstellung		0	0	6	6	119
		Qualitätsniveau		0	0	5	7	120
		Rechtssicherheit		0	0	4	8	121
		Umweltrisiko		1	0	7	4	122
	Bewertungsrisiko	Standortrisiko		0	1	6	5	123
		Marktrisiko		0	1	5	6	124
		Finanzierungsrisiko		1	5	3	3	125
	Ertragsausfallrisiko	Erstvermietung		0	1	3	7	126
		Anschlussvermietung		0	3	6	3	127
		Mieterbonität		1	0	4	7	128
		Inflation		1	6	3	2	129
		Besteuerung		0	6	5	1	130
	Verwertungsrisiko	Marktzyklus		0	2	7	3	131
		Funktionsfähigkeit		0	2	7	3	132
		Kapitalmarkt		0	3	8	1	133
	Wertänderungsrisiko	Standortqualität		0	1	4	7	134
		gesamtwirtschaftlicher Rahmen		0	1	7	4	135
		Trendveränderung		0	5	6	1	136
		Bedarfsänderung		1	4	5	2	137
	Stakeholderrisiko	Verbandsbeschwerderecht		2	5	2	3	138
		Bürgerinitiativen		1	3	6	2	139
		Medienberichterstattung		0	3	5	4	140

Anhang 2 - Geheimhaltungsvereinbarung

Universität Zürich

Masterthesis

zur Erlangung des

Master of Advanced Studies in Real Estate

Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren
für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz

GEHEIMHALTUNGSVERPFLICHTUNG

Experteninterviews

1. Der Unterzeichnende verpflichtet sich gegenüber den teilnehmenden Firmen und Institutionen zur strengsten Verschwiegenheit über sämtliche betreffend der Experten-interviews zur Kenntnis gelangten Unterlagen, Daten und/oder Informationen.

2. Der Unterzeichnende verpflichtet sich ferner dazu, alle erhaltenen Informationen (schriftlich oder mündlich) weder an Dritte weiterzuleiten respektive Dritten die Informationen zugänglich zu machen, noch zu einem anderen als dem vorgesehenen Zweck zu verwenden.

3. Der Unterzeichnende verpflichtet sich, keinerlei Kopien der unter Ziffer 1 und Ziffer 2 genannten Unterlagen und Informationen anzufertigen.

4. Der Unterzeichnende verpflichtet sich, alle erhaltenen Informationen (schriftlich oder mündlich), welche in der im Titel genannten wissenschaftlichen Arbeit (Masterthesis) Verwendung finden sollten, in einer Art und Weise zu anonymisieren, so dass Dritte keinerlei Rückschlüsse auf die Herkunft der Daten ziehen können.

5. Der Unterzeichnende verpflichtet sich des weiteren, alle Datenträgermedien, welche zur Protokollierung und Archivierung[i] der Experteninterviews erstellt werden (seien dies Audiodaten oder schriftliche Aufzeichnungen), vor Zugriff oder Entwendung durch Dritte entsprechend zu schützen.

6. Die vorgenannten Verpflichtungen bestehen ausdrücklich auch nach Beendigung der Masterthesis gegenüber der teilnehmenden Firmen und Institutionen.

Ort, Datum: _____

Vorname, Name (in Blockschrift): _____

Unterschrift: _____

[1] Der Unterzeichnende ist gegenüber der Universität Zürich verpflichtet, das Protokoll für 10 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Studienkommission des MAS Real Estate vorzulegen

Anhang 3 – Liste der Interviewpartner

Mit Kriterienkatalog – Bewertung:

- Beier, Roger und Bühler, Frank: Schweizerische Bundesbahnen SBB
  Leiter Immobilien Development Schweiz und Leiter Region 2
- Derron, Marc und Müller, Roger: Arigon Generalunternehmung AG
  Leiter Immobilienentwicklung und Leiter Ausführung
- Kissling, Andreas: k-werkstatt Projektmanagement AG
  Projektentwicklung
- Kunz, Heinrich: Credit Suisse AG
  Director Development Real Estate Asset Management, Mandat SPS
- Lüdi, Stephan: PSP Swiss Property
  Asset Manager
- Maissen, Jean-Claude: Credit Suisse AG
  Produkt Manager Real Estate Asset Management
- Naef, David und Senn, Patrick: Halter Entwicklungen
  Leiter Investitionen und Leiter Projektentwicklung
- Ötzküp-Steiner, Murat: Allreal Generalunternehmungen AG
  Projektentwicklung
- Piffaretti, Renato: UBS Fund Management (Switzerland) AG
  Director Portfolio Management
- Pointet, Marc A.: Mobimo Management AG
  Projektmanagement
- Schweinzer, Bruno: Avadis Vorsorge AG
  Leiter Immobilien
- Ulrich, Ottmar und Diener, Isabel: Karl Steiner AG
  Abteilungsleitung und Projektleitung Immobilien-Entwicklung

Ohne Kriterienkatalog – Bewertung:

- Eichenberger, Peter: Kuoni Mueller & Partner Investment AG
  Partner, Immobilienvermarktung- und -beratung

Anhang 4 - Interviewleitfaden

Universität Zürich

Interview-Protokoll

Name des Interviewpartners:

Anschrift des Interviewpartners:

Name des Unternehmens:

Position des Interviewpartners:

Tätikeitsbereich des Interviewpartners:

Datum:

Art der Auskunftserteilung:

- ☐ persönlich
- ☐ telefonisch
- ☐ per Email / Rücksprache per Telefon

Masterthesis von
Name: Martin Ulliana
Adresse: Stapferstrasse 27, 8006 Zürich
Eingereicht: 13. August 2010

Universität Zürich

Interview-Leitfaden

Name des Interviewpartners:

1 Angaben zum Unternehmen

Investor ☐
Projektentwickler ☐ Service-Devekoprt
☐ Trader-Developer
☐ Investor-Developer
Marketing-Spezialist ☐
Sonstiges ☐

Firmengrösse
- ☐ 1 Person
- ☐ 2-10 Mitarbeiter
- ☐ 11-50 Mitarbeiter
- ☐ 51-200 Mitarbeiter
- ☐ 201 und mehr Mitarbeiter

Art der Organisation
- ☐ Börsennotierte AG
- ☐ Gesellschaft in privater Hand
- ☐ Personengesellschaft
- ☐ Einzelunternehmen
- ☐ Gemeinnützig
- ☐

Genaue Branchenbezeichnung

Tätigkeitsfeld
- ☐ lokal
- ☐ regional
- ☐ national
- ☐ international

Bilanzsumme

Masterthesis von
Name: Martin Ulliana
Adresse: Stapferstrasse 27, 8006 Zürich
Eingereicht: 13. August 2010

Interview-Leitfaden

Name des Interviewpartners:

2 Angaben zum Projekt

2	**Allgemeines**		
2.0.1	**Projektinitiierung**	☐ Standortgebunden (Standort sucht Projekt & Kapital)	
		☐ Projektgebunden (Projekt sucht Standort & Capital)	
		☐ Investitionsgebunden (Kapital sucht Standort & Projekt)	
		☐	
2.1	**Ziel des Projekts**	☐ Vermietung	
		☐ Sofortiger Teilverkauf (z.B. Stockwekseigentum)	
		☐ Verkauf	
		☐	
2.1.1	**Initiator des Projekts**	☐ Ein Grundeigentümer / Besitzer (des zu entwickelnden Grundstücks)	
		☐ Mehrere Grundeigentümer / Miteigentümer (dito)	
		☐ Nutzer (des zu entwickelnden Grundstücks)	
		☐ Ein Investor (mit Wunsch zu einer spezifischen Entwicklung)	
		☐ Mehrere Investoren (dito)	
2.1.2	**Kerngruppe bei Projekt-beginn (Initialteam)**	☐ Personen	(Anzahl)
2.1.3	**3 wichtigsten Faktoren, welche zum Entscheid der Projektdurchführung geführt haben**	☐	
		☐	
		☐	
		☐	
		☐	
2.1.4	**Projektzusammensetzung**	☐ Einzelprojekt	
		☐ Teilprojekt einer Überbauung	
		☐	
2.1.4.1	**bei Teilprojekt**	☐ Umzonung der Parzelle/n	
		☐ Umnutzung bereits bestehender Parzelle	
		☐ Brachennutzung (z.B. Industrie)	
2.1.5	**Projektstandort**		
	Adresse:		

Interview-Leitfaden

Name des Interviewpartners:

2.1.5.1	**Parzellengrösse gesamt**		m^2 (Explizit bei Einzelobjekt)
2.1.5.2	**Parzellenanteil bei Teilprojekt**		m^2
	Prozent von Gesamtparzelle		%
2.1.6	**Gebäudefussabdruck**		m^2
2.1.7	**Gebäudeform**	☐ Turmartig	
		☐ L-Form	
		☐ Hybrid	
2.1.7	**Geschossanzahl**		EG
			Obergeschosse
			Untergeschosse
2.1.7.1	**Normgeschossfläche**		m^2
2.1.7.2	**Spezifische Geschossfläche**		m2 EG
			m2 Obergeschosse
			m2 Untergeschosse
2.2	**Nutzung / Immobilienart** (Mehrfachnennung möglich: Mononutzung als auch Mischnutzung möglich)	☐ Büro	
		☐ Retail	
		☐ Wohnen	(Miete)
		☐ Wohnen	(Eigentum)
		☐ spez. Wohnen (z.B. Betreutes Wohnen)	
		☐ Hotel	
		☐ Gastronomie	
		☐ halböffentlich (z.B. Aussichtsplattform mit Eintritt)	
		☐ öffentlich (z.B. Lobby)	
		☐ gemeinnützige Nutzung (z.B. Ausbildungsstätte, Spital etc.)	
		☐	
		☐ PP in Einstellhalle vorhanden	(Anzahl PP)
2.2.2	**Gesamtfläche bei Mononutzung**		m2
2.2.2.1	**Einheitsgrössen**		
2.2.2	**Flächenspiegel bei Mischnutzung**		m2 / %
			m2 / %
			m2 / %

Interview-Leitfaden

Name des Interviewpartners:

		m2 / %
		m2 / %
2.3	**Bewilligungsverfahren**	☐ Sondernutzungsplan
		☐ spez. Auflagen
		☐ Rekurs
2.4	**Baukennzahlen**	☐ max. AZ
		☐ AZ effektiv
		☐ max. Höhe
		☐ Höhe effektiv
		☐ max.FZ
		☐ FZ effektiv
		☐ Bauzone
3	**Projektfinanzierung**	
3.0	**Allgemeines**	
3.0.1	**Investitionssumme**	CHF
3.0.2	**Anzahl Investoren**	☐ einen
		☐ mehrere: (Anteile %)
		(Anteile %)
		(Anteile %)
3.0.3	**Investor im Zeitablauf**	☐ Zwischeninvestor
		☐ Endinvestor
3.0.4	**Investoren-Rechtsform**	☐ natürliche Person
		☐ juristische Person
3.0.4.1	**bei juristischer Person**	☐ Bauunternehmen
		☐ Immobiliengesellschaft
		☐ Immobilienleasinggesellschaft
		☐ Immobilienaktiengesellschaft / REITs
		☐ Nichtimmobilienunternehmen
		☐ öffentliche Liegenschaftsgesellschaft
		☐
3.1	**Anteil FK / EK**	EK %
3.1.1	**EK-Zusammensetzung**	☐ EK aus Gewinn
		☐ Beteiligung an Immobilienkapitalgesellschaft
		☐ Beteiligung an geschlossener Immobilienfondsgesellschaft
		☐ Private Equity
		☐ (Mezzanine)

Masterthesis von
Name: Martin Ulliana
Adresse: Stapferstrasse 27, 8006 Zürich
Eingereicht: 13. August 2010

4 von 5

Interview-Leitfaden

Name des Interviewpartners:

		☐
3.1.2	**FK-Zusammensetzung**	☐ Darlehen
		☐ Anleihe
		☐ Kredit
		☐
3.2	**Art der Investition**	☐ Kapitalanlage direkt (Privatinvestor / Unternehmen)
		☐ Kapitalanlage indirekt
		☐ Offener Immobilienfonds (Institutioneller Investor)
		☐ geschlossener Immobilienfonds
		☐ Immobilien AG
		☐ Immobilien Holding
		☐ Mischformen (Bauunternehmer / PE)
		☐ Versicherungsunternehmen
		☐ Pensionskasse
		☐ KAG-Form
		☐ PPP
		☐ Joint Venture
		☐ Ausländischer Investor
		☐ Projektentwicklungs-Fonds (Private Equity)
4	**Marketing**	
5	**Termine /Zeithorizont**	☐ Start
		☐ Investorenbindung
		☐ Marketingbeginn
		☐ Baueingabe
		☐ IBN
6	**Was war die Motivation für ein Hochhaus**	

Masterthesis von
Name: Martin Ulliana
Adresse: Stapferstrasse 27, 8006 Zürich
Eingereicht: 13. August 2010

5 von 5

Anhang 5 - Antworten auf die Fragen a-h (Kriterienkatalog)

(Keine Antwort auf eine Frage wird mit einem Gedankenstrich gekennzeichnet)

a) Wie hoch kann der Einfluss von Basel II sowie des Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) für die Projektfinanzierung mit Eigenkapital beurteilt werden?

- Gleich null, kein Einfluss.
- Nein hat keinen.
- Weis ich nicht.
- Man konnte keine nennenswerte Veränderung bei der Kreditvergabe durch Banken feststellen.
- Kann ich nicht Beurteilen.
- Hat keinen Einfluss.
- Wir sind daran, die Gesellschaftsform der kollektiven Anlagegesellschaften zu prüfen und überlegen uns deren Anwendung
- -
- -
- -

b) Wie stark hat die Immobilienkrise ab 10/2008 den Investmentstil bzw. die Höhe der angestrebten Rendite geprägt (z.B. Core anstatt Value-Added)?

- Das kann nicht klar beantwortet werden, wichtig ist die Risikokompensation.
- Nein, hat sich nicht, wegen der Zyklizität.
- Kann ich nicht sagen.
- Meines Wissens hat es in der Schweiz keine wesentlichen Änderungen gegeben.
- Im Moment ermöglichen tiefere Zinsen tiefere Renditevorgaben und erhöhen damit die Chance zur Realisierbarkeit von Projekten.
- Die Höhe der Renditen bleibt konstant, aber das Risiko-Management hat zugenommen.
- Gar nicht, ist gleich bleibend.
- Es wird wegen der Anlagestrategie nur in Core-Objekte investiert
- Ist nicht relevant.
- -

c) Ist in absehbarer Zeit eine Änderung der Bundesgesetzgebung für die Raumplanung möglich? Könnte dies eine verdichtetere Bauweise mit Hochhäusern in urbanen Gebieten einleiten?

- Eine Verdichtung der Bauweise ist erklärtes Ziel der Raumplanung (Landknappheit).
- Wenn sich Baugesetzgebungen ändern, sind urbanere Stadtvisionen möglich.
- Dies Raumplanung wird genau beobachtet, um frühzeitig reagieren zu können.
- Das wäre sicher wünschenswert.
- Heute schon möglich.
- Eine Änderung ist denkbar, aber nur langsam. Bereits heute ist ein Trend zur Verdichtung und Rückzonung bemerkbar.
- Nein.
- -
- -
- -

d) Kann man Hochhäuser als Nischenprodukt bezeichnen, und wenn ja, wie lange noch?

- Ja und Nein. Es ist ein ergänzendes Produkt.

- Ja, und das wird so bleiben.
- Ja bei hohen Hochhäusern mit über 80 m Höhe, nein bei solchen um 40 m.
- Ja. Das ist Abhängig von der Nachfrage und vom Angebot möglicher Grundstücke.
- Ja, das Hochhaus ist ein Nischenprodukt und wird es auch bleiben.
- Ja, ist ein Nischenprodukt.
- Ja.
- Ein Massenprodukt werden sie nicht werden, solange die Bauvorschriften (v.a. Brandschutz) die Grenze zum Hochhaus bei 25 m legen. Mittelhohe Häuser von 40 - 60 m dürften aber schnell häufiger werden, da sie mit Erlaub eine wirtschaftliche Größe sind (wenn man schon in die Hochhauskategorie fällt). Nur gibt es nicht so viele Zonenordnungen, die diese zulassen.
- Nein. Auf Grund der Verdichtungsvorgaben werden immer öfter Hochhausprojekte realisiert werden.
- Nein.

e) Wie ist die Integration von Hochhäusern im Quartier zu lösen? Hochhäuser sind oft Teil einer Arealentwicklung industriellen Ursprungs, vereinfacht dies die Eingliederung?

- Ja. Denn die Eingliederung ist nicht unproblematisch.
- Ja klar, das ist so. Der Stundenschatten ist das größte Problem.
- Ja, die Eingliederung in Arealen ist einfacher, weil bereits große Volumina vorhanden sind.
- Ja.
- Das kann so nicht klar beantwortet werden. Wettbewerbe können den besten Ansatz zur Umsetzung liefern.
- Solitäre zu integrieren ist nicht einfach. In Zürich z.B. ist immer ein Gestaltungsplan erforderlich (wo i.d.R. „besonders gute Gestaltung“ verlangt wird und die Stadt daher mitreden kann). Die Integration findet v.a. auf der unteren Ebene statt. Hier ist es die Aufgabe des Architekten, mit den Nachbarobjekten gute Zugangs- und Stadtboden-Lösungen zu finden.
- Mit überzeugendem Städtebau: Ein Zusatznutzen für die Bevölkerung muss durch das Hochhaus entstehen: z.B. attraktive Grün- oder Parkflächen, attraktive Nutzungsmix für Quartierbevölkerung. Verdichtung auf der einen Seite bedingt Entspannung auf der anderen Seite.
- Man müsste vielleicht die Hochhäuser näher aneinander bauen, damit für Passanten auch Retail/Verkauf besser funktionieren könnte mit Bildung einer Shoppingpassage.
- -
- -

f) Um wie viel höher könnte man die Investitionskosten eines Hochhauses gegenüber einer konventionellen Bebauung mit gleicher Dichte beziffern?

- Zwischen 20 und 30%
- Zwischen 15 und 20%
- Zwischen 10 und 20%
- Zwischen 10 und 20%
- Zwischen 0 und 20%
- Zirka 10%
- Relevant ist vor allem die Mehrwertabgabe.
- Das ist nicht bekannt und auch nicht so relevant. Als Investor muss das „Gesamtpaket“ stimmen.

- Weis ich nicht genau, aber mit Brandschutz und weiteren Maßnahmen wird es ab 9 Geschossen sehr teuer.
- -

g) Haben neue Hochhausentwicklungen in Regionen mit geringem Wirtschaftswachstum und/oder abnehmender Bevölkerungszahl eine Chance auf Realisierung?

- Nein.
- Nein. Es braucht einen starken, funktionierenden Büroflächenmarkt, damit ein Hochhaus kein Risiko ist.
- Nein.
- Nein, ich glaube nicht.
- Nein.
- Eher nicht, das ist im Widerspruch zu raumplanerischen und ökonomischen Voraussetzungen.
- Kaum, der Markt ist dort nicht gegeben.
- Tendenziell nein.
- Eher nein.
- Das ist vom Marktpotential abhängig. Selbst wenn aktuell ein Standort ein schlechtes Rating hat, so kann mit Gespühr für die Marktentwicklung auch dort ein erfolgreiches Projekt realisiert werden. Die Standortratings sind nur rückblickend und nicht vorausschauend.

h) Hat seit der aktuellen Immobilienkrise das Interesse von ausländischen Investoren an Schweizer Immobilien bemerkbar zugenommen?

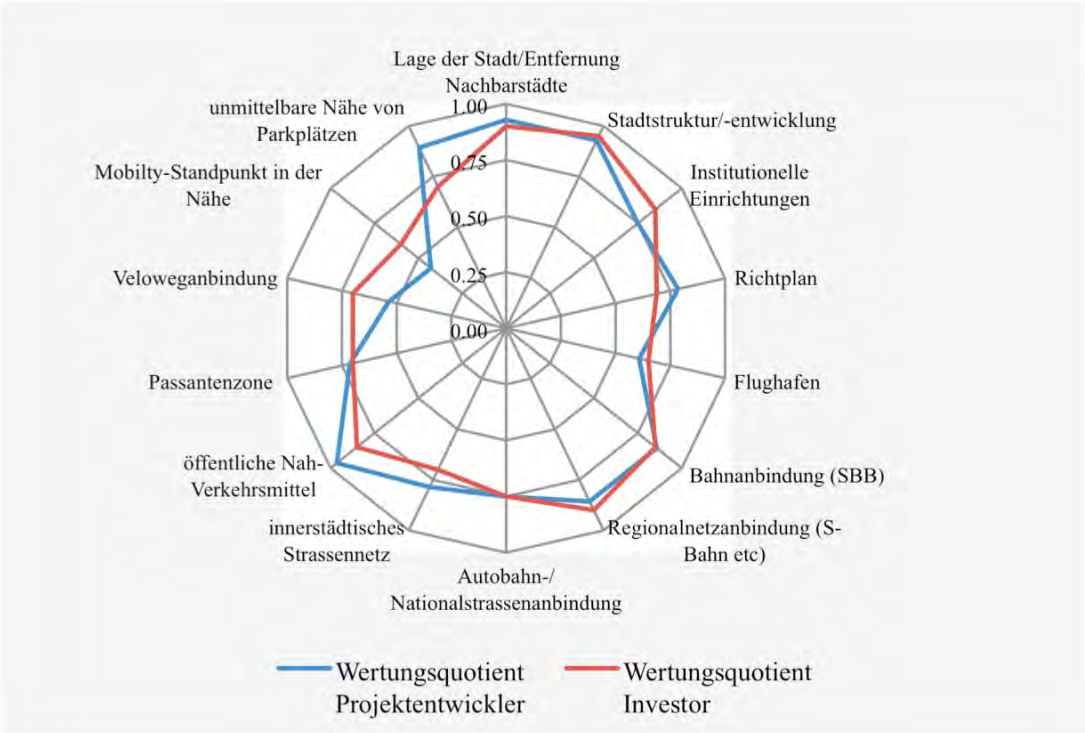
- Nein, das Gegenteil ist der Fall. Die High-Leveraged Buyers waren vor der Krise da und sind nun verschwunden.
- Nein, nicht spürbar.
- Nein.
- Nein, diese hat eher abgenommen.
- Nein, die „Lex Furgler“ beschränkt die Investments von ausländischen Investoren
- Das ist eher das Gegenteil der Fall, unter anderem wegen der Währung des CHF.
- Seltsamerweise schwankt diese Interesse ziemlich. Ausländische Investoren haben vor nicht allzu langer Zeit mit sehr guten Angeboten auf dem Markt mitgeboten. Als jedoch die Zinsen stiegen, zogen sich die Investoren zurück. Andererseits kann man ein vermehrtes Interesse von ausländischen Investoren bei Schweizer Immobilienaktien und –Fonds feststellen. Aber für Ausländer ist der Erwerb ist auch teuer und zu vergleichsweise tiefen Renditen, das kann einem die Freude nehmen.
- Es gibt immer wieder Anfragen von ausländischen Investoren: dies Schwierigkeit liegt bei höheren Renditevorstellungen derselben. Kauf erfolgt nur bei Vollvermietung.
- -
- -

Anhang 6 Erhebung aktueller Hochhausprojekte

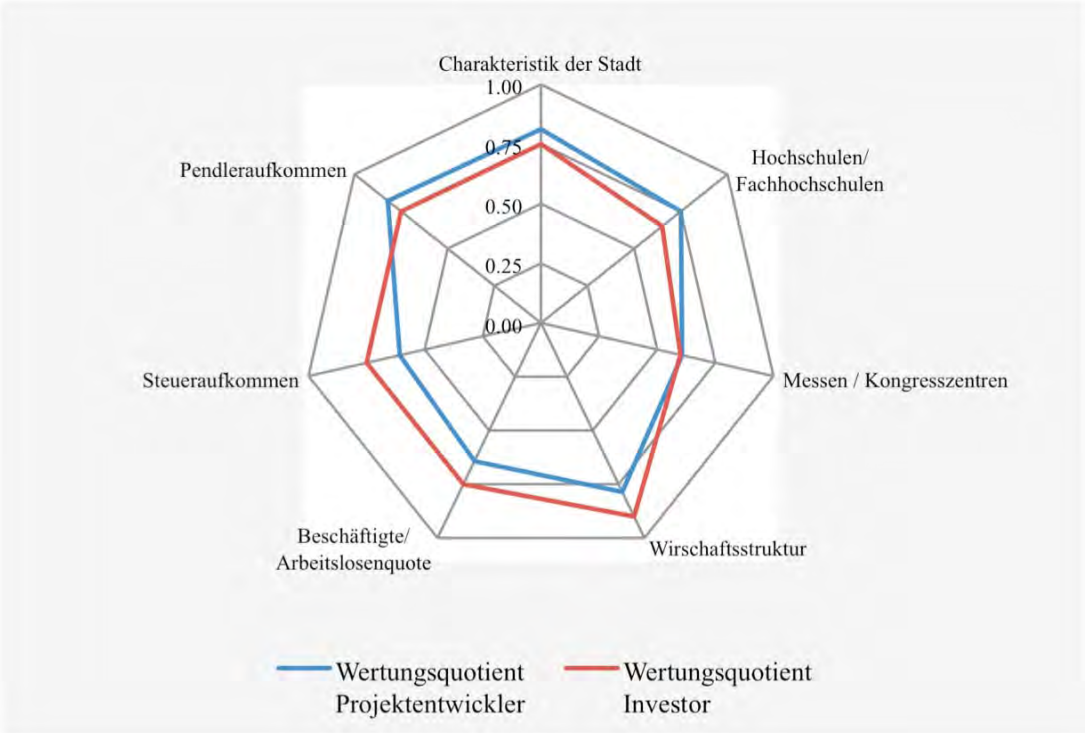
Nr.	Name	Gemeinde	Kanton	Geschosse	Höhe	Entwickler	Investor	Architekt	Befragt
1	La Praille PAV	Carouge	Genf	16/55+	175	SBB	-	Ernst Niklaus Fausch (Masterplanung)	Ja
2	PrimeTower	Zürich	Zürich	36	126	SwissPrimeSite AG	SwissPrimeSite	Gigon-Guyer Architekten	Ja
3	Dübendorf	Dübendorf	Zürich	30	114	K-Werkstatt	-	Labate Architekten	Ja
4	Turm von Olten	Olten	Solozhurn	33	110	Giroud Olma AG	-	P&T Group	-
5	Sport-Arena (2x)	Luzern	Luzern	30/26	77/88	Halter AG	CS Fonds Living+ mit Stadt Luzern (PPP)	Daniele Marques mit Iwan Bühler	Ja
6	Riehenring	Basel	Basel-Stadt	28	88	Warteck Invest AG	UBS Fonds SIMA	Morger&Dettli	Ja
7	SüdPark	Basel	Basel-Stadt	24	84	SBB	-	Herzog-deMeuron	Ja
8	Mobimo-Tower	Zürich	Zürich	24	84	Marazzi AG	Mobimo	Diener+Diener	Ja
9	Foyer	Zug	Zug	21	81		Siemens	-	-
10	HardTurmPark	Zürich	Zürich	23	80	Halter+Hardturm AG	-	Gmür & Geschwentner	Ja
11	Ceres-Tower	Pratteln	Basel-Land	26	80	Ceres Group Holding AG	-	atelier ww	-
12	Baulieu TaouaTower	Lausanne	Waadt	23	80	Losinger	Stadt Lausanne-Fondation Baulieu	-	-
13	Häring/Coop-Areal	Pratteln	Basel-Land	23	80	Coop/Haring Immobilien	-	-	-
14	City-West 1+2	Chur	Graubünden	24	79/79	Domenig Architekten	-	Domenig Arch.	-
15	Kristall-Vision	Stans	Nidwalden	20	70	H. Beyeler	-	Rüssli Arch.	-
16	Löwenbräu-Areal	Zürich	Zürich	20	70	PSP Swiss Property	PSP Swiss Property	Gigon-Goyer	Ja
17	Richti-Areal	Wallisellen	Zürich	18	68	Allreal AG	Allreal	Wiel Arets	Ja
18	Schorenweg	Basel	Basel-Stadt	17/19	60/65	Implenia	Novartis mit CS und Basel-Stadt	-	Ja
19	LeutschenTower	Zürich	Zürich	18	65	Arigon AG	Swiss Life	Bétrix-Consolascio	Ja
20	Chêne-Bourg	Chêne-Bourg	Genf	20	65	SBB	-	Mayor+Beusch	Ja
21	SkyKey	Zürich	Zürich	18	63	Karl Steiner AG	-	Theo Hotz	Ja
22	Quadro	Zürich	Zürich	16/19	50/60	Implenia AG	BVK Personalvorsorge / AXA	atelier ww mit Max Dudler	-
23	ABB Baden Nord	Baden	Aargau	17/17	60	ABB Immobilien AG	-	pool architekten Mit Michael Meier+Maurus Hug	-
24	Escher-Terrassen	Zürich	Zürich	19	60	Allreal AG	Allreal	E2A	Ja
25	Kissling	Zürich	Zürich	19	60	Implenia	BVK Personalvorsorge	Chebbi/Thomet	-
26	Wohnturm G3	Zürich	Zürich	15	55	Karl Steiner AG	CS Fonds Living+	-	Ja
27	Bruce Lee	Pratteln	Basel-Land	15	55	UBS Fonds SIMA	UBS Fonds SIMA	ChristGantenbein	Ja
28	Tours de l'Espanade	Fribourg	Fribourg	16	54	SBB	-	Luscher Arch.	Ja
29	Lustro	Köniz	Bern	17	53	Implenia AG	Hans Widmer	Buchner Bründler	-
30	Uptown	Zug	Zug	17	53		CS Fonds	-	Ja
31	HH Obstverband	Zug	Zug	16	50	Verit AG	Obstverband Schweiz	CST Architekten	-
32	WestLink Tower	Zürich	Zürich	16	50	SBB	-	Burkard Meyer	Ja
33	EuropaAllee G	Zürich	Zürich	16	50	SBB	-	GraberPulver / Masswerk	Ja
34	Rietpark	Schlieren	Zürich	15	45	Halter AG	-	Galli Rudolf (GP)	Ja

Anhang 7 – Vergleich der Entwickler- und Investorenbewertungen

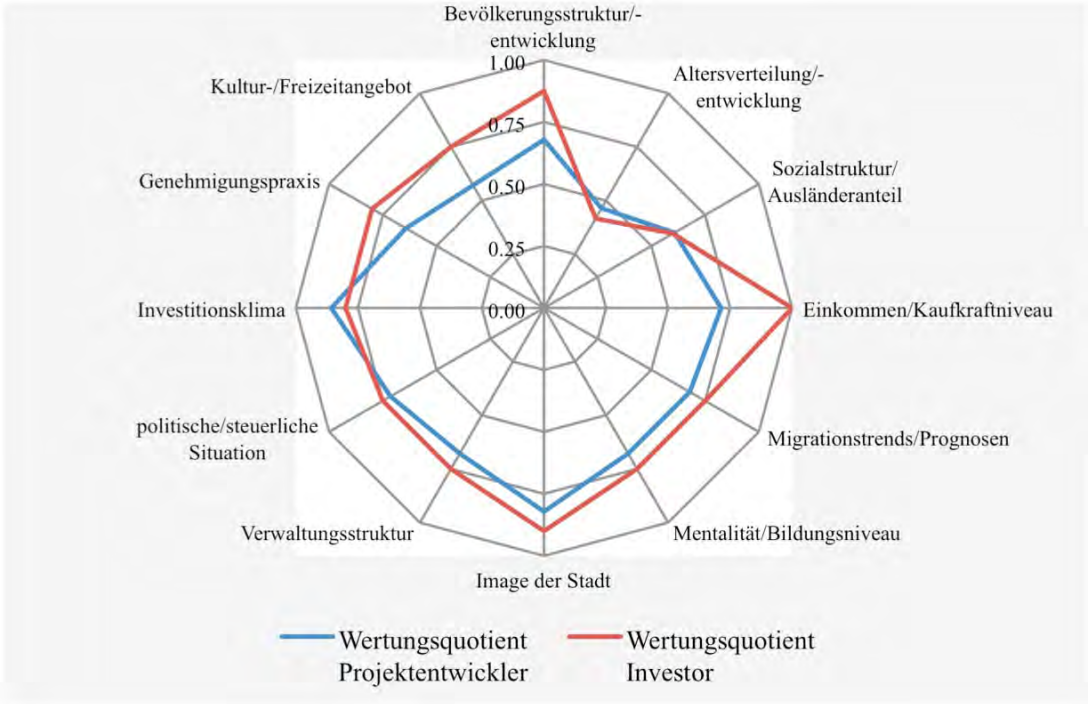
Standort – Geographische Lage und Verkehrsstruktur:



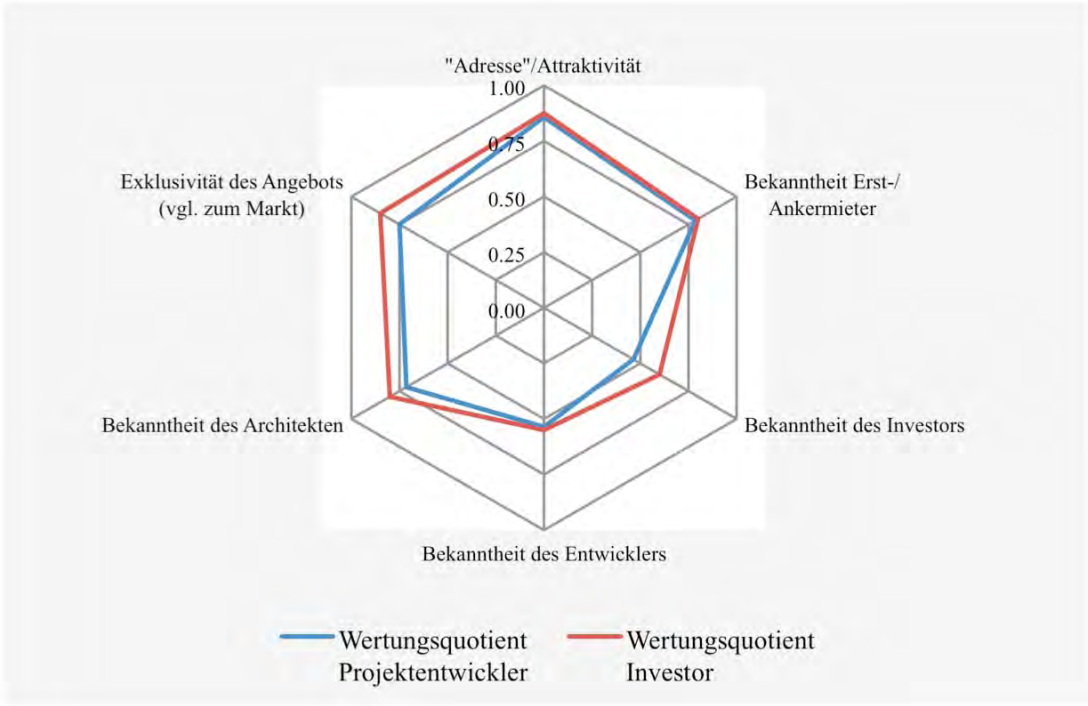
Standort – Wirtschaftsstruktur:



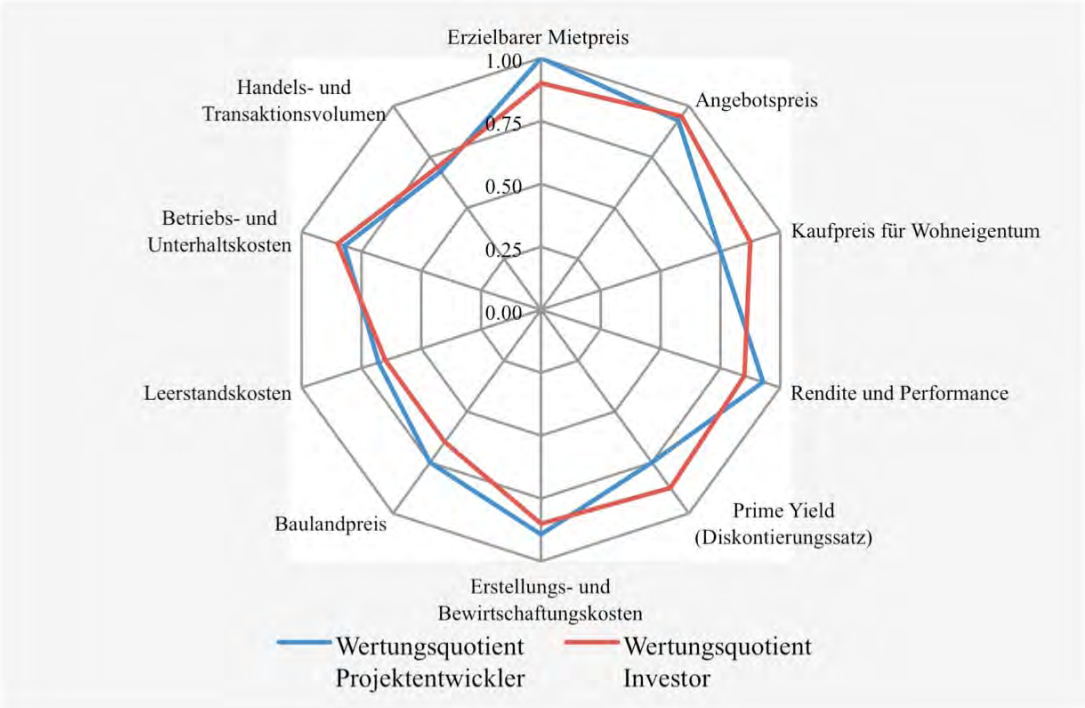
Standort – soziodemographische Struktur und Image / Investitionsklima:



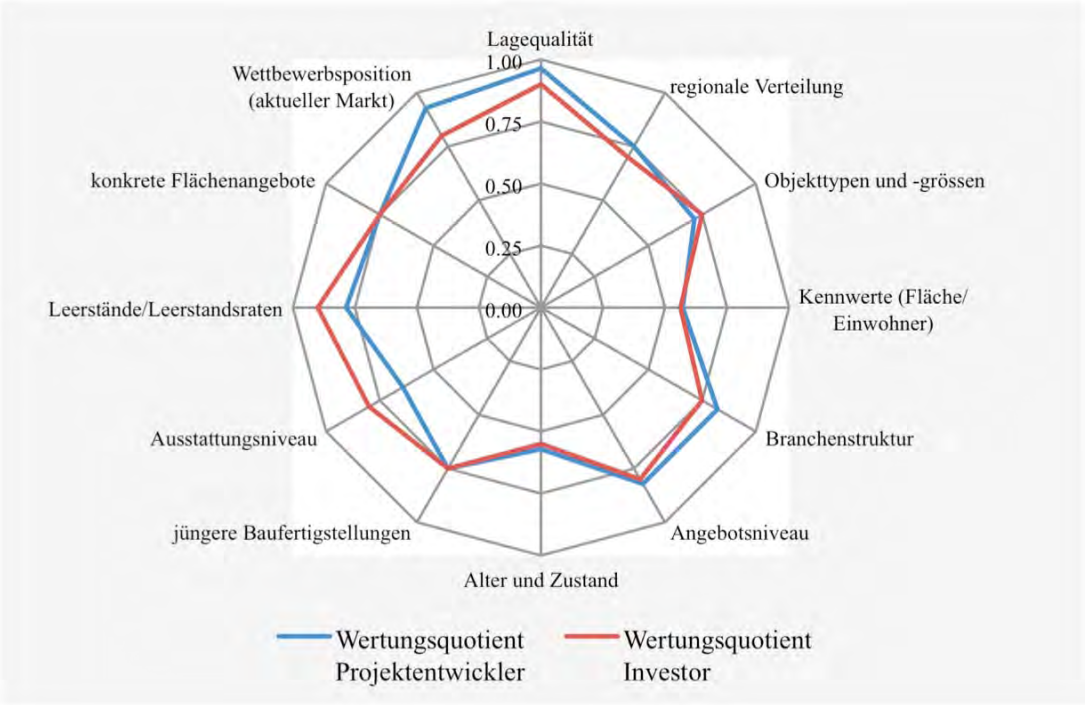
Standort- Branding:



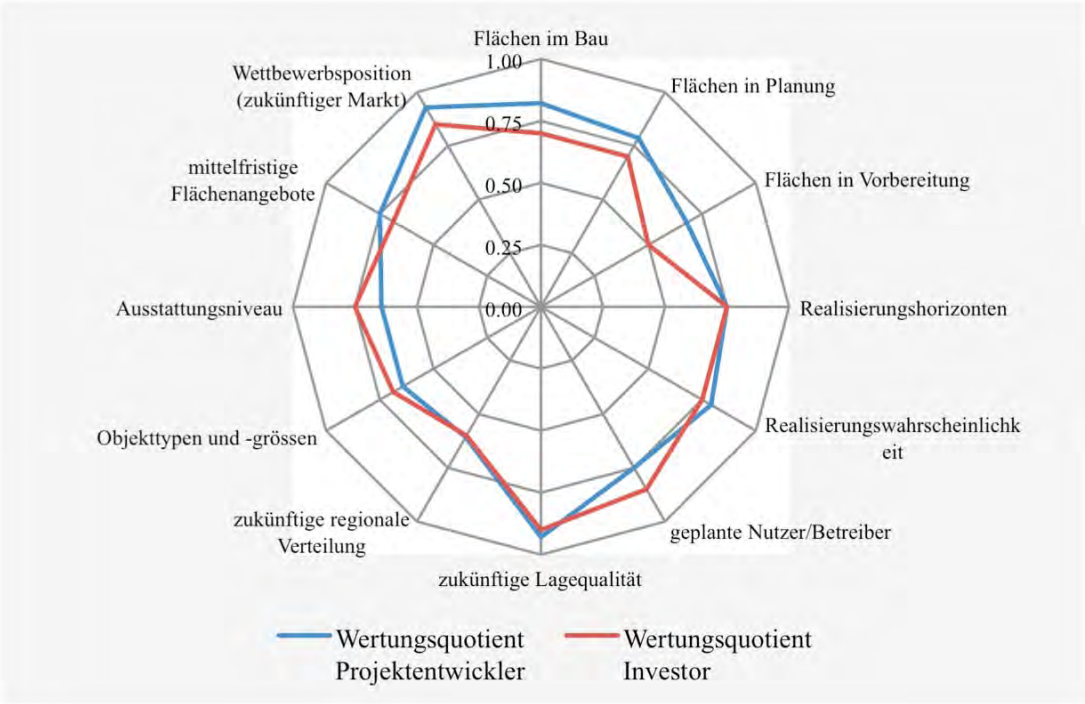
Standort – Monetäre Faktoren:



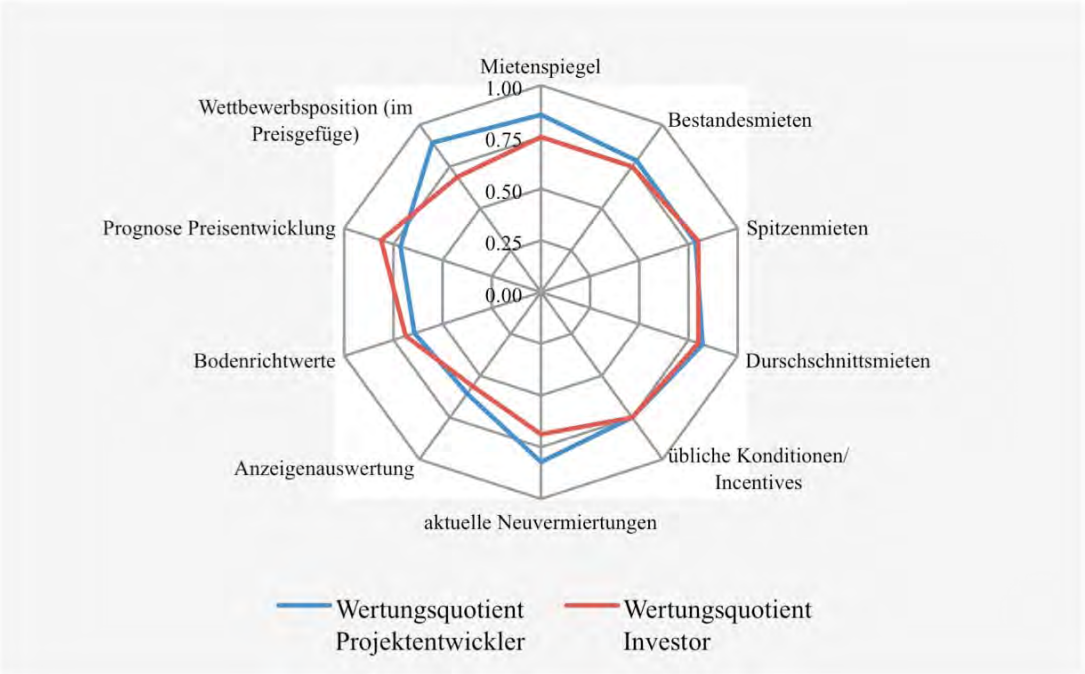
Markt – Flächenbestand:



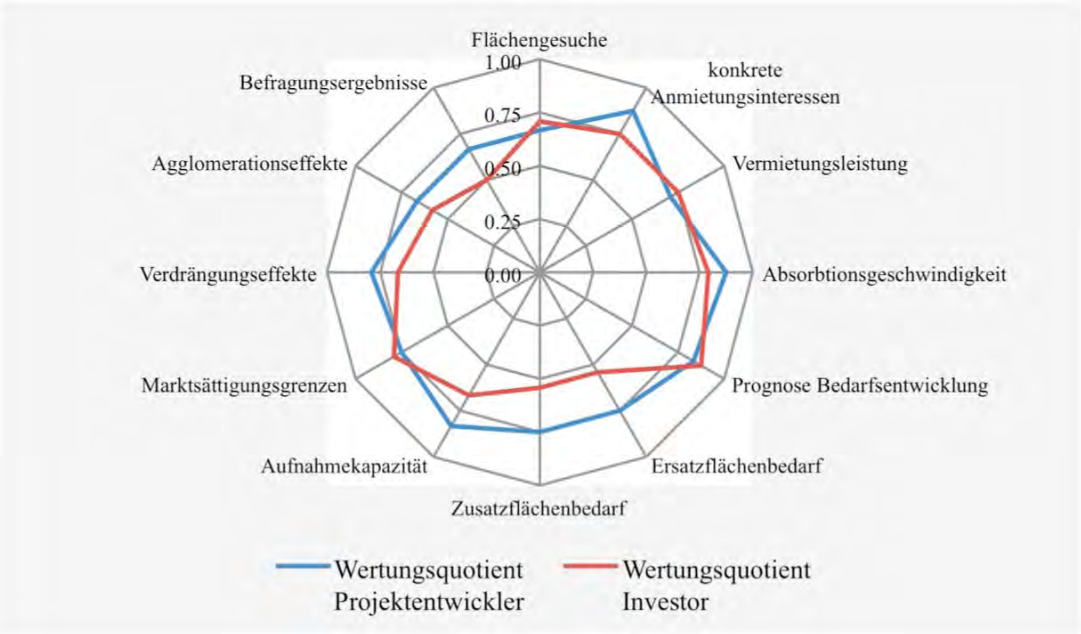
Markt – Planung:



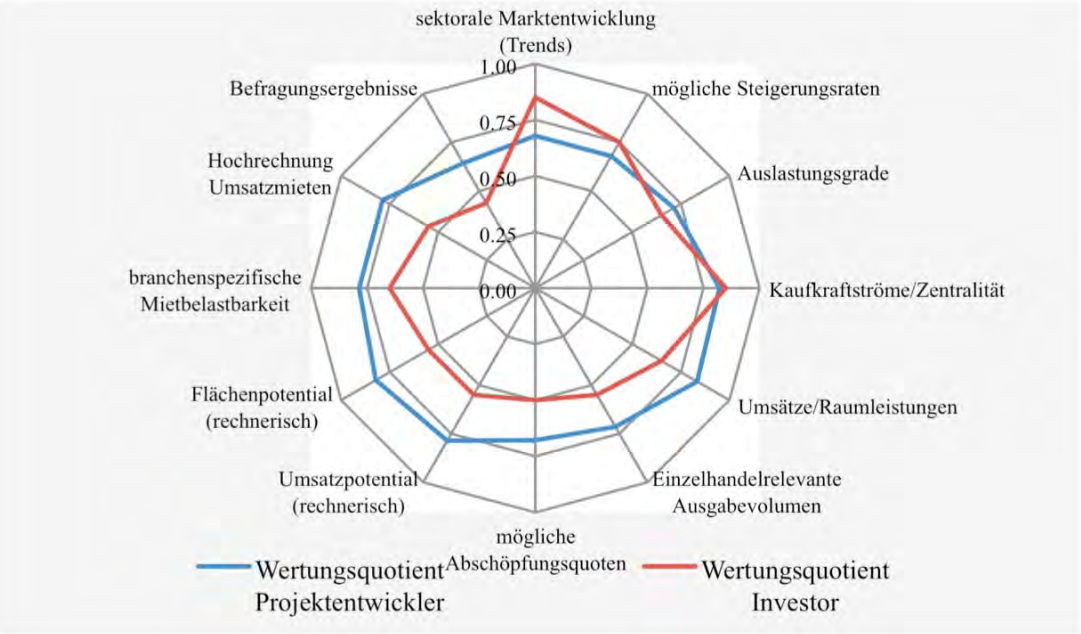
Markt – Preisanalyse Miet-/Kaufpreise:



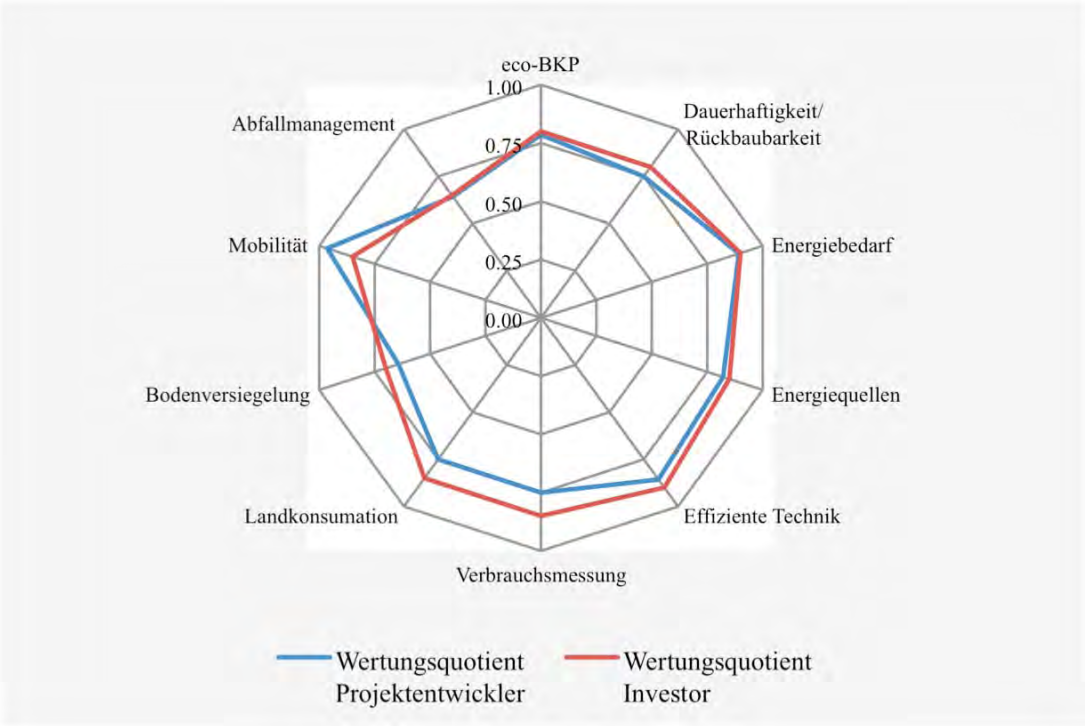
Markt – Flächenbedarf:



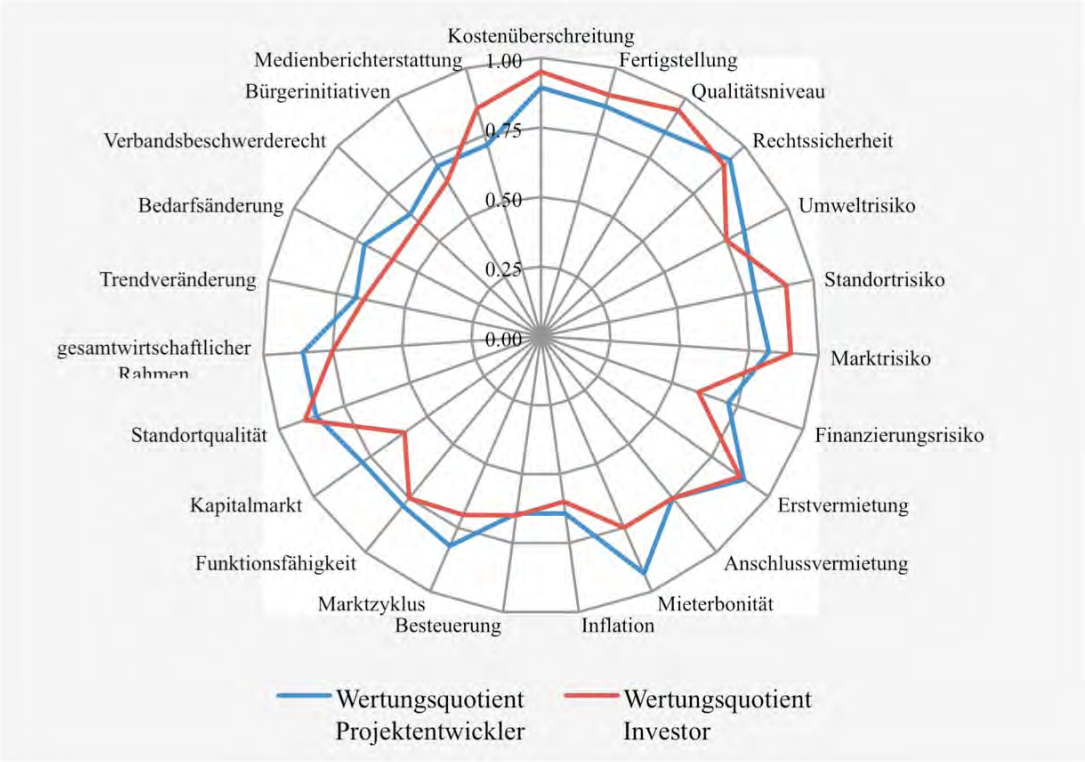
Markt – Potentialanalyse:



Umwelt:

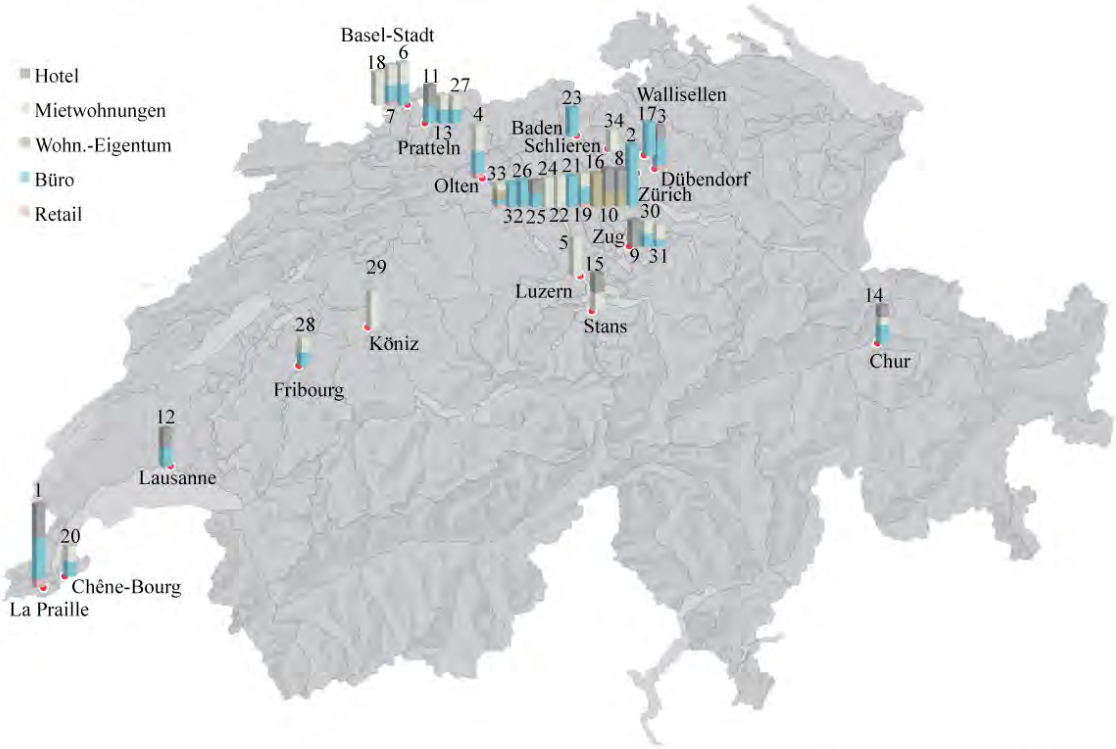


Risiko:



Anhang 8 – Karte: geographische Lage der Hochhausprojekte

Geographische Lage der aktuellen Hochhausprojekte
(mit Nutzungsangaben und Höhenangabe)

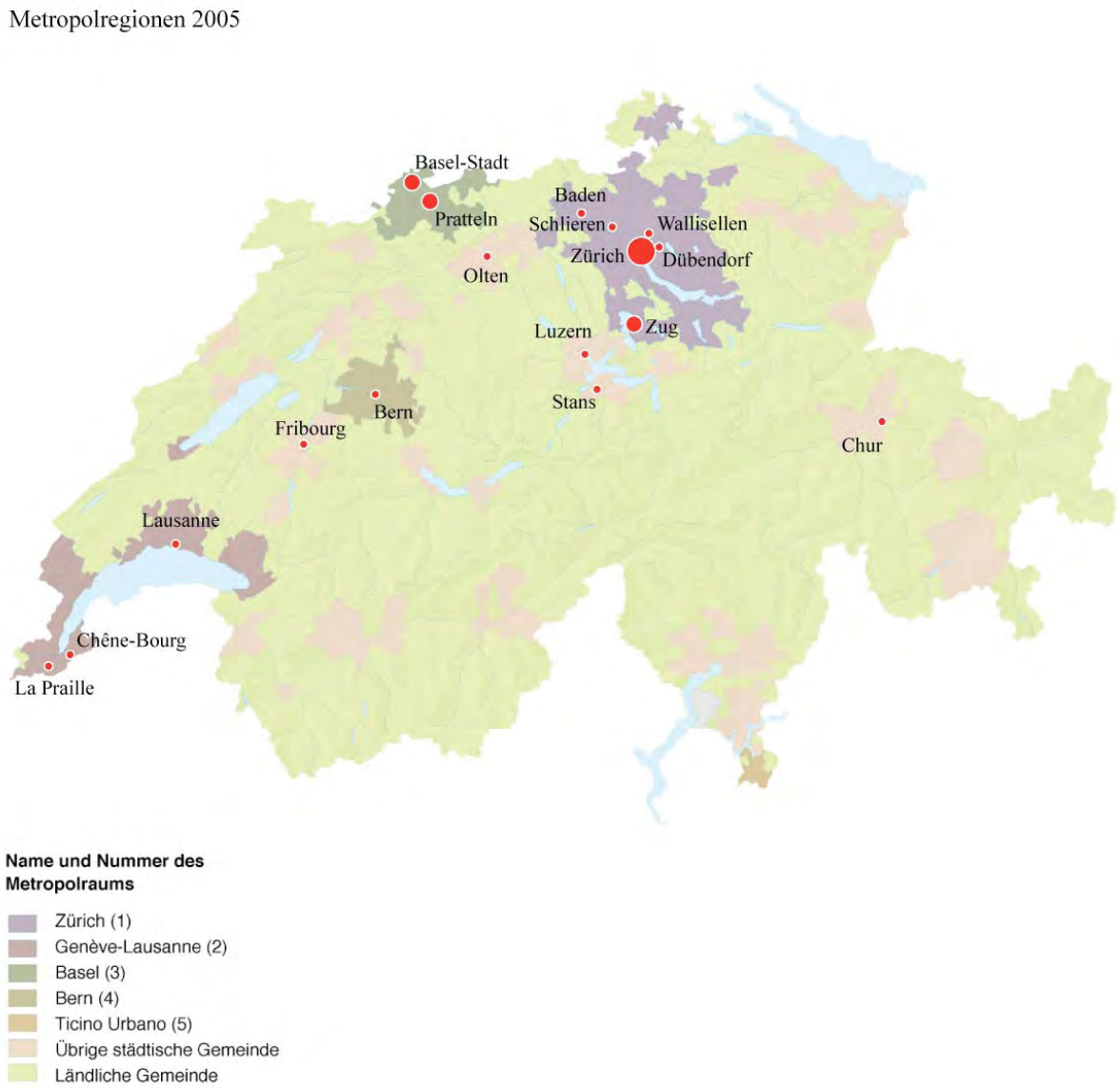


Nr.	Name	Gemeinde	Kanton	Geschosse	Höhe
1	La Praille PAV	Carouge	Genf	16/55+	175
2	PrimeTower	Zürich	Zürich	36	126
3	Dübendorf	Dübendorf	Zürich	30	114
4	Turm von Olten	Olten	Solothurn	33	110
5	Sport-Arena (2x)	Luzern	Luzern	30/26	77/88
6	Riehenring	Basel	Basel-Stadt	28	88
7	SüdPark	Basel	Basel-Stadt	24	84
8	Mobimo-Tower	Zürich	Zürich	24	84
9	Foyer	Zug	Zug	21	81
10	HardTurmPark	Zürich	Zürich	23	80
11	Ceres-Tower	Pratteln	Basel-Land	26	80
12	Baulieu TaouaTower	Lausanne	Waadt	23	80
13	Häring/Coop-Areal	Pratteln	Basel-Land	23	80
14	City-West 1+2	Chur	Graubünden	24	79/79
15	Kristall-Vision	Stans	Nidwalden	20	70
16	Löwenbräu-Areal	Zürich	Zürich	20	70
17	Richti-Areal	Wallisellen	Zürich	18	68

Nr.	Name	Gemeinde	Kanton	Geschosse	Höhe
18	Schorenweg	Basel	Basel-Stadt	17/19	60/65
19	LeutschenTower	Zürich	Zürich	18	65
20	Chêne-Bourg	Chêne-Bourg	Genf	20	65
21	SkyKey	Zürich	Zürich	18	63
22	Quadro	Zürich	Zürich	16/19	50/60
23	ABB Baden Nord	Baden	Aargau	17/17	60
24	Escher-Terrassen	Zürich	Zürich	19	60
25	Kissling	Zürich	Zürich	19	60
26	Wohnturm G3	Zürich	Zürich	15	55
27	Bruce Lee	Pratteln	Basel-Land	15	55
28	Tours de l'Espanade	Fribourg	Fribourg	16	54
29	Lustro	Köniz	Bern	17	53
30	Uptown	Zug	Zug	17	53
31	HH Obstverband	Zug	Zug	16	50
32	WestLink Tower	Zürich	Zürich	16	50
33	EuropaAllee G	Zürich	Zürich	16	50
34	Rietpark	Schlieren	Zürich	15	45

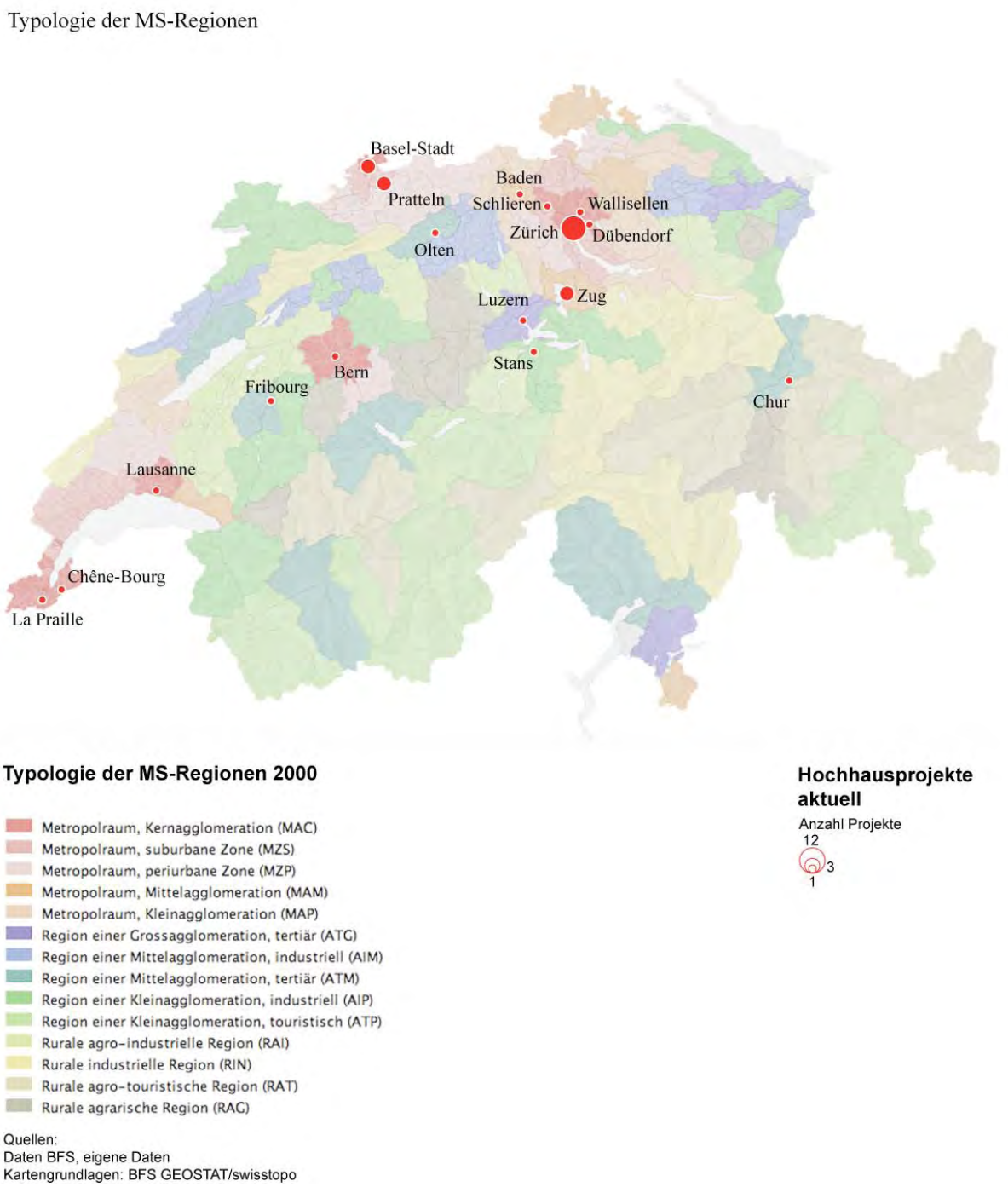
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

Anhang 9 – Karte: Metropolregionen

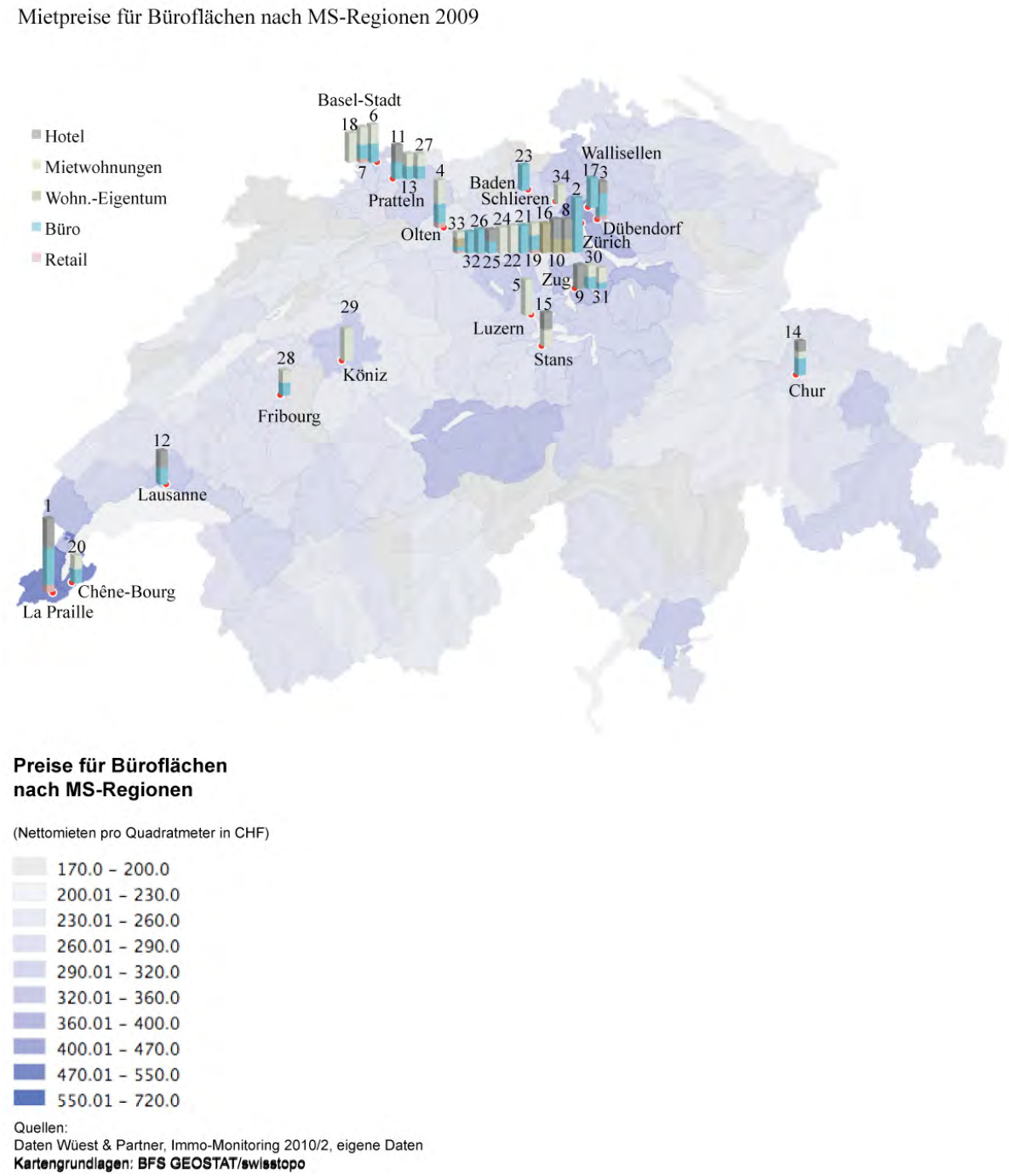


Quellen:
Daten BFS stat@las, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

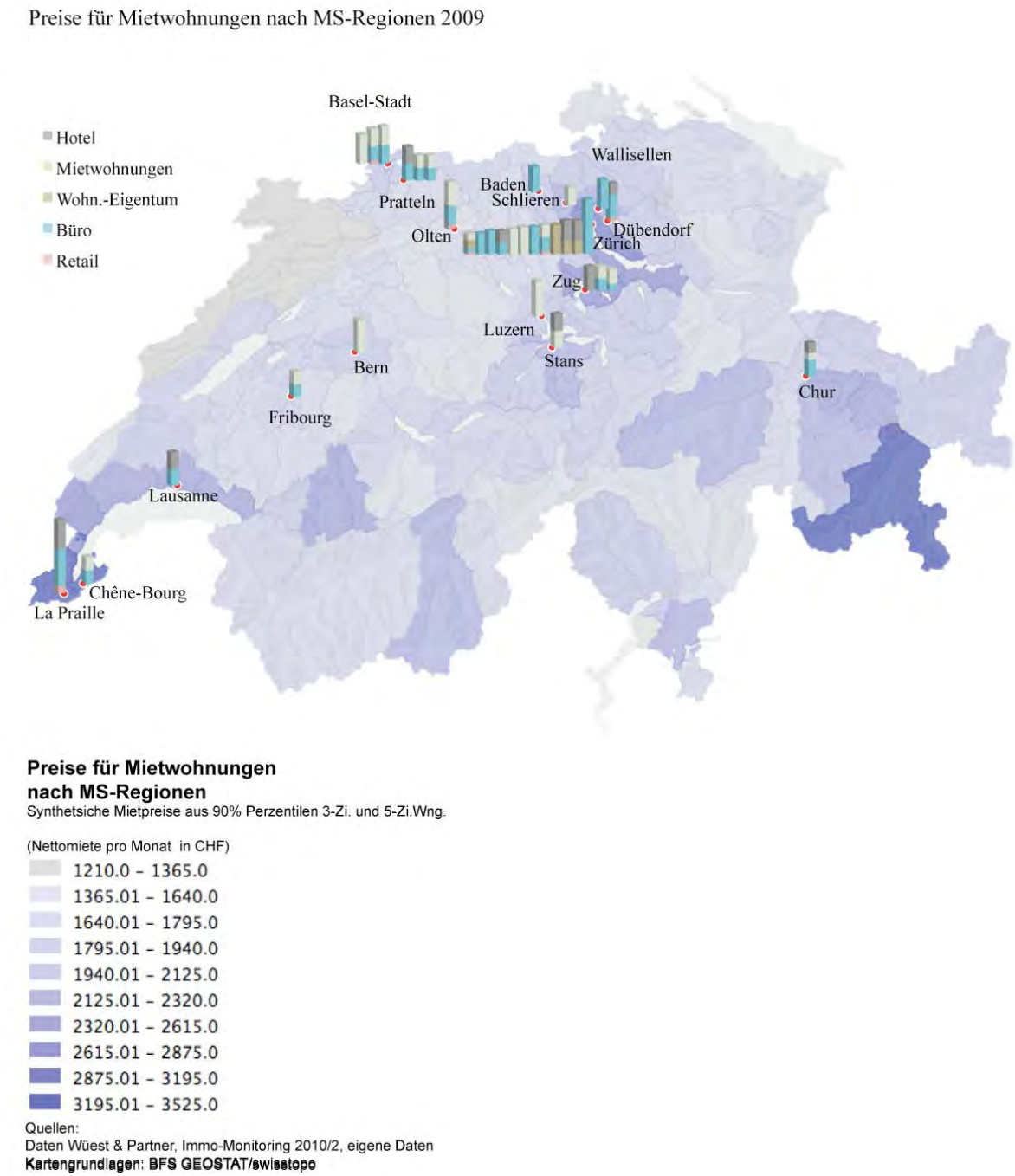
Anhang 10 – Karte: Typologie der MS-Regionen



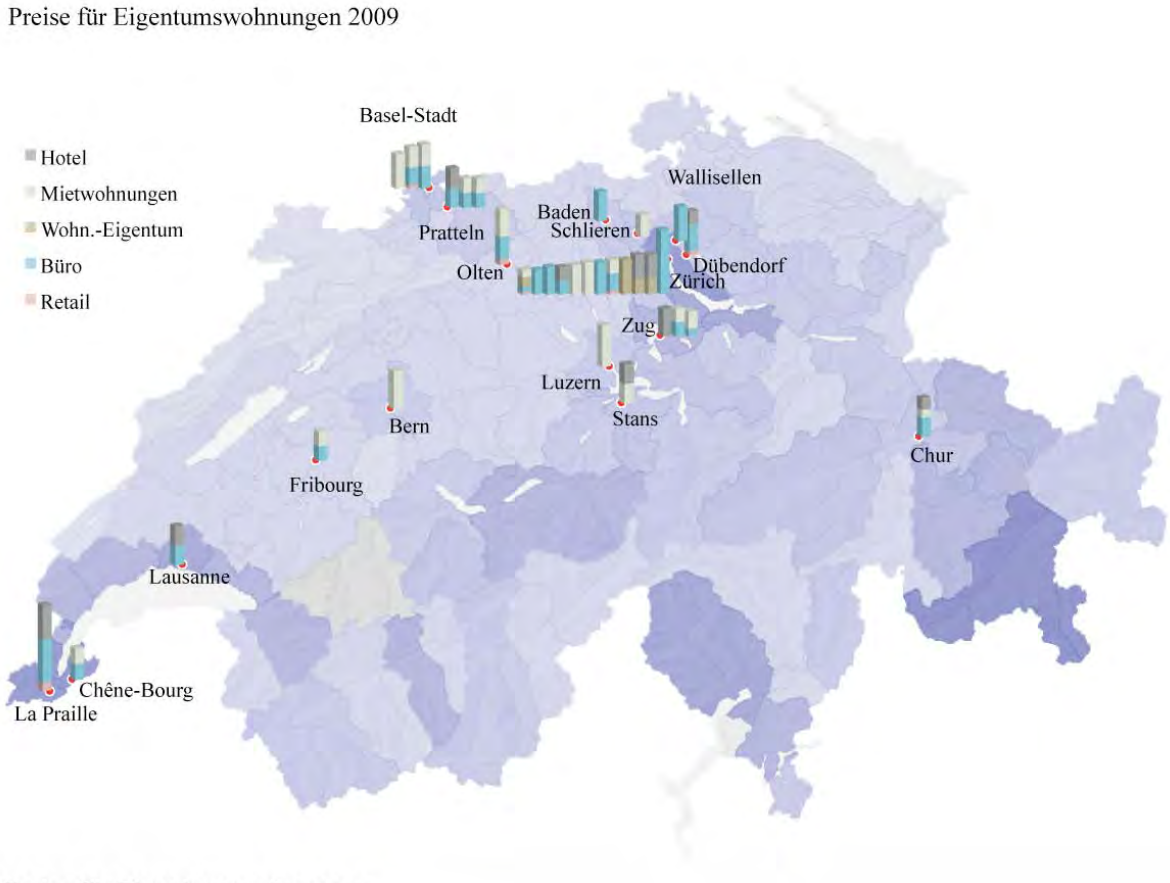
Anhang 11 – Karte: Mietpreise für Büroflächen



Anhang 12 – Karte: Preise für Mietwohnungen



Anhang 13 – Karte: Preise für Eigentumswohnungen



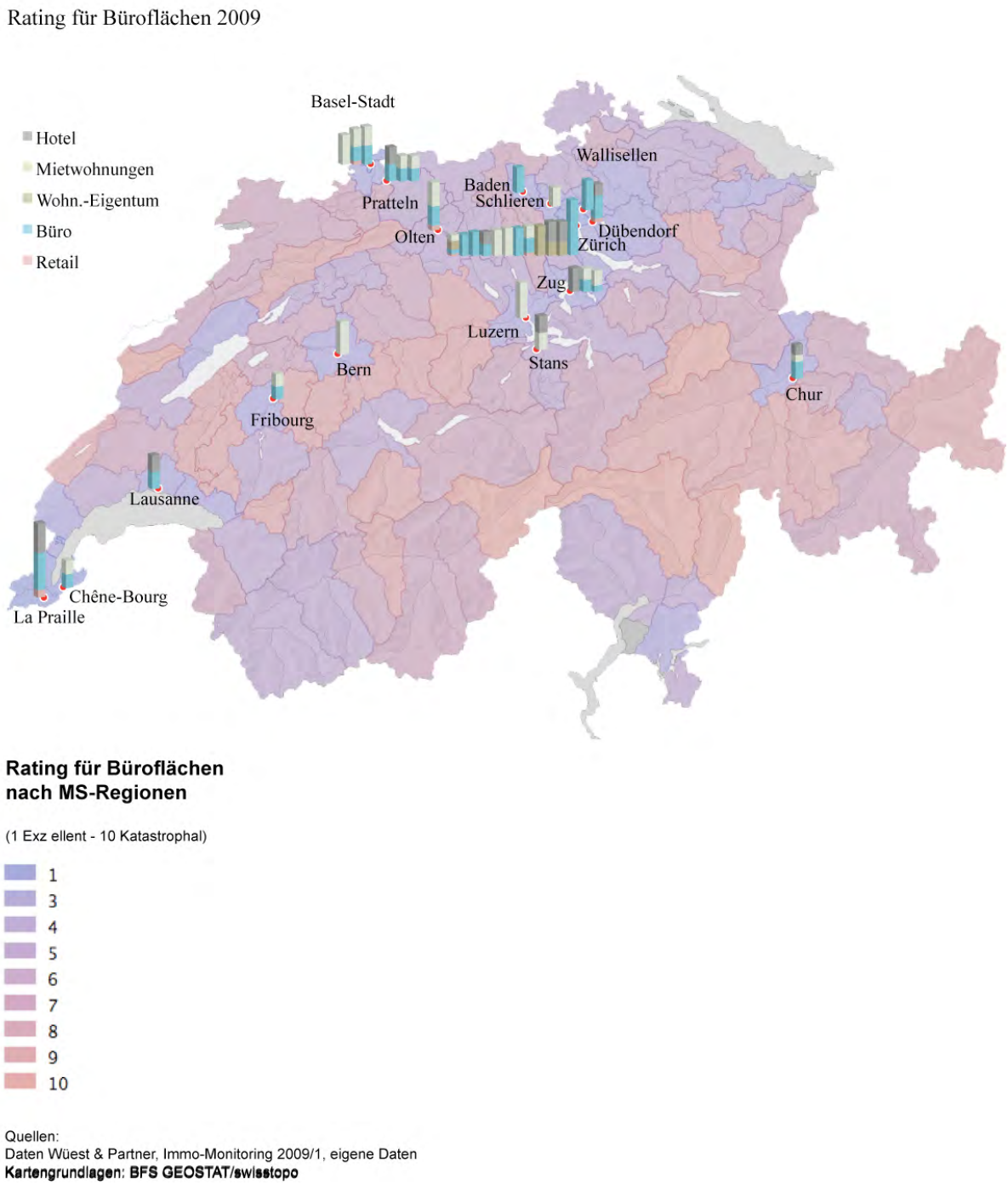
Preise für Eigentumswohnungen nach MS-Regionen

(Marktpreise in CHF)

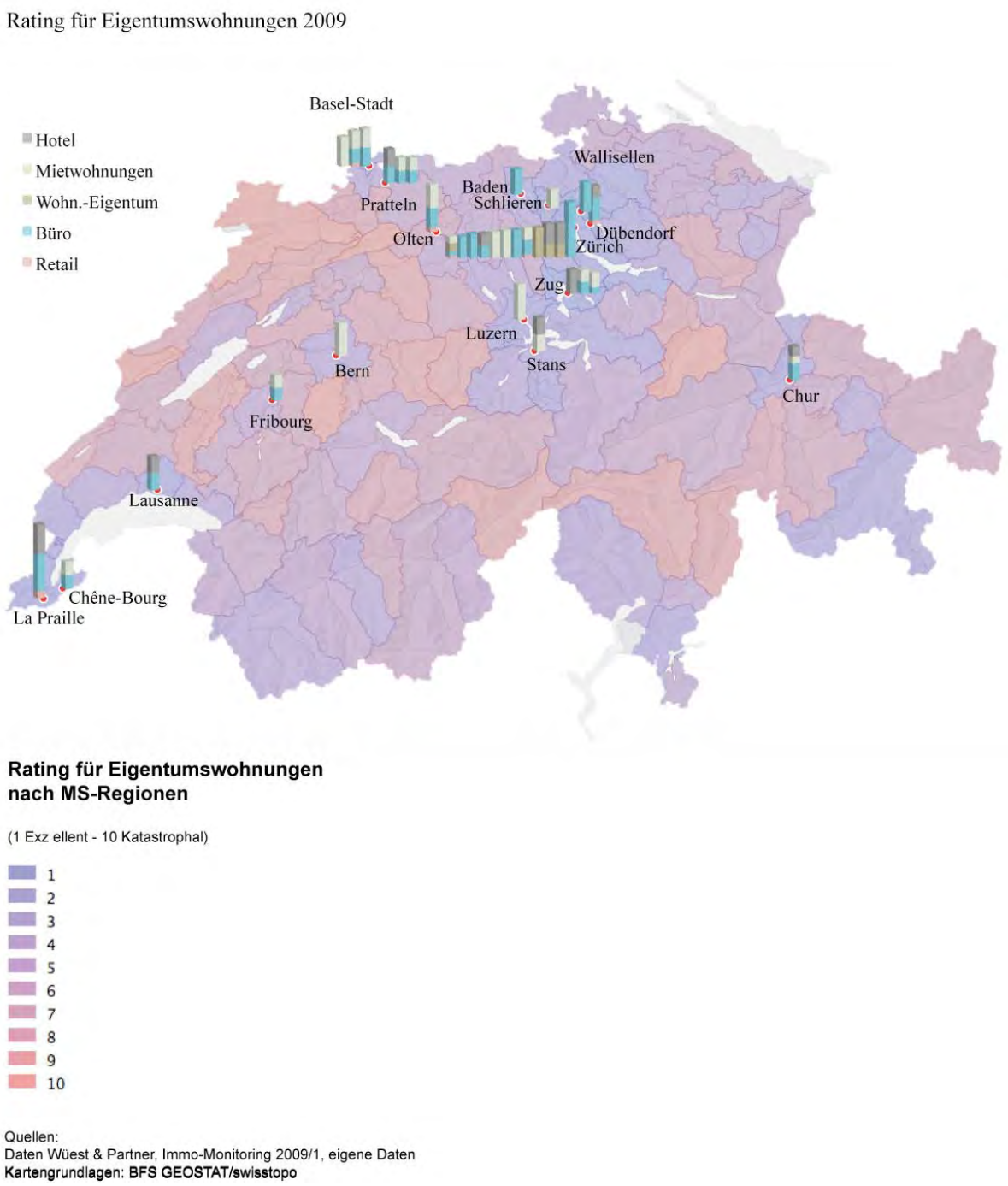
- keine Angaben
- 172000.01 - 344000.0
- 344000.01 - 516000.0
- 516000.01 - 688000.0
- 688000.01 - 860000.0
- 860000.01 - 1032000.0
- 1032000.01 - 1204000.
- 1204000.01 - 1376000.
- 1376000.01 - 1548000.
- 1548000.01 - 1720000.

Quellen:
Daten Wüest & Partner, Immo-Monitoring 2010/2, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

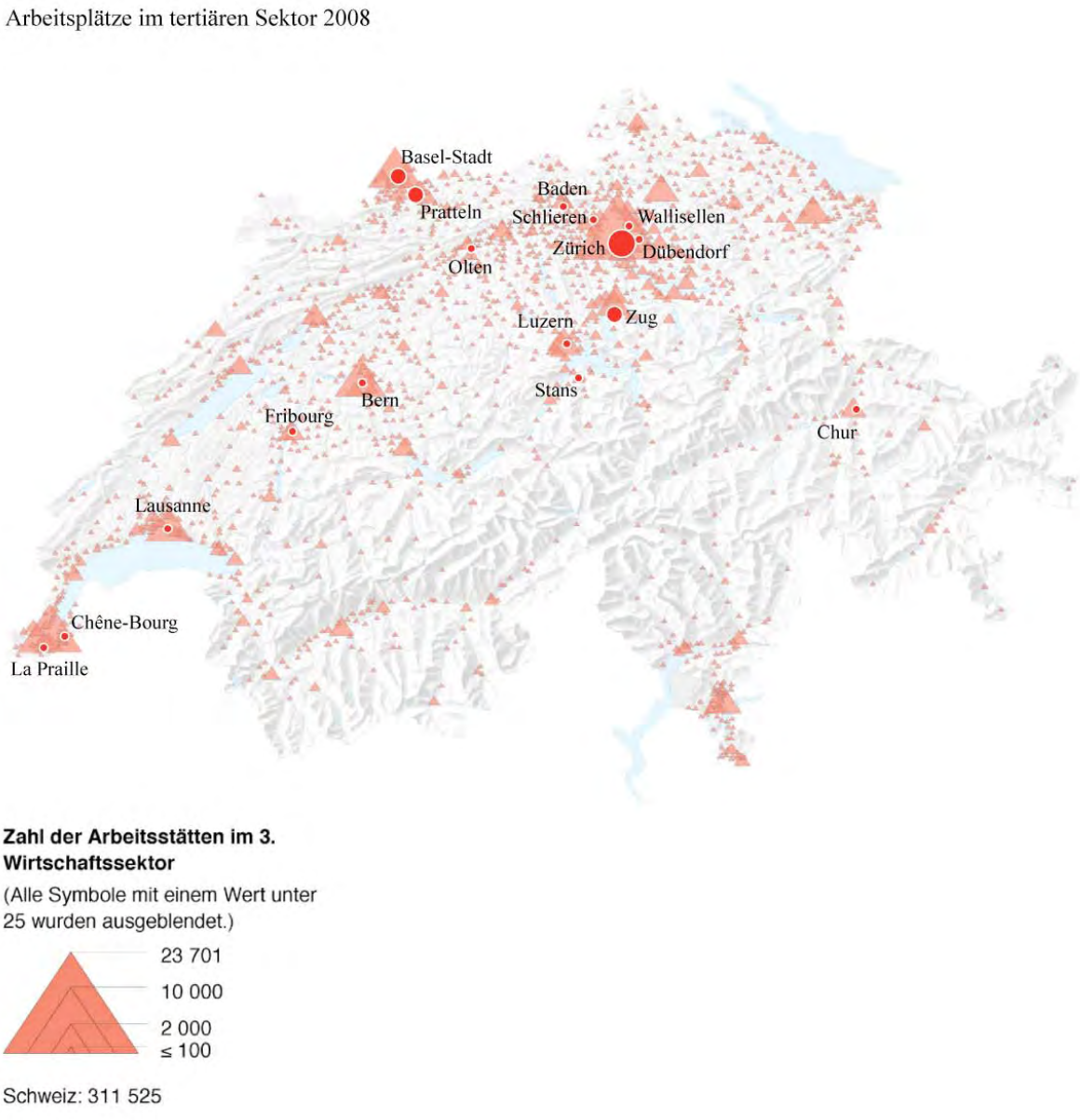
Anhang 14 – Karte: Lagequalität Büroflächen



Anhang 15 – Karte: Lagequalität Eigentumswohnungen

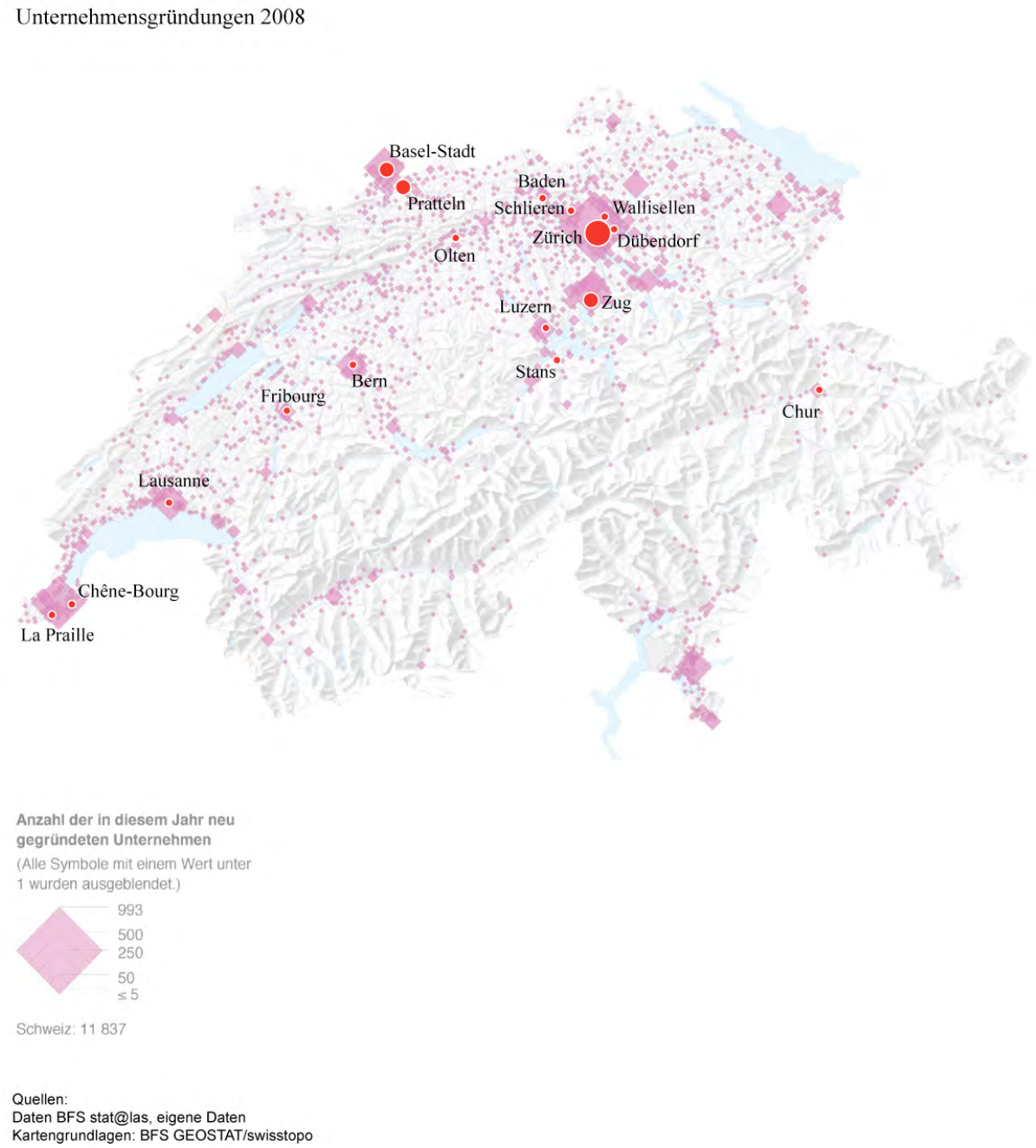


Anhang 16 – Karte: Stadtstruktur – Arbeitsplätze im tertiären Sektor



Quellen:
Daten BFS stat@las, 2008, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

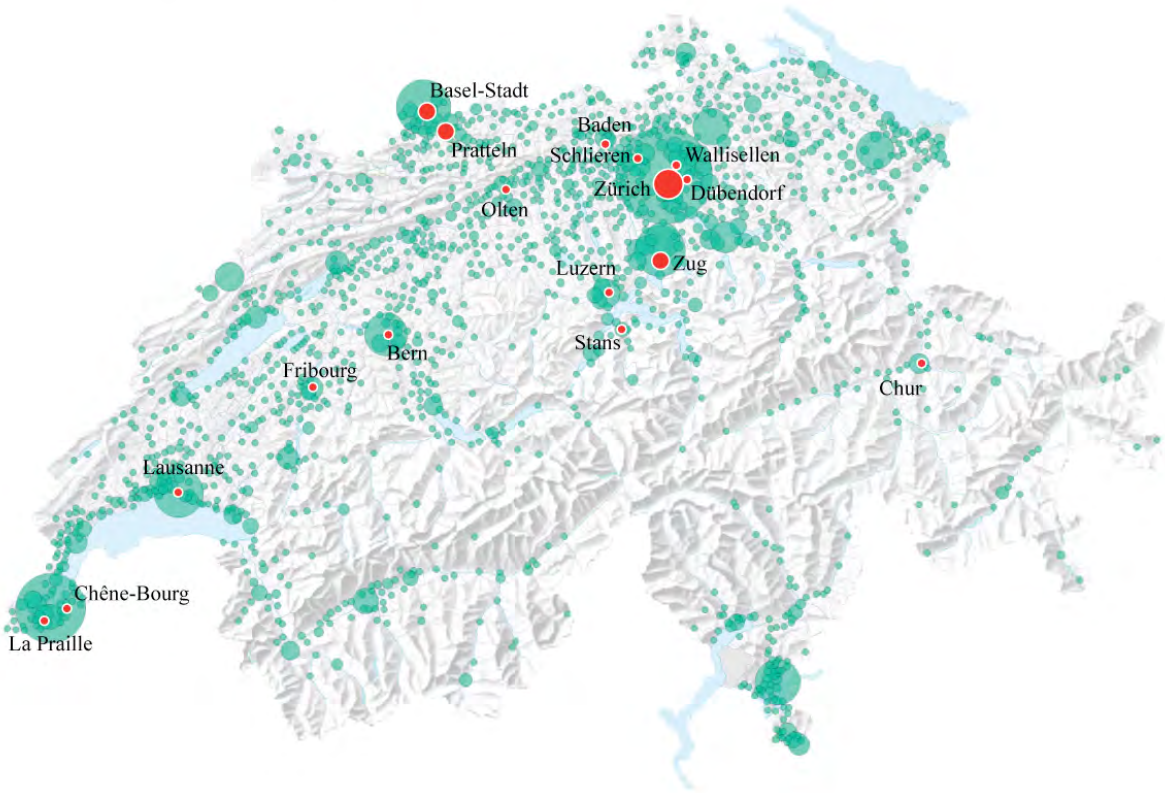
Anhang 17 – Karte: Stadtentwicklung I - Unternehmensgründungen



Quellen:
Daten BFS stat@las, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

Anhang 18 – Karte: Stadtentwicklung II – Neu gegründete Arbeitsplätze

Arbeitsplätze in neu gegründeten Unternehmen 2007



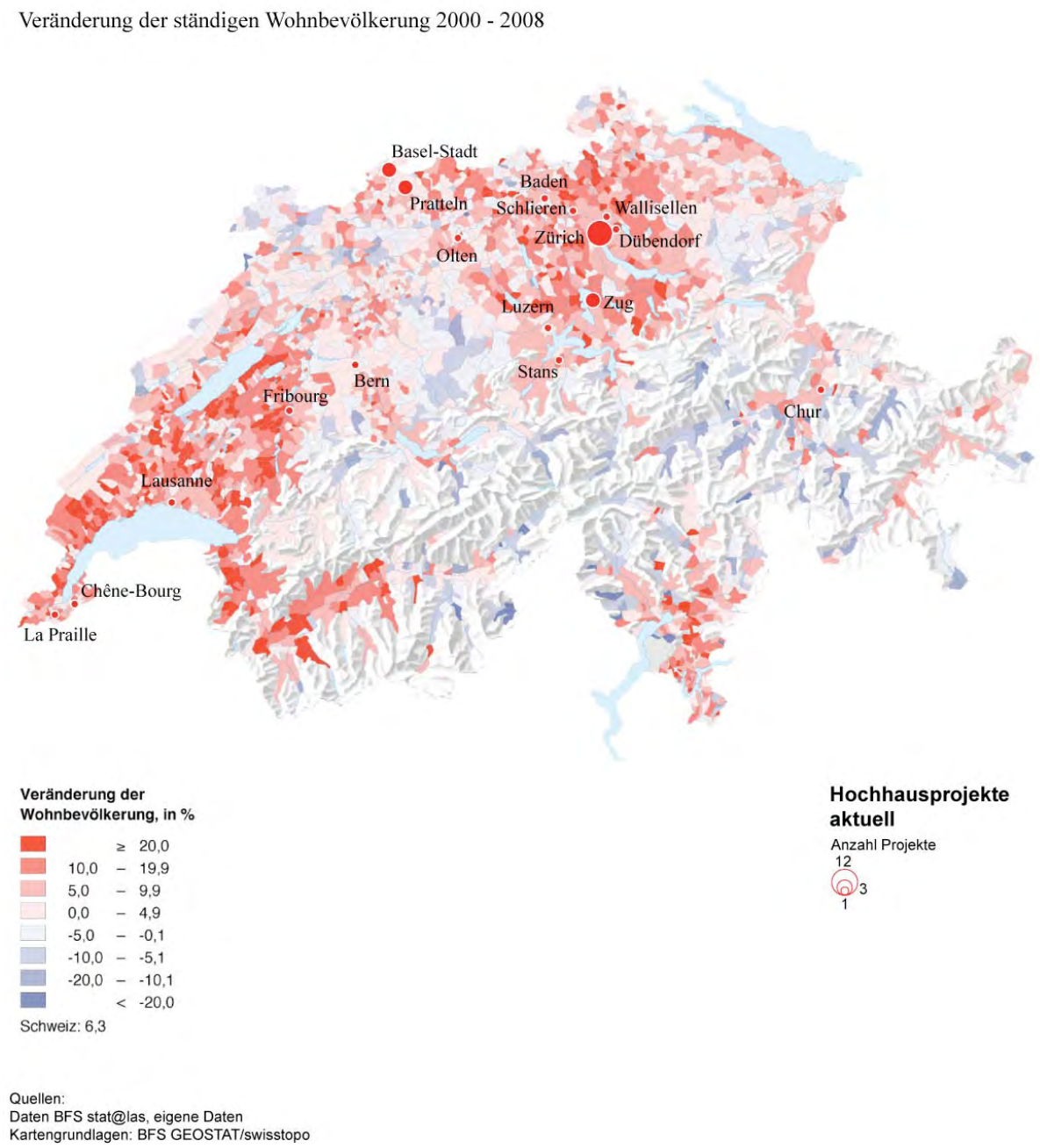
Anzahl der in diesem Jahr in neuen Unternehmen enstandenen Arbeitsplätze

(Alle Symbole mit einem Wert unter 1 wurden ausgeblendet.)

Schweiz: 22 841

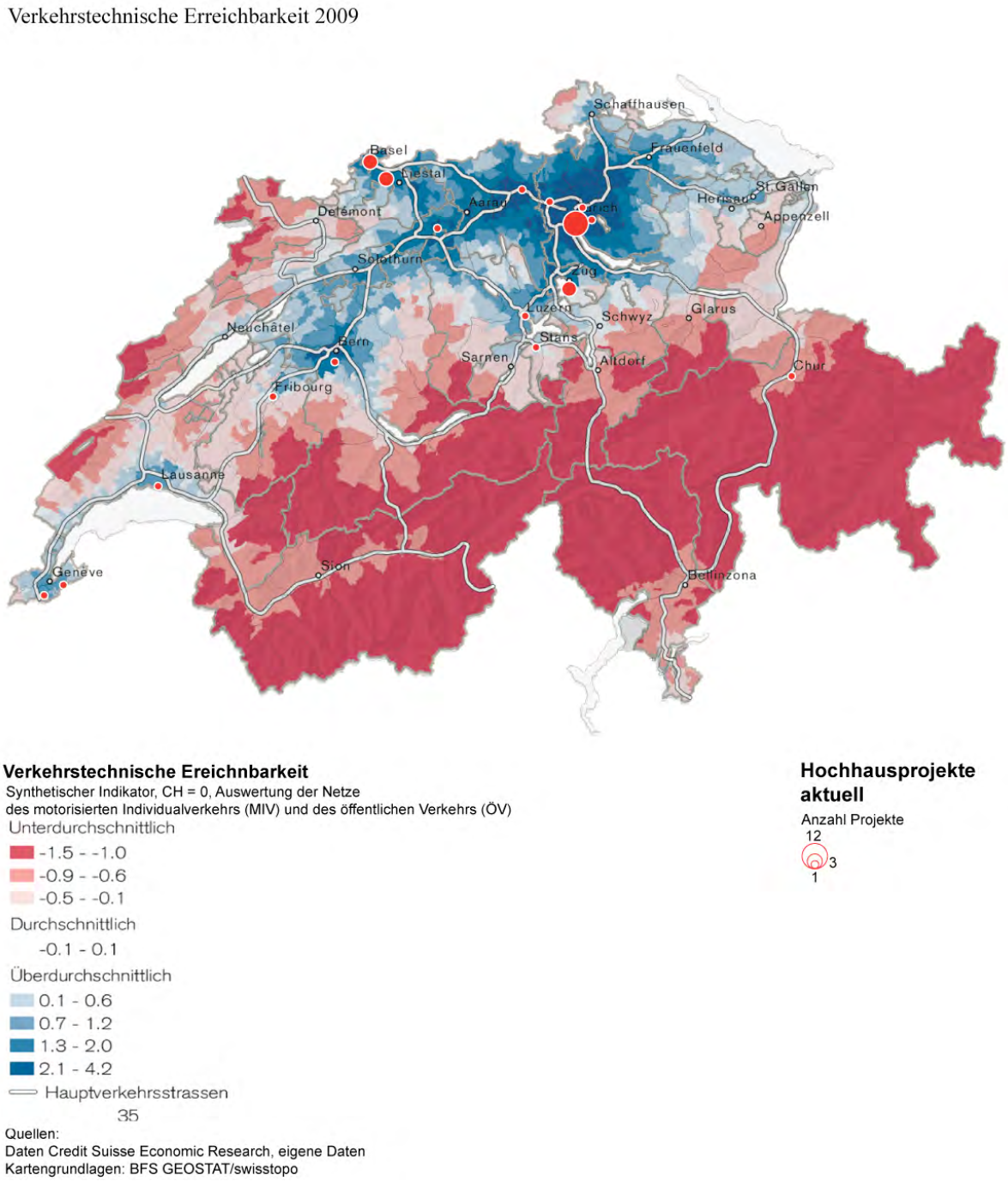
Quellen:
Daten BFS stat@las, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

Anhang 19 – Karte: Veränderung der ständigen Wohnbevölkerung



Quellen:
Daten BFS stat@las, eigene Daten
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

Anhang 20 – Karte: Lage der Stadt - Entfernung zu Nachbarstädten



Anhang 21 – Karte: OeV Erschliessungsgüteklasse A + B

Bauzonen - Anteil der Flächen mit Erschliessungsgüten A und B

Bauzonen der Gemeinden - Anteil Flächen mit Erschliessungsgüte A + B
Synthetsicher Indikator aus allen* Baurzonen mit Erschliessungsgüten A + B

(* Wohn-, Arbeits-, Misch- sowie Zentrumszonen)

- keine oder marginale Flächen
- eher wenig Flächen
- durchschnittlich viele Flächen
- eher viele Flächen

Quellen:
Daten ARE - Bauzonenstatistik der Schweiz 2007
Kartengrundlagen: BFS GEOSTAT/swisstopo

7 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Masterthesis

„ Standortorientierte Analyse – wesentliche Faktoren für eine erfolgreiche Hochhaus-Projektentwicklung in der Schweiz “

selbst angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht.

Zürich, den *13. 8. 2010*

_____