



**Universität
Zürich^{UZH}**

Abschlussarbeit

zur Erlangung des
Master of Advanced Studies in Real Estate

Suffizienzstrategien für das Wohnen – Mögliche Auswirkungen der Suffizienzdiskussion auf den Wohnungsmarkt der Schweiz

Verfasser:

Gabriel Walti
Rautistrasse 309
8048 Zürich
walti@nw-a.ch
076 320 38 13

Eingereicht bei:

Ulrike Gölker Zeugin,
Dipl. Ing., Master of Advanced Studies in Marketing der
Universität Basel (MAS UniBS)

Abgabedatum:

9. Oktober 2017

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
Executive Summary	VII
1. Einleitung	1
1.1 Mensch vs. Natur – Es gibt keine Nachhaltigkeit ohne Suffizienz	1
1.2 Problemstellung und Zielsetzung	5
1.3 Abgrenzung des Themas	5
1.4 Vorgehen und Methodik	6
2. Theoretische Grundlagen	7
2.1 Nachhaltigkeit – ein Überblick	7
2.2 Effizienzstrategien und der Rebound-Effekt	9
2.3 Konsistenzstrategien	10
2.4 Die Suffizienzdiskussion	12
2.4.1 Suffizienz: Die Suche nach dem richtigen Mass	12
2.4.2 Lebensqualität durch Reduktion: Suffizienz kann glücklich machen	14
2.4.3 Die Suffizienzdiskussion im Immobilienbereich	17
3. Nachhaltigkeit und Suffizienz im Schweizer Bau- und Immobilienmarkt	19
3.1 Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes	19
3.2 Die 2000-Watt-Gesellschaft als Vision	21
3.2.1 Energiestädte	22
3.2.2 Das 2000-Watt-Areal	22
3.3 Der SIA und Nachhaltigkeit	23
3.3.1 Die wichtigsten Empfehlungen und Merkblätter zur Nachhaltigkeit	23
3.3.2 Die Suffizienz beim SIA	25
3.4 Minergie	26
3.5 Eco-bau	27

3.6	Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS)	28
3.7	Ansätze zur Umsetzung von Suffizienz im Schweizer Wohnungsmarkt	29
4.	Suffizienzstrategien für das Wohnen	33
4.1	Forschungsdesign	33
4.2	Deskriptive Auswertung der Experteninterviews	33
4.3	Toolkit Suffizienz für Wohnen etc.	37
4.3.1	Schwerpunkt 1: Minimal	38
4.3.1.1	Minimaler Wohnflächenverbrauch	38
4.3.1.2	Minimaler Energieverbrauch	40
4.3.1.3	Marketingstrategie: „Minimalismus“ bzw. „Less is More“	41
4.3.1.4	Minimaler Bodenverbrauch: Verdichtetes Bauen	42
4.3.2	Schwerpunkt 2: Sozial	43
4.3.2.1	Sharing-Konzepte	43
4.3.2.2	Partizipation & Kooperation	45
4.3.2.3	Aktives & Soziales Mieter- und Umzugsmanagement	45
4.3.3	Schwerpunkt 3: Ökologisch	46
4.3.3.1	Low Tech	46
4.3.3.2	Verwendung ökologischer Materialien und Baustoffe	46
4.3.3.3	„Reduce, Reuse, Recycle“	47
4.3.3.4	Nutzungsflexibilität / Adaptabilität der Struktur / Multifunktionalität	47
4.3.3.5	Ressourcenschonende Mobilität	48
4.3.4	Schwerpunkt 4: Lokal	48
4.3.4.1	Förderung von Identität und Urbanität des Orts	48
4.3.4.2	Kurze Wege	49
4.3.4.3	Hohe lokale Diversität	49

4.4	Evaluation realisierter Projekte mittels dem „Toolkit Suffizienz“	50
4.4.1	Greencity, Zürich	50
4.4.2	Erlenmatt Ost, Basel	52
4.4.3	Projekt-Evaluation	53
4.5	Hemmende und fördernde Faktoren für die Suffizienz im Bereich Wohnen	53
4.5.1	Hemmende Faktoren	54
4.5.2	Fördernde Faktoren	55
5.	Schlussbetrachtung	58
5.1	Fazit	58
5.2	Ausblick	60
	Literaturverzeichnis	61
	Anhang	68

Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
EBF	Energiebezugsfläche (Summe aller Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen und für die ein Beheizen oder Klimatisieren notwendig ist)
HNF	Hauptnutzfläche (nach SIA 416)
KBOB	Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
LOHAS	Lifestyles of Health and Sustainability
LOVOS	Lifestyles of Voluntary Simplicity
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NEBIS	Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz
NF	Nutzfläche (nach SIA 416)
NNBS	Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SNBS	Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
UNO	United Nations Organization

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Abbildung zeigt ein Gebäude, das den Minergie-Standard erfüllt.....	27
Abbildung 2: Die wichtigsten Ziele des nachhaltigen Bauens pro Bereich.....	29
Abbildung 3: Wohnflächenentwicklung Schweiz im Rückblick (ARE)	39
Abbildung 4: Wohnfläche von suffizientem Wohnen im Vergleich mit durchschnittlichen Wohnflächen in der Schweiz.....	40
Abbildung 5: Die 29-Millionen-Schweiz (Quelle: Avenir Suisse).....	42

Executive Summary

Als Leitbild für politisches, wirtschaftliches und ökologisches Handeln findet man den Gedanken der Nachhaltigkeit mittlerweile in fast allen Lebensbereichen. Effizienz, Konsistenz und Suffizienz sind die drei Strategien, welche sich zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung herauskristallisiert haben. Suffizienzmassnahmen implizieren Reduktion, Verzicht und Mässigung und sind in wachstumsorientierten Konsumgesellschaften ungleich viel schwieriger umzusetzen, als Massnahmen der weithin etablierten Effizienz- oder Konsistenzstrategien.

Auch im Immobilienbereich stellt sich im Zusammenhang mit den Bestrebungen um eine nachhaltige Entwicklung die Frage, ob, und auf welche Weise, Suffizienz gefördert und implementiert werden kann. Diese Arbeit untersucht Inhalte und Potentiale der Suffizienzstrategie mit Blick auf das Wohnen. Nach einer theoretischen Annäherung an das Konzept der Suffizienz im Kontext der Diskussion um eine nachhaltige Entwicklung wird das Thema Nachhaltigkeit im Schweizer Bau- und Immobilienmarkt genauer betrachtet. Es wird deutlich, dass Suffizienzansätze bisher nur in Ansätzen und insbesondere im gemeinnützigen Wohnungsbau verfolgt werden und dass noch nicht ausreichend geklärt ist, was Suffizienz im Immobilienbereich und im Bereich des Wohnens genau bedeutet.

Ausgehend von den Erkenntnissen der theoretischen Untersuchung werden im Rahmen von qualitativen Interviews das Verständnis sowie mögliche Inhalte von Suffizienzstrategien im Wohnbereich ergründet und es werden Hindernisse zu deren Umsetzung identifiziert. Anschliessend wird ein Toolkit erarbeitet, welches mittels konkreten, den Schwerpunkten „Minimal“, „Sozial“, „Ökologisch“ und „Lokal“ zugeordneten Massnahmen, aufzuzeigen versucht, wie Suffizienz im Wohnbereich realisiert werden kann. In der Folge werden zwei realisierte Projekte mit dem Toolkit evaluiert.

Verschiedene Faktoren stehen der Umsetzung von Suffizienz im Wohnen entgegen – aber es gibt auch Faktoren, welche für die Umsetzung von Suffizienz förderlich sind. Hemmende und fördernde Faktoren werden identifiziert und vorgestellt.

Die letztlich wichtigste Einsicht der Auseinandersetzung mit dem Thema ist folgende: Suffizienz bedeutet zwar in vieler Hinsicht primär „Weniger“; in letzter Konsequenz jedoch können suffiziente Lebensstile und Wohnmodelle zu einem „Mehr“ an Lebenszufriedenheit führen.

1. Einleitung

1.1 Mensch vs. Natur – Es gibt keine Nachhaltigkeit ohne Suffizienz

„ Die Natur – ob von Menschenhand beeinträchtigt oder nicht – verfügt über eine furchterregende Macht, mit der sie uns zerstören kann, und zwar nicht nur durch Unwetter, Dürreperioden und verhängnisvolle Umweltveränderungen, wie sie derzeit auf der ganzen Welt zu beobachten sind, sondern indem sie jede Art, die ihre Ressourcen überbeansprucht, mit Krankheiten schlägt oder gleich mit Haut und Haaren verschlingt.“

T. C. Boyle (Boyle, 2007)

Das Konzept der Suffizienz ist in den vergangenen Jahrzehnten innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte entstanden und bemüht sich, vereinfacht gesagt, darum, in der Nutzung der natürlichen Ressourcen der Erde das richtige Mass zu finden. Die Diskussion um die Zukunft der Menschheit auf unserem Planeten wird spätestens seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung von 1992 in Rio de Janeiro durch die Devise „nachhaltige Entwicklung“ („sustainable development“) dominiert. Gemeint ist damit eine Wirtschaftsweise, die künftigen Generationen gleiche Chancen wie jenen der Gegenwart gewährleistet, indem die Ressourcen unseres Ökosystems geschont werden. Die Umweltprobleme der Erde sind aber in den letzten Jahrzehnten nicht weniger gravierend geworden, im Gegenteil: der Klimawandel, die zunehmende Ressourcenknappheit, das Artensterben, Lärmbelastungen, die Bodenerosion, der Rückgang der Regenwälder sowie die Verschmutzung von Boden, Wasser und Luft durch toxische Rückstände sind äusserst dringliche Probleme.

Die mit Abstand meisten Umweltprobleme unserer Erde werden durch den steigenden Energie- und Ressourcenverbrauch der Menschheit verursacht. Illustrativ soll das einleitende, dramatisch formulierte Zitat des US-amerikanischen Schriftstellers T.C. Boyle dazu dienen, das Spannungsfeld aufzuzeigen, in welchem sich die nun bereits seit einigen Jahrzehnten intensiv geführte Diskussion über eine nachhaltige Entwicklung der Weltgesellschaft geführt wird: ganz grundsätzlich geht es dabei um den Umgang des Menschen mit der Natur. Waren in der Frühzeit der Menschheitsgeschichte die Menschen der übermächtigen Natur noch hilflos ausgeliefert, so verbündeten sie sich bald, um sich mit geeinten Kräften der wilden Natur zu widersetzen. Im Verlauf der Jahrhunderte hat der Mensch sich die Natur untertan gemacht: Tiere und Pflanzen wurden domestiziert, Wälder gerodet, Sümpfe ausgetrocknet und Flüsse begradigt. Im

Zuge des technischen Fortschritts wurden die Ressourcen der Natur mit immer grösser werdender Intensität und wachsendem Tempo ausgebeutet (Stengel, 2011, S. 11 – 13). Wie zusehends offensichtlich wird, ist dieser Prozess nicht ohne Folgen geblieben. „Heute gehen Gefahren nur noch vereinzelt, bei Erdbeben, Vulkanausbrüchen und Stürmen von der wilden, ungebändigten Natur aus. Heute gehen Gefahren, umgekehrt, zuvorderst von der gebändigten Natur aus – genauer gesagt, von den nicht intendierten Nebenfolgen der Bändigung der Natur“ (Stengel, 2011, S. 12). Und Stengel folgert: „Man kann also heute durchaus die Frage stellen, ob es so etwas wie Natur überhaupt noch gibt (2011 S. 12).

T.C. Boyle ist nicht der einzige, der den bevorstehenden Untergang von Natur und Menschheit ernstlich in Betracht zieht. Wissenschaftler der unterschiedlichsten Disziplinen wie Klimatologen, Ökonomen, Sozial- und Bevölkerungswissenschaftler, Nachhaltigkeitsexperten etc., sowie Politiker und Umweltschutzorganisationen warnen seit langem vor den katastrophalen Folgen der Umweltverschmutzung und des ausbeuterischen Umgangs mit den Ressourcen der Erde (Stengel, 2011, S. 141). Im aktuellen Bericht „Global Catastrophic Risks 2016“¹ der Global Challenges Foundation wird „Katastrophaler Klimawandel“ („Catastrophic climate change“) als erstes der wichtigsten globalen katastrophalen Risiken genannt. (Die weiteren genannten Risiken sind „Nuklearer Krieg“, „Natürliche Pandemien“, „Exogene Risiken“, „Emerging risks“ und „Andere und unbekannte Risiken“) (Cotton-Barratt, Farquhar, Halstead, Schubert & Snyder-Beattie, 2016).

In vieler Hinsicht, so schreibt Stengel, war das vor kurzem zu Ende gegangene 20. Jahrhundert ein Zeitalter der Extreme, und es war, wie schon die beiden vorhergehenden Jahrhunderte, geprägt vom Konflikt Mensch vs. Mensch. Für die Zukunft aber wagt er folgende Prognose: „Im 21. Jahrhundert wird der Konflikt Mensch vs. Natur die Menschheits- und Erdgeschichte prägen. Der Menschheit steht kulturhistorisch ein *ökologisches Zeitalter* bevor“ (2011, S. 104).

Eine der grössten Herausforderungen für die Menschheit ist es demnach, trotz globalem Bevölkerungswachstum und zunehmendem Wohlstand in den Schwellenländern, weniger Energie und Ressourcen zu verbrauchen und weniger umweltschädliche

¹ „Global catastrophic Risks 2016“ ist der aktuellste der jährlichen Berichte der Global challenges Foundation, in welchem eine grosse Gruppe anerkannter Wissenschaftler den Stand der Forschung bezüglich den grössten globalen Risiken zusammenfassen. Der Bericht ist das Resultat einer Zusammenarbeit der Global challenges Foundation mit dem Future of Humanity Institut (FHI) und dem Global Priorities Project der Universität Oxford, Grossbritannien.

Abfallstoffe zu emittieren. Die Grössenordnung der fälligen Naturentlastung scheint immens. So weist beispielsweise der ehemalige Vize-Präsident des Wuppertal Instituts², Friedrich Schmidt-Bleek, darauf hin, dass trotz und wegen des weltweit steigenden Konsumniveaus eine Halbierung des globalen Ressourcenverbrauchs notwendig ist, damit der zu hohe Ressourcenverbrauch wie auch der Klimawandel gestoppt werden können. Da der ökologische Fussabdruck im globalen Norden um ein Vielfaches grösser ist, als im globalen Süden, muss gerechterweise der Faktor in den reichen Ländern wesentlich erhöht werden, da rund zwanzig Prozent der Menschen in den reichen Ländern etwa 75 Prozent der Ressourcen verbrauchen (Stengel, 2011, S. 129).

Eine wichtige Grösse in diesem Zusammenhang ist der ökologische Fussabdruck. Dieser „misst den Verbrauch natürlicher Ressourcen und drückt in globalen Hektaren (gha) die Fläche aus, die für die Produktion dieser Ressourcen notwendig wäre. Der ökologische Fussabdruck zeigt auf, welche ökologische Produktionsfläche erforderlich ist, damit eine Region, ein Land oder die gesamte Menschheit die eigenen Bedürfnisse decken und die Abfälle neutralisieren kann. Der ökologische Fussabdruck erlaubt eine hoch aggregierte Aussage (in absoluten Werten) darüber, ob die Nutzung des Umweltkapitals nachhaltig ist oder nicht“ (Bundesamt für Statistik BFS, 2017). Auch ein Blick auf den Ressourcenverbrauch der Schweiz zeigt das Ausmass der globalen Ungleichheit: „Das Ungleichgewicht zwischen dem ökologischen Fussabdruck der Schweiz und der weltweiten Biokapazität besteht schon seit Jahrzehnten und nimmt stetig zu“ konstatiert das Bundesamt für Statistik BFS und stellt weiter fest, dass mehr als dreimal die Erde erforderlich wäre, hätten alle Menschen denselben Ressourcenverbrauch wie der durchschnittliche Schweizer (Bundesamt für Statistik BFS, 2016). Wolfgang Sachs³, einer der Pioniere der Suffizienzdiskussion im deutschsprachigen Raum, nennt in seinen „Die vier E’s - Merkposten für einen massvollen Wirtschaftsstil“ eine Minderung des Energie- und Stoffdurchsatzes um 70 bis 90% in den kommenden Jahrzehnten als dem Ernst der Lage angemessene, anzustrebende Verbrauchsreduktion (Sachs, 1993, S. 69).

² Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie mit Sitz im deutschen Wuppertal beschäftigt sich mit angewandter Nachhaltigkeitsforschung. Es „entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen Ressourcen-, Klima- und Energieherausforderungen in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt seiner Forschung“ (Wuppertal Institut, ohne Datum)

³ Vgl. dazu Unterkapitel 2.4.2

Es stellt sich also die Frage, ob und mit welchen Strategien in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft eine Verminderung des Ressourcenverbrauchs in diesem gewaltigen Ausmasse erfolgen kann. Im Bestreben, eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise zu fördern, wurde bisher primär auf 2 Strategien gesetzt: jene der Effizienz und jene der Konsistenz (Vgl. dazu Kapitel 2). Nachhaltigkeitsexperten sind sich aber mittlerweile fast durchwegs einig, dass allein mit Effizienzmassnahmen und neuen Technologien die angestrebte und dringlich notwendige Energiewende nicht erreicht werden kann, erst recht nicht, wenn man im globalen Maßstab die Bevölkerungszunahme und das Wachstum der Konsumansprüche mitberücksichtigt. Diese Meinung teilen auch die im Rahmen dieser Arbeit befragten Experten (Vgl. dazu Unterkapitel 4.2). Technologische Innovationen sind für eine nachhaltige Entwicklung mit sicherlich notwendige, aber nicht hinreichende Bedingungen. Wenn das Zusammenleben in dieser Welt längerfristig in ökologischer und sozialer Weise gelingen soll, so scheinen auch vernünftige Anspruchsbegrenzungen notwendig – und hier kommt die Suffizienz ins Spiel. „Einer naturverträglichen Gesellschaft kann man in der Tat nur auf zwei Beinen näherkommen: durch eine intelligente Rationalisierung der Mittel wie durch eine Beschränkung der Ziele. Mit anderen Worten: die „Effizienzrevolution“ bleibt richtungsblind, wenn sie nicht von einer „Suffizienzrevolution“ begleitet wird. Nichts ist schliesslich so irrational, als mit einem Höchstmass an Effizienz in die falsche Richtung zu jagen“ (Sachs, 1993, S. 70).

Ulrich Grober, welcher in seinem Buch „Die Entdeckung der Nachhaltigkeit“ versucht, den mittlerweile zum Modewort avancierten Begriff der Nachhaltigkeit neu zu definieren, findet, „nachhaltig“ müsse sich letztlich an zwei Kriterien messen lassen: Erstens: Reduziert sich der ökologische Fussabdruck? Zweitens: Steigt – für jeden frei zugänglich - die Lebensqualität? Um den ökologischen Fussabdruck zu reduzieren, schreibt Grober weiter, müssen unsere Lebensweise und die Wirtschaftskreisläufe neu mit den Naturzusammenhängen synchronisiert werden: „In der alten Sprache Linnés formuliert: unsere Ökonomie wieder in die „Oeconomia naturae“, den Erdhaushalt, einbetten. Dazu gehört heute vor allem: Mut zum Weniger. Nachhaltigkeit war immer und bleibt in der Hauptsache eine Strategie der Selbstbeschränkung und der Reduktion. Wir bewahren den Planeten, indem wir seine Ökosysteme weniger, pfleglicher und anders nutzen“ (Grober, 2013, S. 274). Suffizienz heisst also: Mut zum Weniger, Reduktion auf das Wesentliche, Genug genügt, Glück durch Genügsamkeit, das richtige Mass finden. In der Bestrebung der Menschheit, sich einer aufrichtig nachhaltigen Entwicklung hinzuwenden, wird Suffizienz eine wichtige Rolle spielen müssen.

1.2 Problemstellung und Zielsetzung

Diese Arbeit befasst sich mit dem Thema der Suffizienz im Zusammenhang mit der Immobilien- und Bauwirtschaft und insbesondere mit Suffizienz im Bereich des Wohnens. Suffizienz gewinnt zunehmend an Wichtigkeit, da man weithin Einigkeit darüber gewinnt, dass zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele Konsistenz- und Effizienzstrategien allein nicht ausreichend sein werden. Das Potential der Suffizienz, die Schwächen der anderen beiden Strategien auszugleichen, scheint gross zu sein. In dieser Arbeit soll genauer betrachtet werden, inwiefern Ansätze und Zielsetzungen aus Suffizienzüberlegungen Auswirkungen auf die Immobilienwirtschaft und im Besonderen auf den Wohnungsmarkt der Schweiz haben könnten.

Aufgrund einer Literaturrecherche wurde folgende Hypothese entwickelt: *Es ist noch nicht ausreichend geklärt, was Suffizienz im Immobilienbereich und im Bereich des Wohnens genau bedeutet und wie die Ziele der Suffizienz in diesen Bereichen konkret umgesetzt werden können. Um suffiziente Wohnmodelle zu schaffen, braucht es klare Leitlinien sowie neue Vorgehens- und Denkweisen in allen Phasen einer Immobilienprojektentwicklung.*

Daraus resultierend ergaben sich folgende Forschungsfragen, welche in dieser Arbeit untersucht werden sollen:

Forschungsfrage A: Was sind konkrete Massnahmen, mittels welcher Suffizienz im Wohnbereich gefördert und umgesetzt werden kann? Welches sind die Ziele der einzelnen Massnahmen?

Forschungsfrage B: Inwiefern werden im Moment im Zusammenhang mit als nachhaltig konzipierten Projekten durch Akteure im Schweizer Wohnungsmarkt suffiziente Wohnungsbaukonzepte bereits implementiert?

Forschungsfrage C: Welches sind hemmende und fördernde Faktoren für die Umsetzung von suffizienten Wohnkonzepten?

1.3 Abgrenzung des Themas

Diese Arbeit beschäftigt sich mit Suffizienz im Zusammenhang mit Wohnen resp. Wohnbauten in der Schweiz. Suffizienz ist eine von drei beschriebenen Strategien zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung, weshalb im theoretischen Teil dieser Arbeit die Suffizienz im Rahmen der umfassenden Diskussion über nachhaltige Entwicklung besprochen und eingeordnet wird.

In der Schweiz leben gemäss Daten des Bundesamts für Statistik (BfS) rund 73 Prozent der Bevölkerung in Städten und Agglomerationen (Forster, 2014). Im Zusammenhang mit der fortschreitenden Urbanisierung und dem Bevölkerungswachstum sind Städte und Agglomerationen somit das wichtigste Aktionsfeld für Massnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung im Immobilienbereich. Aus diesem Grund liegt das Augenmerk der in dieser Arbeit besprochenen Massnahmen, Projekte und Strategien im Zusammenhang mit Suffizienz auf dem Wohnungsbau in Schweizer Städten und Agglomerationen.

1.4 Vorgehen und Methodik

Zunächst erfolgt mittels Literaturrecherche eine Annäherung an das Thema der Nachhaltigkeit und der Suffizienz, zuerst generell (Kapitel 2), und spezifischer im Zusammenhang mit dem Immobilienbereich (Kapitel 3). Für den empirischen Teil dieser Arbeit werden Leitfadenterviews mit Experten durchgeführt. Basierend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche und der Auswertung der Experteninterviews wird dann ein „Toolkit Suffizienz“ erarbeitet, welches aufzeigt, mit welchen konkreten Massnahmen Suffizienz im Wohnungsbereich umgesetzt werden könnte (Beantwortung der Forschungsfrage A; Kapitel 4, Unterkapitel 4.1 bis 4.3). Anhand von zwei realisierten bzw. sich in Realisierung befindlichen Projekten, welche das Thema der Nachhaltigkeit in den Vordergrund stellen, soll geprüft werden, inwiefern die im Toolkit definierten Massnahmen thematisiert und umgesetzt wurden (Beantwortung der Forschungsfrage B; Kapitel 4, Unterkapitel 4.4). In einem weiteren Schritt sollen die hemmenden und fördernden Faktoren für Suffizienz im Wohnbereich identifiziert werden (Beantwortung der Forschungsfrage C, Kapitel 4, Unterkapitel 4.5). Eine Diskussion der evaluierten Projekte mit den jeweiligen Projektverantwortlichen und/oder Investoren hätte für die Beantwortung der Forschungsfrage C Inputs geben können; diese Diskussion konnte im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht stattfinden, da während dem Bearbeitungszeitraum die jeweiligen Projektverantwortlichen und/oder Investoren nicht resp. nur für schriftliche Stellungnahmen verfügbar waren. Die Forschungsfrage C kann aber aufgrund der im Rahmen der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse und der Ergebnisse der Evaluation vom Autoren beantwortet werden.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Nachhaltigkeit – ein Überblick

Der Ursprung der Diskussion um Nachhaltigkeit lässt sich gemäss Ulrich Grober weit zurückverfolgen: „Das allgemeinsprachliche Wort *nachhaltig* ist im Deutschen schon sehr früh zu einem fachsprachlichen Terminus geworden. Vor fast 250 Jahren avancierte es zum Leitbegriff des deutschen Forstwesens. Es bezeichnet seitdem die Verpflichtung der Forstwirtschaft, Reserven für künftige Generationen *nachzuhalten*. Mitte des 19. Jahrhunderts übersetzte man *nachhaltige Forstwirtschaft* ins Englische: *sustained yield forestry*. In dieser sprachlichen Form und mit klar umrissener Bedeutung gelangte es in die internationale forstliche Fachsprache und kurz nach Gründung der Weltorganisation auch in das Vokabular der Vereinten Nationen. Dort diente es wiederum drei Jahrzehnte später als Vorbild und Blaupause für die moderne Begriffsbildung *sustainable development*“ (Grober, 2013, S. 20). Anfang der Siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts wurde der ausbeuterische Umgang der Menschen mit dem Ökosystem allmählich zu einem politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Thema. 1971 wurde in Kanada die Umweltschutzorganisation Greenpeace gegründet, 1972 fand in Stockholm die erste Umweltkonferenz der Vereinten Nationen statt und ebenfalls 1972 publizierte der Club of Rome⁴ die weltweit vielbeachtete Studie „Die Grenzen des Wachstums“, in welchem festgehalten wurde: „Wir suchen nach einem Modell, das ein Weltsystem abbildet, das 1. nachhaltig (sustainable) ist ohne plötzlichen und unkontrollierbaren Kollaps; und 2. fähig ist, die materiellen Grundansprüche aller seiner Menschen zu befriedigen“ (Grober, 2013, S. 14). Als eigentlicher Beginn des breiten Diskurses über Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung gilt heute die Veröffentlichung des sogenannten Brundtland-Berichts⁵, der 1987 von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen im Zuge der Debatten um die ökologische Krise sowie über Armut und Entwicklung erstellt worden ist. Die Kernaussage der Nachhaltigen Entwicklung wird in diesem Bericht folgendermassen definiert: „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Lebensqualität der gegenwärtigen Generation sichert und gleichzeitig zukünftigen

⁴ Der Club of Rome ist ein Zusammenschluss von Experten verschiedenster Disziplinen aus mehr als 30 Ländern, der sich seit seiner Gründung 1968 für eine nachhaltige Zukunft der Menschheit einsetzt. Website: www.clubofrome.org

⁵ Der Brundtland-Bericht trägt offiziell den Titel „Our common future“. Die ehemalige norwegische Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland hatte in der UN-Kommission den Vorsitz, weshalb sich die Bezeichnung „Brundtland-Bericht“ etablierte.

Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält“ (Schatz, 2015, S. 2).

Die meisten in den letzten Jahrzehnten entwickelten Modelle zur nachhaltigen Entwicklung verwenden 3 Säulen (oder Dimensionen) der Nachhaltigkeit: *Ökologie, Ökonomie und Soziales*. So baut beispielsweise auch der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein sein Grundlagenpapier zum Nachhaltigen Bauen, die SIA Empfehlung 112/1, auf den drei Säulen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt auf, indem es zu jedem der drei Bereiche Themen und Zielvereinbarungen definiert, welche für eine nachhaltige Entwicklung zu berücksichtigen sind.

Um die Ziele der Nachhaltigkeit zu erreichen, werden in der Literatur drei zentrale Strategien beschrieben: *Effizienz, Konsistenz und Suffizienz*.

Innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte sind seit Beginn zwei unterschiedliche Stränge auszumachen, welche sich nicht zwingend ausschliessen: Nachhaltigkeit steht sowohl für die „Ökologisierung des Vorhandenen (wachstumsbasierte ökologische Modernisierung durch technische Innovationen, Effizienzsteigerung, Recycling...) als auch für grundlegende strukturelle Veränderungen (ökologischer Strukturwandel, tiefgreifende strukturelle Veränderungen von Wirtschaft und Gesellschaft, v.a. in den Industrieländern)“ (Schatz, 2015, S. 2). Die in den letzten dreissig Jahren entwickelten Konzepte, Anreize und Vorschriften zur Umsetzung einer nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise setzen primär auf Effizienz- und auf Konsistenzstrategien. Beide Strategien zielen primär auf technische Innovationen und haben ihren Schwerpunkt auf der Produktionsseite. Im 2012 veröffentlichten Bericht „Global Environment Outlook“ (GEO5) des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) wird darauf hingewiesen, dass die Nachhaltigkeitsziele nur erreicht werden können, wenn längerfristig strukturelle Veränderungen und Verhaltensänderungen implementiert werden können. Dabei sei es von grosser Wichtigkeit, dass eine Umgestaltung sowohl des Konsums als auch der Produktion vollzogen werde: „Transforming both consumption and production is important. Scenario studies suggest that targets can be met, but only if measures are taken to influence the levels and patterns of consumption and production. Most current policies focus on changes in production processes to achieve targets, but fail to address consumption. However, changes in consumption levels and patterns have great – but yet unrealized – potential to reduce environmental pressures. (...) Technical measures alone are unlikely to be enough, and will not have the required level of societal support if not accompanied by transformations at all

leverage points“ (UNEP, 2012, S. 420). Stengel beschreibt in seinem Buch „Suffizienz - Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise“ den Pro-Kopf-Konsum und die Produktionstechnik als die beiden wesentlichen Faktoren, welche die Auswirkungen auf die Umwelt bestimmen, und fasst die zu treffenden Massnahmen für die Bereiche Produktion und Konsum folgendermassen zusammen: „a) *Produktion*: Reduktion der Durchlaufmenge an Material und Energie auf ein Mindestmass, das die globalen Ökosysteme auch für kommende Generationen fortbestehen lässt, sowie die Vermeidung von Stoffen, die nicht vollständig im natürlichen oder technologischen Stoffkreislauf recycelt werden können. b) *Konsum*: Ausrichtung menschlicher Handlungsweisen an die Kapazität der Ökosysteme.“ Mittels technischer Innovationen (also mittels Effizienz- und Konsistenz), so führt Stengel weiter aus, lässt sich Teilziel a) erreichen. Teilziel b) hingegen sei nur mittels Suffizienz und Regulationen erreichbar (2011, S. 130).

2.2 Effizienzstrategien und der Rebound-Effekt

Ziel der Effizienzstrategie ist es, „den Einsatz von Stoffen und Energie pro Ware oder Dienstleistung zu verringern“ (Wuppertal Institut, 2005, S. 165). Es geht bei dieser Strategie also im Kern darum, mit den vorhandenen Ressourcen wirtschaftlicher umzugehen, indem aus der selben Menge an Input mehr Output erzeugt wird oder indem aus weniger Input die selbe Menge an Output generiert werden kann. Die Effizienzsteigerung kann durch verbesserte Technik und Organisation, Wiederverwendung und Abfallvermeidung geschehen (Wuppertal Institut, 2005, S. 165).

Kritische Stimmen betonen seit längerem, dass die Effizienz die dominante der drei beschriebenen Strategien sei und dass die Effizienzstrategie Nachhaltigkeit und Entwicklung zu einem wachstumskonformen Konzept vereint. Die neuere Wachstumskritik, die seit der Finanzkrise 2007 virulent geworden ist, hat nun der Suffizienz weitere Relevanz verliehen. „Denn“, schreibt Schatz, „auch die Wachstumskritik impliziert in der Regel genauso wie die Kernthese der Suffizienz, dass es Zustände gibt und geben muss, wonach etwas genug ist bzw. genug sein kann, während die kapitalistische Ökonomie dafür kritisiert wird, dass sie wachsen muss, um zu existieren“ (2015, S. 2). Die Verfechter des Suffizienz-Ansatzes kritisieren nicht per se Effizienz und Innovation und damit auch nicht Konsistenz, sondern ihre dominante bzw. ausschliessliche Rolle in der politischen und wissenschaftlichen Debatte zur Lösung der Klima- und Ressourcenfrage. Dass die Effizienzstrategie unzulänglich ist,

lasse sich empirisch eindeutig belegen, und zwar anhand der sogenannten Rebound-Effekten. Gemäss den Rebound-Effekten gehen Effizienzsteigerungen mit einer gleichzeitigen Nachfragesteigerung einher und führen dazu, dass letztlich wieder die gleiche Menge an Ressourcen und Energie benötigt wird wie vor der Effizienzsteigerung. Ein bekanntes Beispiel aus dem Bereich der Mobilität: Geringerer Benzinverbrauch durch verbesserte Motorentechnik führt dazu, dass die Menschen mehr Autofahren, weil Fahren in summa günstiger geworden ist. Ein anderes Beispiel dafür ist der Stromverbrauch dar: „Wenn durch Effizienzsteigerungen aus der gleichen Rohstoff-Menge mehr Energie produziert werden kann, sinkt der Energiepreis und damit auch der Strompreis. Billigerer Strom führt jedoch häufig zu einem vermehrten Stromverbrauch. Sobald der erhöhte Verbrauch die Effizienzeinsparungen erreicht hat, schwindet der Nutzen von Effizienzsteigerungen. Hier stößt das Prinzip der Effizienz an seine Grenzen“ (Minge, ohne Datum). Der Rebound-Effekt legt dar, dass Effizienz-Bemühungen alleine nicht zielführend für eine nachhaltige Entwicklung sind. Wie bereits in Kapitel 1 erwähnt, lässt sich auch im Immobilienbereich der Rebound-Effekt gut beobachten: Obwohl in den letzten Jahren die Energie- und Ressourceneffizienz im Bereich Bauen und Wohnen erheblich gesteigert wurde und das nachhaltige Bauen zunehmend gefördert wird, führte dies nicht zu einer Absenkung des absoluten Gesamtenergiebedarfs und die Zersiedelung der Ressource Boden schreitet weiter voran (Vgl. dazu Unterkapitel 4.3.1).

2.3 Konsistenzstrategien

Die Konsistenz beschäftigt sich mit der Qualität und Beschaffenheit von Produktionsprozessen und -techniken. Das Ziel der Konsistenzstrategie „ist die Entwicklung von Produkten, die so konzipiert sind, dass ihre Materialien nach dem Gebrauch als biologischer oder technologischer Rohstoff verwertet werden können. Nach dem Vorbild der Natur sollen keine Abfälle entstehen, die nicht vollständig recyclebar sind (Stengel, 2011, S. 131). Als Beispiel für konsistente Technik können die erneuerbaren Energiekreisläufe (Solar- oder Windenergien) genannt werden. In diesem Zusammenhang wird auch von Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) gesprochen: „Das lineare Modell der Ressourcenausbeutung, in dem aus Rohstoffen Produkte werden und aus Produkten Abfall, wird zunehmend abgelöst von einem regenerativen Modell der Ressourcennutzung, in dem Stoffströme zu Kreisläufen geschlossen werden und Abfall keinen Platz mehr hat. Mit dem Modell der Kreislaufwirtschaft, der Circular Economy, sind nicht nur ökologische Ziele verbunden, sondern klare ökonomische Chancen“ (Zukunftsinstitut, ohne Datum). Ein Ansatz der Kreislaufwirtschaft ist das

sogenannte Cradle to Cradle Prinzip (Von der Wiege zur Wiege), wonach alle im Lebenszyklus verwendeten Rohstoffe eines Produktes wieder vollkommen in Produktionsprozesse zurückgelangen, so dass keine Abfälle entstehen. Von verschiedenen Stellen wird allerdings auch auf die blinden Flecken der Konsistenzstrategie hingewiesen, so beispielsweise von Gerolf Hanke und Benjamin West in „Die Energiewende aus wachstumskritischer Perspektive“. Zusammenfassend (nach Schatz): „Zum einen könne das Prinzip nicht auf jede beliebige Gütergruppe ausgedehnt werden, und zum anderen wäre die Einführung der Technologien zunächst mit erheblichen Investitionen in Produktionsanlagen und Logistik verbunden. Vor allem jedoch gingen Recyclingprozesse gemäss dem Entropie-Gesetz mit erhöhtem Energieeinsatz einher“ (Schatz, 2015, S. 4). Eine Ausnahme stellt diesbezüglich die Solarenergie dar, da diese, gemessen an menschlichen Dimensionen, tatsächlich unerschöpflich ist. Allerdings entsteht bei der Herstellung von Solaranlagen immer graue Energie, welche in Energiebilanzen oft vergessen geht (Schatz, 2015, S. 4). Ebenfalls nicht ausgelassen werden können in dieser Betrachtung Fragen globaler Gerechtigkeit, wenn man beispielsweise an die Produktion von Biosprit im globalen Süden denkt, für welche Wälder gerodet werden und bei der durch intensive, monokulturelle Bewirtschaftung die Böden übernutzt werden (Schatz, 2015, S. 4). Uta von Winterfeld fragt im Zusammenhang mit der Nutzung der Sonnen- und Windenergie kritisch: „Woher kommt die neue energetische Pracht, auf welchen Externalisierungen neuer Art ruht sie? Welche Folgekosten werden von (privaten) Unternehmen auf die Gemeinschaft abgewälzt, welche Schäden zukünftigen Generationen überlassen? Was ist mit den Schneisen, die zur Installation von Offshore-Windparks ins empfindliche Wattenmeer geschlagen werden? Was ist mit den technischen Fremdkörpern, die zur Erzeugung von Sonnenenergie in der Sahara in Gesellschaften installiert werden, denen diese wenig nutzen? Wäre es für diese Gesellschaften womöglich viel naheliegender, ganz andere Pfade als grosstechnische zu gehen, da insbesondere in ländlichen Regionen das Existenzielle des zum guten Leben notwendigen fehlt? Hier würde die Suffizienz darauf beharren, dass der Norden zunächst seinen eigenen Verbrauch reduziert, bevor er den Süden in neuer Art und Weise im Dienste des eigenen Vielverbrauchs kolonialisiert“ (Von Winterfeld, 2011, S. 13).

Zu bedenken ist weiters, „dass auch erneuerbare Ressourcen endlich sein können, weil deren Erneuerbarkeit keine Naturgegebenheit ist. Sie bedarf kollektiven Handelns und entsprechender gesellschaftlicher und/oder politisch-administrativer Regulierung. Seit

den 1970er Jahren wird darüber diskutiert, dass durch Übernutzung die Erneuerbarkeit der wertgeschätzten Dienstleistungen oder Güter zu einer Beeinträchtigung der Erneuerbarkeit der betroffenen Ressourcen selbst führen kann, die es im Interesse anderer (heterogener) Nutzungen derselben Ressourcen (z. B. Luft als Atemluft, Wasser als Trinkwasser, Wald als Biodiversitätsspeicher) unbedingt zu vermeiden galt (und immer noch gilt). (...) Bei der Förderung und Pflege der «Erneuerbaren» geht es daher um weit mehr als um Umweltschutz und entsprechendes Emissionsmanagement. Der Weg zur nachhaltigen Nutzung dieser Ressourcen kann damit nicht allein über ein Emissionsmanagement führen; er setzt ein eigentliches Ressourcenmanagement voraus, das alle von Übernutzung gefährdeten Güter und Dienstleistungen aller kollektiv bedeutsamen Ressourcen aus den vier Kapitalien unseres Planeten (Natur, Sach-, Sozial- und Humankapital) umfasst, ob sich diese nun in privater oder in öffentlicher Hand befinden. (...) Zur Debatte steht eine kolossale Umverteilung von Eigentums- und – vor allem – von Nutzungsrechten an Gütern und Dienstleistungen erneuerbarer Ressourcen. Diese soll durch entsprechende Nutzungsbeschränkungen privater oder öffentlichrechtlicher Art zweierlei sicherstellen: dass die Gesamtmengen dieser Entnahmen der einzelnen Güter und/oder Dienstleistungen nicht grösser sind als die von der Ressource tatsächlich produzierbaren Quoten (ökologische Nachhaltigkeit) und dass der Verzehr der einen Gesamtquote andere Nutzungen derselben Ressource nicht beeinträchtigt (möglichst ökonomische Nutzung ohne negative soziale Diskriminierungen)“ (Knoepfel & Fricker, 2015).

2.4 Die Suffizienzdiskussion

2.4.1 Suffizienz: Die Suche nach dem richtigen Mass

„Für den griechischen Philosophen ist das Gute gleichzusetzen mit Masshalten.“

Luciano de Crescenzo in „Geschichte der griechischen Philosophie“ (De Crescenzo, 1988, S. 19)

Der Begriff „Suffizienz“ stammt aus dem Lateinischen und weist darauf hin, dass es hier um eine Frage des Masses geht: Unter „sufficio“ findet man in Langenscheidts Grosswörterbuch der lateinischen und deutschen Sprache: „genügen, ausreichen, hinlänglich sein“ (Menge, 1967, S. 728). Synonym zur Suffizienz verstanden und verwendet werden Konzepte wie Mässigung, Verzicht, Genügsamkeit, Bescheidenheit oder Achtsamkeit. Neu sind diese Konzepte nicht: Seit Jahrtausenden durchzieht die Idee der Mässigung als Leitbild fast alle philosophischen und religiösen Bewegungen.

Je nach Kulturepoche und Idealvorstellungen variieren zwar die Auslegungen und Konzepte der Mässigung, gemeinhin geteilt wird jedoch die Auffassung, dass der Mensch seinen Trieben nicht einfach freien Lauf lassen soll. „Mit dem Prinzip Suffizienz ist (...) auch die Auseinandersetzung mit Fragen nach dem „optimalen“ bzw. „richtigen“ Mass für das gute Leben und die Suche nach einer Balance zwischen Materiellem und Immateriellem sowie Quantität und Qualität verknüpft“ (Jenny, Wegmann & Ott, 2013, S. 1). Umfassend könnte man die Kernfrage der Suffizienz in diesem Sinne also etwa so umschreiben: *Was* und, vor allem, *wie viel* braucht der Mensch, um „gut“ und „richtig“ zu leben und, letztlich, um glücklich zu sein?

Darüber, wie Suffizienz in einer Gesellschaft und konkret im Kontext unserer Wachstumsökonomie erreicht werden kann, hat Wolfgang Sachs bereits in den 1990er-Jahren nachgedacht und Suffizienz auf die Formel der vier „E“ gebracht. „Demnach geht es bei der Suffizienz um (1) „Entrümpelung“, d.h. ein Einfacher und Weniger, um (2) „Entschleunigung“ im Sinne eines Langsamer und Zuverlässiger, um (3) „Entflechtung“ im Sinne von regionaler und übersichtlicher und um (4) „Entkommerzialisierung“ im Sinn von „selber machen“ und „dem Markt entziehen“ (Schneidewind, 2013, S. 15-16).

Folgt man der in der Einleitung zitierten Idee Ulrich Grobers wonach Nachhaltigkeit immer „eine Strategie der Selbstbeschränkung und der Reduktion“ war und auch bleiben wird (2013, S. 274), so könnte man folgern, dass, angewendet auf unsere Konsumgesellschaft, neben Effizienz und Konsistenz insbesondere Suffizienz notwendig ist, um dem gegenwärtig herrschenden Überverbrauch von Gütern und damit von Stoffen und Energie entgegenzuwirken. Suffizienzstrategien befassen sich mit der langfristigen Begrenzung und Reduktion des absoluten Energie- und Ressourcenverbrauchs. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, so setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Stengel nennt in seinem Buch über Suffizienz noch eine weitere, vierte Strategie, welche ebenfalls beim Verhalten ansetzt: die regulatorische. „Die Suffizienzstrategie zielt auf eine innengesteuerte, freiwillige Veränderung der umweltrelevanten Verhaltensmuster, die regulatorische Strategie zielt auf eine vom Staat aussengesteuerte Veränderung der Verhaltensmuster (Stengel, 2011, S. 129). In diesem Sinne verstanden basiert also suffizientes Verhalten auf einem bewussten, freiwilligen Entscheid des Individuums oder einer Gemeinschaft.

Manfred Linz beschreibt in seinem Essay „Warum Suffizienz unentbehrlich ist“, dass Suffizienz sowohl in einem engeren als auch in einem weiteren Sinn verstanden werden kann und richtet das Augenmerk vorbei am mässigen, einschränkenden Aspekt der Suffizienz auf jenen Aspekt, welcher für den Erfolg der Suffizienzstrategie wesentlich erscheint: jenen des Mehrwerts an Lebensqualität, welcher durch Suffizienz gefördert wird. „Im engeren Verständnis bildet (die Suffizienz) das Pendant zur Effizienz, richtet sich auf den Minderverbrauch von Ressourcen und ist damit quantitativ ausgerichtet. Das weitere Verständnis richtet sich auf einen neuen Sinn von Wohlstand und auf den kulturellen Wandel, der seine Voraussetzung wie sein Ergebnis ist. Beide Arten von Suffizienz sind für die ökologische und soziale Zukunftsfähigkeit unentbehrlich. Dabei ist das engere Verständnis auf das weitere angewiesen, weil der Minderverbrauch, global gesehen, ohne einen Wandel der Lebens- und Wirtschaftsweise nicht ausreichen wird. Die Einwurzelung beider Formen von Selbstbegrenzung in der Gesellschaft wird vermutlich nur gelingen, wenn sie den Menschen als Gewinn oder als unabweisable Notwendigkeit vermittelt werden kann. Der Gewinn wird sich als Zuwachs an Lebensqualität darstellen, die Einsicht in die unabweisable Notwendigkeit entsteht, wenn erkennbar wird, dass ohne Suffizienz schwere Übel drohen. Und denkbar ist immerhin, dass Menschen mehr und mehr Gefallen daran finden, im Einklang mit sich, der Natur und dem fernen Nächsten zu leben“ (Linz, 2002, S. 13).

2.4.2 Lebensqualität durch Reduktion: Suffizienz kann glücklich machen

„Wo liegt das richtige Mass? Die Frage ist der große Hintergrundton unserer Zeit. Wir stellen sie beim Essen, beim Trinken, beim Wirtschaften, beim Leben. Wie viel Wachstum verkraftet die Welt, wenn nun aus Schwellenländern wohlhabende Gesellschaften werden? Wie viel Menge ist noch überschaubar, und wie wählen wir aus, was uns bekommt? Verbrauchen wir zu viele Ressourcen, oder haben wir zu wenige Ideen? Braucht man 50 Vitaminsäfte und 100 verschiedene Kleinwagenmodelle, sind ein paar Hundert Millionen Web-Seiten nützlich oder überflüssig, und wer sagt uns, wo heute der beste Film auf welchem der unzähligen Kanäle läuft?“

Wolf Lotter im Wirtschaftsmagazin „brand eins“ (Lotter, 2007)

Suffizienz fragt kritisch: „Ist mehr immer besser? Ist es nicht leicht einzusehen, dass Quantität nicht gleich Qualität ist? Gibt es nicht sogar in der Ökonomie die Theorie des „abnehmenden Grenznutzens“, derzufolge ein Mehr an Gütern immer weniger bringt, umso mehr ein Mensch schon hat?“ (Schmelzer & Passadakis, 2011, S. 22). Die Suffizienzstrategie ist stärker als Effizienz- und Konsistenzstrategien mit Fragen des

individuellen Lebensstils verknüpft. Vielleicht deshalb scheint das Konzept der Suffizienz in der Konsumgesellschaft des 21. Jahrhunderts nicht sonderlich beliebt zu sein. Es wird primär als Selbstbegrenzung und Konsumverzicht verstanden und von vielen als (zu) weitreichende Einschränkung der persönlichen Freiheit und des Wohlstands wahrgenommen.

Damit die Umsetzung der Suffizienzstrategie gelingen kann, muss sie von grossen Teilen der Bevölkerung nicht nur als dringlich, sondern auch als ansprechend empfunden werden. Die mediale und gesellschaftliche Aufmerksamkeit gegenüber suffizienten Lebensstilen ist in den letzten Jahren sichtlich gewachsen und Suffizienz gewinnt innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte und als Bestandteil umfassender Nachhaltigkeitsstrategien zunehmend mehr Gewicht. Die Schriftstellerin und Umweltaktivistin Margaret Atwood verweist auf den gesellschaftlichen Wandel, der weg von der konsumorientierten Wegwerfgesellschaft hin zu ökologisch gesinnterem Verhalten geht: „Wir sollten zu den frühen konservativen Ideen zurückkehren, wie sie unsere Großeltern während der Depression vertraten. Als man nichts verschwendete, als man sparte und einen gewissen Respekt vor der Natur hatte, aber auch vor seinen Mitmenschen und ihren Bedürfnissen. Vielleicht kommt das ja schon zurück. Die jungen Leute heute stürmen die Secondhandläden. Sie tragen gebrauchte Kleidung und wohnen in gebrauchten Möbeln“ (Finger, 2007). Daniela Tan beschreibt in einem Artikel in der NZZ von einem unter japanischen Jugendlichen zu beobachtenden Trend einer Absage an den Überfluss und einer Selbstbeschränkung auf das Notwendigste: „Die von ihrem prekären ökonomischen Status gebeutelte japanische Jugend sucht eine Neuorientierung in einer Ethik und Ästhetik des Verzichts. Der Gedanke, dass weniger mehr ist, übt auf immer breitere Kreise eine grosse Faszination aus“. Tan beschreibt einen Gesinnungswandel, welcher auch in anderen Konsumgesellschaften auszumachen ist: „Der Mangel, der die Generation der Eltern noch prägte, ist einem permanent vorhandenen Gefühl der materiellen Übersättigung gewichen“ (Tan, 2015). Konkrete Beispiele für diesen Wandel sind beispielsweise das aus den USA kommende „Tiny house movement“, der Boom von Repair-Cafés und Tauschbörsen, das „Upcycling“ (Wiederverwertung von Abfallprodukten), die Bevorzugung individueller, handgemachter Produkte gegenüber qualitativ oft minderwertigen Massenwaren oder die Foodwaste-Bewegung. „Fürsprecherinnen und Fürsprecher all dieser Trends und Entwicklungen betonen den Gewinn an Lebensqualität, Freiheit, Individualität, Genuss und Kreativität, ohne explizit von Suffizienz zu sprechen oder „belehren“ zu wollen. Zwar sind die Trends und Entwicklungen für mehr Suffizienz vielversprechend und

könnten langfristig Breitenwirkung entfalten, in der gesellschaftlichen Diskussion sind sie aber noch lange kein „Massenphänomen““ (Gregorowius & Köng, 2016).

Gemäss Karsten John, Marktforscher bei der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in Nürnberg, können gewisse Veränderungen im Konsumverhalten festgestellt werden. Zwar stiegen die Ausgaben für Konsum in summa in den letzten Jahren weiter, aber die Nachfrage nach hochwertigen und authentischen Produkten steigt. „Marktforscher John sagt, dass heute vermehrt Produkte nachgefragt werden, die für den Einzelnen sinnvoll sind. Das kann ein teures Handy sein, um Teil einer Community zu werden, aber auch Gemüse aus der Region. „Die Zahlungsbereitschaft für solchen bewussten Konsum ist stark gestiegen.“ Das Interesse an einigen Produkten deutet außerdem auf den Wunsch hin, die globalisierten – und für den Einzelnen kaum mehr nachvollziehbaren – Warenströme wieder zu vereinfachen. Und auf den Wunsch, einiges vielleicht selbst zu machen, statt die etwas bequemere Variante des Kaufens zu wählen. Ein Grund für diese Entwicklung sei die Finanzkrise, sagt John, diese habe gezeigt, dass das bloße Streben nach immer mehr Gewinn nicht nachhaltig sei. „Deswegen besinnen wir uns wieder auf Werte und Hochwertiges“, ist John überzeugt“ (Brzoska, 2014).

Suffizienz bedeutet, der Knappheit der Ressourcen mit Lust auf ein massvolles, einfaches, genügsames Leben und einer entsprechenden Wirtschaftsweise zu begegnen, und dabei eben gerade die darin steckende Herausforderung als Kern der Lust zu betrachten. Diese Haltung hat der Schriftsteller Jens Steiner anhand eines Beispiels aus der Ethnographie sehr schön beschrieben: „Als der französische Ethnologe Philippe Descola Vertreter des amazonischen Achuar-Volks fragte, warum sie kaum Viehhaltung betrieben, antworteten sie, dass Jagd mehr Spass mache. Viehhaltung, so schliesst Descola in seinem Buch „Leben und Sterben in Amazonien“, erführen die Achuar als geselliges Beisammensein mit den Tieren ohne Überraschungen, „im Gegensatz zu der spielerischen Glut, die den indianischen Jäger bei seinem täglich erneuerten Vergnügen anregt“. Freilich, es gilt als denkbar unmodern, sich anbietende Möglichkeiten zur Verbesserung der eigenen Lebensumstände nicht zu nutzen. Interessant aber ist, dass bei den Achuar ein Geist der Kompetitivität zu wirken scheint, der die Knappheit als stetige Herausforderung sucht, sie also in keiner Weise beseitigen will. Womit der Brückenschlag zu unserer liberalen Leistungsgesellschaft zu bewerkstelligen wäre. Und zu fragen, warum sie sich gegenüber der Knappheit als Herausforderung so phantasielos verhält und wir unseren Stolz als erfindungsreichste aller Spezies so leichtfertig aus der Hand geben“ (Steiner, 2014).

2.4.3 Die Suffizienzdiskussion im Immobilienbereich

Während sich zum Thema resp. zum Begriff der „Suffizienz“ ein relativ breites Spektrum an Fachliteratur finden lässt, so gestaltet sich die Suche nach Fachliteratur, welche Suffizienz ganz spezifisch im Zusammenhang mit Wohnen und im Immobilienbereich untersucht, als unergiebig. Eine Suche mit den beiden Begriffen „Suffizienz“ und „Wohnen“ im Rechercheportal der NEBIS (Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz) ergibt nur 8 Ergebnisse. Sucht man hingegen nur unter dem Stichwort „Suffizienz“, finden sich über 140 Titel (Abfragedatum: 8. August 2017). Zwar wird auch in der Immobilien- und Bauwirtschaft die Suffizienzdiskussion seit einigen Jahren mit zunehmender Intensität geführt und es werden von verschiedenen Akteuren Ansätze zu einem suffizienten Leben und Bauen gesucht. Allerdings scheint, so auch die dieser Arbeit zugrundeliegende These, ein Konsens darüber, was Suffizienz im Immobilienbereich genau bedeutet, noch nicht erreicht zu sein und insbesondere in der konkreten Umsetzung der Suffizienz bleiben viele Fragen offen.

Im Kapitel „Die Suffizienzstrategie“ in Oliver Stengels bereits erwähntem Buch über die Suffizienz finden sich konkrete Suffizienzvorschläge zu energie- und ressourcenintensiven Konsum- und Lebensbereichen. Unter „Bauen und Wohnen“ finden sich folgende Vorschläge (Stengel, 2011, S. 142):

- Freiwilliger Verzicht auf den Neubau eines Eigenheims und Bevorzugung stadtnaher Wohnungen, um Arbeitsplatz und Einkaufsmöglichkeiten möglichst ohne Auto erreichen zu können.
- Verwendung langlebiger Produkte (z.B. Möbel) oder Second-Hand-Artikel oder kollektive Nutzung von Geräten (mehrere Haushalte teilen sich beispielsweise eine im Keller stehende Waschmaschine).
- Energiebewusste Temperierung der Wohnfläche
- Energiebewusste(r) Kauf und Nutzung elektronischer Geräte

In seiner Bachelor-Thesis an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (Departement Life Sciences und Facility Management, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen) mit dem Titel „Suffizienzstrategie als Weg zur nachhaltigen Entwicklung“ erarbeitet Roger Schärer für verschiedene Lebensbereiche praktische Ansätze zur Umsetzung von Suffizienz. Für den Lebensbereich „Wohnen und Bauen“ werden folgende Ansätze genannt:

- „Alternative Zweitwohnungsmodelle“: Im Sinne von „Buy to use and let“ soll hier die Ressourcenbindung durch ungenutzte Wohnflächen und die Entvölkerung von Ferienorten durch „kalte Betten“ vermieden werden.
- „Autofreies Wohnen“: Mittels geeigneten Massnahmen wie der Förderung von Carsharing oder der Förderung der Nutzung des Öffentlichen Verkehrs (Vergünstigungen oder Integration von ÖV Abonnementen in der Wohnungsmiete) sollen möglichst autofreie Siedlungen konzipiert werden.
- „Minihäuser“: Das flächensparende Wohnen in Minihäusern, welche lediglich 20 bis 50 m² Wohnfläche aufweisen, ist eine suffiziente Alternative zum Wohnen in flächenintensiven Einfamilienhäusern.
- „Wohngemeinschaft“: Wohnen in Wohngemeinschaften reduziert den Flächenverbrauch pro Person, indem Räume wie Wohnen, Kochen, Arbeiten und Badezimmer gemeinschaftlich genutzt werden und nicht nur von jeweils einer Partei.

Für suffiziente Wohnmodelle zentral sind auch jene Ansätze, welche Schärer unter dem Lebensbereich „Mobilität“ zusammenfasst: „Bike to work“, „Carpooling“, „Carsharing“, „Langsamverkehr“ sowie „Wohnen und Arbeiten am selben Ort“ (Schärer, 2012, S. 24 – 31).

Das Buch „Genug genügt. Mit Suffizienz zu einem guten Leben“ zeigt verschiedene Handlungsfelder auf, in welchen Suffizienz implementiert werden kann. Im Kapitel „Handlungsfeld Raumplanung und Bauen“ werden folgende Massnahmen und Aktionsfelder genannt (Leng, Schild & Hofmann, 2016, S. 112 – 113):

- Einrichtung und Gestaltung von Erholungsräumen in der Stadt (Damit man sich dort, wo man wohnt, auch erholen kann).
- Märkte (z.B. den Wochenmarkt) zentral und gut erreichbar platzieren.
- Freigeben und Tolerieren von Freiräumen in der Stadt, so dass Projekte und Organisationen involviert werden können, welche sich Gedanken machen zu Suffizienz, Umweltschutz, alternativen Wirtschaftsformen etc.
- Eine andere Baukultur pflegen, welche mehr Gebäude bzw. Gebäudeanlagen für gemeinschaftliches Wohnen und Leben fördert.

Darauf, was Suffizienz im bebauten Raum in den Augen verschiedener Akteure bedeuten könnte und wie verschiedene Akteure der Schweizer Immobilienwirtschaft das Thema Suffizienz angehen, wird im Unterkapitel 3.7 weiter eingegangen.

3. Nachhaltigkeit und Suffizienz im Schweizer Bau- und Immobilienmarkt

Dieses Kapitel dient dazu, einen Überblick über Nachhaltigkeit und Suffizienz in der Schweizer Bau- und Immobilienwirtschaft zu schaffen. Zunächst erfolgt eine kurze Einführung in die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes und wichtige Instrumente zu deren Umsetzung mit Blick auf den Bau- und Immobilienmarkt werden kurz besprochen. Danach werden die wichtigsten Organisationen und Akteure vorgestellt, welche eine nachhaltige Entwicklung im Schweizer Bauwesen vorantreiben.

Die Nachhaltigkeitsstrategien des Bundes, der Kantone und Städte, sowie der wichtigsten Organisationen im Bereich der Bau- und Immobilienwirtschaft setzen primär auf Effizienz und Konsistenz (Vgl. dazu Kapitel 2). Konkret formulierte Ansätze und Empfehlungen zur Umsetzung von Suffizienz sind bisher nur sehr zurückhaltend in die verschiedenen Nachhaltigkeitsstrategien und Empfehlungen zum nachhaltigen Bauen eingeflossen. Die Einsicht, dass Effizienz- und Konsistenzstrategien allein nicht ausreichen, um die gesetzten Ziele zu erreichen, scheint aber bei diversen Stellen zu wachsen, denn wie bereits an anderer Stelle erwähnt, nehmen trotz der hohen Bau- und Energiestandards die Zersiedelung, der Wohnflächenverbrauch pro Person und der damit verbundene Energieaufwand in der Schweiz weiterhin zu (Vgl. Unterkapitel 2.2 zum Reboundeffekt). Anregungen, auch das Konzept der Suffizienz in die Betrachtung miteinzubeziehen, kommen allmählich mit mehr oder weniger Nachdruck von verschiedenen Stellen, so beispielsweise von Seiten des SIA, städtischen Hochbauämtern (z.B. Hochbauamt der Stadt Zürich) und diversen Fachleuten, welche sich mit dem Thema des nachhaltigen Bauens auseinandersetzen.

3.1 Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes

„Die nachhaltige Entwicklung ist mehrfach in der Schweizerischen Bundesverfassung verankert. Zusammen mit der allgemeinen Wohlfahrt, dem inneren Zusammenhalt und der kulturellen Vielfalt ist sie Teil des übergeordneten Zwecks der Eidgenossenschaft“ (Schweizerischer Bundesrat, 2016, S. 4). Seit 1997 legt der Bundesrat alle vier Jahre seine politischen Schwerpunkte in der Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung in der „Strategie Nachhaltige Entwicklung“ (SNE) fest. Die SNE ist ein Orientierungsrahmen, in welche Richtung sich die Schweiz künftig in wichtigen Bereichen weiterentwickeln soll. Die SNE ist international eingebettet und zeigt auf, wie die Schweiz die Ziele der globalen Agenda 2030 umsetzen will. Herzstück der SNE bildet der Aktionsplan, aus welchem sich Ziele bis 2030 und Massnahmen für die aktuelle Legislaturperiode ableiten. Der aktuelle „Aktionsplan 2016 – 2019“ beschreibt als langfristige Vision für

neun thematische Handlungsfelder, welche für die nachhaltige Entwicklung besonders wichtig sind, den anzustrebenden Idealzustand für eine nachhaltige Schweiz. Die neun Handlungsfelder sind: (1) Konsum und Produktion, (2) Siedlungsentwicklung, Mobilität und Infrastruktur, (3) Energie und Klima, (4) Natürliche Ressourcen, (5) Wirtschafts- und Finanzsystem, (6) Bildung, Forschung, Innovation, (7) Soziale Sicherheit, (8) Gesellschaftlicher Zusammenhalt und Gleichberechtigung zwischen den Geschlechtern, (9) Gesundheit (Schweizerischer Bundesrat, 2016, S. 8 - 13).

Der Bau- und Immobilienmarkt ist insbesondere von den ersten vier dieser Handlungsfelder und der darin formulierten Ziele und Massnahmen stark betroffen. Handlungsfeld 1 (Konsum und Produktion) fordert einerseits ein verbessertes Verständnis der Konsumenten für die ökologischen und sozialen Auswirkungen ihres Konsums. Andererseits sollen Schweizer Firmen ihre gesellschaftliche Verantwortung besser wahrnehmen und eine energie- und ressourceneffiziente Produktion vermehrt fördern, sowohl durch sparsameren Einsatz der Mittel als auch durch Schliessen von Stoffkreisläufen, beispielsweise Recycling. Handlungsfeld 2 (Siedlungsentwicklung, Mobilität und Infrastruktur) betrifft ganz besonders den Bau- und Immobilienbereich. Die sich seit Jahrzehnten ausdehnenden Siedlungs- und Verkehrsflächen vernichten wertvolles Kulturland und die Natur leidet unter dem anhaltenden Druck auf die Landschaft. Weniger Natur bedeutet für den Menschen letztlich auch eine geringere Lebensqualität. „Die Schweizer Natur- und Kulturlandschaft soll deshalb erhalten und weitgehend vor weiterer Überbauung geschützt werden. Neuer Wohnraum soll möglichst innerhalb bestehender Siedlungsflächen entstehen. Der Bund richtet die Raumplanung auf kleinräumige, urbane Zentren aus, die Wohnraum, Arbeitsplätze, Freizeitflächen und Kulturangebote vereinen. Eine kluge und bedarfsgerechte Verkehrsplanung soll alle Bevölkerungsgruppen in allen Landesteilen erreichen und eine zuverlässige und sichere Fortbewegung gewährleisten“ (Schweizer Bundesrat, 2016, S. 9). Das revidierte Raumplanungsgesetz (1.Etappe), welches 2014 in Kraft gesetzt wurde, leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Ziele in Handlungsfeld 2, indem die Siedlungsentwicklung nach innen gelenkt wird. Zu grosse Bauzonen müssen verkleinert, bestehende Baulandreserven besser genutzt werden.

Im Bereich der Energie- und Klimapolitik (Handlungsfeld 3) wird eine Abkehr von der umwelt- und klimaschädlichen Energieproduktion aus nicht erneuerbaren Quellen gefordert. Die Energieversorgung der Zukunft soll auf sicheren, erneuerbaren Quellen beruhen. Hier haben sich der Bund und auch eine zunehmende Anzahl Schweizer Städte

mit der Energiestrategie 2050 und der Vision der 2000-Watt-Gesellschaft ehrgeizige Ziele gesetzt. Im Mai 2017 wurde das Energiegesetz durch das Schweizer Stimmvolk mit über 58 Prozent Ja-Stimmen angenommen; die Bevölkerung hat sich somit deutlich hinter die Energiestrategie 2050 gestellt. Gemäss der Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 setzt der Bundesrat „in erster Linie auf eine konsequente Erschliessung der vorhandenen Energieeffizienzpotenziale und – unter Wahrung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Schutz und Nutzen in der Interessenabwägung – in zweiter Linie auf die Ausschöpfung der vorhandenen Potenziale der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien“ (Schweizerischer Bundesrat, 2013, S. 7565). Energieeffizienz und Konsistenz stehen also klar im Zentrum der Energiestrategie 2050.

Auch auf der Ebene von Kanton und Städten gibt es diverse Strategien und Instrumente zur Umsetzung und Förderung einer nachhaltigen Entwicklung im Immobilien- und Baubereich. Es würde allerdings den Rahmen dieser Arbeit sprengen, im Detail auf die einzelnen Nachhaltigkeitsstrategien der Kantone und Städte in der Schweiz einzugehen.

3.2 Die 2000-Watt-Gesellschaft als Vision⁶

„In der 2000-Watt Gesellschaft leben Menschen, die sich mit Engagement und Begeisterung für eine nachhaltig hohe Lebensqualität einsetzen. Sie schätzen die vorhandenen Ressourcen, nutzen diese mit Mass und verteilen sie global gerecht. Die Menschen einer hochentwickelten 2000-Watt-Gesellschaft haben erkannt, dass ihre eigene Lebensqualität nicht mehr an einen steigenden materiellen Lebensstandard gekoppelt ist. Effizienz, Konsistenz und Suffizienz sind die drei übergeordneten Umsetzungs-Strategien dazu. Immer mehr Institutionen - Kantone, Gemeinden, Genossenschaften, Bauherren oder Privatpersonen - bekennen sich zu dieser Vision und marschieren gemeinsam in die gleiche energiepolitische Richtung.“

Einführung auf der Homepage der 2000-Watt-Gesellschaft (www.2000watt.ch)

Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft ist, Energie und Ressourcen nachhaltig und global gerecht zu nutzen. Die der 2000-Watt-Gesellschaft zugrundeliegende Idee reicht bis Ende der 1970er Jahre zurück, als erstmals der Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Lebensqualität aufgezeigt wurde: „Ab ca. 2000 Watt Dauerleistung (Stufe Primärenergie) pro Person nimmt die Lebensqualität mit höherem

⁶ Die Informationen in diesem Unterkapitel wurden primär folgenden Quellen entnommen: Website der 2000-Watt-Gesellschaft (www.2000watt.ch) sowie diversen Broschüren der 2000-Watt-Gesellschaft.

Energieverbrauch nicht mehr relevant zu. Als Indikator für "Lebensqualität" wird der "Physical Quality of Life Index" verwendet“ (www.2000watt.ch). Den Grundstein für die Entwicklung der 2000-Watt-Gesellschaft legten dann 1994 die Wissenschaftler Kesselring und Winter, indem sie festhielten, „dass der weltweite durchschnittliche Energieverbrauch von 2000 Watt Dauerleistung auf Primärenergiestufe pro Person nicht weiter ansteigen soll. Zudem soll die Energie gerechter verteilt werden: Industrienationen sollen ihren Verbrauch auf 2000 Watt senken, Entwicklungsländer sollen 2000 Watt zur Verfügung haben“ (www.2000watt.ch). 1998 beschliesst der ETH-Rat in einer Strategie zur Nachhaltigkeit das Projekt „2000-Watt-Gesellschaft – Modell Schweiz“, 2001 startet darauf aufbauend das Programm Novatlantis, welches „Erkenntnisse der ETH-Forschung mit Leuchtturmprojekten in Ballungsräumen umsetzt und damit Meilensteine für eine nachhaltige Entwicklung setzt. Die 2000-Watt-Gesellschaft wird als Hauptprojekt gestartet und bis 2011 weiterentwickelt“ (www.2000watt.ch). Das Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft orientiert sich grundsätzlich an den zwei Zielgrössen Primärenergie (ausgedrückt in Watt Dauerleistung pro Person), und Treibhausgasemissionen (ausgedrückt in Tonnen CO₂-Äquivalente pro Person und Jahr). In Zahlen bedeutet das: Jeder Mensch – egal ob in Europa, Afrika oder den USA – darf nicht mehr als 2000 Watt Energie-Dauerleistung in Anspruch nehmen und maximal eine Tonne CO₂ pro Jahr ausstossen.

3.2.1 Energiestädte⁷

Die Energiestädte nehmen in der Umsetzung der bundesrätlichen Energiestrategie 2050 eine Schlüsselrolle ein. Energiestadt ist ein Programm von EnergieSchweiz. Das Label „Energiestadt“ wird durch die unabhängige Kommission des „Trägervereins Energiestadt“ verliehen. Das Markenzeichen ist in vier Landessprachen und in den meisten Ländern Europas eingetragen. „Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Energiestädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen. Das Label Energiestadt ist ein zentrales Instrument der Schweizer Energiepolitik“ (EnergieSchweiz, 2017).

3.2.2 Das 2000-Watt-Areal

Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale zeichnet grössere Überbauungen mit einem hohen Anteil an Neubauten aus, „die einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und

⁷ Die Informationen in diesem Unterkapitel wurden primär folgenden Quellen entnommen: Website von Energiestadt (www.energiestadt.ch) sowie diversen Broschüren von Energiestadt.

Emissionen für die Erstellung und den Betrieb der Gebäude sowie die vom Standort ausgehende Mobilität nachweisen können. Das Zertifikat für 2000-Watt-Areale basiert auf dem bekannten Energiestadt-Label für Gemeinden in Kombination mit dem SIA-Effizienzpfad Energie für Gebäude und wird vom Trägerverein Energiestadt vergeben. Es wird nur befristet erteilt und muss periodisch erneuert werden“ (www.2000watt.ch). Damit ein Areal zertifiziert werden kann, muss es als räumlicher Perimeter mit mehreren Gebäuden und einen diese verbindenden Aussenraum klar definierbar sein und eine Mindestgrösse von 10'000 m² Arealfläche (1 ha) oder Geschossfläche aufweisen. Die Standortgemeinde des Areals muss eine zertifizierte Energiestadt sein (Zertifikat für 2000-Watt-Areale, 2015). Die Zertifizierung erfolgt mittels einer quantitativen und einer qualitativen Bewertung durch Energiebilanzierung und Beurteilung der Prozessqualität. Im Bereich „Bilanz“ wird eine Gesamtenergiebilanz auf Grundlage des SIA-Effizienzpfads Energie ermittelt, welche die Erstellung (Graue Energie), den Betrieb (Wärme, Kälte und Strom) und die Mobilität berücksichtigt. Daneben müssen arealübergreifend die Zielwerte für Treibhausgasemissionen, nicht erneuerbare Primärenergie sowie Primärenergie gesamt eingehalten werden. Im Bereich „Prozess“ erfolgt, in Anlehnung an den Kriterienkatalog der Energiestadt, eine Projektbeurteilung anhand folgender 5 Themenfelder: (1) Management, (2) Kommunikation, Kooperation, (3) Ver- und Entsorgung, (4) Gebäude, (5) Mobilität. Pro Themenfeld müssen mindestens 50% der Punkte erreicht werden (Zertifikat für 2000-Watt-Areale, 2015).

3.3 Der SIA und Nachhaltigkeit

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA hat die Nachhaltigkeit zu einem Schwerpunktthema erklärt. Er erarbeitet Grundlagen, die es ermöglichen, die Forderungen der Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinne umzusetzen. Bei der Erarbeitung der Empfehlungen und Normen zur Nachhaltigkeit orientiert sich der SIA an der Strategie des Schweizer Bundesrates zur nachhaltigen Entwicklung und den Grundlagen der 2000-Watt-Gesellschaft. Der SIA arbeitet eng mit den Bundesämtern für Raumentwicklung (ARE), Bauten und Logistik (BBL und KBOB), Strassenbau (ASTRA), Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Wohnungswesen (BWO), Verkehr (BAV) und Energie (BFE) zusammen (SIA 112/1, 2004, S. 4).

3.3.1 Die wichtigsten Empfehlungen und Merkblätter zur Nachhaltigkeit

Als Grundlage der SIA Empfehlungen zum nachhaltigen Bauen gilt die „Empfehlung SIA 112/1, Nachhaltiges Bauen – Hochbau“. Sie ist „ein Instrument zur Verständigung

zwischen Auftraggebenden und Planenden bei der Bestellung und Erbringung spezieller Planerleistungen für ein nachhaltiges Bauen in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.“ (SIA 112/1, 2004, S. 5) Die SIA 112/1 dient weithin als anerkannte Referenzgrösse hinsichtlich der Ziele und Strategien des nachhaltigen Bauens.

Im „SIA Energieleitbild Bau“ (2009, S. 1-3) formuliert der SIA vier Ziele für den Umgang mit Energie im Gebäudepark Schweiz. Ziel 1 ist es, „den Gebäudepark Schweiz konsequent auf ein nachhaltiges Fundament zu stellen und mit der Ressource Energie intelligent umzugehen.“ Im Weiteren soll der gesamte Lebenszyklus im Vordergrund stehen (Ziel 2), Effizienzstrategien sollen mit hoher Priorität verfolgt werden (Ziel 3) und „der zukunftsfähige Umgang mit Energie“ soll massgeblich das Tun des SIA und seiner Mitglieder bestimmen (Ziel 4).

Mit dem Merkblatt „SIA 2040 Effizienzpfad Energie“ stellt die SIA der Bau- und Immobilienbranche ein Werkzeug zur Verfügung, um auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft für den Gebäudebereich die bestmöglichen Voraussetzungen zur Erreichung der gesetzten Ziele zu schaffen. Als Basis für die Umsetzung des Etappenziels für das Jahr 2050 werde hier Zielwerte für Neu- und Umbauten in sechs verschiedenen Gebäudekategorien definiert. Langfristig wird entsprechend den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft eine Primärenergiedauerleistung von maximal 2000 Watt pro Person und eine Emission von maximal einer Tonne CO₂-Äquivalente pro Person und Jahr gefordert. Der SIA sieht die Zielsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft als „äusserst anspruchsvoll“ und hält fest: „Für die Erreichung des Etappenziels der 2000-Watt-Gesellschaft bis ins Jahr 2050 im Gebäudebereich spielen gesellschaftspolitische und wirtschaftliche Einflussfaktoren eine entscheidende Rolle. Ohne bedeutende Entwicklungen auf diesen Ebenen ist das Ziel nicht zu erreichen – es ergibt sich ein grosser politischer und auch rechtlicher Handlungsbedarf. In dieser Hinsicht wurden für die Definition der Zielwerte im Effizienzpfad Energie eine Reihe von Annahmen getroffen worden, welche als optimistisch bezeichnet werden können und teilweise zumindest ein suffizientes Verhalten voraussetzen. So wurde u.a. folgendes angenommen:

- „Der Flächenbedarf pro Person für Wohnen, Büro und Schulen bleibt konstant. Das erfordert eine Abkehr von einem langfristigen Trend der Flächenzunahme.
- Personenwagen haben im Jahr 2050 einen um Faktor 3 kleineren durchschnittlichen Energieverbrauch als heute.

- Die täglich zurückgelegten Distanzen, insbesondere mit Personenwagen, nehmen nicht weiterhin zu.
- Alle Neubauten entsprechen den Zielwerten dieses Merkblatts. Das erfordert eine wesentliche Verbesserung der energetischen Qualität gegenüber der bestehenden Praxis.
- Alle bestehenden Bauten werden bis 2050 entsprechend den Zielwerten für Umbauten energetisch saniert. Das erfordert eine Vervielfachung der Erneuerungsrate und eine markante Verbesserung der energetischen Qualität der Umbauten.
- Um unvermeidbare Abweichungen von vorerwähnten Zielen (z.B. die Sanierung von denkmalgeschützten Bauten) abzufedern, müssen auch die Treibhausgasemissionen und der Primärenergiegehalt des Schweizer Strommixes signifikant verringert werden.

Nur wenn diese Bedingungen Realität werden, kann das Etappenziel der 2000-Watt-Gesellschaft mit den in diesem Merkblatt postulierten Zielwerten erreicht werden“ (SIA 2040 Effizienzpfad Energie, 2017, S. 4). Weitere wichtige Grundlagen der SIA in Bezug auf das nachhaltige Bauen und die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft sind die Merkblätter „SIA 2032 Graue Energie von Gebäuden“ und „SIA 2039 Mobilität – Energiebedarf in Abhängigkeit vom Gebäudestandort“.

3.3.2 Die Suffizienz beim SIA

Aufgrund den Empfehlungen und Ausführungen der SIA und ganz konkret bei der Betrachtung der im Effizienzpfad genannten Bedingungen (siehe 3.3.1) wird klar, dass für das Erreichen der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft und der Etappenziele 2050 Aspekte der Suffizienz notwendig sind und gefordert werden, auch wenn diese nicht explizit als Suffizienz-Massnahmen ausgewiesen werden. Dies betrifft vor allem eine Abkehr vom langfristigen, über die letzten Jahrzehnte beobachteten Trend der personenbezogenen Flächenzunahme im Bereich von Wohnflächen (sowie von Büro- und Schulflächen) sowie die Beschränkung im Bereich der personenbezogenen Mobilität, insbesondere mit Personenwagen. Ebenfalls unter den Aspekt der Suffizienz fallen, zumindest teilweise, die geforderte signifikante Verringerung der Treibhausgasemissionen und des Primärenergiegehalts des Schweizer Strommixes, können doch unter Berücksichtigung des Reboundeffekts die hochgesteckten Ziele allein mit technischen Massnahmen (Effizienz und Konsistenz) kaum erreicht werden.

Im Juni 2013 organisierte der SIA gemeinsam mit der Stadt Zürich (Amt für Hochbauten, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Immobilienbewirtschaftung) und EnergieSchweiz⁸ eine Fachtagung zum Thema Suffizienz mit dem Thema „Qualität durch Mässigung? – Suffizienz im bebauten Raum“. Dabei lautete die vom SIA-Fachrat Energie formulierte These: „Suffizienz hat das Potenzial, einen signifikanten Beitrag zur Bewältigung der anstehenden Herausforderungen zu leisten.“ Als Reader zur Tagung erschien ein Sonderheft von TEC21. Einzelne Erkenntnisse und Anregungen aus dem Reader resp. der Tagung werden im Unterkapitel 3.7 besprochen.

3.4 Minergie⁹

Minergie ist der bekannteste Baustandard der Schweiz. Neben dem Bund, Kantonen, Wirtschaft und Schulen hat der Verein Minergie viele Einzelmitglieder. Gemäss Angaben auf der Website von Minergie sind die Ziele des Vereins die „die Förderung der rationellen Energieanwendung und des Einsatzes erneuerbarer Energien als Beitrag zur Senkung der Umweltbelastung bei gleichzeitiger Verbesserung der Lebensqualität und der Konkurrenzfähigkeit“ und „die Absenkung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energien auf ein umweltverträgliches Niveau, gemessen an den Anforderungen der Ressourcen und der Klimabeeinflussung“ (Minergie, ohne Datum).

Minergie-Bauten zeichnen sich durch einen geringen Energiebedarf, einen Anteil eigenproduzierter Energie und einen möglichst hohen Anteil an erneuerbaren Energien aus. Minergie bietet die drei Gebäudestandards Minergie (Niedrigenergiebauten), Minergie-P (Niedrigstenergiebauten) und Minergie-A (Plusenergiebauten) an. (Die drei Standards sind auf Anfang 2017 wesentlich überarbeitet worden und erfüllen bereits jetzt in allen Kantonen die Vorschriften der neuen Energiegesetzgebung (nach MuKEN 2014)). Die Standards lassen sich mit Zusatzprodukten kombinieren: „Mit dem Zusatz ECO werden die beiden Themen Gesundheit und Bauökologie berücksichtigt. Der Zusatz MQS Bau richtet sich an Bauherren und Planer, welche höchste Qualität am Bau garantiert haben möchten. Der Zusatz MQS Betrieb stellt einen optimalen Betrieb und damit höchsten Komfort in der Betriebsphase sicher“ (Minergie, 2017). Folgende Abbildung zeigt schematisch ein Gebäude, welches den Minergie-Standard erfüllt:

⁸ Energieschweiz ist ein vom Bundesrat ins Leben gerufenes und vom Bundesamt für Energie (BFE) geleitetes Programm zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien in der Schweiz.

⁹ Die Informationen in diesem Unterkapitel wurden primär folgenden Quellen entnommen: Website des Vereins Minergie (www.minergie.ch), Website der Konferenz kantonaler Energiedirektoren EnDK (www.endk.ch) sowie Informationsbroschüren von Minergie, welche im Literaturverzeichnis aufgeführt sind.

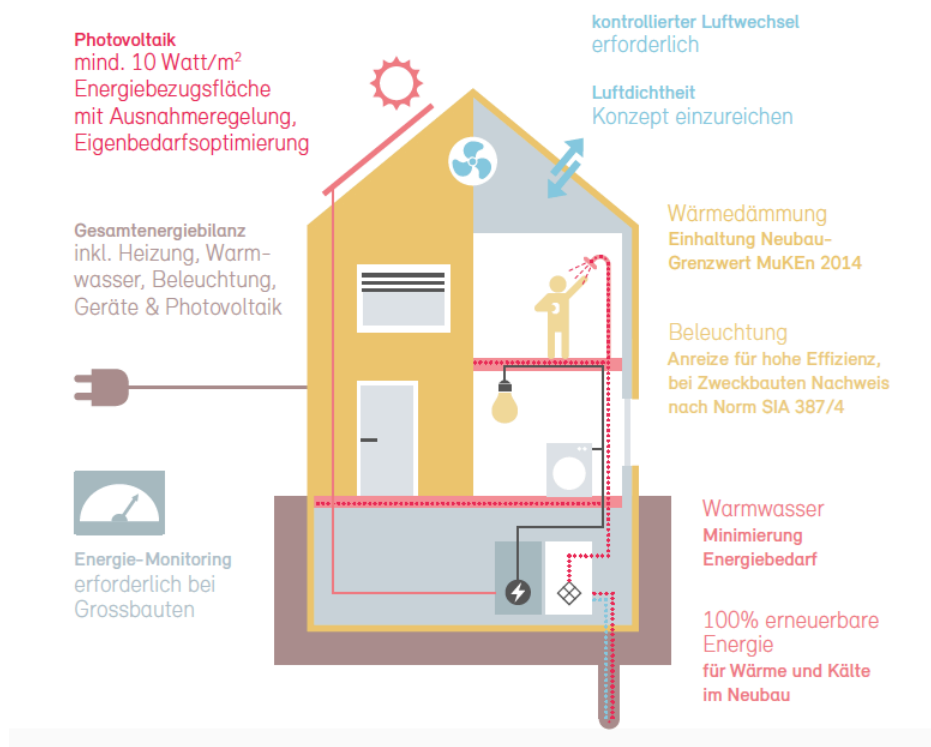


Abbildung 1: Die Abbildung zeigt ein Gebäude, das den Minergie-Standard erfüllt (Minergie, 2017)

Im Rahmen der Bestrebungen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung im Bau- und Immobilienbereich leistet der Minergie-Standard im Bereich der Energieeffizienz und Umstellung auf erneuerbare Energien sicherlich einen wichtigen Beitrag. Viele Bereiche, welche für eine nachhaltige Entwicklung wichtig sind, werden allerdings nicht berücksichtigt. So werden der jeweilige Objekt-Standort und das Mobilitätsverhalten nicht mit in die Bewertung miteingezogen. Auch die Flächeneffizienz wird ausser Acht gelassen. Suffizienzansätze werden beim Minergie-Standard nicht thematisiert. Minergie ist ein „Energietabel“ und betrachtet Nachhaltigkeit nicht in einer umfassenden Weise. Die Wirksamkeit des Beitrags von Minergie auf dem Weg zur einer universellen Nachhaltigkeit darf daher durchaus auch hinterfragt werden.

3.5 Eco-bau

Der Verein eco-bau setzt sich für die Förderung einer nachhaltigen, ökologischen und gesunden Bauweise ein. „Im Verein eco-bau haben sich Bauämter von Bund, Kantonen und Städten zusammengeschlossen mit dem Zweck, das ökologische und gesunde Bauen zu fördern. Zu den Mitgliedern gehören auch Organisationen wie die KBOB, CRB und Bildungsinstitutionen. Im Zentrum der Vereinsaktivitäten stehen die Entwicklung und Verbreitung von Planungswerkzeugen, die Planerinnen und

Architekten in allen Bauphasen unterstützen. (...). Diese Werkzeuge dienen der Optimierung der Planung, der Realisierung und des Rückbaus“ (eco-bau.ch, ohne Datum).

3.6 Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS)

Das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) ist ein 2013 im Einklang mit der bundesrätlichen Strategie Nachhaltige Entwicklung ins Leben gerufener Verein mit dem Zweck der Förderung und Koordination des nachhaltigen Bauens in der Schweiz. Gründungspartner sind 22 Unternehmen aus der Baubranche und der Finanzwirtschaft, Immobilieneigentümer, Planer & Ingenieure, die Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren (IPB), der Verein eco-bau, mehrere Bundesämter und die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) (KBOB, ohne Datum). Das Netzwerk versteht sich als übergeordnete Institution, welche gesellschaftliche, individuelle und institutionelle Interessen miteinander abwägt und in Einklang bringt. Gemäss seiner Mission will das NNBS die führende Rolle im nachhaltigen Bauen der Schweiz einnehmen. „Der Verein soll Richtungen aufzeigen und Aktivitäten bündeln, einen Konsens im nachhaltigen Bauen unterstützen, sich für klare Rahmenbedingungen auf dem Markt einsetzen sowie Wissen hervorbringen und verbreiten. Dadurch soll er Synergieeffekte im Sinne einer positiven Entwicklung der Bau- wie auch der Volkswirtschaft generieren“ (NNBS, 2017, S. 2).

Der Standard SNBS

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) wird durch das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS) getragen. Er betrachtet das Gebäude an sich und den Standort im Kontext seines Umfelds. „Ziel des neuen Standards ist es, die drei Dimensionen des nachhaltigen Bauens (Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt) gleichermassen und möglichst umfassend in Planung, Bau und Betrieb mit einzubeziehen und damit den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie phasengerecht zu berücksichtigen“ (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz – Hochbau, S. 3).

Der Standard SNBS versteht sich als Instrument, mit welchem die Nachhaltigkeit einer Immobilie nach definierten Kriterien und Indikatoren ganzheitlich beurteilt werden kann. Er integriert bereits bestehende Instrumente und Hilfsmittel wie z. B. SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen - Hochbau, die Zielsetzungen der 2000-Watt-Gesellschaft oder Minergie. Auch werden diverse Planungsinstrumente der öffentlichen Bauherren (KBOB, Verein eco-bau) oder des SIA integriert.

Folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Ziele des Standards pro Bereich:



Abbildung 2: Die wichtigsten Ziele des nachhaltigen Bauens pro Bereich (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz – Hochbau, S.3)

Der Standard kann vorerst für die Nutzungsarten Wohnen (MFH) und Büro/Verwaltung angewendet werden. Mittels ausgewählter Indikatoren wird qualitativ oder quantitativ beurteilt, ob ein Gebäude die definierten Qualitätsziele erfüllt (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz – Hochbau, S. 3-5).

Der Begriff Suffizienz wird im SNBS nur am Rande explizit erwähnt oder behandelt. In einem Fragekatalog mit dem Titel „Frequently asked questions Standard SNBS“ findet sich folgende Frage: „Suffizienz ist ein wichtiges Element, um die gesetzten Ziele einer 2000-Watt-Gesellschaft zu erreichen. Wie wird die Thematik im Standard berücksichtigt?“ Die formulierte Antwort lautet: „Die Suffizienz wird in einzelnen Indikatoren indirekt abgebildet. So wird z.B. für Verwaltungsbauten ein Flächeneffizienzfaktor eingesetzt (Kriterium 104). Auch die Umsetzung der Zielsetzungen aus dem SIA-Effizienzpfad Energie leisten dazu einen Beitrag (Kriterien 301, 302)“ (NNBS, 2014)

3.7 Ansätze zur Umsetzung von Suffizienz im Schweizer Wohnungsmarkt

„Ich sehe Suffizienz nicht primär als persönliche Herausforderung für mich, sondern als intellektuelle und wissenschaftliche Aufgabe. Wenn es uns nicht gelingt, die Rahmenbedingungen des Wirtschaftens so zu verändern, dass Suffizienz möglich wird, werden alle gut gemeinten Experimente letztlich zusammenbrechen.“

Prof. Dr. Rudi Kurz, Volkswirt, Wissenschaftlicher Beirat beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland BUND (BUND, 2017, S. 41)

Damit „Suffizienz möglich wird“ müssen, ganz im Sinne des obigen Zitats, auch die Rahmenbedingungen im Schweizer Immobilienmarkt verändert werden. Suffizienz rückt als drittes Standbein neben Effizienz und Konsistenz langsam, aber in zunehmendem Masse, in den Fokus von Nachhaltigkeitsstrategien im Bau- und Immobilienbereich. Im Effizienz- und Konsistenzbereich können von staatlicher Seite in Form von technischen Massnahmen (z.B. betreffend Wärmedämmung, Treibstoffverbrauch oder Stromanteil aus erneuerbaren Quellen) relativ weitreichende Rahmenbedingungen verordnet werden. Das Verordnen von Suffizienz-Massnahmen gestaltet sich schwieriger, da Suffizienz in erster Linie ein verändertes Verhalten des Einzelnen, also von Konsument, Eigentümer, Mieter, Entwickler etc. voraussetzt. Bund, Kantone und Städte haben allerdings eine Reihe von Einflussmöglichkeiten um suffizientes Verhalten und Bauen zu fördern. Durch eine entsprechende Richt- und Nutzungsplanung sowie im Rahmen von Arealüberbauungen, Gestaltungsplänen und Sonderbauvorschriften kann die Grundlage für eine nachhaltige und letztlich auch für eine suffiziente Stadtentwicklung gelegt werden. Qualitativ hochwertige Verdichtung kann durch gute Abstimmung von Raumplanung und Infrastrukturentscheiden sowie geeignete Mobilitätsplanung (z.B. Anpassung der Parkplatzverordnung) gefördert werden (Gessler, 2013, S. 9).

Mit dem Bekenntnis zu den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft gehen viele Schweizer Städte und Gemeinden auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft vorbildlich voran. Insbesondere der gemeinnützige Wohnungsbau ist eine Art Labor für die 2000-Watt-Gesellschaft, in dem Suffizienzansätze erprobt werden. Aber auch verschiedene andere Investorenkreise suchen, oft im Zusammenhang mit der Entwicklung von 2000-Watt-Arealen, nach suffizienten Wohnmodellen. „Ausgelotet wird dabei auch, welche Anreizsysteme funktionieren und wie verbindlich die Suffizienzvorgaben sein können“ (Knüsel, 2013, S. 27). Oft wird gezielt ein „ökoaffines“ Publikum avisiert, welches bereit und willens ist, auf dem Weg zu einem genügsamen Umgang mit Ressourcen auch gewisse Einschränkungen und Verhaltensvorgaben zu akzeptieren und welche die Werte, welche durch nachhaltige und suffiziente Wohnprojekte geschaffen werden, begrüßen. In der 2000-Watt-Wohnsiedlung „Schorenstadt“ am westlichen Stadtrand von Basel der Implan Development AG erwerben die Bewohner zusätzlich zum Wohneigentum die Pflicht, nur zertifiziertes Ökostrom zu verbrauchen. Daneben wird

den Wohneigentümern die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel mit einem Anreizsystem attraktiv gemacht, indem ihnen der Jahreserlös aus dem zu viel produzierten Solarstrom in Form eines ÖV-Gutscheins ausbezahlt wird. Die Investorin AXA Leben AG realisierte in Zürich-Albisrieden ein Mehrfamilienhaus mit dem Namen „Ecoplace“, bei welchem in einem selektiven Auswahlverfahren Mieter mit hohem ökologischen Bewusstsein gesucht wurden. Unter anderem wurden persönliche Vorstellungsgespräche mit den Interessenten durchgeführt, bei welchem der Lebensstil, Suffizienz und Verhaltensfragen diskutiert wurden, um schliesslich eine Community von gleichgesinnten Bewohnern zu bilden. Ein umfassendes Monitoring- Metering- und Visualisierungskonzept spornt die „Ecoplace“-Mieter an, weniger Energie zu konsumieren; so sollen die Sparpotenziale ausgelotet werden, welche durch genügsamen Konsum zu erreichen sind (Knüsel, 2013, S. 28). „Smart Home“-Technologien sind eine zunehmend genutzte Möglichkeit, mittels Feedback- und Automationssystemen die Bewohner zur Überwachung und letztlich zur Reduktion des Energie- und Wasserverbrauchs anzuregen. „Darauf spricht gerade auch die Generation „Smartphone“ gut an, was mittlerweile auch private Investoren erkennen“ (Gessler, 2013, S.12). So stattet die Halter-Gruppe bei Immobilienentwicklungen sowohl Miet- als auch Eigentumswohnungen standardmässig als „Smart Home“ aus (Halter, 2013, S.37).

Ein weiteres Experimentierfeld im Zusammenhang mit suffizienten Wohnkonzepten ist das „autoarme“ oder „autofreie“ Wohnen: „Suffizienz bei der Wahl des Wohnorts bedeutet, sich an dicht bebauten und gut erschlossenen Lagen mit ausreichender Nahversorgung niederzulassen. Das reduziert den Kulturlandverbrauch und die Mobilitätsbedürfnisse. Die Immobilienwirtschaft kann derartige Angebote schaffen, indem sie bahnhofsnahe Industriebrachen umnutzt oder Zentrumslagen nachverdichtet und so urbane Orte mit vielfältigen Nutzungen schafft“ (Halter, 2013, S. 36). „Der aktuelle Trend stützt sich auf die Erkenntnis, dass zentrumsnahe und städtische Wohnsiedlungen häufig schon „autoarm“ sind, weil das gute öffentliche Verkehrsnetz als vollwertiger Ersatz taugt. Neu ist hingegen, das suffiziente Mobilitätsrezept von der Innenstadt in die Peripherie zu übertragen“ (Knüsel, 2013, S. 30). Ein Beispiel dafür ist die Wohnbaugenossenschaft (WBG) Oberfeld in Ostermundigen mit 80 Eigentums- und Mietwohnungen, welche als autofreie Siedlung konzipiert wurde. Solche Projekte können freilich nur dort realisiert werden, wo die kommunalen Parkplatzvorschriften derartige Sondernutzungen zulassen (Knüsel, 2013, S. 30). In der Siedlung „Sihlbogen“ der Baugenossenschaft Zurlinden in Zürich Leimbach erhalten alle Bewohner einen

gratis ÖV-Gutschein, daneben stehen Carsharing-Parkplätze zur Verfügung. „Das autoarme Siedlungskonzept beinhaltet auch angemessen gestaltete Aussenräume: Der Platz im Innern ist für Velofahrer, spielende Kinder und Fussgänger reserviert“ (Knüsel, 2013, S. 31).

Im Bereich des genügsamen Wohnflächenverbrauchs setzen vor allem genossenschaftliche Projekte und der gemeinnützige Wohnungsbau Massstäbe. Hier liegt die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche (teilweise deutlich) unter 40 m². In Eigentumswohnungen sind es oft „bis zu 80 m² pro Person“ (Knüsel, 2013, S. 31). Die kooperativen Wohnmodelle minimieren den Flächenverbrauch der privaten Räume, dafür werden vielfältige gemeinschaftlich nutzbare Räume zur Verfügung gestellt. Ein Beispiel dafür ist die Genossenschaftssiedlung Kalkbreite in Zürich, in welcher ein umfassendes Nachhaltigkeitskonzept umgesetzt wurde: Mit verschiedenen Mitteln wird hier ein minimaler Energieverbrauch angestrebt, die Bewohner müssen auf das Halten eines Privatwagens verzichten, pro Person soll nicht mehr als 35 m² Wohnfläche genutzt werden und mittels partizipativer Prozesse erhalten die Genossenschaftsmitglieder periodisch die Möglichkeit, sich am Planungsprozess direkt zu beteiligen (Kalkbreite).

4. Suffizienzstrategien für das Wohnen

4.1 Forschungsdesign

Im Zentrum der Untersuchung stehen die im Zusammenhang mit der Arbeitshypothese formulierten Kernfragestellungen (Forschungsfragen A, B, C, Vgl. Unterkapitel 1.2). Die qualitativen Experteninterviews hatten das Ziel, aus unterschiedlichen Fachrichtungen stammendes Expertenwissen zur vorliegenden Thematik in Erfahrung zu bringen und zu objektivieren. Die Befragungen wurden als Leitfadeninterviews konzipiert und anhand eines Fragebogens mit einer kurzen Einleitung und 10 Fragen durchgeführt. Um den weiteren Bezugsrahmen der Kernfragestellungen zu ergründen, wurden in den Experteninterviews auch folgende Fragen eingebaut:

- Was verstehen die Experten unter dem Begriff „Suffizienz“?
- Inwiefern spielt die Suffizienz-Thematik in der Arbeit der Experten eine Rolle und als wie wichtig und dringlich im Zusammenhang mit den Effizienz- und Konsistenzstrategien wird die Suffizienzstrategie eingeschätzt ?
- Wie beurteilen die Experten die Chancen, dass Suffizienzstrategien umgesetzt werden können und welche Anreize werden als sinnvoll erachtet?

Die Auswahl der Experten, die Frageliste sowie die transkribierten Zusammenfassungen der Interviews finden sich im Anhang. Die Interviews wurden im Juni und Juli 2017 durchgeführt.

4.2 Deskriptive Auswertung der Experteninterviews

Die befragten Experten befassen sich in ihrer Arbeit mit Fragen der Nachhaltigkeit und des nachhaltigen Bauens mit jeweils anderen Schwerpunkten und in verschiedenen Bereichen resp. mit jeweils unterschiedlichen Berührungspunkten zu der Bau- und Immobilienwirtschaft (Vgl. Liste der Experten im Anhang). Alle Experten haben sich in ihrer Arbeit im Rahmen von verschiedenen Projekten und Tätigkeiten bereits mit dem Thema der Suffizienz auseinandergesetzt.

Die meisten Experten umschreiben Suffizienz primär als Verzicht. Im Weiteren wurden zur Begriffsklärung genannt: genügsamer Konsum und Lebenswandel, Reduktion des ökologischen Fussabdrucks, Umgang mit eingeschränkten Ressourcen. Darüber, ob nun alle verzichtenden Massnahmen oder Verhaltensweisen, welche letztendlich den Ressourcenverbrauch verringern, unabhängig von den individuellen oder institutionellen Beweggründen, als suffizient bezeichnet werden können, sind sich nicht alle Experten einig. Die Mehrzahl der Experten definieren Suffizienz als freiwilligen,

bewusst gewählten Verzicht, während ein Interviewpartner der Meinung ist, bei der Suffizienz gehe es im Kern um eine Reduktion des Konsums, ob nun erzwungen oder nicht. (Vgl. dazu die theoretische Unterscheidung zw. Suffizienz und regulatorischen Strategien gemäss Stengel, Unterkapitel 2.4.1).

Die Experten sind ausnahmslos der Überzeugung, dass Suffizienz neben Effizienz und Konsistenz als drittes Standbein der Nachhaltigkeit als wichtig oder gar höchst prioritär zu betrachten ist und dass man, wenn man Massnahmen im Bereich der Suffizienz ernsthaft angeht, auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung viel damit erreichen kann. Die Mehrheit der Experten anerkennen die Effizienz- und Konsistenzmassnahmen als zentrale Faktoren von Nachhaltigkeitsstrategien, insbesondere die Effizienz sei aber im Zusammenhang mit den Rebound-Effekten zu relativieren. Ein Experte beschreibt die Wichtigkeit von Suffizienz folgendermassen: „Wir wissen, dass die Effizienz immer einen Rebound-Effekt generieren wird, dafür gibt es Beispiele. Konsistenz wird man nicht hinbringen, denn rein von den Prozessen her wird es nicht möglich sein, wirklich geschlossene Stoffkreisläufe zu erreichen. Daher braucht es, wenn die Menschheit reicher wird, und auch als Ziel für die Weltbevölkerung, soll sie etwas leisten können, den freiwilligen Verzicht. Da ist Suffizienz eine logische Ergänzung zu den zwei Standbeinen Effizienz und Konsistenz, und ohne Suffizienz bringen die anderen eigentlich nichts“. Alle Experten sehen jedoch die Umsetzung von Suffizienz als eher schwierig an, einerseits weil die Suffizienzstrategie in einem gewissen Ausmasse Konsumverzicht resp. Anpassungen des Wohlstandsniveaus bedingt, andererseits weil Suffizienz als Thema „nicht so einfach fassbar ist“, und weil Suffizienz, im Gegensatz zu Effizienz- oder Konsistenzmassnahmen, „schwer mit irgendwelchen Kennzahlen zu messen ist“.

Auf die Frage nach bereits umgesetzten oder sich in Umsetzung befindlichen Projekten im Schweizer Wohnungsmarkt, welche neben im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit auch Suffizienz-Überlegungen in die Konzeption miteinbeziehen, nannten die Interviewpartner folgende Projekte: Siedlung der Genossenschaft Kalkbreite (Zürich), die Projekte der Bau- und Wohngenossenschaft Kraftwerk (Zürich und Wallisellen), das Areal Erlenmatt Ost (Stiftung Habitat, Basel), das Sihlbogen Areal der Baugenossenschaft Zurlinden (Zürich) und, ganz generell, die (neueren) genossenschaftlichen Projekte, welche Nachhaltigkeit sehr umfassend verstehen und umsetzen, indem neben dem Erfüllen von Zielwerten und Anforderungen, wie sie von Zertifizierungen wie dem 2000-Watt-Areal und den Minergie-Standards vorgegeben

werden, auch weiterreichende Massnahmen umgesetzt werden. So wird bei diesen genossenschaftlichen Siedlungen mit experimentellen Wohnformen und vielfältigen Wohnungstypen und -grössen eine soziale und altersmässige Durchmischung gesucht, der individuelle Flächenverbrauch zugunsten von Gemeinschaftsräumen reduziert und nach Möglichkeiten gesucht, auf ein hinsichtlich dem Energieverbrauch sparsames Verhalten der Nutzer hinzuwirken. Von zwei Experten wird in diesem Zusammenhang der Gegensatz zwischen freiwilliger und geregelter/angeordneter Suffizienz angesprochen und dass letztlich auch ein geringerer Preis für kleinere Wohnungen ein Regulatorium ist, um Suffizienz (in diesem Fall verstanden als reduzierter Flächenverbrauch) zu fördern.

Als grösste Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich werden verschiedene Punkte genannt. Suffizienz widerspreche, so ein Experte, ganz grundsätzlich dem menschlichen Genom, denn „der Mensch befand sich über hunderttausende von Jahren in einem Überlebenskampf, in dem es darum ging, sich sämtliche mögliche Ressourcen zu erschliessen, um die nächste Krise zu überstehen (...). Darum denke ich, ist Suffizienz etwas, was a priori gegen unser Naturell geht. Darum tun wir uns so schwer damit“. Ein Experte kann kaum gesellschaftlichen Willen ausmachen, Suffizienz wirklich ernst zu nehmen, ein anderer Experte weist darauf hin, „dass die gesellschaftspolitischen Anreize fast durchwegs schief und quer (zur Suffizienz) liegen“ und dass „mangelndes Wissen bezüglich der Dringlichkeit“ ein grosses Hemmnis ist, was sich gut in der Klimadiskussion zeige, in der gemäss Umfragen ein Grossteil der Bevölkerung oder Politiker annehme, dass sich Wissenschaftler hinsichtlich der Dringlichkeit (von Massnahmen) wenig einig sind, obwohl diese Einigkeit in der Wissenschaft heute zu 95 Prozent gegeben sei. Dass seit den Achtziger Jahren bezüglich dieser Dringlichkeit „systematisch Zweifel gestreut und medial hochgehalten“ werden, verhindere dann auch, dass die Menschen Lust auf ein anderes, suffizientes Leben bekommen, denn sie müssen „den Anreiz verspüren, sich selber auf den Weg machen wollen, und sie müssen ein „Anderes“, ein „Weniger“ als lustvoller empfinden (Vgl. dazu die im Unterkapitel 2.4.1 besprochenen Ausführungen von Linz über das Verständnis und die Empfindung von Suffizienz sowohl als unabweisbare Notwendigkeit als auch als Gewinn und Zuwachs an Lebensqualität). Ein Experte sieht bezüglich der Reduzierung des Wohnflächenverbrauchs resp. der Erstellung kleinerer Wohnungen eine Problematik darin, dass es in Agglomerationen und in ländlichen Gebieten trotz der feststellbaren Nachfrage praktisch kein Angebot an Kleinwohnungen gibt, und wenn, dann oft nur in „Sozialbauten am Dorfrand, welche

nicht gerade attraktiv sind für jemanden, der aus dem Einfamilienhaus in eine Wohnung ziehen möchte“. Ein Experte sieht ein Hindernis zur Umsetzung von Suffizienz darin, dass im Wohnungsmarkt kaum Leerstände bestehen, er bezeichnet dies als „politisch gewollte, künstliche Verknappung“. Dadurch müsse sich ein Entwickler wenig überlegen, und ein Player, der besser ist als andere (im Sinne von innovativer bezüglich Suffizienz-konzepten), könne einen anderen kaum verdrängen. Ein weiterer genannter Punkt, der Suffizienz hemmt, ist gemäss einem Experten die mangelnde gesetzliche Steuerung des Gelds, welches die Pensionskassen anlegen. Oft würden die grossen Investitionstranchen von 40 bis 50 Millionen, welche die Pensionskassen in Wohnungsbauprojekten anlegen, zu anonymen Ghettos führen. Man könne nicht ein ganzes Geviert, ganze Blockränder an eine Partei verkaufen; damit hier etwas passiere wäre es sinnvoller, Parzellengrössen zu entwickeln, bei denen auch private, kleinere Investoren mitbieten könnten, so wie dies bei Gründerzeitquartieren der Fall war, wo jeder Eingang ein anderer ist. Das aktuelle Modell der Pensionskassen, bei dem wenige Fondsverwalter eine Menge Geld anonym steuern können, passe nicht zu einer nachhaltigen Entwicklung. Hier müsste man regulatorisch eingreifen, das habe zwar nichts mit Suffizienz zu tun, aber daraus könne dann Suffizienz entstehen.

Als konkrete Massnahmen und sinnvolle Anreize, mit welchen Suffizienz im Immobilien- und Baubereich gefördert und umgesetzt werden können, werden verschiedenste genannt. Nachfolgend werden diese kurz stichwortartig aufgeführt: (Die Vorschläge sind dann auch in das Toolkit eingeflossen.)

- Flächenreduktion, Begrenzung des Wohnflächenbedarfs, reduzierte Energiebezugsfläche (EBF), kleinere Wohnungen
- Den Fokus insbesondere auch in Agglomerationen und auf dem Land auf kleinere Wohnungen bringen
- Verdichtetes Bauen
- Fokus stärker auf die Qualität des Wohnumfeld, Aussenräume, Identität setzen
- Ein lebensfreundliches, attraktives Wohnumfeld schaffen, welches weniger Objektdesignansprüchen genügt, als vielmehr dem Anspruch nach hoher Nutzungsfreundlichkeit, Robustheit, Gebrauchbarkeit
- Aktive, soziale Bewirtschaftung, dynamisches Umzugsmanagement
- Partizipation, Beteiligungsprozesse, Kooperation, Entwicklung „von innen“
- Genaue Analyse und sorgfältiges Gestalten von sozialen Abläufen, die im Wohnumfeld, in Arealen und Quartieren stattfinden (Zu oft werde heute, z.Bsp. bei

Wettbewerben, der Fokus primär auf städtebauliche, architektonische Gesichtspunkte gelegt)

- Staat, Kantone, Gemeinden, Stiftungen: Abgabe von Land im Baurecht mit Auflagen bezüglich Mindestanforderungen, Personenflächenbelegung etc.
- Parkplatzreduktion (Via Gestaltungsplan od. freiwillig)
- Wichtigkeit von Best Practice; Förderung von Nachhaltigkeit und Suffizienz durch Vorbildlichkeit von nachhaltigen und suffizienten Leuchtturmprojekten

4.3 Toolkit Suffizienz für Wohnen etc.

Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse der Literaturrecherche (Vgl. Kapitel 2 und 3) und den Experteninterviews (Vgl. Unterkapitel 4.2) wird nun ein Toolkit erarbeitet, welches einen Versuch darstellt, eine Suffizienzstrategie für Wohnbauten in einem Massnahmenkatalog fassbar zu machen. Das Toolkit umfasst vier Schwerpunkte: (1) Minimal, (2) Sozial, (3) Ökologisch und (4) Lokal.

Das Toolkit basiert auf einem weiten Verständnis von Suffizienz und der Einsicht, dass Wohnungsbau immer auch Städtebau sein muss und dass Wohnen nur im Zusammenhang mit Arbeit, Freizeit und Mobilität verstanden werden kann. Das „etc.“ im Titel soll auf dieses erweiterte Verständnis von Wohnen hinweisen. Was für die Nachhaltigkeit gilt, gilt auch für die Suffizienz: erst eine integrale Betrachtung und Planung von Gebäuden und Arealen unter Einbezug der drei Säulen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ kann zu suffizienten Projekten führen. Suffizienzstrategien können, wie die Literaturrecherche und die Experteninterviews gezeigt haben, nicht in jedem Fall messerscharf von Konsistenz- und Effizienzstrategien abgegrenzt werden, insofern wäre die Zuordnung von den im Toolkit beschriebenen Massnahmen zu einer der anderen zwei Strategien teilweise genauso möglich. Diese Überschneidungen werden in Kauf genommen und begrüsst, sind doch letztlich die gesetzten Ziele auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung erst in der Summe der Massnahmen aller drei Strategien zu erreichen.

Das Toolkit versteht sich als Planungshilfe im Sinne eines Massnahmenkatalogs zur Förderung von Suffizienz für Projektentwicklungen im Wohnungsbau (etc.) für Projekte verschiedenen Massstabs (von kleinere Überbauungen bis hin zu Arealentwicklungen).

Im Folgenden werden die einzelnen Tools kurz in Textform besprochen und es wird zur Illustration auf die Literatur oder Expertenaussagen verwiesen. Um für die praktische Arbeit anwendbar zu sein, wird das Toolkit schliesslich in tabellarischer Form in

komprimierter Weise im Anhang dargestellt. Die einzelnen Tools (Massnahmen) werden quantitativ mittels Messweisen/Benchmarks oder qualitativ in Textform beschrieben und es wird jeweils ein Erfüllungskriterium definiert. Das Tool und die entsprechenden Erfüllungskriterien dienen schliesslich auch als Evaluationsgrundlage zur Bewertung von den zwei ausgesuchten Projekten hinsichtlich deren „Suffizienzgehalt“.

Das tabellarische Toolkit sowie die Auswertung der beiden Projekte finden sich im Anhang.

4.3.1 Schwerpunkt 1: Minimal

4.3.1.1 Minimaler Wohnflächenverbrauch

„Ökologisch gesprochen: der Bau kleinerer Häuser ist umweltbewusster als der grösserer, egal, wie grün diese gebaut sind. Die globale Erwärmung, ob vom Menschen verursacht oder nicht, betrifft uns alle. Grössere Wohnstätten benötigen mehr Ressourcen als kleinere. Wenn wir bewusst einschätzen, wie viel Haus wir brauchen, und unser Leben entsprechend einrichten, kann jeder von uns einen Beitrag zum Wohl der Welt, in der wir leben, leisten. Wie Thoreau zutreffend schrieb: „Was nützt ein Haus ohne einen tauglichen Planeten, auf den man es stellen kann?“ “

Urs Peter Flückiger, in „Wie viel Haus? Thoreau, Le Corbusier und die Sustainable Cabin“ (Flückiger, 2016, S. 18)

Die Idee des Lebens auf minimalem Raum beschäftigt die Menschen seit Generationen; Architekten, Städtebauer, Planer, Philosophen und Schriftsteller haben sich mit diesem Thema auf unterschiedlichste Weise auseinandergesetzt. Urs Flückiger, Professor für Architektur und praktizierender Architekt, streicht in obigem Zitat den ökologischen Wert von kleineren Häusern und kleineren Wohnstätten heraus. Er nennt damit einen Kernpunkt von Suffizienz im Wohnbereich: den sparsamen, genügsamen Umgang mit Wohnfläche. Alle befragten Experten nannten die Reduktion des Wohnflächenbedarfs als wesentlichen und effizienten Bestandteil einer Suffizienzstrategie für das Wohnen. In der Schweiz ist der durchschnittliche Wohnflächenbedarf pro Person in den letzten Jahrzehnten deutlich gestiegen. Gemäss Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) stieg die Wohnfläche pro Person von 34 m² (pro Person) im Jahr 1980 auf 44 m² (pro Person) im Jahr 2000 (Die Wohnfläche wird hier nicht weiter definiert) (Meyer & Zimmerli, 2014, S. 20).

Folgende Abbildung den kontinuierlichen Wachstum der Wohnfläche pro Person im Vergleich zum Wachstum der Bevölkerung und der Siedlungsflächen (x-Achse: Zeit; y-Achse: Prozent):

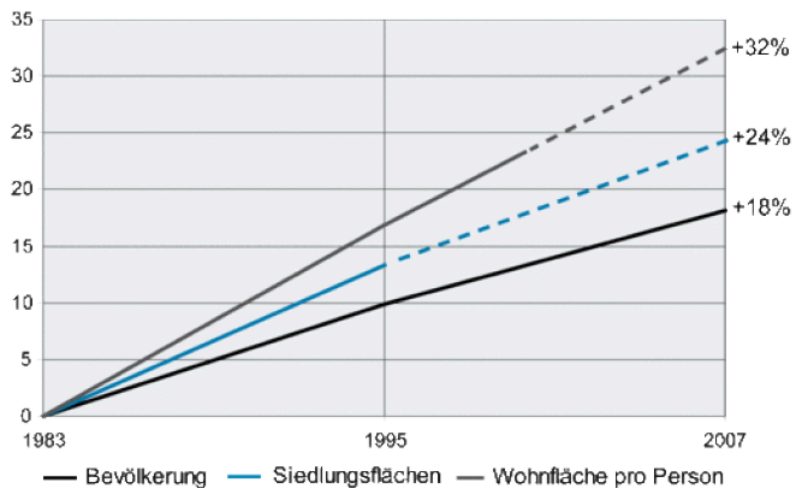


Abbildung 3: Wohnflächenentwicklung Schweiz im Rückblick (ARE) (Meyer & Zimmerli, 2014, S. 20)

Verschiedene Untersuchungen weisen darauf hin, dass eine Reduktion des personenbezogenen Flächenverbrauchs für eine nachhaltige Entwicklung wichtig ist: „Gemäss einer Modellrechnung können bei sinnvoller Verdichtung an zentraler Lage bei gleicher Ausnützung 20 Prozent mehr Haushalte wohnen. Kostengünstiger Neuwohnungsbau ist so auch in Städten rentabel, wenn Fläche und Ausbaustandard reduziert werden. Neubau führt zurzeit jedoch nicht zu einer Bevölkerungsverdichtung und damit zu einem haushälterischen Umgang mit dem Boden, sondern in erster Linie zu mehr Flächenverbrauch. Auch wenn die Neubauwohnungen recht hohe energetische und ökologische Standards erfüllen, so macht der erhöhte Flächenverbrauch diesen Fortschritt wieder zunichte, wenn er ihn nicht sogar ins Gegenteil verkehrt“ (Heye, Fuchs & Blarer, 2013).

Die folgende Abbildung stellt den durchschnittlichen Wohnflächenverbrauch pro Person in Basel-Stadt und der Schweiz einem suffizienten Wohnflächenverbrauch gegenüber:

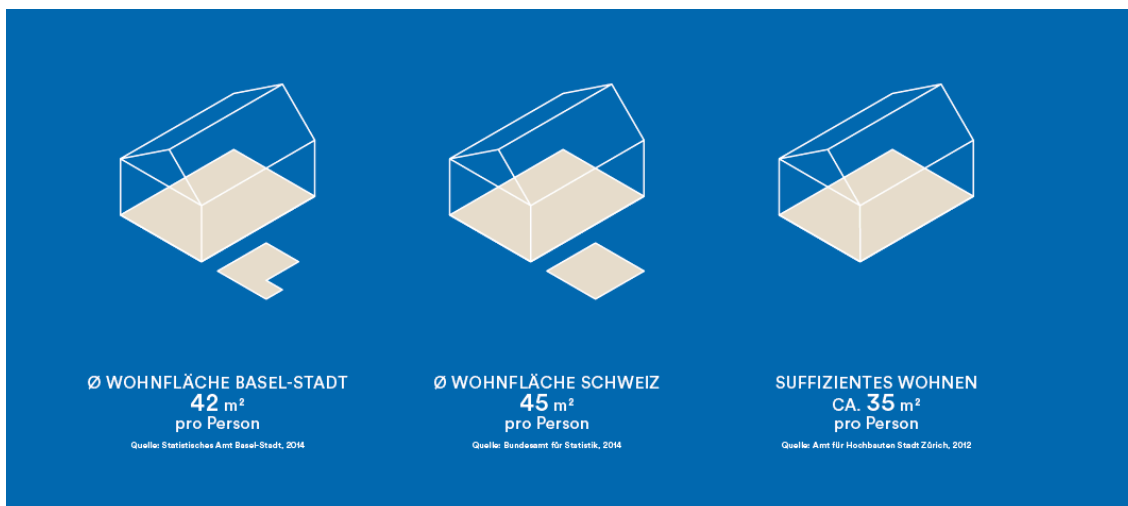


Abbildung 4: Wohnfläche von suffizientem Wohnen im Vergleich mit durchschnittlichen Wohnflächen in der Schweiz (Kantons- und Stadtentwicklung - Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt, 2015)

Im Toolkit werden zur Umsetzung der Massnahme „Minimaler Wohnflächenverbrauch“ Maximalwerte definiert: Maximale Wohnungsgrössen in Nutzfläche NF (nach SIA) nach Wohnungstyp (Option A) oder, alternativ, maximale Energiebezugsfläche pro Person (Option B). Zusätzlich wird die Anzahl und Grösse der Badezimmer mittels Grenzwerten definiert. (Der detaillierte Beschrieb der Massnahmen, die Messweisen/Benchmarks sowie Erfüllungskriterien dieses und aller folgenden Tools finden sich im Toolkit im Anhang.)

4.3.1.2 Minimaler Energieverbrauch

Neben einem sparsamen Umgang mit Wohnungsfläche und der Ressource Boden wird auch ein sparsamer Umgang mit Energie oft als Massnahme im Zusammenhang mit Suffizienz genannt. Allerdings, darin sind sich die Experten einig, gibt es im Rahmen der Gesetzgebung in der Schweiz bereits sehr weitreichende Vorschriften zur Förderung eines nachhaltigen Umgangs mit Energie. Hier greifen insbesondere Massnahmen der Effizienz und Konsistenz, welche durch die staatliche Energiestrategie als auch von den diversen Labels für Nachhaltiges Bauen in umfassender Weise vorangetrieben werden (Energieeffizienz, Einschränkung der Nutzung fossiler Energie, Umstellung auf erneuerbare Energien usw.). Im Rahmen des Toolkits Suffizienz werden folgende zwei Massnahmen als wesentlich betrachtet:

a) Zertifizierung

Im Rahmen einer Projektzertifizierung kann sichergestellt werden, dass umfassende Anforderungen hinsichtlich einer sparsamen Energie- und Umweltbilanz eingehalten und durch eine unabhängige Stelle geprüft werden. Je nach Massstab, Lage und

Ausrichtung des Projekts sind unterschiedliche Labels sinnvoll (2000-Watt-Areal, Minergie, Minergie-P, Minergie-P-ECO, Standard SNBS etc.)

b) Anreizsystem zur Förderung eines sparsamen Nutzerverhaltens

Da das Verhalten der Nutzer (Mieterschaft, Eigentümer) einen sehr grossen Einfluss auf die potentiellen Einsparungen des Energieverbrauchs im Wohnbereich haben, ist es sinnvoll, neben einem Messkonzept für die Optimierung der Energiebilanz im Betrieb auch ein Anreizsystem zu schaffen, welches die Nutzer zu einem sparsamen Energieverbrauch anregt. Eine Möglichkeit sind Smart Home Technologien, mit welcher den Nutzern die Möglichkeit gegeben wird, ihren Energiekonsum zu überwachen und diesen dadurch bewusster und sparsamer zu steuern (z.Bsp. via energiebewusste Temperierung der Wohnfläche, sparsames Nutzerverhalten, Kauf und Nutzung energieeffizienter Geräte etc.).

4.3.1.3 Marketingstrategie: „Minimalismus“ bzw. „Less is More“

„Minimalists don't focus on having less, less, less. Rather, we focus on making room for more, more, more: more time, more passion, more experiences, more growth, more contribution, more contentment – and more freedom. It just so happens that clearing the clutter from life's path helps us make that room.“

Joshua Fields Millburn & Ryan Nicodemus, *The Minimalists* (Fields Millburn & Nicodemus, 2015, S. 4)

Die sich abzeichnenden verändernden Lebens- und Konsumstile der Gesellschaft schaffen eine wachsende Nutzer- und Zielgruppe für Projekte, welche Nachhaltigkeit und Suffizienz als essentiell betrachten (LOHAS, LOVOS, Minimalists“, etc.; Vgl. Unterkapitel 2.4.2). Die „Minimalismus“-Bewegung oder „Less is More“-Philosophien sind Lebensentwürfe, die von einer immer grösseren Anzahl von bewusst lebenden Menschen als sinnvoll und glücksbringend empfunden und angestrebt werden. Eine Projekt- und Marketingstrategie, welche diese Zielgruppen konsequent anspricht und im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie auch Suffizienz als klaren Mehrwert erkennt und kommuniziert, kann suffiziente Wohnbauprojekte fördern. Dies scheint insbesondere rationell unter der Annahme, „ dass individuelle Entscheidungen und Routinen suffizienzorientierten Handelns am ehesten in einem Umfeld evolvieren, in dem auf entsprechendes Verhalten wohlwollend und nicht ablehnend reagiert wird. Sozial entwickelte Suffizienzbarrieren, die insbesondere in der dominanten Wachstums- und Steigerungslogik unserer kulturspezifischen mentalen Infrastrukturen – etwas verkürzt: dem "Mehrhabenwollen" – begründet liegen, können folglich in solchermaßen

günstigen Umfeldern sukzessive absinken. Trifft diese Hypothese zu, so bilden lokale Gruppen mit wachstums- und konsumkritischem Hintergrund potenzielle Keimzellen einer Kultur der Suffizienz“ (Hanke, 2015).

4.3.1.4 Minimaler Bodenverbrauch: Verdichtetes Bauen

Ein zentraler Hebel zur Verringerung des Verbrauchs der knappen Ressource Boden ist das Verdichtete Bauen. Die im 2012 revidierten Raumplanungsgesetz definierten neuen Richtwerte sind sicherlich ein wichtiger Schritt in dieser Richtung. Allerdings gibt es hier viel Luft nach oben. Schweizer Städte und Ballungszentren weisen im internationalen Vergleich eher bescheidene Siedlungsdichten auf. Die Kernstadt von Zürich weist eine Bevölkerungsdichte von ca. 40 Personen pro Hektare Landfläche auf (Rosin, 2015). In vielen anderen europäischen Grossstädten wohnen im Schnitt zwischen 100 und 200 Personen pro Hektare. In Barcelona sind es ca. 156 Personen pro Hektare (Eizinger, Kernbeiss, Lehner, Löffler & Wagner-Pinter, 2005, S. 12). „Wer sagt, die Schweiz vertrage keine 10 Mio. Einwohner? Platzierte man New York City, London, Berlin, Paris und Barcelona an die Stellen wichtiger Schweizer Städte, so käme man alleine damit auf 29 Mio. Einwohner (...) – und das ohne weitere Be- und Zersiedelung von Mittelland und Alpenraum. Die Realität ist jedoch eine andere: Das Siedlungsflächenwachstum hat sich in jüngerer Zeit beschleunigt, nicht nur aufgrund des Bevölkerungswachstums, sondern auch wegen eines steigenden Flächenverbrauchs pro Kopf (Rühli, ohne Datum). Nachfolgend wird dieser Sachverhalt auf einer Abbildung der Denkfabrik Avenir Suisse dargestellt.

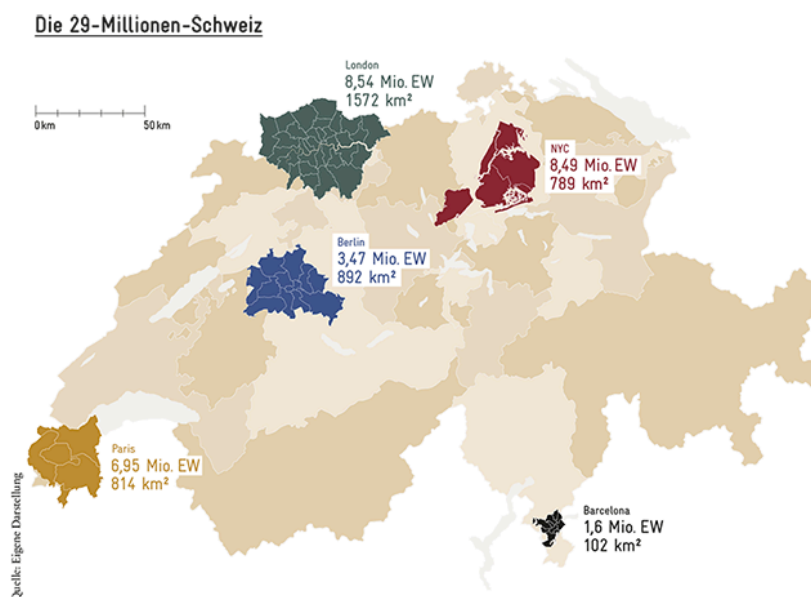


Abbildung 5: Die 29-Millionen-Schweiz (Quelle: Avenir Suisse) (Rühli, ohne Datum)

Zwei der befragten Experten beurteilen das Verdichtete Bauen als äusserst zentral im Hinblick auf eine suffizientere Entwicklung im Immobilienbereich. Ein Experte wies darauf hin, dass die Zweitwohnungsinitiative ja eigentlich als eine „Suffizienzinitiative“ verstanden werden kann. Marco Salvi von Avenir Suisse schreibt: „Eine Reform all jener Baugesetze und -vorschriften, die der Verdichtung im Weg stehen (wie bereits 2007 von Avenir Suisse in der Publikation „Städtische Dichte“ gefordert), wäre demnach sinnvoller als eine plumpe Beschränkung der Pro-Kopf-Wohnfläche“ und er verweist auf eine an der Universität Zürich verfasste Masterarbeit von A. Willyanto, in welcher für den Kanton Zürich aufgezeigt wurde, dass der Einfluss der Dichte auf die relevanten Klimakennzahlen sogar wichtiger als die Qualität des Gebäudebestands sein kann (Salvi, 2013, S. 24).

Gefordert sind hier also vor allem die Politik sowie der Gesetzgeber und die verschiedenen Akteure der Raumplanung.

4.3.2 Schwerpunkt 2: Sozial

4.3.2.1 Sharing-Konzepte

„Sharing ist das Leitmotiv einer neuen Generation von Konsumenten, die mit dem Tauschen und Teilen im Internet aufgewachsen ist. In sozialen Netzwerken haben sie eine andere Logik des Gebens und Nehmens verinnerlicht: Sie konsumieren im Kollektiv. Aus meins und deins wird unser. Mittlerweile hat sich das Prinzip auf weitere Bereiche der Businesswelt ausgedehnt und wird zum neuen Wertschöpfungsmodell – gerade dort, wo man es mit begrenzten Ressourcen zu tun hat.“

Aus dem Glossar Megatrend Neo-Ökologie des Zukunftsinstituts
(Zukunftsinstitut, ohne Datum)

Der gesellschaftliche Trend des Tauschens und Teilens hat in den letzten Jahren unter dem Schlagwort „Sharing economy“ starken Aufwind erhalten. Über immer neue und für eine zunehmende Anzahl von Menschen immer einfacher zugängliche soziale Netzwerke werden nicht nur Güter und Dienstleistungen, sondern auch Wissen und Expertise ausgetauscht. Dies hat gesellschaftliche Veränderungen zur Folge: Einerseits kann die Erfahrung des Kollektiven ausgehend von der Sphäre sozialer Netzwerke auf andere Lebensbereiche übergehen: „In Social Networks gehört Teilen zum Programm. So etablieren sich neue Nutzergewohnheiten, die dazu führen, dass sich diese Kultur von der virtuellen auf die reale Welt überträgt“ (Frick, 2013, S. 44). Auf der anderen Seite kann gerade auch das zunehmende, von vielen als übermässig empfundene,

Eindringen virtueller Realität in unseren Lebensalltag Anreize setzen, sich wieder vermehrt einer persönlicheren, realeren Gemeinschaftlichkeit zuzuwenden. Jacky Gilmann, Verwaltungsratspräsident der Losinger Marazzi AG, spricht dies in einem Interview an: „Wir können doch nicht alle nur hinter unseren Laptops sitzen und uns virtuell befreunden. Ich glaube nicht, dass der Mensch dafür gemacht ist. Er hat immer in Gruppen gelebt. Also ist es auch eine Aufgabe der Baubranche, den persönlichen Austausch wieder zu fördern“ (Morgenthaler, 2014).

Unter dem Überbegriff „Sharing-Konzepte“ werden für die Suffizienz im Wohnbereich folgende zwei Tools als wesentlich angesehen:

a) Gemeinschaftliches Wohnen

„Die neue Architektur der Gemeinschaft hat viele Vorläufer. Sie reichen von den französischen Sozialutopien des 19. Jahrhunderts über die Gartenstädte der frühen Moderne bis hin zu den Hippie-Kommunen und Hausbesetzern der letzten Jahrzehnte. (...). Gerade der historische Kontext macht deutlich: Die neue Architektur der Gemeinschaft ist kein kurzlebiger Trend, sondern eine Antwort auf gesellschaftliche Fragen, in der Architektur eine zentrale Rolle spielt. Die Bedeutung dieser Bau- und Wohnformen wird im 21. Jahrhundert weiter zunehmen.“

Mateo Kries (Kries, Müller, Niggli, Ruby & Ruby, 2017, S. 35)

Alle befragten Experten betonen die Bedeutung von gemeinschaftlichen Räumen im Zusammenhang mit Suffizienz im Wohnbereich. In den letzten Jahren sind in Mitteleuropa und auch in der Schweiz ambitionierte gemeinschaftliche Wohnprojekte entstanden, welche das Kollektiv ins Zentrum der Projektidee stellen. Der Minimierung des Flächenverbrauchs durch private Räume (reduzierter Wohnflächenkonsum pro Person durch Wohnen in Wohngemeinschaften oder durch Belegungsvorschriften, Bauen von kleineren Wohnungen resp. Kleinstwohnungen etc.) steht hier eine Vielfalt gemeinschaftlich nutzbarer Räume gegenüber. Solche Projekte reagieren aber auch auf eine „überwältigende Nachfrage nach neuen Formen gemeinschaftlichen Wohnens in zeitgemässen Wohnbauten“ (Kries, Müller, Niggli, Ruby & Ruby, 2017, S. 38). „Diese Neuerfindung des gemeinschaftlichen Wohnens beruht auf zwei parallelen Entwicklungen, die möglicherweise miteinander in Verbindung stehen: dem demografischen Wandel und dem Wiedererstarken der Stadt als Drehscheibe einer neuen Kollektivität“ (Kries, Müller, Niggli, Ruby & Ruby, 2017, S. 37).

b) Gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen

Neben dem gemeinschaftlichen Nutzen von Wohnraum umfasst die Idee des „Sharing“ auch Konzepte für die gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, z.Bsp. Car-sharing, Bike-sharing, Service-angebote, Fahrgemeinschaften etc.. Die kollektive Nutzung von möglichst vielen Gütern und Dienstleistungen des regelmässigen Gebrauchs führt zu einem unter dem Strich sparsameren und nachhaltigeren Verbrauch der Ressourcen.

4.3.2.2 Partizipation & Kooperation

„Es geht darum, wie Menschen miteinbezogen werden, wie sie auf immer kreativere, innovativere und gerechtere Weise beteiligt werden können. (...). Die meisten Leute werden nie an Entscheidungen mitwirken, die dreieinhalb Millionen Menschen betreffen, aber eine Nachbarschaft (...), in der es um Gruppen zwischen 20 und 100 Leuten geht, ist ein Anfang; hier kann man lernen, wie soziale Prozesse, Demokratie, Entscheidungs- und Kompromissfindung und vieles mehr ablaufen.“

Michael Lafond (Kries, Müller, Niggli, Ruby & Ruby, 2017, S. 343)

„Im Bauen im Bestand, und das wird sich ja jetzt intensivieren, geht es nicht ohne partizipative Prozesse“, sagte einer der Experten im Interview. Suffizienz ist, auch gemäss der Meinung anderer Experten, nur Hand in Hand mit Aspekten der sozialen Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Integration der Nutzer in die Projektorganisation in Form partizipativer Prozesse ist ein wesentlicher Faktor, um die Zufriedenheit und Identifikation der Nutzer mit ihrem Wohnumfeld zu fördern.

4.3.2.3 Aktives & Soziales Mieter- und Umzugsmanagement

„Da Bestandsmieten zudem viel tiefer als Angebotsmieten sind, verbleiben viele Ältere auch nach Auszug der Kinder oder Partner in ihren Wohnungen, auch wenn sie ihren Wohnraum häufig als zu gross bewerten. Bedürfnis und Bereitschaft für einen Wohnungswechsel ist zumeist nur gegeben, wenn keine finanziellen Nachteile daraus entstehen.“

Aus: Im Wohnungsneubau ist Umdenken gefordert (Heye, Fuchs & Blarer, 2013, S. 8)

Die Förderung von Wohnmobilität mittels einer aktiveren, auf sich ändernde Bedürfnisse der Mieter ausgerichteten Bewirtschaftung wird von mehreren Experten als wichtige Massnahme genannt, um den kontinuierlich wachsenden Wohnflächenkonsum anzugehen. Mittels einer Koordination der Wohnungsvermietung auf Areal-Ebene oder zwischen verschiedenen Liegenschaften einer Verwaltung sowie durch

Vorzugsbehandlung resp. Unterstützung umzugswilliger Bewohner kann die Wohnmobilität erhöht und dadurch der Wohnungsmarkt hinsichtlich Flächenkonsum suffizienter gestaltet werden.

4.3.3 Schwerpunkt 3: Ökologisch

4.3.3.1 Low Tech

„Technologie hat unsere Fähigkeit, mit Knappheit umzugehen, verkümmern lassen. Das nagt am urliberalen Bild des Menschen.“

Jens Steiner, Schriftsteller (Steiner, 2014)

Low Tech und, als Gegensatz, High Tech, sind als Begriffe nicht eindeutig definiert. Low Tech meint hier eine Bauweise, welche hinsichtlich des Einsatzes von Technik für den Bau und den Betrieb von Gebäuden eine „Weniger ist Mehr“-Strategie anwendet. Heutige Gebäude weisen oft ein sehr hohes Mass an technischen Anlagen auf, gerade auch im Zusammenhang mit Vorschriften zur Förderung von Energieeffizienz (Lüftungsanlagen, Kühlanlagen, Heizungsanlagen etc.). Erstellung, Nutzung und Unterhalt dieser Anlagen sind teuer und die Lebensdauer oft sehr kurz im Verhältnis zur Lebensdauer von Gebäuden. Low Tech Gebäude sind einfach, technikarm und weniger wartungsaufwendig als High Tech Gebäude. Low Tech meint auch die Suche nach Lösungen, welche den Kontext nicht mittels aufwendigen technischen Anlagen ignorieren (Beispiel: Klimatisierte Gebäude in der Wüste), sondern welche, wie dies oft bei traditionellen Bauten zu beobachten ist, mittels geeigneter Gebäudestruktur, baulichen Massnahmen und Verwendung lokaler Materialien auf einfache und effiziente Weise auf kontextuelle Besonderheiten reagieren. Die Schriftstellerin und Umweltaktivistin Margaret Atwood verweist auf die Low Tech Idee folgendermassen: „Dann sollten wir eben zurückkehren in jene goldenen Zeiten, als wir all diese Energie zehrenden Dinge nicht benutzten. Ich hatte zu Hause nie Klimaanlage. (...) Ich öffne abends die Fenster, um kühle Luft reinzulassen. Wenn ich friere, ziehe ich einen Pullover über. Kalte Arbeitszimmer sind sowieso besser zum Denken. Es gibt eine Menge alter Ideen, die funktionieren. Lass die Sonne rein, wenn es kalt ist, sperr sie aus, wenn es warm ist“ (Finger, 2007).

4.3.3.2 Verwendung ökologischer Materialien und Baustoffe

Durch die Herstellung, den Transport und die Verwendung von Baumaterialien bis zu ihrem Lebensende werden natürliche Ressourcen verbraucht und Spuren in der Umwelt hinterlassen. Bestimmte Materialien und Baustoffe sind ressourcenschonender und

enthalten weniger graue Energie als andere. Suffizient zu bauen heisst somit auch, ökologisch möglichst vorteilhafte Materialien und Baustoffe einzusetzen. Im Toolkit wird empfohlen, bei Baustoffentscheiden die Empfehlungen von eco-bau anzuwenden (Vgl. Unterkapitel 3.5).

4.3.3.3 „Reduce, Reuse, Recycle“

„Seit Anfang der Moderne macht der Architekt erst einmal Tabula rasa, und setzt dann seine neuen Gebäude aufs Grundstück. Mit diesem falschen Bild im Kopf leben wir noch. Den Architekten muss wieder bewusst werden, dass in jedem Bestandsbau schon Energien da sind, und es darum geht sie aufzunehmen.“

Muck Petzet (Kaltenbach, 2012)

„Reduce, Reuse, Recycle“ meint die Förderung einer Baukultur der Reduktion und Wiederverwertung. Die Erhaltung der bestehenden Bausubstanz in guter, energieeffizienter Qualität ist mit Bezug auf die graue Energie von Belang. Energie, die nicht für Ersatzneubauten verbraucht werden muss, ist ebenso wertvoll wie neu produzierte. Umbauen, Sanieren, Umnutzen und Anbauen sind in diesem Sinne ökologischere und suffizientere Konzepte als „Tabula rasa“. Wenn die Bausubstanz nicht auf sinnvolle Art erhalten, umgebaut oder erweitert werden kann, so kann durch geeignete Recyclingkonzepte sichergestellt werden, dass Rückbauprodukte wiederverwendet oder weiterverarbeitet werden.

4.3.3.4 Nutzungsflexibilität / Adaptabilität der Struktur / Multifunktionalität

„Im Zusammenhang mit der hohen Dynamik im sozialen Bereich wird der Einbezug der Nutzungsflexibilität in der Planung wichtiger werden, da die künftigen Bedürfnisse der Nutzer immer weniger bekannt und schwierig vorhersehbar sind.“

Peter Lehmann (Lehmann, 2015, S. 12)

Nachhaltig und suffizient gebaute Strukturen sollten eine möglichst hohe Lebensdauer aufweisen. Man kann heute kaum wissen, wie die Lebensgewohnheiten, Bedürfnisse und Ansprüche der Nutzer in kommenden Jahrzehnten sein werden und die Technik von heute ist oft in wenigen Jahren bereits überholt. Die oft monofunktionale Nutzung von Räumen sollte hinterfragt und mit kreativen und innovativen Ideen in Richtung multifunktionaler Nutzung entwickelt werden. Die Suche nach Konzepten, welche die Langlebigkeit, Nutzungsflexibilität und Adaptabilität von Gebäuden, Arealen und Quartieren sicherstellen sowie die Suche nach multifunktionalen Räumen und Nutzungskonzepten fördern eine suffiziente Baukultur. Ansätze dazu sind gut

strukturierte und veränderbare Grundrisse, einfache Tragsysteme, Systemtrennung (Statik vs. Gebäudetechnik), angemessene Bausysteme, organisatorische Massnahmen, innovative Nutzungskonzepte etc..

4.3.3.5 Ressourcenschonende Mobilität

Der Bereich Mobilität ist ein wichtiger Hebel zur Förderung von Suffizienz im Zusammenhang mit Wohnbauten. Ein suffizientes Mobilitätsverhalten kann durch planerische Massnahmen gefördert werden. Zentral ist eine gute Anbindung an das Netz des Öffentlichen Verkehrs. Daneben eignen sich organisatorische und/oder finanzielle Massnahmen zur Förderung der Nutzung des öffentlichen Verkehrs und Velo/Fussgängerverkehrs (ÖV-Abo-Vergünstigungen, Veloabstellräume im EG statt im Keller, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, car-sharing-Parkplätze etc.). Eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs kann auch durch ein geeignetes Parkplatzkonzept (Lage, Anzahl, Anordnung, Bewirtschaftung) erreicht werden.

4.3.4 Schwerpunkt 4: Lokal

4.3.4.1 Förderung von Identität und Urbanität des Orts

„Auf Quartiersebene ist „Identität bauen“ bis zu einem gewissen Grad möglich, aber weder durch das Qualitätsversprechen eines Wettbewerbsverfahrens für den Quartiersplatz, noch durch das spektakuläre architektonische Experiment, als eher durch die Gewinnung von Aufenthaltsflächen im öffentlichen Raum, die Gestaltung neuer Parks mit den Bürgern und die Herstellung eines Netzes gefahrlos erreichbarer, differenziert nutzbarer, wenig durch Autoverkehr beeinträchtigt unterschiedlich großer Orte, vom Kinderspielplatz bis zur Außengastronomie, ergänzt durch vielfältige, möglichst öffentlichkeitswirksame Nichtwohnnutzungen in Erdgeschossen.“

Uwe Altrock (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010, S. 6)

Die Wichtigkeit eines qualitativ vollen, sorgfältig gestalteten Wohnumfelds wird von allen Experten als wesentlich für suffizientes Wohnen erachtet. Die Expertenaussagen zusammenfassend ausdrückend: Ein suffizientes Wohnumfeld ist eines, in welchem die Nutzer sich wohlfühlen, das eine hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit aufweist, welches Kommunikation und Austausch fördert und mit dessen Gestaltung und Atmosphäre die Bewohner sich in hohem Masse identifizieren können. Für die Schaffung einer starken Identität des Orts sollte der Gestaltung des Erdgeschosses, der gemeinschaftlichen Aufenthaltsflächen und den oft vernachlässigten „Zwischenräumen“

ganz besondere Beachtung geschenkt werden. „Die „Urbanisierung“ der Erdgeschossenebene ist von zentraler Bedeutung, weil ein ausschliesslich zu Wohnzwecken genutztes Erdgeschoss Privatheitskonflikte mit der Öffentlichkeit erzeugt und den angrenzenden öffentlichen Raum lähmt. Gewerbe, Verkauf und Ateliers hingegen beleben die Erdgeschosszone und helfen der Öffentlichkeit, sich im Strassenraum wohlfühlen“ (Kries, Müller, Niggli, Ruby & Ruby, 2017, S. 37). Um Identität und Urbanität zu schaffen, sind raumplanerische, städtebauliche, architektonische und organisatorische Massnahmen erforderlich. „Sich mit dem lebensweltlichen Aspekt des Urbanen zu befassen; anzuerkennen, wie bedeutsam die Frage der diskriminierungsfreien Aufenthaltsqualität ist; darüber nachzudenken, wie das Potenzial der Strasse als sozialer Raum gehoben, wie die Sicherheit von Fussgängern und Radfahrern gestärkt werden kann; ein Gespür zu vermitteln von sinnlichen Anreizen, die sich in Bodenbelägen wie in angrenzenden Gebäuden finden können: Das alles ist so anregend wie werthaltig“ (Kaltenbrunner, 2016).

4.3.4.2 Kurze Wege

Eine feinmaschige, auf den menschlichen Massstab und Rhythmus ausgerichtete Funktionalität ist essenziell für lebenswerte Quartiere und Städte, in denen suffiziente Projekte und Lebensmodelle gelingen können. Kleinmassstäblichkeit und Fussläufigkeit fördern Entschleunigung und menschliche Interaktion, indem die unterschiedlichen Orte des Lebensalltags auf möglichst nahem Raum zusammengeführt werden: Wohnungen, Arbeitsplätze, Geschäfte, Bildungseinrichtungen, Freizeit- und Bildungseinrichtungen und Grünräume.

4.3.4.3 Hohe lokale Diversität

“There is no way of overcoming the visual boredom of big plans. It is built right into them because of the fact that big plans are the product of too few minds. If those minds are artful and caring, they can mitigate the visual boredom a bit; but at the best, only a bit. Genuine, rich diversity of the built environment is always the product of many, many different minds, and at its richest is also the product of different periods of time with their different aims and fashions. Diversity is a small scale phenomenon. It requires the collection of little plans.”

Jane Jacobs, *Can Big Plans solve the problem of Urban Renewal*, 1981 (Green, 2016)

Unter der Prämisse, dass Nachhaltigkeit und Suffizienz durch ein gemeinschaftliches, interaktives, kleinteiliges, urbanes und sozial durchmischtes Umfeld gefördert werden (Vgl. dazu Experteninterviews), wird es im Rahmen der Massnahmen des Toolkits als sinnvoll erachtet, bei Projektentwicklungen eine dem Projektmasstab angepasste, möglichst hohe Diversität anzustreben. Wege dazu sind das gleichzeitige Ansprechen unterschiedlicher oder einer möglichst breiten Zielgruppe(n), ein ausgewogener Wohnungsmix, das Einplanen vielfältiger Räume und Nutzungsmöglichkeiten, die Entwicklung von Nachbarschafts- und Mehrgenerationenkonzepten, Hindernisfreies Bauen und die Berücksichtigung und Integration möglichst vielfältiger Ideen und Akteure durch die Institutionalisierung von Interaktion und Partizipation. “A natural ecosystem is defined as ‘composed of physical-chemical-biological processes active within a space-time unit of any magnitude.’ A city ecosystem is composed of physical-economic-ethnic processes active at a given time within a city and its close dependencies. Both types of ecosystems - assuming they are not barren - require much diversity to sustain themselves. In both cases, the diversity develops organically over time, and the varied components are interdependent in complex ways. The more niches for diversity of life and livelihood in either kind of ecosystems, the greater its capacity for life ” (Jane Jacobs, zit. in: Green, 2016).

4.4 Evaluation realisierter Projekte mittels dem „Toolkit Suffizienz“

Das Faktor Themenheft „Areale“ präsentierte 2013 eine Übersicht von Areal- und Quartierentwicklungen in der Schweiz, welche nach nachhaltigen Kriterien entwickelt und umgesetzt werden (Faktor, 2013). Aus dieser Zusammenstellung ausgewählt wurden zwei Projekte aus den zwei grössten Deutschschweizer Städten Zürich und Basel, welche im Folgenden kurz vorgestellt und anschliessend anhand des in Unterkapitel 4.3 vorgestellten „Toolkit Suffizienz für Wohnen etc.“ evaluiert werden.

4.4.1 Greencity, Zürich¹⁰

Im Gebiet Manegg am Fuss des Zürcher Uetlibergs, auf dem Gelände der ehemaligen Produktionshallen der Sihl-Papierfabrik, entsteht momentan ein neues Quartier für etwa 2000 Einwohner und rund 3000 Arbeitsplätze, verteilt auf 13 Grossbauten. Das Projekt namens „Greencity“ ist ein Pilotprojekt zur Umsetzung der Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft und wurde als erstes Areal der Schweiz mit dem Zertifikat „2000-Watt-Areal“ ausgezeichnet. Das 8 Hektaren umfassende Areal wurde von Losinger Marazzi

¹⁰ Die Informationen zum Projekt Greencity sind der Projektwebsite (www.greencity.ch) sowie diversen Faktenblättern und Broschüren entnommen, welche direkt vom Projektentwickler resp. dessen Kommunikationsagentur (FMKomm GmbH) zur Verfügung gestellt wurden.

AG in Zusammenarbeit mit Nüesch Development AG entwickelt. Die kooperative Entwicklungsplanung mit den zuständigen Behörden der Stadt und des Kantons Zürich wurde im Jahre 2002 abgeschlossen, 2011 wurden dann der Quartierplan und der private Gestaltungsplan in Kraft gesetzt, 2013 folgte der ergänzende Gestaltungsplan per Stadtratsbeschluss. Die Grundsteinlegung erfolgte 2015, die Fertigstellung ist etappenweise bis 2020 geplant. Der Bezug der ersten Etappe ist für Sommer 2017 vorgesehen.

Der Gestaltungsplan sieht eine gemischte Nutzung mit vorwiegend Wohnen und Büros vor, daneben entstehen Geschäftsräume sowie eine städtische Primarschule. Ein Drittel der insgesamt 731 Wohnungen sind für gemeinnützige Bauträgerschaften reserviert, welche das ganze Spektrum von 1.5-Zimmer- bis 6.5-Zimmer-Wohnungen abdecken und Wohnraum für verschiedenste Formen des Wohnens anbieten (z.Bsp. Wohnungen für Singles, kinderreiche Familien, Patchworkfamilien, Mehrgenerationenhaushalte). Daneben entstehen durch diverse Investoren finanzierte Gebäude mit Wohn- und Büronutzungen (sowohl Miet- als auch Eigentumswohnungen), sowie Verkaufs-, Gewerbe- und Gastronomieflächen und ein Hotel. Entstehen soll dadurch ein Quartier mit einer urbanen und heterogenen Nutzerschaft. Mit der architektonischen Gestaltung der Gebäude wurden verschiedene etablierte Architekturbüros betraut.

Greencity setzt den Aspekt der Nachhaltigkeit in den Vordergrund der Projektentwicklung und des Projektmarketings. Es wurde konsequent nach den Zielbestimmungen der 2000-Watt-Gesellschaft geplant. Das Schlüsselement ist die nachhaltige Energieversorgung zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen. Die Kälte- und Wärmeversorgung erfolgt durch umfangreiche Anlagen, welche durch das Elektrizitätswerk Zürich (ewz) geplant, finanziert, erstellt und betrieben werden. Greencity hat zu diesem Zweck mit dem ewz ein Energie-Contracting abgeschlossen. Herzstück der Anlage ist eine Wärmepumpe mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak. Die Energiequellen für die Pumpe sind Grundwasser und Erdwärme. Im Winter wird dem Erdreich Energie entzogen, im Sommer wird sie wieder eingelagert. Für die Spitzenlast im Winter wird zusätzlich Biogas eingesetzt. Photovoltaik-Module auf den Dachflächen produzieren Strom. Der restliche Strombedarf wird durch Zukauf von erneuerbarem Strom gedeckt. Sämtliche erstellten Neubauten erfüllen den Standard Minergie-(P)-Eco, das renovierte Gebäude (Spinnerei) erfüllt den Standard Minergie. Die Bürogebäude erfüllen den Standard LEED Core & Shell Platinum.

4.4.2 Erlenmatt Ost, Basel¹¹

Mit der Reorganisation der betrieblichen Abläufe der Deutschen Bahn AG wurde ab 1998 das Areal des DB-Güterbahnhofs am nördlichen Stadtrand von Basel frei für neue vielfältige Nutzungen. Nachdem zwei städtebauliche Wettbewerbe durchgeführt wurden, entstand ein Bebauungsplan für das neue Erlenmattquartier, dem die Basler Bevölkerung 2005 zustimmte. Auf dem ehemaligen Güterbahnhof-Areal wächst nun seit 2008 ein neues Stadtquartier heran, welches „nach Prinzipien einer nachhaltigen Quartierentwicklung konzipiert wurde“ (Planungsamt Kanton Basel Stadt). Das neue Erlenmattquartier gruppiert sich um einen zentralen, rund sechs Hektar grossen Park. Die Baufelder westlich und südlich des Parks wurden durch kommerzielle Investoren entwickelt und sind grösstenteils realisiert. Die rund 2.2 Hektaren grosse Ostflanke wird von der gemeinnützigen Basler Stiftung Habitat entwickelt. Habitat verfolgt beim Projekt Erlenmatt Ost den Ansatz der Kleinteiligkeit und hat das Areal in insgesamt 13 Bausteine aufgeteilt. Die Stiftung tritt dabei nur auf rund der Hälfte der Parzellen als Bauherrin auf und gibt die andere im Baurecht an Genossenschaften, Baugemeinschaften und Wohnbauträger ab. Das langfristige Ziel von Erlenmatt Ost ist die 2000-Watt-Gesellschaft (Vgl. Unterkapitel 3.2). Zur Erreichung der Ziele hat sich die Stiftung Habitat nicht für ein spezifisches Label entschieden, sondern leitet den Baurechtsnehmenden mittels klaren Vorgaben im Baurechtsvertrag, einem Nachhaltigkeitskonzept und einem Regelwerk den Weg.

Das umfassende Nachhaltigkeitskonzept konkretisiert die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft. Es beinhaltet ein Kriterienset aus 59 Kriterien mit Massnahmen aus den Bereichen „Gesellschaft“, „Wirtschaft“ und „Umwelt und Energie“. So wird beispielsweise vorgegeben, dass pro Bewohner maximal 45 Quadratmeter Energiebezugsfläche erstellt werden darf. Es gilt eine Mindestbelegung für jede Wohnung (Anzahl Zimmer minus 1). Andere Kriterien verlangen, dass Wohnraum für soziale Zwecke zur Verfügung steht und ein ausgewogener Wohnungsmix in allen Gebäuden gewährleistet ist. Durch den Mix von kleineren und grösseren Wohnungen in jedem Haus soll sichergestellt werden, dass für jede Lebensphase und viele Lebensformen die passende Wohnung zu finden ist. Personen, welche ihren Haushalt verkleinern oder vergrössern wollen, werden unterstützt beim Wohnungswechsel innerhalb des Quartiers. Dafür koordinieren die einzelnen Häuser auf dem Areal die

¹¹ Die Informationen zum Projekt Erlenmatt Ost stammen aus folgenden Quellen: der Projektwebsite (www.erlenmatt-ost.ch) sowie dem Nachhaltigkeitskonzept für Erlenmatt Ost der Stiftung Habitat sowie dem Artikel „Ein Quartier als Pionier“ von S. Breitenmoser (vgl. Literaturverzeichnis).

Vermietung ihrer freien Wohnungen. Das erarbeitete Mobilitätskonzept stellt Fussgänger und Velofahrer ins Zentrum. So verfügt beispielsweise die zentrale Einstellhalle über Abstellplätze für rund 350 Fahrräder, aber nur für 70 Autos. Das Areal ist mit Bus, Tram und Bahn sehr gut erschlossen, es stehen Mobility Parkplätze zur Verfügung. Das Energiekonzept sieht vor, dass ein möglichst grosser Teil des Energieverbrauchs auf dem Areal selber erzeugt werden soll. Über Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern werden Wärmetauscher und Wärmepumpen gespeist, die aus vier Grundwasserbrunnen das Warmwasser für die Haushalte und die Heizungen gewinnen.

In jedem Haus erweitern Gemeinschaftsräume den privaten Wohnraum. Auch die grossen Höfe schaffen Freiraum für alle anstatt kleine Privatgärten für wenige. Die Aussenflächen des gesamten Areals bleiben bei der Stiftung. Die Gestaltung der Aussenräume wird in einem partizipativen Prozess entschieden. Dadurch soll der Dialog zwischen den Bewohnern gefördert werden und sichergestellt sein, dass die Wünsche und Anliegen der Bewohner bei der Gestaltung der Aussenräume umgesetzt werden.

4.4.3 Projekt-Evaluation

Die Evaluation der beiden Projekte „Greencity“ und „Erlenmatt Ost“ anhand des Toolkits findet sich im Anhang.

Für jede Massnahme werden Erfüllungskriterien formuliert, für welche dann für die Auswertung die Kategorien „nicht anwendbar“, „erfüllt“, „teilweise erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ zur Verfügung stehen. Beide Projekte erreichen eine gute Bewertung, wobei das Projekt „Erlenmatt Ost“ eine leicht höhere Anzahl der Kategorie „erfüllt“ erreicht.

4.5 Hemmende und fördernde Faktoren für die Suffizienz im Bereich Wohnen

Im Folgenden wird versucht, eine kategorisierte Übersicht über die hemmenden und fördernden Faktoren für die Suffizienz im Bereich Wohnen zusammenzustellen (Beantwortung der Forschungsfrage C). (Vgl. auch Unterkapitel 4.2: In der deskriptiven Zusammenfassung der Experteninterviews wurden bereits diverse von den Experten genannte Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich genannt).

4.5.1 Hemmende Faktoren

Der Mensch ist a priori kein suffizientes Wesen

Das menschliche Verhalten ist, historisch betrachtet, geprägt durch die Erfahrung des Mangels und den Versuch, sich möglichst viele der knappen Ressourcen zu erschliessen. Wie es ein Experte im Interview ausdrückt, „ist Suffizienz etwas, was a priori gegen unser Naturell geht.“ Aus dieser Haltung heraus kann das „rechte Mass“ schnell verlorengehen. Insofern ist suffizientes Verhalten auf persönlicher und auf gesellschaftlicher Ebene eine grosse Herausforderung, in der sich der Mensch primär selbst im Weg steht.

Fehlanreize durch die Dominanz und Verlockungen des Materialismus und der wachstumsfokussierten Konsumgesellschaft

Mässigung, Reduktion und Verzicht sind nicht Ideale, welche von der wachstumsfokussierten Konsumgesellschaft hochgehalten werden. Ein von Materialismus und Überfluss geprägter „Lifestyle“, medial gepriesen, wird nach wie vor von einem Grossteil der Bevölkerung als erstrebenswert betrachtet. Dies trägt kaum zur Förderung von suffizienten Lebens- und Wohnmodellen bei. Dass ein suffizienter Lebensstil die Lebensqualität erhöhen kann, wird bisher erst von einer Minderheit der Gesellschaft so wahrgenommen.

Fehlender Wille und mangelndes Engagement der Gesellschaft und der einzelnen Akteure, Suffizienz konsequent umzusetzen

Nachhaltigkeitsexperten stellen grundsätzlich eine mangelnde Bereitschaft einzelner Individuen und der Gesellschaft als ganzes fest, Suffizienz ernst zu nehmen konsequent nach Lösungsansätzen zu suchen. Die dürfte auch mit einem mangelnden Bewusstsein für die Dringlichkeit von Suffizienzmassnahmen zusammenhängen (Vgl. Unterkapitel 4.2). Der SIA schreibt in seiner Einführung zur „Empfehlung SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen - Hochbau“: „Massgebliche Bedeutung (...) hat die persönliche Haltung aller Beteiligten im gesamten Bauprozess. Wenn es gelingt, eine positive und befürwortende Haltung zu erzeugen, werden sich die Nachhaltigkeitskriterien sinnvoll umsetzen lassen.“ (SIA, 2005, S. 5). Zur erfolgreichen Umsetzung von Suffizienzmassnahmen bedarf es sicherlich eben jener „positiven und befürwortenden Haltung“ aller am Bauprozess beteiligten Akteure, also der Behörde, Auftraggebenden (Private oder institutionelle Investoren, Privatpersonen oder die öffentliche Hand) sowie der Planer, Unternehmer und Konsumenten.

Fehlende Interdisziplinarität der Planungsprozesse

Damit Suffizienzmassnahmen im Immobilienbereich konsequent umgesetzt werden können, wäre es wichtig, dass alle beteiligten Akteure in allen Phasen (Strategische Planung, Projektentwicklung, Projektierung & Umsetzung, Betrieb) „an einem Strick ziehen“. „Wieweit der etablierte Planungsprozess den Erfordernissen des Nachhaltigen Bauens gerecht wird, ist fraglich. Die verantwortlichen Akteure für Planung, Ausführung, Betrieb, Technikregulierung und Rückbau handeln stark segmentiert. Bei der Erarbeitung der Ideen und Grundlagen eines Projekts fehlt es an Interdisziplinarität der Teams. Dies hängt u.a. mit Wettbewerbsverfahren zusammen und mit dem nicht überall ausgeprägten Rollenverständnis der Architekten als Generalisten, Kommunikatoren und Teamführer. Viele Blickwinkel wie diejenige des Nutzers oder des Gebäudetechnikers werden zu spät in den Prozess integriert“ (Lehmann, 2015, S. 11).

Die Schwierigkeit, Suffizienzmassnahmen klar zu definieren und die Umsetzung von Suffizienz zu verordnen

Wie die eingehende Beschäftigung mit dem Thema Suffizienz gezeigt hat, ist Suffizienz als Thema resp. als Strategie nicht eindeutig fassbar und entsprechend schwierig ist es auch, explizit zu umschreiben, was „Suffizienz im Wohnbereich“ bedeutet. Im Gegensatz zu Effizienz- und Konsistenzmassnahmen, welche in Form technischer Massnahmen vom Staat verordnet (und mittels Kennzahlen gemessen) werden können, ist das verbindliche Anordnen (und das Messen) von Suffizienzmassnahmen schwieriger, da Suffizienz Veränderungen der Handlungs-, Lebens- und Wirtschaftsweise einer Gesellschaft und von Individuen voraussetzt und Suffizienzmassnahmen eher qualitativ als quantitativ beschrieben werden können. (Das in dieser Arbeit vorgestellte Toolkit kann insofern als Versuch gesehen werden, einen Beitrag zur Definition von Leitlinien und Vorgehensweisen zur Umsetzung von Suffizienzmassnahmen im Immobilienbereich zu leisten.)

4.5.2 Fördernde Faktoren

Die Gesellschaft im Wandel: Nachhaltige und suffiziente Lebensstile sind auf dem Vormarsch (insbesondere in den Städten)

Seit einigen Jahren in zunehmendem Masse beobachtbare gesellschaftliche Veränderungsprozesse als Gegenteil zu materiellem Überfluss und Übernutzung der natürlichen Ressourcen zeigen: Nachhaltigkeit und Suffizienz halten Einzug (Vgl.

Unterkapitel 2.4.2). Insbesondere in den Städten werden in diesem Zusammenhang Themen wie Entschleunigung, Konsumbegrenzung, ressourcenschonendes Verhalten, Gerechtigkeit, nichtmaterielle Werte, Teilen und Gemeinschaftlichkeit immer wichtiger und präsenter. Davon ist auch die Immobilien- und Bauwirtschaft in zunehmendem Masse betroffen. „Soziale Aspekte des Bauens wie der demographische Wandel, veränderte Lebensstile, Suffizienz oder Verdichtung werden wichtiger. Die künftigen Herausforderungen liegen insbesondere in den Städten mit ihren vielfältigen gesellschaftlichen Funktionen wie Begegnung, Integration, Identitätsstiftung, Kultur, Handel und Dienstleistungen. Die Bedeutung der Aussenräume zur Erfüllung vieler dieser Funktionen wird stark zunehmen“ (Lehmann, 2015, S. 13).

Klimawandel & sich abzeichnende Verknappungsphänomene zeigen die Dringlichkeit von Suffizienz

Der Klimawandel und sich global abzeichnende Verknappungsphänomene machen einen haushälterischen und suffizienten Umgang mit Ressourcen zunehmend dringlicher. „Die Verknappung der Güter Wasser, Nahrungsmittel, Energie, Boden wird der langfristigen Betrachtung des Gebäudes und des Gebäudeparks, die Lebenszykluskostenbetrachtung und dem Einbezug der Grauen Energie Auftrieb verschaffen. Regulatorien zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Energie und Ressourcen werden die Entwicklung echter Kreislaufwirtschaftsmodelle fördern. Die Industrialisierung und Standardisierung des Bauprozesses, Modulares Bauen, auswechselbare Teile und standardisierte Bauelemente könnten zu mehr Cradle-to-cradle-Denken führen“ (Lehmann, 2015, S.13).

Gute rechtliche, politische und institutionelle Rahmenbedingungen zur Förderung von Suffizienz im Immobilienbereich in der Schweiz

Die rechtlichen, politischen und institutionellen Rahmenbedingungen in der Schweiz können als günstig für die Konstituierung von Suffizienz im Immobilienbereich bezeichnet werden. Die nachhaltige Entwicklung ist in der Bundesverfassung verankert (Vgl. Unterkapitel 3.1) und diverse Vorschriften und finanzielle Anreize fördern ressourcenschonendes Verhalten und den Einsatz erneuerbarer Energien. Folgende Faktoren werden als Grundlage zur Förderung von Suffizienz als wichtig betrachtet:

- Verdichtetes Bauen hat Priorität

Die bauliche Verdichtung und die Begrenzung der Siedlungsfläche ist in der Schweiz mit dem revidierten Raumplanungsgesetz massgeblich bekräftigt worden.

Bauliche Verdichtung und der Umgang mit dem knappen Gut Boden ist ein aktuelles politisches Thema und wird sicherlich auch in näherer Zukunft intensiv diskutiert werden. Objektiv betrachtet wäre eine wesentlich höhere bauliche Verdichtung möglich und zur Förderung von suffizientem Bodenverbrauch wünschenswert (Vgl. Unterkapitel 4.3.1.4).

- Ressourcenschonendes Mobilitätsangebot

Die Schweiz verfügt über ein gut ausgebautes Netz und eine gut funktionierende Infrastruktur des Öffentlichen Verkehrs. Systeme des „mobility-sharing“ werden zunehmend ausgebaut. Massnahmen zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs werden insbesondere in Städten vermehrt angegangen.

- Nachhaltiges Bauen wird stark gefördert

Nachhaltigkeit ist im Schweizer Immobilien- und Bausektor ein Schwerpunktthema und wird durch verschiedenste Akteure stark gefördert. Suffizienz wird zunehmend thematisiert und es gibt erste Ansätze zur Umsetzung von Suffizienzstrategien (Vgl. Kapitel 3).

„Best Practice“: Die Wichtigkeit von Vorbildern

Die Vorbildfunktion von Projekten, welche hinsichtlich der Umsetzung von Suffizienzmassnahmen mit positivem Beispiel vorangehen, wird von vielen Experten als wichtig und vielversprechend betrachtet. Über die Realisierung vorbildlicher Projekte und die positive Kommunikation dieser Vorbilder kann ein Know-How Transfer der Erfahrungen in die breite Baukultur erfolgen. Vorreiterrollen können dabei verschiedene Akteure übernehmen: Städte, Planer, Bauherrschaften, Unternehmer, Betreiber, Nutzer. „Das funktionierende Zusammenspiel zwischen Industrie, öffentlicher Hand und Forschungsinstitutionen zu einem überschaubaren und transparenten Netzwerk ist eine gute Voraussetzung für Nachhaltiges Bauen in der Schweiz. Genossenschaften realisieren experimentelle und innovative Konzepte zu suffizientem Wohnen und Zusammenleben, zu Teilen und zu Bauen mit erhöhter Nutzungsflexibilität“ (Lehmann, 2015, S.11).

In vielerlei Hinsicht sind auch die zwei in dieser Arbeit evaluierten Projekte als vorbildlich zu betrachten.

5. Schlussbetrachtung

5.1 Fazit

Der Mitte der Achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts einsetzende breitere Diskurs über eine nachhaltige Entwicklung – einer „Entwicklung, die die Lebensqualität der gegenwärtigen Generation sichert und gleichzeitig zukünftigen Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält“ – und die in der Folge durch Politik und Wirtschaft implementierten Massnahmen haben auch den Schweizer Bau- und Immobilienmarkt entscheidend geprägt. *Nachhaltigkeit* ist auch im Immobilienbereich das Gebot der Stunde.

Zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung haben sich drei Strategien herauskristallisiert: Effizienz, Konsistenz und *Suffizienz*. Suffizienzstrategien werden bisher gemieden - auch von der Immobilienbranche. Diese Beobachtung stand am Anfang dieser Arbeit.

Seit einigen Jahren wird von verschiedener Seite zunehmend gefordert, auch im Bau- und Immobilienbereich das Konzept der Suffizienz in die Betrachtung miteinzubeziehen, da die Gewissheit wächst, dass es mit Effizienz und Konsistenz allein nicht gelingen kann, Klimawandel und Ressourcenverbrauch auf ein nachhaltiges Mass zu reduzieren. Doch was genau ist Suffizienz und was sind mögliche Suffizienzstrategien, welche im Immobilienbereich und insbesondere im Bereich des Wohnens angewendet werden können?

Suffizienzstrategien zu entwickeln bedeutet, bei der Produktion und beim Konsum von Gütern die Frage nach dem jeweils richtigen Mass zu stellen und zu versuchen, Massnahmen und Vorgehensweisen zu finden, um die Einhaltung dieses Masses gewährleisten zu können. Im Angesicht der in materiellem Überfluss lebenden Konsumgesellschaft, der exponentiell wachsenden Erdbevölkerung, des zunehmenden Energie- und Ressourcenverbrauchs und den immer gravierenderen Folgen der Zerstörung der natürlichen Umwelt heisst Suffizienz sodann insbesondere: Reduktion, Genügsamkeit, Gerechtigkeit, Achtsamkeit.

Damit die Umsetzung von Suffizienzstrategien in grösserem Rahmen gelingen kann, müssen sich Handlungs- und Lebensweisen der Menschen verändern - ein kultureller Wandel ist notwendig. Zwar gibt es immer mehr Menschen, die ganz bewusst ein genügsames (suffizientes) Leben wählen und dies als befreiend und glückbringend empfinden, doch für die grosse Mehrheit der Menschen ist (freiwilliger) Verzicht mit

negativen Assoziationen verbunden. Mangeldenken ist bis heute die Triebkraft hinter dem menschlichen Tun. Vor diesem Hintergrund sind Suffizienzmassnahmen schwierig umzusetzen.

Gleichwohl beteiligen sich in der Schweiz immer mehr Akteure an der Diskussion um Suffizienz im Immobilienbereich und es gibt erste Ansätze, Suffizienzstrategien im Rahmen der Entwicklung, Planung, Realisierung und dem Betrieb von Arealüberbauungen und Wohnungsbauprojekten zu berücksichtigen und umzusetzen. Bei genauerer Betrachtung der Suffizienzdiskussion im Immobilienbereich bestätigt sich die in der Hypothese dieser Arbeit geäusserte Beobachtung, dass *„noch nicht ausreichend geklärt ist, was Suffizienz im Immobilienbereich und im Bereich des Wohnens genau bedeutet und wie die Ziele der Suffizienz in diesen Bereichen konkret umgesetzt werden können.“*

In Experteninterviews mit Fachpersonen unterschiedlicher Disziplinen, welche sich mit Nachhaltigkeit und Suffizienz im Immobilien- und Wohnbereich auseinandersetzen, wurde die Thematik tiefer ergründet. Die Experten berichten von Erfahrungen aus der beruflichen Tätigkeit, nennen Ideen für konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz, bezeichnen Chancen und Hindernisse und besprechen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt, um Suffizienzthemen deutlich zu machen. Es zeigt sich, dass es zur Schaffung suffizienter Wohnmodelle förderlich wäre, *„klare Leitlinien sowie neue Vorgehens- und Denkweisen in allen Phasen einer Immobilienprojektentwicklung“* zu entwickeln – womit auch der zweite Teil der Hypothese bekräftigt wird.

Das in dieser Arbeit präsentierte „Toolkit Suffizienz etc.“ ist ein Versuch, solche Leitlinien und Vorgehensweisen zu definieren und in einem Massnahmenkatalog fassbar zu machen. Den Schwerpunkten (1) „Minimal“, (2) „Sozial“, (3) „Ökologisch“ und (4) „Lokal“, werden verschiedene Massnahmen zugeordnet, welche Suffizienz fördern sollen. In der Folge werden die zwei Arealüberbauungen „Erlenmatt Ost, Basel“ und „Greencity, Zürich“ mit dem Toolkit evaluiert.

Das jeweilige – gesellschaftliche, politische, wirtschaftliche – Umfeld trägt letztlich wesentlich dazu bei, ob Suffizienzstrategien auf fruchtbaren Boden stossen und gelingen können, oder nicht. Eine Reihe von Faktoren hemmen die Implementierung von Suffizienzstrategien im Bereich des Wohnens; andere tragen zu ihrem Erfolg bei. Ein Versuch, die wichtigsten positiven und negativen Faktoren zu nennen, steht am

Ende der im Rahmen dieser Arbeit unternommenen Auseinandersetzung mit dem Thema Suffizienz im Immobilien- und Wohnbereich.

5.2 Ausblick

Die Chancen, dass Suffizienzstrategien im Bereich des Wohnens und im Immobilienbereich in der Schweiz in zunehmendem Masse verankert werden können, und dass Suffizienz neben Effizienz und Konsistenz jenes Gewicht erhält, welches zur Erreichung einer zukunftsfähigen, naturverträglichen Entwicklung notwendig wäre, stehen, je nach Betrachtungsweise, nicht sehr gut oder nicht so schlecht. Viel wird davon abhängen, ob der Wandel der gesellschaftlichen Werte, welcher für das Gelingen von Suffizienzstrategien eine Voraussetzung ist, stattfinden kann. Es braucht für die Förderung von Suffizienz „sowohl Individuen, die einen suffizienten Lebensstil (vor-)leben und sichtbar machen (Bottom-up-Bewegung), als auch politische Massnahmen (Top-down-Bewegung), die einen solchen Lebensstil unterstützen. Von oben verordnete Veränderungen liefen (...) in demokratischen Systemen ins Leere, wenn sie nicht zumindest teilweise auf einen fruchtbaren Boden fallen. Umgekehrt würde der Lebensstil einer Minderheit gesamtgesellschaftlich gesehen wirkungslos bleiben, würden nicht geeignete Massnahmen von Kommunikationsstrategien über Anreize bis hin zu Geboten und Verboten seitens der Politik ergriffen (Leng, Schild & Hofmann, 2016, S. 134).

Es wäre schön, wenn die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit dazu beitragen könnten, mögliche Inhalte, Massnahmen und Aktionsfelder von Suffizienzstrategien für das Wohnen zu veranschaulichen und wenn dadurch weitere Fragen im Zusammenhang mit Suffizienz im Immobilienbereich angestossen würden. Es könnte interessant sein, weitere Projekte mit dem Toolkit zu evaluieren und die Ergebnisse in der Folge mit Projektentwicklern, Investoren und Nutzern zu diskutieren. Vielleicht entstünde dadurch eine Erweiterung (oder Einengung?) und Schärfung des Toolkits und der Auslegung von Suffizienz im Bereich des Wohnens.

- - -

„A man is rich in proportion to the number of things which he can afford to let alone.“

Henry David Thoreau (Walden)

Literaturverzeichnis

- Becker, D. (2017). Das richtige Mass finden. (Interview mit Prof. Dr. Uwe Schneidewind). *Enorm*. Gefunden unter: <https://enorm-magazin.de/das-richtige-mass-finden>
- Best, B., Hanke, G. & Richters, O. (2013). Urbane Suffizienz. In: P. Schweizers-Ries, J. Hildebrand und I. Rau (Hrsg.). *Klimaschutz & Energienachhaltigkeit: die Energiewende als sozialwissenschaftliche Herausforderung* (S. 105-117). Saarbrücken: Universaar.
- Böniger, M. (2013). *Wie viel Wohnraum braucht der Mensch?* Stadt Zürich, Präsidialdepartement, Statistik. Publikationen, Webartikel. Gefunden unter https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2013-03-28_Wie-viel-Wohnraum-braucht-der-Mensch.html
- Boyle, T.C. (2007, 19. April). Hoffnung? Keine! *Zeit online*. Gefunden unter http://www.zeit.de/2007/17/Natur-T_C_Boyle
- Breitenmoser, S. (2017, 30. Juni). Erlenmatt Ost. Ein Quartier als Pionier. *Baublatt*. 2017 (26), 24 -32.
- Brzoska, M. (2014, 20. März). Minimalismus: Wenig ist genug. *Zeit online*. Gefunden unter <http://www.zeit.de/2014/13/minimalismus/komplettansicht>
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) (Hrsg.). (2017). *Ein gutes Leben für alle! Eine Einführung in Suffizienz*. Radolfzell: BUND-Service GmbH.
- Bundesamt für Statistik BFS (2016). *Der ökologische Fussabdruck der Schweiz*. Gefunden unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/nachhaltige-entwicklung/oekologischer-fussabdruck.html>
- Cotton-Barratt O., Farquhar S., Halstead J., Schubert S. & Snyder-Beattie A. (2016). *Global Catastrophic Risks 2016*. Global Challenges Foundation/Global Priorities Project 2016. In association with Future of Humanity Institute, University of Oxford, Oxford Martin School, University of Oxford. Gefunden unter <http://globalprioritiesproject.org/wp-content/uploads/2016/04/Global-Catastrophic-Risk-Annual-Report-2016-FINAL.pdf>
- De Crescenzo, L. (1988). *Geschichte der griechischen Philosophie*. Zürich: Diogenes Verlag AG.
- Eco-bau.ch (ohne Datum). *Verein. Wer sind wir?* Gefunden unter: <https://www.eco-bau.ch/index.cfm?Nav=22>

- Eizinger, C., Kernbeiss, G., Lehner, U., Löffler, R. & Wagner-Pinter, M. (2005). *Barcelona – die städtische Bevölkerung und ihre Wohnversorgung*. Wohnungspolitisches Monitoring – Städtebericht. Wiener Wohnbauforschung. Wien: Synthesis Forschung Gesellschaft m.b.H.
- EnergieSchweiz (2017). Energiestadt. Facts & Figures. Gefunden unter <http://www.energiestadt.ch/die-energiestaedte/energiestaedte/>
- Faktor (2013). *Areale*. Humm O. (Hrsg.). 37 (2013). Zürich: Faktor Verlag AG.
- Fields Millburn, J. & Nicodemus, R. (2016). *Minimalism. Live a meaningful life*. Missoula, Montana: Asymmetrical Press.
- Finger, E. (2007, 29. März). Rettet den Himmel! Ein Gespräch mit der Dichterin Margaret Atwood über die Zukunft der Natur. *Zeit online*. Gefunden unter <http://www.zeit.de/2007/14/Atwood-Natur>
- Forster, C. (2014, 18. Dezember). Verstädterung: Neu vermessene Agglomerationen. *NZZ online*. Gefunden unter <https://www.nzz.ch/schweiz/neu-vermessen-agglomerationen-1.18447541>
- Flückiger, U.P. (2016). *Wie viel Haus? Thoreau, Le Corbusier und die Sustainable Cabin*. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.
- Frick, K. (2013). Die Zukunft des Teilens. In: TEC21 – Schweizerische Bauzeitung, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg.). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum* (S. 20-24). Sonderheft von TEC21. Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- Gessler, R. (2013). Suffizienz als Standbein der 2000-Watt-Gesellschaft. In: TEC21 – Schweizerische Bauzeitung, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg.). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum* (S. 8-12). Sonderheft von TEC21. Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- Green, J. (2016, 30. September). Jane Jacobs: The case for diversity. *The dirt. Uniting the built and the natural environments*. American society of landscape architects. Gefunden unter <https://dirt.asla.org/2016/09/30/jane-jacobs-the-case-for-diversity/>
- Gregorowius, D. & Köng, A.L. (2016, 18. Februar). *Innovative Ideen zur Stärkung von Suffizienz in der Gesellschaft*. BFE-Blog energiaplus. Bundesamt für Energie BFE. Gefunden unter <https://energiaplus.com/2016/02/18/innovative-ideen-zur-staerkung-von-suffizienz-in-der-gesellschaft/>

- Grober, U. (2013). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Verlag Antje Kunstmann GmbH.
- Hanke, G. (2015). *Dissertationsprojekt: Die Kultur der Suffizienz – Nischen einer ressourcenleichten Alltagskultur und ihr potenzieller Beitrag zur Grossen Transformation*. Website der Europa-Universität Flensburg. Gefunden unter <https://www.uni-flensburg.de/nec/ueber-uns/personen/doktorandinnen-doktoranden/gerolf-hanke/dissertationsprojekt-gerolf-hanke/>
- Heye, C., Fuchs, S. & Blarer D. (2013). *Im Wohnungsneubau ist Umdenken gefordert*. Zürich: Raumdaten GmbH.
- Jenny, A., Wegmann, B. & Ott, W. (2013). *Begriffsverständnis Suffizienz*. Stadt Zürich, Umwelt- und Gesundheitsschutz, AG Suffizienz. Schlussbericht. Ecoconcept AG: Zürich.
- Kalkbreite (ohne Datum). *Vision & Ziele. Nachhaltigkeit konkret*. Gefunden unter https://www.kalkbreite.net/projekt/nachhaltigkeit_konkret
- Kaltenbach, F. (2012, 5. Oktober). Wir wollen keine Kunst und kein Design: Muck Petzet erklärt sein Ausstellungskonzept. *Detail. Zeitschrift für Architektur + Baudetail*. Gefunden unter <https://www.detail.de/artikel/wir-wollen-keine-kunst-und-kein-design-muck-petzet-erklaert-sein-ausstellungskonzept-9471/>
- Kaltenbrunner, R. (2016, 29. Juli). Das Leben findet zwischen den Häusern statt. *NZZ*. Gefunden unter <https://www.nzz.ch/feuilleton/architektur-und-gesellschaft/jan-gehl-plaediert-gesellschaftsvertraeglichen-stadtumbau-leben-zwischen-haeusern-ld.108229>
- Kantons- und Stadtentwicklung - Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt (2015). Suffizienzplakate am eco.festival 2015. Gefunden unter <http://www.entwicklung.bs.ch/grundlagen/nachhaltigkeit/suffizienz.html>
- KBOB, Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (ohne Datum). *Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS)*. Gefunden unter <https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themen-und-trends/netzwerk-nachhaltiges-bauen-schweiz.html>
- Knoepfel, P. & Fricker, H.P. (2015, 26. November). Nachhaltigkeitsdebatte: Erneuerbare sind endlich. *NZZ*. Gefunden unter <https://www.nzz.ch/meinung/debatte/erneuerbare-sind-endlich-1.18652781>
- Knüsel, P. (2013). Keine Scheu vor Verhaltensfragen. In: TEC21 – Schweizerische Bauzeitung, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum* (S. 8-12). Sonderheft von TEC21.

- Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- König, W. (2008). *Kleine Geschichte der Konsumgesellschaft*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Kries, M., Müller, M., Niggli, D., Ruby, A. & Ruby, I. (2017). *Together! Die neue Architektur der Gemeinschaft*. Vitra Design Museum & Ruby Press (Hrsg.). Berlin: Ruby Press.
- Lehmann, P. (2015). Stärken, Schwächen und Herausforderungen. *Umwelt Perspektiven*. 2015 (4), 11-13.
- Leng, M., Schild, K. & Hofmann, H. (2016). *Genug Genügt. Mit Suffizienz zu einem guten Leben*. München: Oekom Verlag.
- Linz, M. (2002). Warum Suffizienz unentbehrlich ist. In: M., Linz (Hrsg.). *Von nichts zu viel. Suffizienz gehört zur Zukunftsfähigkeit*. Wuppertal Papers Nr.125. (S. 7-14). Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Lotter, W. (2007). Das richtige Mass. Brand eins. *Wirtschaftsmagazin*. 2007 (7), 46-56.
- Menge, H. (1967). *Menge-Güthling. Langenscheidts Grosswörterbuch der lateinischen und deutschen Sprache. Erster Teil. Lateinisch-Deutsch*. Berlin, München, Zürich: Langenscheidt.
- Meyer, P., Zimmerli, J., Brodbeck, J., Dunkel, J. & Schmidt, K. (2014). *Areal Erlenmatt Ost. Nachhaltigkeitskonzept*. Stiftung Habitat. Nova Energie Basel AG & Zimraum Raum & Gesellschaft. Basel.
- Minergie (ohne Datum). *Der Verein*. Gefunden unter <https://www.minergie.ch/de/verein/>
- Minergie, (2017). *Minergie. Effizienter. Komfortabler. Besser*. Informationsbroschüre.
- Minge, B. (ohne Datum). *Suffizienz, Konsistenz und Effizienz. Nachhaltigkeit ist nur im Zusammenspiel dieser drei Prinzipien zu erreichen*. Gefunden unter <http://www.relaio.de/topics/artikeluebersicht/suffizienz-konsistenz-effizienz.html>
- Morgenthaler, M. (2014, 13. Dezember). „Wir müssen die Stadt grundlegend anders denken“. (Interview mit Jacky Gillmann). *Der Bund*. Gefunden unter <http://www.derbund.ch/wirtschaft/unternehmen-und-konjunktur/Wir-muessen-die-Stadt-grundlegend-anders-denken/story/13369351>
- Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS), (2017). *Statuten*. Gefunden unter https://www.nnbs.ch/fileadmin/user_upload/dokumente/NNBS_Statuten_Verein_d_2017_def.pdf
- Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz (NNBS), (2014). *Frequently asked Questions Standard SNBS*. Gefunden unter

https://www.nnbs.ch/fileadmin/user_upload/SNBS_Download/FAQ_Januar_2014.pdf

- Pfäffli, K., Nipkow, S., Schneider, S. & Hänger, M (2012): *Grundlagen zu einem Suffizienzpfad Energie. Das Beispiel Wohnen*. Stadt Zürich, Amt für Hochbauten. Planungsamt Kanton Basel-Stadt. *Erlenmatt*. Gefunden unter <http://www.planungsamt.bs.ch/arealentwicklung/erlenmatt.html>
- Rey, U. (2015). *Trendwende beim Wohnflächenkonsum*. Stadt Zürich, Präsidialdepartement, Statistik. Publikationen, Webartikel. Gefunden unter https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2015-09-10_Trendwende-beim-Wohnflaechenkonsum.html
- Richner, P. (2013). Ist Suffizienz zukunftstauglich? *TEC21 – Schweizerische Bauzeitung*. 2013 (11), 27.
- Rosin, K. (2015, 12. Februar). *Wohnbevölkerung der Agglomeration Zürich*. Stadt Zürich, Präsidialdepartement. Statistik. Gefunden auf https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2015-02-12_wohnbevoelkerung-der-agglomeration-zuerich.html
- Rühli, L. (ohne Datum). *Urbanisierung*. Avenir Suisse. Gefunden auf <https://www.avenir-suisse.ch/1995-2035/urbanisierung/>
- Sachs, W. (1993). Die vier E's: Merkposten für einen mass-vollen Wirtschaftsstil. *Politische Ökologie*. 1993 (11/33), 69-72. Gefunden unter <http://dilettanti.eu/wp-content/uploads/2014/02/Die-4-Es.pdf>
- Salvi, M. (2013). Warum der Suffizienzpfad auf den Holzweg führt. In: *TEC21 – Schweizerische Bauzeitung*, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum* (S. 20-24). Sonderheft von TEC21. Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- Schärer, R. (2012). *Suffizienzstrategie als Weg zur nachhaltigen Entwicklung*. Wädenswil: ZHAW IUNR.
- Schatz, H. (2015). Die neue Debatte um Suffizienz. *Diskurs*. Denknetz. 2015 (21). Gefunden unter http://www.denknetz-online.ch/sites/default/files/diskurs_21.pdf
- Schneidewind, U. (2013). Postwachstum, Wohlstand und die neue Rolle der Stadt. In: *TEC21 – Schweizerische Bauzeitung*, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum* (S. 20-

- 24). Sonderheft von TEC21. Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- Schneidewind, U. (2015). Das Einmaleins der Suffizienz. In: *Besser, anders, weniger-Suffizienz in der Baukultur: der Bericht zum db-Kongress, 21. Mai 2014 (Deutsche Bauzeitung)* (S. 6-7). Leinfelden-Echterdingen: Konradin Mediengruppe. Gefunden unter https://epub.wupperinst.org/files/5865/5865_Schneidewind.pdf
- Schneidewind, U. & Zahrnt, A. (2013). *Damit gutes Leben einfacher wird – Perspektiven einer Suffizienzpolitik*. München: Oekom Verlag.
- Schweizerischer Bundesrat (2013). *Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 (Revision des Energierechts) und zur Volksinitiative „Für den geordneten Ausstieg aus der Atomenergie (Atomausstiegsinitiative)“*
- Schweizerischer Bundesrat (2016). *Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016-2019. Kurzfassung*. Bundesamt für Raumentwicklung ARE (Hrsg.). Bern: BBL Vertrieb Publikationen.
- SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (2017). *SIA 2040:2017. SIA Effizienzpfad Energie. Merkblatt*. Zürich: SIA.
- SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (2005). *Empfehlung SIA 122/1, Nachhaltiges Bauen – Hochbau. Ergänzungen zum Leistungsmodell SIA 112*. Zürich: SIA.
- SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (2009). *SIA Energieleitbild Bau. Die Ziele des SIA für den Umgang mit Energie im Gebäudepark Schweiz*. Zürich: SIA.
- Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (ohne Datum). *Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz – Hochbau. Ein wegweisendes Projekt der öffentlichen Hand und der Wirtschaft für eine nachhaltige Entwicklung*. Broschüre. Auftraggeberin: Bundesamt für Energie BFE.
- Steiner, J. (2014). Gastkommentar zum liberalen Menschenbild: Knappheit als Herausforderung. *NZZ online*. Gefunden unter <https://www.nzz.ch/meinung/debatte/knappheit-als-herausforderung-1.18432929>
- Stengel, O. (2011). *Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise*. München: Oekom Verlag.
- Tan, D. (2015, 20. November). Der neue Minimalismus von Japans Jugend. Wissen, wann es genug ist. *NZZ online*. Gefunden unter <https://www.nzz.ch/feuilleton/schauplatz/wissen-wann-es-genug-ist-1.18649246>

- TEC21 (2013). *Qualität durch Mässigung? Suffizienz im bebauten Raum*. In: TEC21 – Schweizerische Bauzeitung, Verlags-AG der akademischen technischen Vereine (Hrsg.). Sonderheft von TEC21. Beilage zu TEC21 25 (2013). Zürich: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine.
- UNEP (United Nations Environment Programme) (2012). *GEO5. Global Environment Outlook. Environment for the future we want*.
- von Winterfeld, U. (2011). Niemand soll immer mehr haben wollen müssen. Vom Recht auf Suffizienz. Gekürzte Version des Aufsatzes „Vom Recht auf Suffizienz“. In: W., Rätz, T., von Egan-Krieger u.a. (Hrsg.) *Ausgewachsen! Ökologische Gerechtigkeit. Soziale Rechte. Gutes Leben*. Reader zum Attac-Kongress „Jenseits des Wachstums“. Hamburg: VSA Verlag. (S. 57 – 65). Gefunden auf https://www.frauenrat.de/fileadmin/user_upload/zeitschrift/2011-5/Suffizienz.pdf
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie (Hrsg.) (2005). *Fair Future. Ein Report des Wuppertal Instituts. Begrenzte Ressourcen und globale Gerechtigkeit*. München: C. H. Beck Verlag.
- Wuppertal Institut (ohne Datum). *Die Mission des Wuppertal Instituts*. Gefunden auf <https://wupperinst.org/das-institut/>
- Zitzmann, M. (2008, 31. März). Wie sich die Schweizer Wohnlandschaft verändert: Steigende Fläche – geringere Belegungsdichte. *NZZ online*. Gefunden unter https://www.nzz.ch/steigende_flaeche__geringere_belegungsdichte-1.697743
- Zukunftsinstitut (ohne Datum). *Glossar Megatrend Neo-Ökologie*. Gefunden unter <http://www.zukunftsinstitut.de/mtglossar/neo-oekologie-glossar/>
- 2000-Watt-Gesellschaft (ohne Datum). *Die 2000-Watt-Gesellschaft*. Gefunden unter <http://www.2000watt.ch/die-2000-watt-gesellschaft/>

Anhang

Anhang 1 Interviewpartner

Meinen Interviewpartner danke ich für ihre Offenheit und ihre Bereitschaft, ihr Fachwissen grosszügig zu teilen. Die Gespräche waren sehr inspirierend und lieferten wichtige Grundlagen und Erkenntnisse für diese Forschungsarbeit.

<i>Name</i>	<i>Beruf/Funktion/Institution</i>
Dieter Bauer	Experte für Nachhaltiges Bauen, MAS Umwelttechnik und -management FH, Leitender Experte Nachhaltige Entwicklung, Basler & Hofmann West AG, Bern
Dr. Peter Richner	Stellvertretender Direktor EMPA Departementsleiter, Leiter Forschungsschwerpunkt „Sustainable built environment“, Verantwortlicher NEST, Vizepräsident SIA-Fachrat Energie
Axel Schubert	Areal- und Nutzungsplaner, Projektkoordinator, Planungsamt Kanton Basel-Stadt
Dr. Joëlle Zimmerli	Soziologin und Raumplanerin, Inhaberin Zimraum (sozialwissenschaftliches Planungsbüro)

Anhang 2 Fragebogen Experteninterviews (1)

Abschlussarbeit zur Erlangung des Master of Advanced Studies in Real Estate

Thema: Die Suffizienzdiskussion und mögliche Auswirkungen auf den städtischen Wohnungsmarkt der Schweiz

Verfasser: Gabriel Walti, walti@nw-a.ch

Einleitung zur Interview-vorbereitung:

Im Bestreben um eine nachhaltige Entwicklung werden neben Effizienz- und Konsistenzstrategien nun von vielen Stellen auch Suffizienzstrategien gefordert. Im Rahmen meiner Abschlussarbeit untersuche ich, inwiefern Ansätze und Zielsetzungen aus Suffizienzüberlegungen Auswirkungen auf die Immobilienwirtschaft und im Besonderen auf den Wohnungsmarkt der Schweiz haben könnten. Folgende Fragestellungen werden genauer betrachtet:

Was sind konkrete Massnahmen, mittels welcher Suffizienz im Wohnbereich gefördert und umgesetzt werden kann? Welches sind die wichtigsten Aktionsfelder zur Implementierung von Suffizienz-Massnahmen?

Wie implementieren Immobilienanbieter gegenwärtig im Schweizer Wohnungsmarkt suffiziente Wohnungsbaukonzepte?

Welches sind die grössten Hürden und Herausforderungen, welche zur Umsetzung suffizienter Wohnkonzepte in Zukunft noch überwunden werden müssten und mit welchen Strategien könnten diese Herausforderungen angegangen werden?

Anhang 2 Fragebogen Experteninterviews (2)**Fragebogen**

1. Wie würden Sie den Begriff „Suffizienz“ beschreiben? Was ist Suffizienz?
2. In welchem Zusammenhang haben Sie mit der Suffizienz Thematik zu tun? Gibt es Projekte, bei welchen Sie involviert sind/waren, in denen Suffizienz-Thematik eine Rolle spielt?
3. Erachten Sie Suffizienzmassnahmen als drittes Standbein der Nachhaltigkeitspolitik als wichtig auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweise?
4. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Ist Suffizienz aus Ihrer Sicht in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft überhaupt realisierbar? Und denken Sie, mit mit Suffizienz lässt sich Geld verdienen?
5. Verhaltensänderungen können freiwillig passieren (aus Einsicht oder Rücksicht), oder sie können angeordnet resp. mit Anreizen gefördert werden. Welches sind aus Ihrer Sicht sinnvolle Anreize und mögliche regulatorische Strategien, um Suffizienz zu fördern? (Allgemein und im Hinblick aufs Wohnen)
6. Mittels Baustandards und Zertifizierungen wie Minergie und 2000-Watt-Areal wird nachhaltiges Bauen und Wohnen gefördert und weiterentwickelt. Wäre ein Suffizienzlabel denkbar und sinnvoll? (Oder die Integration von Suffizienzaspekten in bestehenden Labels?)
7. Was sind konkrete Massnahmen, mit welchen aus Ihrer Sicht Suffizienz im Immobilien- und Baubereich umgesetzt werden können? Wie könnte man deren Umsetzung fördern?

Anhang 2 Fragebogen Experteninterviews (3)

8. Sind Ihnen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt bekannt, bei denen das Thema der Nachhaltigkeit und allenfalls auch Suffizienz-Überlegungen im Vordergrund stehen / standen?
9. Welches sind aus Ihrer Sicht die grössten Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich?
10. Ein Ziel der Abschlussarbeit ist es, ein „Toolkit“ zu erstellen, in welchem konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz im Bereich Wohnen zusammengestellt werden und Messweisen und Benchmarks identifiziert werden.

Diskussion des „Toolkits Suffizienz“ (Vgl. sep. Darstellung):

- Wie beurteilen Sie das Potential der einzelnen „Suffizienz-Tools“?
- Wie beurteilen Sie den Einfluss verschiedener Akteure bzgl. der jeweiligen Tools?
- Fehlen aus Ihrer Sicht weitere Tools?

(Anmerkung: Erkenntnisse der Diskussion des Toolkits mit dem Interviewpartner / Kritikpunkte und Anreize sind ins endgültige Toolkit eingeflossen.)

Anhang 3 Transkription der Experteninterviews (Zusammenfassend)**Experteninterview mit Interviewpartner 1**

1. Wie würden Sie den Begriff „Suffizienz“ beschreiben? Was ist Suffizienz?

Suffizienz heisst auf den Konsum von Gütern irgendwelcher Art zu verzichten, bewusst, obwohl ich sie mir leisten könnte. Dadurch verringere ich meinen ökologischen Fussabdruck.

Ich habe etwas Mühe mit gewissen Sachen, die heute als Suffizienz verkauft werden. Als Beispiel: Die Stadt Zürich hat eine Suffizienzstrategie, welche in Wohnprojekte einfließt. Es stellt sich dann, z.B. im genossenschaftlichen Wohnen, die Frage, wer wohnt dort? Meine Beobachtung ist, es sind zwei Gruppen: Der gemeinschaftliche Teil ist wichtig, es ist z.B. ein attraktives Setting für junge Familien mit Kindern. Zum andern habe ich weniger m² zur Verfügung und bezahle weniger. Also letztendlich sind die Nutzer oft Personen, die sich keine grössere Wohnung leisten können. Das ist nicht suffizientes Verhalten. Sondern man bietet Wohnungen für einen bestimmtes Kaufkraftspektrum an. Ich weiss nicht, wie viele Leute dort wohnen, die sie sich auch eine doppelt so teure Wohnung leisten könnten. Das ist nun eine Hypothese von mir: Ich behaupte, 80 bis 90 Prozent der Leute, wenn sie das Geld haben, wählen eine Wohnung am anderen Ende des Spektrums.

2. In welchem Zusammenhang haben Sie mit der Suffizienz Thematik zu tun? Gibt es Projekte, bei welchen Sie involviert sind/waren, in denen Suffizienz-Thematik eine Rolle spielt?

Ich befasse mich stark mit den Thematiken Energie, Bau, Ressourcenverbrauch. Es gibt die Energiestrategie, es gibt Klimaziele, und es ist klar, nur mit Effizienz, und nur mit mehr erneuerbarer Energie schaffen wir es nicht (die Ziele zu erreichen), wenn gleichzeitig ein signifikanter Teil der Fortschritte durch Mehrkonsum aufgeessen wird. Das kennen wir gut in der Mobilität, aber wir kennen es auch bei den Gebäuden. Also es gibt hier ein Problem. Schauen Sie mal den ersten Bericht über die Energieszenarien an, der nach Fukushima erstellt wurde, den berühmten Prognos Bericht, der etwa 900 Seiten hat. Das Wort Suffizienz kommt dort ca. 3 bis 4 Mal vor. Auf 900 Seiten. Es ist wie der weisse Elefant, der in der Ecke steht. Alle wissen, er ist hier, aber niemand spricht davon, weil es gesellschaftspolitisch schwierig ist. Ich bin ja

im Beirat Energie des SIA, wo wir auf meine Initiative vor ca. 3 Jahren eine Veranstaltung zum Thema Suffizienz organisiert haben. Das war für mich eine der besten Veranstaltungen, die ich erlebt habe. Aber auch dort hatte ich nach der Diskussion das Gefühl: Oft ist das, was als Suffizienz verkauft wird, letztlich für jene, welche sich nicht mehr leisten *können*. Der bewusste Verzicht steht selten im Vordergrund. Und dann die Frage: Angenommen ich mache das, ich nehme bewusst eine kleinere und günstigere Wohnung. Was mache ich mit dem gesparten Geld? So lange ich es nicht wortwörtlich verbrenne, werde ich mir eine andere Aktivität leisten, bei der sich wieder die Frage stellt, ob diese sich nicht schlechter auswirkt, wenn wir über den ökologischen Fussabdruck sprechen. Sprich: einmal im Jahr in die Karibik fliegen. Dann könnte ich gerade so gut ein paar m² mehr in einem Minergiehaus mieten. Wäre vielleicht gescheiter. Die Systemgrenze muss global betrachtet werden, wenn man von Klima und CO₂ sprechen, das kann nie lokal betrachtet werden.(...) Sprechen wir über Konsum von Land, dann ist eine lokale Betrachtung vielleicht sinnvoll. Land wächst definitiv nicht nach. Darum reden wir über verdichtetes Bauen. Man könnte das Thema verdichtetes Bauen ja durchaus unter der Suffizienzstrategie laufen lassen, bezüglich der Ressource Boden. Hier denke ich, wäre Suffizienz auch mehrheitsfähig (..). Die Zweitwohnungsinitiative war ja eigentlich eine Suffizienzinitiative. Ich denke im Bereich des Bodens hat man die grösste Chance, etwas zu bewirken. Und man muss auch!

3. Erachten Sie Suffizienzmassnahmen als drittes Standbein der Nachhaltigkeitspolitik als wichtig auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweise?

Ja, sehr wichtig. Aber extrem schwierig.

4. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Ist Suffizienz aus Ihrer Sicht in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft überhaupt realisierbar? Und denken Sie, mit Suffizienz lässt sich Geld verdienen?

Ich denke hier vor allem an das Verdichtete Bauen. Hier konzentriere ich ja eigentlich den Konsum einfach auf einen engeren Perimeter. Für die Bauindustrie ist es ja nicht relevant, ob sie in die Breite baut oder verdichtet, so lange sie bauen kann.

5. Verhaltensänderungen können freiwillig passieren (aus Einsicht oder Rücksicht), oder sie können angeordnet resp. mit Anreizen gefördert werden. Welches sind aus Ihrer Sicht sinnvolle Anreize und mögliche regulatorische Strategien, um Suffizienz zu fördern? (Allgemein und im Hinblick aufs Wohnen)

Wenn wir bei den Gebäuden bleiben, ist ja ein Problem, dass, wenn man selber Wohnungsraum besitzt, verändern sich die Bedürfnisse über das Lebensalter. Irgendwann ist er zu klein oder zu gross. Hier haben wir keine dynamischen Formen. Wenn wir hier Modelle hätten, die es erlauben würden, den Anspruch über Zeit den Gegebenheiten anzupassen, wäre das attraktiv. Vieles ist im wahrsten Sinne des Wortes in Beton gegossen. Das kann ja dann auch zu Verdichtung führen, zu weniger schlecht genutztem Raum. Es gibt ja Genossenschaften, die das bewusst auch machen, die Wohnungen unterschiedlicher Grössen anbieten abhängig von der Personenbelegung im Haushalt. Bei Veränderung der Haushaltsgrösse bietet man den Genossenschaftlern dann andere Wohnungen als Ersatz. Das scheint mir vernünftig.

Hinsichtlich staatlicher Regulierung fragt sich, inwiefern der Staat sich in die Verwendung des Privateigentums einmischen soll. Das ist in der Schweiz ein sehr schwieriges Thema. Bei Effizienzvorschriften ist das einfacher. Bezüglich Wohnflächenbegrenzung beispielsweise glaube ich aber kaum, dass eine mehrheitsfähige Lösung gefunden würde.

6. Mittels Baustandards und Zertifizierungen wie Minergie und 2000-Watt-Areal wird nachhaltiges Bauen und Wohnen gefördert und weiterentwickelt. Wäre ein Suffizienzlabel denkbar und sinnvoll? (Oder die Integration von Suffizienzaspekten in bestehenden Labels?)

Das könnte man wohl nur machen, wenn man es auf den Aspekt des Bodenkonsums limitiert. Ansonsten sind wir wieder bei der globalen Systemgrenze, und da müsste man ja wissen, wie viel konsumieren diese Leute sonst. Es nützt nichts, wenn jemand in einer suffizienten Wohnung genügsam lebt, aber zweimal pro Jahr in die Karibik fliegt.

Das kann über ein Label nie und nimmer abgedeckt werden. Es gibt ja diese These, dass beispielsweise Leute, welche in der Kalkbreite wohnen, überdurchschnittlich viel fliegen. Das ist vielleicht nur eine Behauptung. Ich weiss es nicht, ob es Daten gibt, die das belegen. Aber wenn das so wäre, so zeigt das die Schwierigkeiten, die so ein Label hätte. Man müsste ja die Leute "labeln", Wohnen wäre nur ein Teil davon. Das betrachte ich als sehr schwierig.

7. Was sind konkrete Massnahmen, mit welchen aus Ihrer Sicht Suffizienz im Immobilien- und Baubereich umgesetzt werden können? Wie könnte man deren Umsetzung fördern?

Ich denke, es müsste via Verdichtetes Bauen passieren. Und dort scheint mir Folgendes die Hauptherausforderung: Eine Wohnung, nehmen wir eine schöne, funktionale, komfortable 3.5-Zimmerwohnung, könnte ja eigentlich überall gebaut werden: am Bahnhof Olten, an der Goldküste, "you name it". Und ich kann ganz viele davon auf einem begrenzten Perimeter aufeinanderstapeln. Entscheidend aber, ob die Leute dorthin wollen, ist was zwischen den Gebäuden und darum herum ist. Denn den Innenraum hat man ja im Griff, ganz standortunabhängig. Ausser ev. noch die Aussicht ist wichtig. Aber ob die hohe Dichte von den Leuten akzeptiert wird, ist doch bestimmt durch den Raum zwischen den Gebäuden. Wer macht das? Wer fühlt sich dafür verantwortlich? Und warum tun wir uns so unendlich schwer, diese Räume attraktiv zu gestalten? Alle gehen nach Barcelona, nach Venedig, mögen die Lauben in Bern: Beispiele hochverdichteten Bauens, die die Leute super finden, sie fühlen sich dort wohl, würden auch sofort eine Wohnung mieten dort. Dann geht man in ein Neubauquartier, und es ist steril, man fühlt sich nicht aufgehoben. Ich war kürzlich an einem Lobbyanlass von Entwicklung Schweiz. Sehr interessant. Aber währende des ganzen Abends fiel nie das Wort "Architektur", oder das Wort "Städtebau". Bundesrat Ueli Maurer fragte, wie man auch im Verdichteten Bauen ein Heimatgefühl kreieren kann. Mir scheint das wichtig: Wie schaffe ich Heimat in diesem Kontext? (...) Wie ist der Zwischenraum gestaltet ist, scheint mir sehr wichtig. Gibt er mir etwas? Es ist wahrscheinlich unheimlich schwierig, und wir haben keine guten Modelle, und keine guten Beispiele.

8. Sind Ihnen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt bekannt, bei denen das Thema der Nachhaltigkeit und allenfalls auch Suffizienz-Überlegungen im Vordergrund stehen / standen?

Ich denke beispielsweise an die Kalkbreite, und generell an Genossenschaftliche Projekte, welche wohl am nächsten sind an Suffizienz.

9. Welches sind aus Ihrer Sicht die grössten Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich?

Ich gebe eine trivial-biologische Antwort und behaupte, Suffizienz widerspricht unserem Genom. Der Mensch war über hunderttausende von Jahren in einem Überlebenskampf, in dem es darum ging, sich sämtliche mögliche Ressourcen zu erschliessen, um die nächste Krise zu überstehen. Und so lief die genetische Selektion. Und diese Gene, die haben wir. Darum denke ich, Suffizienz ist etwas, was a priori gegen unser Naturell geht. Darum tun wir uns so schwer damit. Bis vor 200 Jahren konnte man sich Suffizienz ja gar nicht vorstellen. Man musste den nächsten Winter überleben. In den letzten 200 Jahren haben wir nun, im Wesentlichen über die Erschliessung der fossilen Energieträger, uns derartig Ressourcen erschlossen, dass wir uns unendlich ausbreiten können. Und nun gibt es ein Problem.

10. Ein Ziel der Abschlussarbeit ist es, ein „Toolkit“ zu erstellen, in welchem konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz im Bereich Wohnen zusammengestellt werden und Messweisen und Benchmarks identifiziert werden.

Diskussion des „Toolkits Suffizienz“ (Vgl. sep. Darstellung):

- Wie beurteilen Sie das Potential der einzelnen „Suffizienz-Tools“?
- Wie beurteilen Sie den Einfluss verschiedener Akteure bzgl. der jeweiligen Tools?
- Fehlen aus Ihrer Sicht weitere Tools?

(Anmerkung: Erkenntnisse der Diskussion des Toolkits mit dem Interviewpartner / Kritikpunkte und Anreize sind ins endgültige Toolkit eingeflossen.)

Experteninterview mit Interviewpartner 2

1. Wie würden Sie den Begriff „Suffizienz“ beschreiben? Was ist Suffizienz?

Suffizienz ist freiwilliger Verzicht. D.h. obwohl ich mir etwas leisten oder etwas machen könnte, mache ich es nicht, weil ich es aufgrund meines Wissens, meines Verstands, als nicht nötig oder zwingend erachte.

2. In welchem Zusammenhang haben Sie mit der Suffizienz Thematik zu tun? Gibt es Projekte, bei welchen Sie involviert sind/waren, in denen Suffizienz-Thematik eine Rolle spielt?

Ich habe auf verschiedenen Ebenen mit Suffizienz zu tun. Privat beschäftige ich mich sehr stark mit dem Thema Nachhaltige Entwicklung, ich hätte beinahe gesagt, es ist mein Lebenselixier. In dem Sinne beschäftige ich mich auch persönlich mit Themen wie Verzicht auf das Auto und Flugreisen oder allgemein unnötige Reisen sowie der Reduktion der Wohnfläche.

Dann beschäftige ich mich beruflich auch in der Arealentwicklung mit dem Thema Suffizienz, wo ich bei Wettbewerben viel als Arealberater tätig bin. Dort beschäftige ich mich damit, wie dieses Thema in die Planung integriert werden kann, und wo der Versuch oft ist, etwas so vorzugeben, dass Suffizienz stattfinden kann.

Es ist aber ein schwieriges Thema, da es nicht so einfach fassbar ist.

Für mich als Privatperson ist es wohl fassbar, indem ich z.B. auf das Auto verzichte, indem ich als wissentliche Handlung weniger Mobilität generiere und mein Lebensverhalten entsprechend ändere. Wenn ich aber als Planer komme und sage, wir wollen hier Suffizienz, dann kann man das nicht mit irgendwelchen Kennzahlen fassen. Man kann es eigentlich erst im Nachhinein fassen, und sehen, ob es fruchtet.

Ein aktuelles Beispiel aus einem genossenschaftlichen Projekt, in dem ich involviert bin: Da ging es um die Anzahl Parkplätze. Man hat sich darauf geeinigt, dass man nur 0.2 Parkplätze pro Wohneinheit macht. Eine Gruppe der Genossenschafter wollte ein rigides Instrument durchsetzen, um das durchzusetzen. Das wäre aber dann nicht Suffizienz. Das wäre reglementierte Berechtigung, wann ich ein Auto resp. einen Parkplatz haben darf. Ich habe mich dagegen gewehrt und erreicht, dass diese rigide Regelung abgewiesen wurde und nochmals überarbeitet werden muss, weil ich der Meinung bin, dass solche Dinge auch der persönlichen Entwicklung der Bewohner

überlassen werden müssen. Man kann nicht einfach sagen, Du darfst oder Du darfst nicht, das ist nicht Suffizienz.

3. Erachten Sie Suffizienzmassnahmen als drittes Standbein der Nachhaltigkeitspolitik als wichtig auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweise?

Wir wissen, dass die Effizienz immer einen Rebound-Effekt generieren wird, dafür gibt es Beispiele. Konsistenz wird man nicht hinbringen, denn rein von den Prozessen her wird es nicht möglich sein, wirklich geschlossene Stoffkreisläufe zu erreichen. Daher braucht es, wenn die Menschheit reicher wird, und auch als Ziel für die Weltbevölkerung, soll sie etwas leisten können, den freiwilligen Verzicht. Da ist Suffizienz eine logische Ergänzung zu den zwei Standbeinen Effizienz und Konsistenz, und ohne Suffizienz bringen die anderen eigentlich nichts.

4. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Ist Suffizienz aus Ihrer Sicht in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft überhaupt realisierbar? Und, denken Sie, mit Suffizienz lässt sich Geld verdienen?

Wir haben in unserer Konsumgesellschaft ja viele Dinge, mit denen Geld verdient werden, bei denen ich der Meinung ist, es ist nicht im Sinne des klassischen Konsumgedanken von "Waren konsumieren". Ich denke zum Beispiel an Yoga. Wir kommen immer mehr in eine Gesellschaft, in der wir auch mit immateriellen Leistungen unser Leben regeln und auch damit Geld verdienen. Hier hat Suffizienz auch ihren Platz. Vielleicht konsumiere ich nicht grundsätzlich weniger, wenn ich den "Geldwert" betrachte, aber vielleicht konsumiere ich anders, vielleicht teurer durch das andere Konsumieren, bewusster, und vielleicht gestalte ich mein gesamtes Leben anders, und vielleicht bringe ich aufgrund von Suffizienzgedanken das Geld auf die Bank anstelle es in den Warenkreislauf zurückzubringen. So verändere ich mein Lebensmodell so, dass ich mit weniger Arbeit und mehr Freizeit dafür Sorge, dass andere Arbeitsplätze entstehen können, die ich im Moment blockiere. Also kann durchaus in der Suffizienz der Konsummarkt weiterlaufen. Aber, und das ist eine andere Geschichte, und unsere Konsumgesellschaft hat damit sowieso ein Problem: Je grösser die Automatisierung

wird, je weniger die Masse zum Produzieren gebraucht wird, desto mehr stellt sich die Frage, wer kann denn überhaupt noch Geld verdienen? Und diese Durchtrennung der Gesellschaft erleben wir ja sehr stark, also braucht es andere Ansätze, und Suffizienz kann da sicher etwas bewirken, ein klarer Teil davon sein. Wir stehen ja an einer Schnittstelle der gesellschaftlichen Veränderung. Wir erleben ja momentan dass einige wenige enorm reich werden. Das wirkt sich nicht gut aus auf die Gesellschaft, da muss etwas gemacht werden. Da könnte ja das bedingungslose Grundeinkommen, was ich persönlich eine ganz gute Idee finden, dazu führen, dass die Gesellschaft mehr Kitt hat, und daraus dann auch die Suffizienz ihren Platz hat. Aber im neoliberalen Modell sind jene, die Suffizienz fordern „Heilige“, „Abgehobene“, eine neoliberale Welt trägt das nicht.

Nachhaltige Entwicklung hat ja dieses Gleichgewicht von den drei Dimensionen, und eigentlich ist mir wichtig, ist es ein Konzept, in dem der Mensch im Mittelpunkt steht. Nachhaltige Entwicklung möchte allen Menschen „das Gleiche“ ermöglichen, also teilzuhaben. Deshalb verträgt sich nachhaltige Entwicklung nicht mit dem neoliberalen Modell, das ist logisch, nachhaltige Entwicklung ist ein soziales Modell. Es will allen Menschen auf der Erde, und auch der nächsten Generation, dieselbe Chance geben. Und aus diesem Grund ist eine soziale Veränderung nötig, wenn die technische Entwicklung weiter so vorwärts geht, braucht es irgendetwas, was einen Ausgleich schafft, wenn man dieses Modell will. Darum braucht es einen gesellschaftlichen Wandel, und in meiner Meinung ein bedingungsloses Grundeinkommen, und daraus folgend ist dann auch die Suffizienz ein Standbein unserer Gesellschaft (...). Ich persönlich bin positiv eingestellt, dass diese Veränderung kommt. Das, was in den letzten Jahren passiert ist, war negativ, aber das war im globalen Kontext zu verstehen. Ich persönlich hoffe sehr auf China, auch wenn oft negativ über China gesprochen wird, es hat eine andere soziale Geschichte als Europa, eine sehr alte, klare Geschichte, und ich habe das Gefühl, dass China diese angesprochene Entwicklung positiv unterstützen könnte.

5. Verhaltensänderungen können freiwillig passieren (aus Einsicht oder Rücksicht), oder sie können angeordnet resp. mit Anreizen gefördert werden. Welches sind aus Ihrer Sicht sinnvolle Anreize und mögliche regulatorische Strategien, um Suffizienz zu fördern? (Allgemein und im Hinblick aufs Wohnen)

Ich denke, wenn man das regulatorisch angeht, dann ist es eben nicht mehr Suffizienz. Dann ist es nicht mehr freiwillig, und ich bin überzeugt, es kann freiwillig passieren. Es braucht Beispiele für mich, so dass ich es erleben und sehen kann, und im Hinblick aufs Wohnen, müssen gewisse Voraussetzungen in Wohnanlagen und Arealen geschaffen werden, damit suffizientes Verhalten unterstützt wird. Als zum Beispiel, wenn ich in Bern in der Stadt wohne und ein Auto besitze aber dieses wenig brauche, bin ich auf eine Art schon suffizient, aber wenn ich keinen Platz mehr finde, um mein Auto abzustellen, dann kann ich vielleicht auch den nächsten Schritt machen. Also irgendwelche lenkende Massnahmen, die mich nicht direkt betreffen, sich aber aus der Situation her ergeben. Für mich sind städtische Aussenräume sehr wichtig, wenn man die im Zusammenhang mit dem Regulatorischen nennen wollte, dass ich mich daheim fühle, und nicht in jeder freien Minute weg muss, denn das Wegpendeln ist ja etwas Flüchtendes, und wenn ich gerne dortbleibe, ist das ein wichtiger Punkt. Aber das soll meiner Meinung nach nicht regulatorisch geregelt werden, dass pro Person beispielsweise maximal 2 Zimmer erlaubt werden, oder mittels kleinerer Wohnflächen, sondern indem man ein Anreizsystem schafft. Eben zum Beispiel via Aussenräume, die so sind, dass man sich treffen kann, dass man unentgeltlich etwas machen kann, zum Beispiel Street-Volleyball spielen kann oder gratis Tennisplätze auf der Strasse, das dann halt nicht zu 100 % den Normen entspricht, aber das dann dazu führt, dass ich im Quartier bleiben kann, und das Leben ins Quartier kommt.

Bezüglich der Umsetzung sehe ich dass, als Prozessmensch, der ich bin etwa so (..): Erst mal Top down, die Ziele des Landes, die abgeleitet sind aus den Zielen der Menschheit, mit dem Brundtland-Bericht zuoberst. Wenn man das ernst nimmt, weil wir haben das Protokoll ja unterschrieben, dann müssen wir über die Milliarde Menschen alles teilen, was wir machen. Und das daraus folgende Ziel des Landes, welches sich dann im Raumplanungsgesetz niederschlägt, und daraus entstehen dann die Ziele des Kantons und so weiter, und jetzt kommen wir runter auf die Stadt. Und die Stadt hat eine Aufgabe. Und in der Schweiz, als Klammerbemerkung, gibt es das Problem, dass die politischen Gemeinden nicht unbedingt dem Siedlungsgebiet entsprechen, und manchmal kann resp. sollte man das nicht auf dem städtischen, dem Gemeindegebiet anschauen, sondern auf dem gewachsenen Agglomerationsraum. Dann haben wir haben ein städtisches Entwicklungskonzept, in dem die nächsten Jahre beleuchtet werden, und dort müsste die Nachhaltigkeit eben soweit angeschaut werden, dass die Ziele gefördert werden, die man möchte, also zum Beispiel die Innenverdichtung, also die Wohnfläche oder überbaute Fläche pro Person soll nicht

weiter zunehmen, und in diesem Entwicklungskonzept müsste man meines Erachtens die Ziele für Stadtteile und Quartiere festlegen. Und das geschieht via Partizipation als erstes mal für die Gesamtentwicklung, als politische Entscheidung, welche Partei, welche Leute wählen wir, aber auf der anderen Seite muss auch bei der Entwicklung die Bevölkerung gehört werden. Und da geht es auch um die Gesamtentwicklung, also nicht nur Ziele wie wir wollen 20'000 zusätzliche Einwohner, sondern wo sind die Freizeiträume etc.. Und jetzt kommt dieser Dreh, wir haben diese Quartiere, und ich bin nun der Meinung, die Quartiere müssten die Verantwortung kriegen, diese Ziele miteinander umzusetzen, basisdemokratisch. Also dass man sagt, es gibt in diesen Entwicklungsräumen Quartiersorganisationen, die mehr vom Sozialen her kommen, und diese müssen schauen, wie bringen wir es hin, dass zum Beispiel der Verkehr abnimmt, dass die Suffizienz eintritt. Das hat nicht primär mit Bauen/Errichten zu tun, sondern vielleicht auch mit besser nutzen. Wichtig ist, dass es aus dem Quartier kommt. Also nicht, dass ein Entwickler kommt, der sagt, wir bauen Euch jetzt hier ein schönes 2000-Watt-Areal, und die Leute ringsherum denken, wir wollen das doch gar nicht. Vielleicht haben die Leute dieses Ziel ja, aber sie wollen nicht diese Aussen-beeinflussung. Und das, was aus dem Stadtentwicklungskonzept kommt, muss dann mittels einem transparenten Monitoring überwacht werden, so dass die Suffizienz dann zum Tragen kommt. Die Schnittstelle ist das Quartier. Oft kommt man mit der Raumplanung von oben, bestimmt die Nutzung und Dichte, passt Baureglemente an, und oft werden dann die Abstimmungen verloren, weil es immer sofort ein Komitee dagegen gibt, welches Angst hat, dass das Quartier zerstört wird, auch wenn das Quartier vielleicht „tot“ ist. Wenn die Experten von oben kommen, gibts eine abwehrende Haltung. Es ist klar, dass es Experten braucht, aber es ist wichtig, dass die Entwicklung von innen her stattfindet. Ich glaube, so ist Suffizienz hinzubekommen, insbesondere bezüglich Flächenbedarf der Wohnungen. Ich traue aber den statistischen Daten nicht, als Klammerbemerkung, denn ich wollte schon oft beim Bundesamt für Statistik genaue Zahlen bekommen, und dann heisst es immer, diese Zahlen wurden nicht erhoben....Die Qualität der statistischen Zahlen in diesem Zusammenhang muss hinterfragt werden.

Aber was ich immer wieder erlebe, ist, dass unsere Mietpolitik problematisch ist. Mietzinserhöhungen sind ja sehr schwierig durchzusetzen, wenn ich nicht renoviere. Oft sind Leute in zu grossen Wohnungen, zu günstigen Mietzinsen, welche die Wohnung gar nicht bräuchten. Aber wenn sie rausgehen, müssen sie für eine kleinere Wohnung mehr bezahlen. Das ist dann schon ein sehr grosser (schmerzlicher) Schritt in die Suffizienz. Auf der anderen Seite wird die Wohnung auch teurer, wenn eine Familie

mit Kindern dann dort einzieht. Wir haben durch unsere Mietpolitik ein grosses Hemmnis im Wohnungswechsel. Wenn wir das beleben wollten, müsste man im Quartier mit den Mietern, den Gebäudeeigentümer und den potentiellen neuen Mietern zusammenarbeiten können, damit das zusammen entwickelt werden kann, sonst wird es immer zu Neubauten führen, die immer teurer sind. Ein Investor wird ja primär auf sein Areal schauen, allenfalls, wenn er sehr engagiert ist, macht er noch etwas Mitwirkung. Aber er kann nicht die Blöcke von anderen Entwickeln, oder diesen Zusammenzug erwirken. Darum denke ich, ist diese „Zwischenschicht“ im Areal oder im Quartier, die aus der sozialen Kompetenz heraus entwickelt, die würde Suffizienz im Sinne dieses Wechsels fördern.

6. Mittels Baustandards und Zertifizierungen wie Minergie und 2000-Watt-Areal wird nachhaltiges Bauen und Wohnen gefördert und weiterentwickelt. Wäre ein Suffizienzlabel denkbar und sinnvoll? (Oder die Integration von Suffizienz-Aspekten in bestehenden Labels?)

Auf der einen Seite machen wir Zertifizierungen von Labels aller Art, wie das 2000-Watt-Areal etc. und andererseits muss ich sagen, finde ich Labels nicht so schlau.

Wir haben vor allem Effizienzlabel, denn das ist relativ einfach zu messen. Das 2000-Watt-Areal versucht jetzt auch noch einen qualitativen Nachweis eines Areals, wobei darüber könnte man sich auch streiten. Aber ich denke, man kann nicht ein Label über Suffizienz-Massnahmen machen. Man kann Suffizienz nicht messen. Man kann den Leuten ja nicht einen Chip einpflanzen.

Was aber sinnvoll wäre, wäre eine Checkliste, ein Kriterienkatalog, der den Weg leitet zur Suffizienz. Also phasengerechte Massnahmen, die zur Suffizienz führen können. Sei es im Aussenraum, der Anordnung von gewissen Gebäuden, Anordnung von Parkierung, zeitliche Entwicklung etc.. Ich stelle bei Wettbewerben zu Entwicklungsprojekten immer wieder fest, dass viel zu sehr auf Stellung der Gebäude geschaut wird, anstatt dass die sozialen Abläufe genauer betrachtet werden, die dann da stattfinden. Wo bewegt sich die Stadt, wo trifft man sich wirklich?

Dass dies so ist, hat damit zu tun, wie der Wettbewerb in der Schweiz aufgesetzt wird, es gibt andere Länder und Städte, da gibt es andere Modelle, z.Bsp. in Wien das Bauträgermodell. Hauptthema ist hier, dass die Gemeinden zu wenig selber machen und zu viel an Entwickler auslagern. Das ist zwar sehr ökonomisch, aber dafür hat man kaum etwas in der Hand, um im sozialen Bereich mehr zu machen. Wenn ich als Stadt

selber entwickeln würde, hätte ich mehr Möglichkeiten, steuernd einzugreifen. Aus dem folgend wurden in der Schweiz bisher kaum andere Modelle entwickelt. (...) Für eine Veränderung müssten ausgehend von städtischen Planungsämtern die Wettbewerbe anderes ausgestaltet werden. Aber es müssten ja alle Beteiligten entsprechend geschult werden, von dem Büro, welches den Wettbewerb aufsetzt, über die Verantwortlichen in den Liegenschaftsorganen der Städte, bis hin zum SIA, der vielleicht seine Wettbewerbsnorm überarbeiten müsste.

7. Was sind konkrete Massnahmen, mit welchen aus Ihrer Sicht Suffizienz im Immobilien- und Baubereich umgesetzt werden können? Wie könnte man deren Umsetzung fördern?

Es kommt Vieles aus dem Sozialen. Mit Blick auf Wien zum Beispiel, gibt es dort heute bei Gründung von Bauträgern praktisch standardisiert eine Art Sozialorganisation mit Integrierung des Projektentwicklers. Ich finde das ganz interessant, wir haben das noch nicht so stark hier. Es spielt nicht so eine Rolle, von welcher Seite her das kommt; es könnte ja sein, dass sich Caritas, oder die Arbeiterwohlfahrt hier engagieren, welche die Expertise bereits haben bezüglich Umgang mit älteren Leuten, mit Familien, Integration von Ausländern etc. So könnte diese Expertise in die Bauentwicklung gebracht werden. Im Bauen im Bestand, und das wird sich ja jetzt intensivieren, geht es nicht ohne partizipative Prozesse. Ich denke, das Parzellendenken hat in der Innenentwicklung nicht viele Chancen. Wenn ein ganzes Quartier gemäss neuer Zonenvorschriften zwei Geschosse höher bauen könnte, aber 80% machen das nicht, dann habe ich mein Ziel ja nicht erreicht. Dann habe ich am Schluss vielleicht zwei Bauwerke dazwischen, die städtebaulich den Massstab des Quartiers total sprengen, weil diese die Möglichkeiten voll ausnützen, die anderen wollen es aber nicht. Da ist es vielleicht sinnvoller, mittels Transformation von Mietern, kleine Anbauten, gezielte Randsiedlung etc. zu schauen, wie man die Ziele erreichen kann. Das ist ein kontinuierlicher Prozess, an dem auf verschiedenen Ebenen konstant gearbeitet werden muss.

8. Sind Ihnen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt bekannt, bei denen das Thema der Nachhaltigkeit und allenfalls auch Suffizienz-Überlegungen im Vordergrund stehen / standen?

Also im Zusammenhang mit genossenschaftlichen Siedlungen, welche zum Beispiel sehr strenge Vorschriften machen bezüglich Parkplätzen, Autobesitz, Belegungsrichtlinien etc. stellt sich für mich immer die Frage, ob das dann noch Suffizienz ist, oder ob das einfach Verbote sind. In einem Wohnungsmarkt, der keine grosse freie Ressourcen hat, ist dann wahrscheinlich der Preis schon auch ein Regulatorium, damit die Leute auf vorgeschriebene „Suffizienz“ einsteigen. Ob sie dann wirklich suffizient leben, weiss ich nicht. Wirkliche Suffizienz habe ich auch bei modernen Projekten, beispielsweise in Zürich, wo ja viele genossenschaftliche Neubauten entstanden sind, nicht festgestellt. Es ist dann eben geregelte Suffizienz, im Gegensatz zur freiwilligen Suffizienz.

9. Welches sind aus Ihrer Sicht die grössten Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich?

Das ist der Immobilienmarkt an sich. Wir haben ja das Super-Instrument der künstlichen Verknappung. Es gibt ja kaum Leerstände. Wenn wir irgendwo 1 % Leerbestand haben, haben wir ja schon Angst, dass die Welt untergeht. Wenn wir einen grösseren Leerstand an Wohnungen hätten, könnten wir auch irgendwelche Strategien fahren, um Anreize zu schaffen. Im Moment sind ja alle Immobilien, die gebaut werden im Bereich von dem wir hier reden zum Vornherein belegt, und man muss sich suchen, wie man in Nischen reinkommt. Und ich denke, drum müssen sich Entwickler wenig überlegen. Das eine Genossenschaftsprojekt, in dem ich beteiligt bin, das ist ein Areal mit 6 Baufelder für 6 Genossenschaften. Es gibt darunter Genossenschaften, die die maximale Anzahl an Parkfeldern bauen, obwohl das in der Stadt Bern wirklich keinen Sinn macht. Man weiss genau, das ist ökonomisch falsch investiertes Geld. Aber die sagen, wir haben das immer so gemacht. Aber der Markt spielt eben in diese Richtung, das sind die Hürden! Es kann nicht ein Player, der viel besser ist, einen anderen verdrängen. Das ist im Immobilienmarkt schwierig. Und in dieser politisch gewollten immer engeren Verknappung, werden auch idiotische Projekte immer durchkommen. Wenn ich das Land und das Geld habe, kann ich irgendetwas bauen.

Und dann ist natürlich das Geld, das die Pensionskassen anlegen müssen ein Hindernis, weil das ist zu wenig gesteuert. Das könnte man ja gesetzlich steuern, so dass sie anders bauen müssen. Diese 40 bis 50 Millionen Tranchen, welche die Pensionskassen (anlegen) wollen, führt zu diesen anonymen Ghettos, die wir bauen. Und meines Erachtens kann man nicht so ein Geviert, einen Blockrand, an jemanden verkaufen.

Wenn wir die Gründerzeitquartiere anschauen, die alle so schön finden, dann ist jeder Eingang ein anderer. Das ist eine Grösse, in dem auch Private mitbieten könnten, was zu entwickeln, und dann würde da mehr passieren. Meines Erachtens, das ist ja das Geld der Mieter, das die Pensionskassen da ausgeben, müsste man da von Gesetzes wegen andere Regelungen einführen, auch mit mehr Mut. Man sagt ja, Pensionskassen dürfen nie Geld verlieren, irgendwie so auf diese Art, weil das ist ja das Geld unserer späteren Pensionäre, und dann kehrt aber der Geldmarkt und sie haben kein Geld mehr. Also in dem Sinn wäre hier was brachliegend, das man für eine bessere Entwicklung verwenden könnte, die dann auch Themen wie Suffizienz fördern könnte. Weil ich ja dann mit meinem Geld auch wohnen könnte, und das nicht am Kapitalmarkt wäre. Ich habe keine Lösung, aber ich denke da wäre ein Potential. Ich sprach ja vorhin von diesem Übergang, von der Sozialen Entwicklung in den 80er Jahren, über die dem Zusammenbruch der Sowjetunion folgende neoliberale Geldpolitik (...), bei der dann viele verlumpt sind, bis zu der momentan wieder zurückkommen auf die Welle des Sozialen. Und die Pensionskassen sind meines Erachtens ein typisches neoliberales Mittel, bei dem wenige, nämlich die Fondsverwalter, eine Menge Geld zur Verfügung haben, dass sie anonym steuern können. Das passt nicht in eine nachhaltige Entwicklung. Hier müsste man regulatorisch eingreifen. Das hat mit Suffizienz nichts zu tun, aber daraus könnte dann Suffizienz entstehen.

10. Ein Ziel der Abschlussarbeit ist es, ein „Toolkit“ zu erstellen, in welchem konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz im Bereich Wohnen zusammengestellt werden und Messweisen und Benchmarks identifiziert werden.

Diskussion des „Toolkits Suffizienz“ (Vgl. sep. Darstellung):

- Wie beurteilen Sie das Potential der einzelnen „Suffizienz-Tools“?
- Wie beurteilen Sie den Einfluss verschiedener Akteure bzgl. der jeweiligen Tools?
- Fehlen aus Ihrer Sicht weitere Tools?

(Anmerkung: Erkenntnisse der Diskussion des Toolkits mit dem Interviewpartner / Kritikpunkte und Anreize sind ins endgültige Toolkit eingeflossen.)

Experteninterview mit Interviewpartner 3

1. Wie würden Sie den Begriff „Suffizienz“ beschreiben? Was ist Suffizienz?

Suffizienz ist unter dem Strich Verzicht. Mit weniger zu leben. Es sagen ja viele, Suffizienz soll auch etwas Freiwilliges und Genussvolles sein. Aber unter dem Strich ist es immer ein Verzicht. Man konsumiert, bewusst oder weniger bewusst, weniger. Das wäre die Sicht des Individuums. Grundsätzlich betrachtet, aus der Sicht des Angebots, sind es ja oft die äusseren Zwänge die zu Suffizienz führen. Wenn man weniger Geld hat, wohnt man automatisch auf weniger Fläche und ist somit suffizienter. Im Prinzip ist Suffizienz ein Umgang mit weniger Ressourcen, egal ob erzwungen oder nicht erzwungen; ich finde es wichtig, das so zu sehen, denn häufig machen jene, welche sich viel leisten können, ein grosses Tamtam wenn sie etwas weniger konsumieren, vor allem wenn man dann sieht, dass ganz viele grundsätzlich sehr viel weniger konsumieren, weil sie die Möglichkeiten nicht haben, und unter dem Strich dann suffizienter sind.

2. In welchem Zusammenhang haben Sie mit der Suffizienz Thematik zu tun? Gibt es Projekte, bei welchen Sie involviert sind/waren, in denen Suffizienz-Thematik eine Rolle spielt?

Die erste Berührung mit Suffizienz war im Zusammenhang mit Projekten von Städten, im Zusammenhang mit der 2000-Watt-Gesellschaft. Das erste Mal bin ich dem Begriff wahrscheinlich vor ca. 10 Jahren in München begegnet, im Rahmen des Stadtentwicklungskonzepts. Seither ist Suffizienz plötzlich zu einem Modewort geworden. Die Suffizienzthematik ist explizit ein Thema beim Projekt Arealentwicklung Erlenmatt Ost, wo ich ein seit 2013 ein Mandat habe. Ein Kriterium, welches wir zwar nicht unter dem „Label“ Suffizienz umsetzen, ist die Reduktion des Wohnflächenbedarfs. Wir haben dort ein Nachhaltigkeitskonzept erstellt im Auftrag der Stiftung, und haben dann mit der Stiftung zusammen eine Art Zielvereinbarung gemacht, und man sagte dann, man will im Durchschnitt nicht mehr als 45 m² EBF (Energiebezugsfläche) pro Person. Erlenmatt Ost wird umgesetzt indem die Stiftung einerseits selber baut, andererseits wird im Baurecht durch Genossenschaften gebaut. Dabei müssen diese sich an dieser Zielvereinbarung orientieren. Dabei entspricht 45 m² EBF in etwa 35 m² Wohnfläche pro Person, das ist schon sehr wenig, das war ein

Riesenthema. Das Kriteriensset umfasst 60 Indikatoren, und das war ein Indikator bei welchem wir ganz viele Diskussionen und Verhandlungen hatten mit den Baurechtnehmer. Spannend war zu sehen, mit welchen Konzepten das umgesetzt wurde. Es wurden ganz unterschiedliche Strategien verfolgt. Weil es um EBF ging, hatte man einen Anreiz, die Erschliessung zu verringern, einige haben dann Laubengänge gemacht, dann ist die Erschliessung nicht mehr im beheizten Bereich. Andere machten Duplexwohnungen, wieder andere Clusterwohnungen, es gab viele unterschiedliche Ansätze. Das erste Haus, jenes der Stiftung, wurde soeben im Juni eingeweiht. Die nächsten folgen im Herbst.

Flächenbegrenzung wird auch ein Thema in ganz vielen Projekten, um Wohnungspreise herunterzubringen. Entscheidend ist ja der Stückpreis bei der Vermietung, und mit kleineren Grundrissen kommt man automatisch auf kleinere Stückpreise. Bezüglich der Grösse gibt es gewisse Grenzen. Bei einem Projekt, bei dem ich involviert bin, geht man bis auf 23 m² runter. Es handelt sich um einen Umbau, bei welchem aus grösseren 3.5- und 4.5-Zimmerwohnungen kleinere Wohnungen gemacht werden. Es gibt einen Typus mit 23 m². Da fragt man sich schon, funktioniert das? Wenn man den Wohnungsspiegel anschaut, dann sieht man aber, es gibt schon jetzt einige 21 m² Wohnungen, und die funktionieren ganz offensichtlich. Es ist schon viel im Kopf, einerseits, und andererseits haben 21 m² grosse Wohnungen im Altbau sicherlich einen anderen Preis als im Neubau, das ist ein wesentlicher Unterschied.

3. Erachten Sie Suffizienzmassnahmen als drittes Standbein der Nachhaltigkeitspolitik als wichtig auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweise?

Da ist die Frage, wie ernst man diese ganze Geschichte nimmt. Mit Effizienz kann man sicher viel erreichen. Mit Suffizienz kann man auch sehr viel erreichen, aber die Frage ist, ist das gesellschaftlich gewollt. Es ist ja lustig, jene, welche suffizientere resp. kleinere Wohnungen haben, bezahlen zwar etwas weniger, gehen dafür dann aber nach Bali in die Ferien, weil sie mehr Geld für die Ferien haben. Im Moment ist es noch nicht so ernst gemeint, glaube ich. Es ist im Moment eher lifestyle. Wenn man Suffizienz wirklich ernst nimmt, dann müsste man den Wohlstand ziemlich runterschrauben, dazu ist kaum jemand bereit. Alles andere ist Effizienzsteigerung. Suffizienz tut weh, da kann niemand so tun, als würde es nicht weh tun. Im Moment ist es eher so, man schränkt sich beim Einen etwas ein und kompensiert dann beim Anderen. Hier sind wir noch

weit weit entfernt von einer Suffizienzstrategie, und es ist auch kein gesellschaftlicher Wille vorhanden.

Effizienzsteigerung heisst, man kann weitermachen wie bisher, und es wird weiter optimiert. Suffizienz heisst wirklich Lebensstilwandel, und dann sind ganz viele Sachen nicht mehr möglich, man hat viel weniger Wahlfreiheit, und da sehe ich nicht im Ansatz weder eine Diskussion noch eine Bereitschaft.

Es fragt sich auch, ist es (Suffizienz) hier die vernünftigste Massnahme. Eine andere Massnahme wäre es auch, die Effizienz in anderen Ländern zu steigern, da ist der Hebel sehr viel grösser, als wenn wir hier noch weiss nicht was optimieren, da gibt es Missverhältnisse. Ich denke, wir könnten mit einer schlaun Aussenpolitik sehr viel mehr bewirken.

Im Zusammenhang mit der Diskussion um die Knappheit des Bodens und Dichte, sind es ja zwei Sachen, die wichtig sind. Man kann wahnsinnig viel Energie sparen, das ist ja das interessante an kleineren Wohnungen, dass man damit viele Dimensionen erschlägt. Also mit der reduzierten EBF, muss man einerseits weniger Fläche beheizen und spart viel Energie, das andere ist, die Wohnungen werden günstiger, somit hat es auch einen sozialen Aspekt, denn mehr Leute können sich die Wohnungen leisten. Der dritte Punkt ist noch, es stimmt besser mit der demographischen Entwicklung überein, denn wir haben ja einen zu grossen Bestand an grossen Wohnungen, wir müssen eigentlich bei den Kleinhaushalten erweitern.

Dann ist es ja so, dass wir in der Schweiz das Problem haben, dass wir zu wenig hoch bauen; ich könnte den Boden auch besser ausnützen, indem ich mehr Geschosse mache. Dann könnte man sagen, ich könnte auch viel Wohnfläche pro Person verbrauchen, zentral ist, dass der Boden besser genutzt wird. Die Frage ist ja immer, worum geht es. Da denke ich, können wir in Bezug auf Nachhaltigkeit auch noch viel machen, dass wir uns in Bezug auf die Wohnfläche gar nicht dermassen zu kasteien brauchen, sondern durch dichteres Bebauen des Bodens mehr erreichen.

Und was ich sehr viel zentraler finde als die Suffizienzdebatte im Sinne von Wohnflächenbeschränkung ist, wir müssen das Thema der Einpersonenhaushalte und der Wohnungspreise ernster nehmen, welches erfordert, dass mehr kleine Wohnungen gebaut werden. Ich finde das ist der grosse Grund, weshalb vermehrt kleinere Wohnungen gebaut werden sollten, nicht weil wir uns besser fühlen wollen, weil wir weniger Wohnfläche verbrauchen. Deswegen finde ich auch, lieber etwas weniger Experimente mit Clusterwohnungen, welche eine sehr kleine Nachfrage haben, und dafür eine bessere Debatte über Kleinwohnungen für Einpersonenhaushalte, und

darüber, wie man Siedlungen baut, die attraktiv sind für Personen, die eigene Wohnung möchten und trotzdem bietet man gewisse Gemeinschaftsflächen und Austauschmöglichkeiten.

4. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Ist Suffizienz aus Ihrer Sicht in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft überhaupt realisierbar? Und, denken Sie, mit Suffizienz lässt sich Geld verdienen?

Wenn Suffizienz von Verzicht abhängt, dann sehe ich wenig Chancen für eine Suffizienzstrategie. Wenn aber Wohnungen kleiner werden und dadurch plötzlich günstiger und erschwinglicher sind, dann ist das problemlos umsetzbar. Das ist das was ich meine, wenn man das Gefühl hat, wir müssen so radikal sein, dass wir anfangen, 12 Personen in eine Clusterwohnung zu drücken, damit diese dann im Schnitt pro Person noch 10 m² Flächenverbrauch haben, dann wird diesen Menschen ein Lebensstil aufgedrängt, was ich problematisch finde. Wenn man aber ein Haus mit 23 m² Studios und zum Beispiel eine Gemeinschaftsküche und Dachterrasse baut, dann deckt das eigentlich sehr normale Bedürfnisse und gleichzeitig hat man die Effekte der Suffizienz. Ich habe ein Problem mit dem Verschreiben von Lebensstilen, da sind wir teilweise sehr radikal, was ich sehr antiliberal oder antiwestlich finde. Suffizienz, in dem Moment, in dem sie Sinn macht, ist sie auch umsetzbar, aber das heisst, es muss sich auch auf der preislichen Ebene irgendwo spiegeln. Und zum Thema Geld verdienen mit Suffizienz, also zum Beispiel das Umbauprojekt, das ich vorher angesprochen habe, da werden aus 50 nun 80 Wohnungen gemacht, und mit kleineren Wohnungen holt man höhere Quadratmeterpreise heraus, also von daher lässt sich hier sicherlich mehr Geld verdienen.

5. Verhaltensänderungen können freiwillig passieren (aus Einsicht oder Rücksicht), oder sie können angeordnet resp. mit Anreizen gefördert werden. Welches sind aus Ihrer Sicht sinnvolle Anreize und mögliche regulatorische Strategien, um Suffizienz zu fördern? (Allgemein und im Hinblick aufs Wohnen)

Der Preis ist halt vor allem ein Anreiz. Oder wenn man jetzt wieder aufs Wohnen geht, dass man sagt, man bietet andere Qualitäten. Zum Beispiel hat man zu einer kleinen Wohnung noch einen schönen Balkon, oder eine Dachterrasse oder ein Stück Garten zur Mitbenützung, auf dieser Ebene kann man mit qualitativen Aspekten viel aufwerten, weil es geht ja nicht immer nur um die Menge, sondern vor allem auch ums Umfeld. Gerade beim Wohnen ist das sehr zentral, denke ich, dass man weg kommt von der Frage, was bietet die Wohnung an Fläche und mehr hin zu Fragen was für ein Wohnumfeld bietet die Wohnung, weil Leute in der Schweiz ja doch oft sehr lange an einem Ort wohnen und Umfeldqualitäten entsprechend sehr wichtig werden.

6. Mittels Baustandards und Zertifizierungen wie Minergie und 2000-Watt-Areal wird nachhaltiges Bauen und Wohnen gefördert und weiterentwickelt. Wäre ein Suffizienzlabel denkbar und sinnvoll? (Oder die Integration von Suffizienz-Aspekten in bestehenden Labels?)

Das kommt darauf an, was man darunter versteht. Also wenn man die Wohnfläche pro Person darunter versteht, dann könnte man so ein Label mit extrem geringem Aufwand aufziehen. Aber eben, was ist Suffizienz? Muss jeder dann noch unterschreiben, dass er nicht so viel isst, oder nicht so viel autofährt? Das geht nicht. Im Bezug auf den Wohnraum ist Suffizienz einfach der Wohnflächenverbrauch, und das wäre ein banales Label. Und wenn es darüber hinausgehen soll müsste man das Verhalten der Bewohner zertifizieren, und das können Sie nicht, und das finde ich auch bedenklich.

7. Was sind konkrete Massnahmen, mit welchen aus Ihrer Sicht Suffizienz im Immobilien- und Baubereich umgesetzt werden können? Wie könnte man deren Umsetzung fördern?

Eben, hier wieder die Frage, was versteht man unter Suffizienz. Wenn Suffizienz wirklich der Wohnflächenverbrauch ist, dann ist es ein grösserer Anteil an Kleinwohnungen, oder ein Wohnungsmix der sich einerseits an den demographischen Verhältnissen und andererseits am Angebot im Umfeld orientiert.

Dann ist natürlich die Bewirtschaftung ein Riesen -Thema. Also quasi die Verteilung des Wohnraums. Ich finde es auch hier schwierig, Vorschriften zu machen, aber es ginge darum, den Mietern Alternative anbieten kann, wenn sie umziehen wollen, verkleinern oder vergrössern wollen, dass man die Wohnmobilität unterstützt. So kann

man extrem viel machen. Meine Dissertation war ja zur Wohnmobilität der Babyboomer. Da habe ich unter anderem angeschaut, bei Leuten die über fünfzigjährig umgezogen sind oder nicht umgezogen sind, wie viel Wohnfläche diese bewohnen. Und jene, welche nach fünfzig umgezogen sind, das ist eigentlich logisch, die wohnen auf weniger Wohnfläche. Weil man automatisch, wenn man nach fünfzig umzieht, auch ohne gezwungen zu werden, die Wohnfläche eher verkleinern wird. Und dann habe ich das hochgerechnet: Wenn in den nächsten 15 Jahren 30 Prozent aller Über-Fünfzigjährigen umziehen würden, dann könnte der Kanton Aargau sich etwa drei Jahre Wohnungsbau sparen. Also über Wohnmobilität holt man wahnsinnig viel raus.

Die Motivation zum Umziehen oder nicht Umziehen ist sehr vielschichtig. Einerseits sind Menschen nicht sehr veränderungswillig, sich einnisten und oft ein soziales Umfeld aufbauen, das sie nicht verlassen wollen, und deshalb dann bleiben, auch wenn sie merken, der Wohnraum passt gar nicht mehr so. Das andere ist der Wohnungsmarkt. Wenn ich 20 Jahre in einer Wohnung lebe, 4 Zimmer für 1500 Franken und dann müsste ich in eine kleinere Wohnung die 1000 Franken mehr kostet, dann macht man das halt nicht. Das ist sicherlich eine grosse Blockade.

8. Sind Ihnen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt bekannt, bei denen das Thema der Nachhaltigkeit und allenfalls auch Suffizienz-Überlegungen im Vordergrund stehen / standen?

Da gibt es sicher viele. Nachhaltigkeit ist ja mittlerweile in aller Munde. Bei den Genossenschaften ist es ja jetzt etwas Mode geworden, mit Clusterwohnungen zu experimentieren. Aber grundsätzlich im Wohnungsmarkt merke ich einfach, dass die Nachfrage nach kleineren Wohnungen aufgrund der vielen Einpersonenhaushalten gross ist, und dass viele in ein bestimmtes Preissegment hineingehen, und dass man das bedienen muss. Es gibt hier eine sich verändernde Nachfrage. Auch weil die Preise so hoch geworden sind, da verträgt es nicht mehr viel.

9. Welches sind aus Ihrer Sicht die grössten Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich?

Ich habe das Gefühl, in den Städten muss man sich darüber nicht mehr so viele Gedanken machen, dass man kleinere Wohnungen entwickelt, unterschiedliche Segmente anspricht, Stadiowohnungen etc., das läuft da automatisch schon in diese

Richtung. Ein viel grösseres Problem besteht diesbezüglich in den Agglomerationen und auf dem Land. Ich habe eine Studie gemacht, in der ich letztes und vorletztes Jahr in der Wohnungswirtschaft Befragungen gemacht habe und gefragt habe, wo in der Stadt, in Agglomerationen und auf dem Land Schwerpunkte gesetzt werden bezüglich dem Wohnungsmix. Und nach wie vor meinen vielen, auf dem Land und in der Agglomeration müsse man Familienwohnungen bauen. Und dort den Fokus auf kleinere Wohnungen zu bringen, das scheint mir die grosse Herausforderung zu sein. Die Städte sind diesbezüglich Selbstläufer. Aber auf dem Land ist das ein Thema im Zusammenhang mit Wohnen im Alter, weil es gibt dort praktisch kein Angebot an Kleinwohnungen, und wenn, dann sind das oft Sozialbauten aus den Siebziger Jahren, die man damals an den Dorfrand gestellt hat, aber das ist ja nicht gerade attraktiv für jemanden, der aus dem Einfamilienhaus in eine Wohnung ziehen möchte. Es gibt immer noch diese Angst, dass man kleine Wohnungen nicht wegbringt auf dem Land. Sicherlich muss man nicht so weit runter mit den m² auf dem Land wie in der Stadt, aber man muss dort auch anfangen, Angebote für kleinere Haushalte zu schaffen.

10. Ein Ziel der Abschlussarbeit ist es, ein „Toolkit“ zu erstellen, in welchem konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz im Bereich Wohnen zusammengestellt werden und Messweisen und Benchmarks identifiziert werden.

Diskussion des „Toolkits Suffizienz“ (Vgl. sep. Darstellung):

- Wie beurteilen Sie das Potential der einzelnen „Suffizienz-Tools“?
- Wie beurteilen Sie den Einfluss verschiedener Akteure bzgl. der jeweiligen Tools?
- Fehlen aus Ihrer Sicht weitere Tools?

(Anmerkung: Erkenntnisse der Diskussion des Toolkits mit dem Interviewpartner / Kritikpunkte und Anreize sind ins endgültige Toolkit eingeflossen.)

Experteninterview mit Interviewpartner 4

1. Wie würden Sie den Begriff „Suffizienz“ beschreiben? Was ist Suffizienz?

Suffizienz ist ein genügsameres Leben, oder ein genügsamerer Konsum und Lebenswandel, der tatsächlich mit Weniger auskommt, und um zu funktionieren muss er dieses Weniger durch ein Anderes ersetzen. Das ist essentiell. Es müssen anerkennungstheoretisch, bzgl. der Lebensqualität, andere Qualitäten in den Vordergrund rücken und stark werden, um einen Verzicht nicht ausschliesslich als solchen wahrzunehmen und auch um Verzicht nicht moralisierend geltend zu machen, sondern der muss Lust und Spass machen. Und an diesem Anderen kann man dann viel festmachen, am Wohnungsmarkt also bezüglich Wohnung, bezüglich Wohnumfeld, bezüglich Ortsqualitäten und dergleichen.

2. In welchem Zusammenhang haben Sie mit der Suffizienz Thematik zu tun? Gibt es Projekte, bei welchen Sie involviert sind/waren, in denen Suffizienz-Thematik eine Rolle spielt?

Insofern ich ja in einer Abteilung für Arealentwicklung und Nutzungsplanung arbeite, wo wir Investoren bei deren Interesse ihre Parzellen zu entwickeln, weiterzuentwickeln, begleiten, bis eben zu Bebauungsplänen, stellen sich die Fragen relativ unterschiedlich. Sie stellen sich vor allem auch deswegen unterschiedlich, weil wir als kantonale Behörde zwei Hüte aufhaben. Der eine Hut ist öffentliche Interessen einzubringen in Planungsprozesse, der andere ist die Rechtmässigkeit von Entwicklungen zu sichern. Das heisst, nur da wo wir auch Gesetzes- und Rechtsgrundlagen haben können wir Dinge verbieten, vorschreiben und so weiter. Bei der Raumplanung, da wo mehr Nutzungen gegeben werden, da brauchts dann einen parlamentarischen Beschluss und in der Vorbereitung von denen können wir natürlich auch öffentliche Interessen einbringen, die da nicht, vielleicht, eins zu eins mit schon bestehendem Recht abgedeckt sein müssen, weil bei uns in Basel werden die Bebauungspläne vom Gesetzgeber beschlossen, das ist anders als in allen anderen Kantonen. In Zürich wird eine Bau- und Zonenverordnung von Zürich beschlossen und vom Kanton genehmigt, und bei uns ist es derselbe Gesetzgeber, der beides beschliesst, weil wir nur einen haben. Deswegen können wir in Bebauungspläne relativ viel reinschreiben, aber trotzdem haben wir keine expliziten Grundlagen, um zum Beispiel zu sagen, Du belegst Deine Wohnungen mal mit der und der Personenbelegung und –dichte, da fehlen die Grundlagen.

Deswegen ist es ein Thema, welches als Thema zwar relevant ist, aber welches ein Stück weit fern von unserer nutzungsplanerischen Arbeit ist, wenn es nachher um ein enges Regelwerk geht. Wenn es darum geht, dass wir uns einbringen ins Formulieren von Wettbewerbsprogrammen, wo es darum geht, wie werden Grundrissfragen abgeholt, wird darauf geschaut, dass Grundrisse entstehen, die nachher auch mit einer hohen Personenbelegung belegbar sind oder nicht, da haben wir natürlich einen Einfluss, und der wird je nach Projektleiter unterschiedlich geltend gemacht, und natürlich auch je nach Auftraggeber unterschiedlich geltend gemacht, weil wir sind nicht selber Auftraggeber. Auch wenn es kantonale Projekte sind, arbeiten wir dann zum Beispiel im Auftrag von Immobilien Basel Stadt, die dann wieder Projekte für die anderen Departemente zum Teil vollziehen, oder beauftragen und durchführen. Aber da muss man sich hüten zu sagen, ach, das sind doch die, die planen, und die haben die Kompetenz für alles.

Man kann dann aber das Thema Suffizienz so zu verstehen versuchen: was für ein Wohnumfeld bräuchte es, dass die Leute sagen, mein unmittelbares Umfeld, mein Lebensmittelpunkt ist mir erst mal genug? Denn Freizeitverkehre haben heute die höchsten Anteile. Im Wohnumfeld ist Suffizienz durchaus ein Thema, aber eben sehr individuell, indem es darum gehen müsste, ein lebensfreundliches, attraktives Wohnumfeld zu schaffen, was dann vielleicht sogar weniger Objektdesignansprüchen genügt, als vielmehr nach hohen Nutzungsfreundlichkeit, Robustheit, Gebrauchbarkeit und dergleichen.

Wir haben dann, vielleicht auch noch zu der Frage 2, selber für das Bau- und Verkehrsdepartement ein Nachhaltigkeitstool aufgestellt, wo natürlich Suffizienz auch ein Thema ist. Da haben wir es als Checkliste schon auch für Wohngrundrisse, Wohnflächenbelegung, aber eben ohne selber die Steuerungsmöglichkeiten dazu zu haben. Und sonst ist es ein Thema, das quasi so quer liegt und überall ein Stück weit mit reinspielt.

3. Erachten Sie Suffizienzmassnahmen als drittes Standbein der Nachhaltigkeitspolitik als wichtig auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschafts- und Lebensweise?

Als allerhöchst prioritär. Also wenn man die Klimapolitik ernst nimmt, und da fehlen uns ja auch gesetzlich noch die Umsetzungsgrundlagen, da gibt's noch keinen Verein der schweizweit Klimapolitik einklagen kann, da gibt's noch keine saubere

Gesetzesgrundlage wo man Dinge festsetzen kann. Aber es ist das dringlichste Problem, das die Welt gerade hat.

Um beim Klima-Thema zu bleiben, wir haben in der Schweiz bei den Treibhausgasen mit Importen pro Kopf und Jahr 13.7 Tonnen, die wir brauchen, und mit den Paris-Verpflichtungen müssten wir bis, da gehen dann die Meinungen auseinander, je nachdem ob man 2 oder 1.5 Grad erreichen will, und mit welcher Wahrscheinlichkeit man das erreichen will, aber da müsste man bis 2050 auf Null Tonnen sein. Was auch im BAFU-Bericht so drin steht, was natürlich der ganzen 2000-Watt-Konzeption gar nicht zugrunde liegt, da sind's nämlich 2 Tonnen noch, ohne graue Energie, also da sind wir einerseits noch ganz weit weg, und andererseits wird's noch nicht mal als Problem wirklich erkannt.

Effizienz und Konsistenz sind natürlich beide zentral, aber Effizienz muss man da sehr relativieren! Nimmt man Elektro- oder Hybridautos, da ist von dem psychologischen Reboundeffekt in Japan bekannt, dass einer mit dem Tesla nachher 1.6 Mal so weit fährt, wie derselbe Nutzer zuvor gefahren war. Nimmt man neuere Studien, und da gibt's verschiedene, da geht in die Batterien von einem Tesla eine Fahrleistung von einem Benziner rein von 100'000 km, nur in die graue Energie der Herstellung der Batterien. Die werden heute hauptsächlich in Fernost hergestellt mit schlechtesten CO2 Bilanzen.

Natürlich ist Suffizienz auf globaler Ebene zu betrachten, aber trotzdem stehen wir in hoher Pflicht, lokal viel energischer zu sein, weil wenn man den globalen Vergleich machen würde, dann wird natürlich ganz sinnfällig, dass die industrialisierten Länder, und die Schweiz geradeso wie fast alle in Westeuropa, exorbitant über den globalen Durchschnitt hinaus leben. Da wär's allerhöchste Zeit, dass wir massgeblich in Vorleistung oder in Nachleistung gehen.

4. Während Effizienz- und Konsistenzstrategien vorrangig auf technische Innovationen setzen, setzt die Suffizienzstrategie primär beim Verhalten an. Ist Suffizienz aus Ihrer Sicht in unserer auf Wachstum ausgelegten Konsumgesellschaft überhaupt realisierbar? Und, denken Sie, mit Suffizienz lässt sich Geld verdienen?

Also, um mit der letzten Frage zu beginnen, warum wollte man damit Geld verdienen? Warum muss eine Verhaltensänderung vermarktbare sein? Wo kommt der Anspruch her? Den finde ich kritisch. Diese Logik an den Suffizienzgedanken überhaupt

heranzutragen. Was natürlich nicht heisst, dass jegliches Bauen oder Andersmachen nicht immer eine Kostenrelevanz hat. Aber selbst da, glaube ich, liesse sich mit Suffizienz Geld verdienen. Indem sinnig geschnittene Grundrisse vielleicht die klügeren sind, indem dieselben Bedürfnisse/Wohnbedürfnisse mit einem cleveren, sparsamen Angebot genauso befriedigt werden können, aber weniger Mittel dazu brauchen. Schwerer wird's dann schon wenn's Richtung Wechsel von Baustoffen geht, also zum Beispiel mit Holz zu bauen, was energetisch hinsichtlich der grauen Energie durchaus noch besser ist, aber heute am Markt noch nicht honoriert wird. Also da fehlen sicher noch die entsprechenden Anreize.

Aber ich bin überzeugt, dass Suffizienz in unserer Gesellschaft möglich ist.

5. Verhaltensänderungen können freiwillig passieren (aus Einsicht oder Rücksicht), oder sie können angeordnet resp. mit Anreizen gefördert werden. Welches sind aus Ihrer Sicht sinnvolle Anreize und mögliche regulatorische Strategien, um Suffizienz zu fördern? (Allgemein und im Hinblick aufs Wohnen)

Was sicher möglich ist, aber eben, das ist jetzt wieder nicht unsere Planungsrolle sondern eine kantonale Eigentümerrolle, was sicher möglich ist, das ist über die Bodeninitiative hier in Basel jetzt auch quasi der Auftrag an Regierung und Verwaltung, dass Land nicht mehr verkauft wird, sondern nur noch im Baurecht abgegeben wird, und in dem Rahmen kann natürlich bei Baurechtsvergaben in einen zivilrechtlichen Bereich reingegangen werden, und können Auflagen gemacht werden bezüglich Mindestanforderungen, Personenflächenbelegung und dergleichen. Im Mietrecht geht's schon wieder nicht mehr, aber was Baurecht angeht, da ist die Gestaltungsmöglichkeit wesentlich höher. Wo wir planungsrechtlich dann durchaus verhaltenssteuernd tätig werden können, ist in der Festschreibung der Parkplatzanzahl. Wir können die in Basel auf Null runtersetzen. Es gibt hier nur eine freiwillige Parkplatzerstellungsmöglichkeit, die nach oben limitiert ist, aber keine Parkplatzerstellungspflicht. Aber auch da ist es so, ohne dass die Auflagen gemacht wurden, hat der eine Investor einen halben Parkplatz pro Wohnung, der andere hat einen pro 10 Wohnungen. Das geht dann von den Investoren aus, nicht von uns. Wir sind da selten so scharf, Parkplätze wirklich zu limitieren. Das machen wir auch, wir arbeiten da mit dem Fahrtenmodell und dergleichen, oder in Einzelfällen auch mit Limitierung von Parkplätzen insgesamt, unter der Parkplatzverordnung, aber sonst, was Anreize angeht, schaffen wir kaum explizit

mit welchen, die in dem Sinne auf Suffizienz zielen. Was vielleicht ja sogar für den Investor hilfreich sein könnte, wenn er Rückendeckung von der öffentlichen Hand bekommt, aber sicher auch nicht für jeden Investor.

6. Mittels Baustandards und Zertifizierungen wie Minergie und 2000-Watt-Areal wird nachhaltiges Bauen und Wohnen gefördert und weiterentwickelt. Wäre ein Suffizienzlabel denkbar und sinnvoll? (Oder die Integration von Suffizienz-Aspekten in bestehenden Labels?)

(Lachen) Ein Suffizienzlabel, das gibt's jetzt noch nicht. Es gibt's natürlich überall wo das Jahr 2040 draufsteht, insofern dass da ein Personenbezug für die Bereiche Erneuerbare, Primärenergie und Treibhausgase jeweils dabei ist. Deswegen, auch für graue Energie und dergleichen oder beim 2000-Watt-Areal im qualitativen Katalog, wo tatsächlich ja die Wohnflächenbedarfe abgefragt werden, aber in der Regel auch erreicht werden können mit den Default-Werten, also mit den Durchschnitten. Ich bin ja Präsident der Labelkommission 2000-Watt-Areale in der Schweiz, deswegen kenne ich alle (Areale). Die Personenflächenbelegung ist in manchen Dossiers wirklich kritisch, das kann matchentscheidend sein, aber nur, wenn man in anderen Bereichen nicht clever genug war oder nicht die Hausaufgaben gemacht hat. Also man kann mit der Personenflächenbelegung, wenn sie Richtung unterdurchschnittlich geht, oder Richtung überdurchschnittlich gut, viel punkten im qualitativen Bereich. Aber wenn man sonst ein gutes Projekt hinstellt, kommt man da auch mit Durchschnittswerten hin. (...)

7. Was sind konkrete Massnahmen, mit welchen aus Ihrer Sicht Suffizienz im Immobilien- und Baubereich umgesetzt werden können? Wie könnte man deren Umsetzung fördern?

Also ich bin unverändert noch überzeugt, dass es viel auf einen Know-How Transfer ankommt, auch Best Practice Beispiele, da drauf, dass nicht nur potentielle Endnutzer Lust haben, für sich suffizienter zu leben, sondern, dass die auch die Angebote bekommen, und dass deswegen Investoren am Markt - und die Investoren sind nicht die Nutzer in der Regel - dass die viel mehr schätzen und würdigen was ein Nutzer, vielleicht ganz anders als sie selber, bräuchte. Und da über Best Practice zu arbeiten, ist glaub ich, wichtig. Das geht dann aber auch vielleicht baurechtlich bis in so Regelungen, dass man eben suffizientes Entwerfen planungsrechtlich zu belohnen

versucht, zum Beispiel indem man Erdgeschossflächen, die für gut gelegene Veloabstellräume zur Verfügung gestellt werden, nicht an die BGF anrechnet werden. Das ist sicher etwas, was es für einen Investor ganz einleuchtend macht zu sagen, ich muss ja nicht mal teuer unterirdisch bauen, sondern könnte das auf eine Art und Weise machen, die für meine Nutzer dann noch viel attraktiver ist. Da gibt's auch bei uns erste Versuche, und ich glaube da könnte, wenn insgesamt der Rückhalt da ist, man macht sich systematisch da auf die Suche, könnten schon zwei, drei Punkte noch rausgekitzelt werden, wo man regelmässig weitergehen kann, als man's heute macht, und wo auch Gesetzesanpassungen kommen könnten. Das machen wir jetzt im Einzelfall über Bebauungspläne, aber das könnte sicher auch auf einer grundlegenden Ebene noch gemacht werden.

Und zur Förderung der Umsetzung: gerade da, wo Verwaltung heute ansteht, weil ihr die Regelmechanismen fehlen, hat planende Verwaltung, finde ich, ursächlich noch eine gesellschaftsaufklärerische Verantwortung diesbezüglich, der sie mit hier allzu vornehmer Zurückhaltung nicht gerecht wird. Und das ist, glaube ich, eine spezifisch schweizerische Zurückhaltung, deswegen auch eine sehr wirtschaftsliberale Zurückhaltung. Das fängt ein bisschen an über Bundesprogramme, gewisse Förderprogramme und so weiter, dann kommen da neue Produkte raus, man könnte es auch so und so machen, aber solche Aufgaben nehmen woanders viel stärker Verwaltungen und Kommunen auch wahr, und das geschieht hier, finde ich, kaum.

Das hat sicher mit lokalen Planungskulturen zu tun, das ist ja auch in Deutschland himmelweit unterschiedlich, da gibt's sehr aktive Kommunen aber auch die, welche wesentlich weniger aktiv sind. Es sind dann natürlich auch Einzelköpfe, die solche Kulturen mitverändern können aus der Politik raus, oder auch seitens Chefbeamten-Ebenen kann das auch möglich sein. Ich finde, hier ist so eine Tendenz des Verwaltens von Reichtum da, und das ist was, was schweizweit fast überall nicht unähnlich ist. Viele innovative Ansätze in Deutschland sind in Städten aufgekommen, wo es Probleme gab. Klar, man könnte auch sagen, im Wohnungsmarkt gibt's genauso Probleme, und man könnte die anders angehen. Oder wir haben eben klimapolitisch grosse Probleme, die einfach noch nicht wahrgenommen werden, oder auch, wo viel getan wird, dass sie nicht wahrgenommen werden müssen. Aber man könnte auch viel tun, damit sie wahrgenommen werden müssen.

8. Sind Ihnen Projekte im Schweizer Wohnungsmarkt bekannt, bei denen das Thema der Nachhaltigkeit und allenfalls auch Suffizienz-Überlegungen im Vordergrund stehen / standen?

Also sicher die Kraftwerksprojekte, Bolo’Bolo, Kalkbreite. Im Moment läuft gerade in Weil am Rhein eine Ausstellung mit dem Titel „Together! Die neue Architektur der Gemeinschaft“, die dieses gemeinschaftliche Wohnen in der historischen Tradition darstellt, wie das losging über Einküchenhäuser, wo quasi wirklich eine Küche im Haus ist, um die Frauen von der Haushaltsarbeit zu entlasten, aber das kann natürlich auch etwas sehr Suffizientes sein, wenn gemeinschaftliche Arbeit besser organisiert wird. In diesem Sinne funktionieren ja die Kraftwerksprojekte oder die Kalkbreite usw. In Basel haben wir mit der Stiftung Habitat eine Stiftung, die im Gebiet Erlenmatt Ost an ihre Baurechtnehmer herantritt mit einem sehr anspruchsvollen Kriterienkatalog, der Nachhaltigkeit recht umfassend begreift, wo eben zum Beispiel nur ein Parkplatz pro 10 Wohneinheiten möglich ist, wo über Baurechtsverträge und Reglemente tatsächlich die Wohnflächenbelegung festgelegt wird, allerdings dann nicht mehr wenn’s einmal belegt ist, d.h. sie kann sie dann nicht mehr sanktioniert werden, aber da organisieren sich die Genossenschaften, die da bauen, auch zum Teil selber untereinander. (...) Dann auch die Wohn- und Gewerbeüberbauung Sihlbogen der Zurlinden Baugenossenschaft.

9. Welches sind aus Ihrer Sicht die grössten Hürden und Hindernisse zur Umsetzung von Suffizienzstrategien im Immobilienbereich?

Dass die gesellschaftspolitischen Anreize fast durchwegs schief und quer liegen dazu, seien es Anerkennungsfragen, seien es dann Fragen wie Spritpreis und dergleichen, sei es aber dann auch der Reichtum in dem Land, denn der spezifische gestiegene Wohnflächenbedarf geht ja eben nur zum Teil auf demographische Veränderungen zurück, der geht wesentlich auch darauf zurück, dass die Leute heute lang nicht mehr so viel ausgeben wie noch in der Nachkriegszeit für den Wohnflächenbedarf von ihrem Nettoeinkommen, das ist heute ein wesentlich geringerer Anteil, und das erlaubt dann, trotz angespanntem Wohnungsmarkt, dass man sich doch auch grössere Wohnungen nimmt.

Es sind sicher dann auch Hindernisse die relativ leicht zu beheben wären, im Sinne von Umzugsmanagement, dass alten Leuten schlicht geholfen wird, damit der Sozialraum derselbe bleibt, im selben Quartier geeigneteren kleineren Wohnungen zu finden, und

das irgendjemand auch den Umzug für diese älteren Leute noch organisiert. Ich glaube, da kann ganz viel freigestellt werden, das hat auch Joëlle Zimmerli in einer Studie aufgezeigt.

Es könnte auch dort viel geschehen, wo im Sinne Lebenszyklusanalysen und dergleichen viel genauer hingeschaut wird, muss denn abgebrochen werden, oder kann mit Altbestand nicht viel subtiler umgegangen werden, vielleicht auch durch unkonventionelle Aus-, An- und Umbauten, oder können sanfte Sanierungsmassnahmen nicht sogar dazu führen, dass die Bewohnerschaft in einem Altbau bleibt und der personenbezogene Flächenbedarf von so einem Projekt nicht wesentlich ansteigt.

Aber noch ein Hinweis, die ganzen Kraftwerksprojekte haben ja auch intern Untersuchungen gemacht, das sind ja nicht die Wenigflieger, deswegen, also das meint das Wohnen alleine langt auch lange noch nicht, und auch ein Wohnen was attraktiv genug vor Ort ist und was vielleicht gemeinschaftliche Organisation erlaubt und ermöglicht, ist noch lange nicht hinreichend, um einigermaßen halbwegs verteilungsgerecht zu leben.

Und dann, mangelndes Wissen bezüglich der Dringlichkeit, ich glaube, das ist eines der Hemmnisse, das sieht man auch an der Klimadiskussion, an den Umfragen inwieweit die Bevölkerung oder Politiker annehmen, dass sich Klimawissenschaftler einig sind bezüglich der Dringlichkeit, das fällt ab bezüglich der tatsächlichen Einigkeit bei den Klimawissenschaftler, die zu über 95 % heute gegeben ist, da werden systematisch Zweifel gestreut seit 1981, Reagan, und später, und diese Zweifel werden medial so hochgehalten, dass ganz viele, auch Politiker, noch mit einer Argumentation durchkommen, die heisst, jetzt sollen doch die erst mal ihre Hausaufgaben machen, man weiss ja noch gar nicht wie relevant, und ob, und überhaupt. Und dass sich solch reaktionäre Positionen noch halten können ist unsäglich. Weil, das habe ich am Anfang gesagt, die Leute müssen Lust auf ein anderes, suffizientes Leben haben, und die Lust wird ihnen genommen, wenn sie den Anreiz nicht verspüren, sie müssen sich selber auf den Weg machen wollen, und sie müssen ein Anderes, ein Weniger, als lustvoller empfinden, das muss eine jeweils subjektive Belohnung mit drin haben, und wenn's ein Verzicht ist im Zuschauen wie dann doch noch 80 oder 90 Prozent der Gesellschaft sich wie heute, und demnach völlig pervers, verhalten, dann macht das auch relativ wenig Lust, für sich dennoch mit zu verzichten. Weil ich glaube, auch wenn der Verzicht durch was anderes kompensiert werden muss, es ist im Abgleich mit dem Verhalten der anderen dennoch ein Verzicht; auch wenn ich heute nicht mehr fliege und mir eine andere Mobilitätskultur aneigne, werde ich manchmal schon neidisch bezüglich

irgendwelchen, die alle Jahre im Flugzeug sitzen und sich Dinge rausnehmen, die eigentlich nicht mehr ethisch vertretbar sind heute.

10. Ein Ziel der Abschlussarbeit ist es, ein „Toolkit“ zu erstellen, in welchem konkrete Massnahmen zur Umsetzung von Suffizienz im Bereich Wohnen zusammengestellt werden und Messweisen und Benchmarks identifiziert werden.

Diskussion des „Toolkits Suffizienz“ (Vgl. sep. Darstellung):

- Wie beurteilen Sie das Potential der einzelnen „Suffizienz-Tools“?
- Wie beurteilen Sie den Einfluss verschiedener Akteure bzgl. der jeweiligen Tools?
- Fehlen aus Ihrer Sicht weitere Tools?

(Anmerkung: Erkenntnisse der Diskussion des Toolkits mit dem Interviewpartner / Kritikpunkte und Anreize sind ins endgültige Toolkit eingeflossen.)

Anhang 4 Toolkit Suffizienz (1) Schwerpunkt Minimal

TOOLKIT SUFFIZIENZ FÜR WOHNEN ETC. *			
Das Toolkit basiert auf einem weiten Verständnis von Suffizienz und der Einsicht, dass Wohnungsbau immer auch Städtebau sein muss und dass Wohnen nur im Zusammenhang mit Arbeit, Freizeit und Mobilität verstanden werden kann. Das „etc.“ im Titel soll auf dieses erweiterte Verständnis von Wohnen hinweisen. Was für die Nachhaltigkeit gilt, gilt auch für die Suffizienz: erst eine integrale Betrachtung und Planung von Gebäuden und Arealen unter Einbezug der drei Säulen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ kann zu suffizienten Projekten führe. Das Toolkit versteht sich als Planungshilfe im Sinne eines Massnahmenkatalogs zur Förderung von Suffizienz für Projektentwicklungen im Wohnungsbau (etc.) und für Arealentwicklungen.			
TOOLS (MASSNAHMEN)	MESSWEISE / BENCHMARKS / DEFINITION	ERFÜLLUNGSKRITERIEN (EVALUATION)	
MINIMAL	1.1a MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (A): Wohnungsgrössen minimieren (ALTERNATIV ZU MASSNAHME 1.1b)	Benchmarks nach Wohnungsgrösse (Nutzfläche NF): 1.5-Z. Wohnung < 40 m2 2.5-Z. Wohnung < 55 m2 3.5-Z. Wohnung < 75 m2 4.5-Z. Wohnung < 95 m2 5.5-Z. Wohnung < 115 m2	Die Wohnungen weisen unterdurchschnittliche Quadratmeterzahlen auf und sind bzgl. Flächen und Grundrissgestaltung optimiert. Die Benchmarks NF werden eingehalten.
	1.1b MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (B): Energiebezugsfläche minimieren (ALTERNATIV ZU MASSNAHME 1.1a)	Benchmarks nach Energiebezugsfläche (EBF): Grenzwert 45 m2 EBF pro Person (Vgl. Vgl. SIA Merkblatt SIA2040,1.2.2.4, Effizienzpfad Energie; Vgl. Nachhaltigkeitskonzept Areal Erlenmatt Ost)	Das Projekt ist bezüglich der Energiebezugsflächen minimiert. Der Grenzwert 45 m2 EBF pro Person wird eingehalten.
	1.1c MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (C): Anzahl und Grösse der Badezimmer minimieren	Minimierung der Grösse und Anzahl Badezimmer Benchmarks: - 1.5-Z. bis 3.5-Z.-Wohnungen: Max. 1 Badezimmer à max. 6 m2 - Ab 4-Z.-Wohnungen: Max. 2 Badezimmer, Total beide Badezimmer max. 10 m2	Die Anzahl und Grösse der Badezimmer sind minimiert. Die Benchmarks werden eingehalten.
	1.2a MINIMALER ENERGIEVERBRAUCH (A): Zertifizierung des Projekts (2000-Watt-Areal und/od. Minergie und/od. Standard SNBS) Effizienzpfad Energie SIA2040	Vorgaben gemäss Label/Zertifizierung > Geringer Strombedarf / Geringer Heizenergiebedarf / Gesamtenergiebilanz > Zielwerte SIA-Norm SIA2040 Effizienzpfad Energie	Die Zielwerte des Effizienzpfads Energie SIA2040 werden erreicht. Die Vorgaben der gewählten Zertifizierung (Minergie, Minergie-P, Minergie-P-ECO od. 2000-Watt-Areal) werden eingehalten.
	1.2b MINIMALER ENERGIEVERBRAUCH (B): Anreizsystem zur Förderung eines sparsamen Nutzerverhaltens durch Smart Home Technologien od. anderes Messkonzept	Smart Home Technologien od. anderes Messkonzept sowie ein Anreizsystem zur Förderung eines sparsamen Nutzerverhaltens	Ein Messkonzept für die Optimierung der Energiebilanz im Betrieb ist eingeplant und bei der Gebäudeautomation berücksichtigt. Es gibt ein Anreizsystem, welches die Bewohner zu einem sparsamen Energieverbrauch anregt.
	1.3 MARKETINGSTRATEGIE: "LESS IS MORE" / "MINIMALISMUS"	Die Marketing- und Kommunikationsstrategie thematisiert die Mehrwerte von Suffizienz resp. eines minimalistischen / "Less is More"-Konsumverhaltens in geeigneter Weise	Die Zielgruppe für das Projekt sind Menschen, welche einen nachhaltigen und suffizienten Lebensstil pflegen und anstreben. Die Projekt- und Marketingstrategie erkennt und kommuniziert im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie die Suffizienz als Mehrwert.
	1.4 MINIMALER BODENVERBRAUCH: VERDICHTETES BAUEN	Rechtliche Rahmenbedingungen / Raumplanung (Richt- und Nutzungsplanung, BZO) > Zonenplanung / Dichtekennzahlen: -Siedlungsfläche begrenzen -Aufzonen -Ausnutzungsziffern & Geschosshöhen erhöhen -Grenzabstände, Gebäudeabstände etc. verringern >Suffizienzstrategien für Stadt-, Quartier- und Arealentwicklung erarbeiten: Leitfaden, Empfehlungen, Vorgaben	

Anhang 4 Toolkit Suffizienz (2) Schwerpunkte Sozial, Ökologisch, Lokal

		TOOLS (MASSNAHMEN)	MESSWEISE / BENCHMARKS / DEFINITION	ERFÜLLUNGSKRITERIEN (EVALUATION)
SOZIAL	2.1a	SHARING (A): GEMEINSCHAFTLICHES WOHNEN Gemeinschaftlich genutzte Flächen & halbprivate/halböffentliche Räume	Das Projekt schafft innenräumliche Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung > z.Bsp.: Mehrzweckräume, Spielräume, Hobbyräume, Waschküchen, Hausarbeitsräume, Musikräume, Sport-/Fitnessräume, Saunas/Wellness, etc. Das Projekt schafft aussenräumliche Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung > z.Bsp.: Gärten, Höfe, Dachterrassen, Dachgärten	Das Projekt schafft eine Vielfalt halbrprivater resp. halböffentlicher innenräumlicher Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung Das Projekt schafft eine Vielfalt halbrprivater resp. halböffentlicher aussenräumlicher Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung
	2.1b	SHARING (B): GEMEINSCHAFTLICHE NUTZUNG VON GÜTERN UND DIENSTLEISTUNGEN	Das Projekt beinhaltet Konzepte für die gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, z.Bsp. Car-sharing, Bike-sharing, Service-angebote, Fahrgemeinschaften etc.	Das Projekt beinhaltet Konzepte für die gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, z.Bsp. Car-sharing, Bike-sharing, Service-angebote, Fahrgemeinschaften etc.
	2.2	PARTIZIPATIONSPROZESSE Partizipation der Nutzer und relevanten Akteuregruppen im Planungs- und Umsetzungsprozess	Partizipationsprojekte sind im Planungsprozess vorgesehen und/oder der Nutzer ist in der Projektorganisation integriert. Das Raumprogramm und Betriebskonzept wird mit den Nutzern und relevanten Akteuren erarbeitet/beringt.	Partizipationsprojekte sind im Planungsprozess vorgesehen und/oder der Nutzer ist in der Projektorganisation integriert. Das Raumprogramm und Betriebskonzept wird mit den Nutzern und relevanten Akteuren erarbeitet/beringt.
	2.3	AKTIVES & SOZIALES MIETERMANAGEMENT AKTIVE & SOZIALE BEWIRTSCHAFTUNG	Mittels aktivem und sozialem Mietermanagement wird die Wohnmobilität gefördert. Soweit möglich wird auf sich ändernde Bedürfnisse von Mietern reagiert. Die Bewirtschaftung orientiert sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzer und steht in konstantem Austausch mit diesen. Die Vermietungspolitik fördert auf aktive Weise einen möglichst minimalen Personenflächenverbrauch.	Mittels aktivem und sozialem Mietermanagement wird die Wohnmobilität gefördert. Soweit möglich wird auf sich ändernde Bedürfnisse von Mietern reagiert. Die Bewirtschaftung orientiert sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzer und steht in konstantem Austausch mit diesen. Es gibt Anreize oder Vorgaben, um eine unterdurchschnittlichen Personenflächenverbrauch zu fördern (Belegungsvorschriften, Vermietungspolitik, Förderung des gemeinschaftlichen Wohnen)
ÖKOLOGISCH	3.1	LOW TECH	Das Potential von Low Tech Lösungen wird aufgegriffen. Wo möglich und sinnvoll werden Low Tech Lösungen aufwendigen und energie- und kostenintensiven High Tech Lösungen vorgezogen.	Das Potential von Low Tech Lösungen wird aufgegriffen. Wo möglich und sinnvoll werden Low Tech Lösungen aufwendigen und energie- und kostenintensiven High Tech Lösungen vorgezogen. (Z.Bsp. Verzicht auf Lüftungsanlagen, Verwendung natürlicher Baumaterialien etc.)
	3.2	ÖKOLOGISCHE MATERIALIEN UND BAUSTOFFE / MINIMIERUNG GRAUER ENERGIE (Ecobau Empfehlungen)	Umsetzung der Empfehlungen von ecobau	Bei Baustoffentscheiden werden die Empfehlungen von Ecobau angewendet.
	3.3	REDUCE, REUSE, RECYCLE Baukultur der Reduktion & Wiederverwertung	Bestehende Gebäude und Anlagen werden durch geeignete Umnutzungs- und Umbaustategien ins Gesamtkonzept miteinbezogen. Es bestehen Recyclingkonzepte für den Umgang mit Rückbauprodukten. Der Einsatz von Recycling-Materialien beim Rohbau und Ausbau wird wo möglich und sinnvoll gefördert (Recyclingbeton, Holz.)	Bestehende Gebäude und Anlagen werden durch geeignete Umnutzungs- und Umbaustategien ins Gesamtkonzept miteinbezogen. Es bestehen Recyclingkonzepte für den Umgang mit Rückbauprodukten. Der Einsatz von Recycling-Materialien beim Rohbau und Ausbau wird wo möglich und sinnvoll gefördert (Recyclingbeton, Holz.)
	3.4	NUTZUNGSFLEXIBILITÄT & ADAPTABILITÄT DER STRUKTUR / MULTIFUNKTIONALITÄT	Flexibilität & Adaptabilität der baulichen Struktur / Langlebigkeit der baulichen Struktur / Multifunktionalität von Räumen und Strukturen	Die bauliche Struktur ist so gestaltet, dass Veränderbarkeit und vielfältige Nutzbarkeit der Räume möglich ist. Es existiert ein Konzept zur langfristigen Erneuerung und Umnutzbarkeit. Die Architektur und das Nutzungskonzept fördern Multifunktionalität.
	3.5	RESSOURCENSCHONENDE MOBILITÄT	Priorisierung von OV gegenüber MIV	Eine gute Anbindung an das OV-Netz ist gewährleistet. Das Parkplatzkonzept (Lage, Anzahl, Anordnung, Bewirtschaftung) ist auf eine Reduktion des MIV und auf eine Förderung der flächensparenden, stadverträglichen Verkehrsmittel (zu Fuss, Velo, OV) ausgelegt.
			Aktives Mobilitätsmanagement	Projektspezifisch geeignete organisatorische und/oder finanzielle Massnahmen zur Förderung von OV und desVelo/Fussgängerverkehrs werden umgesetzt. Infrastruktur zur Förderung ressourcenschonender Mobilität wird bereitgestellt (Veloabstellräume im EG, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, car-sharing, Parkplätze, OV-Abo-Vergünstigungen, etc.)
LOKAL	4.1	FÖRDERUNG VON IDENTITÄT UND URBANITÄT DES ORTS Hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der Aussen- und Gemeinschaftsräume	Die hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der gemeinschaftlichen Innen- und Aussenräumen schaffen hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität. Es existiert ein Konzept zur Urbanisierung der Erdgeschosszone. Das Potenzial zur Identifikation der Nutzer mit dem Gebäude/Areal ist gross.	Die hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der gemeinschaftlichen Innen- und Aussenräumen schaffen hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität. Es existiert ein Konzept zur Urbanisierung der Erdgeschosszone. Das Potenzial zur Identifikation der Nutzer mit dem Gebäude/Areal ist gross.
	4.2	KURZE WEGE	Ein wohnungsnahes Angebot an Arbeitsplätzen, Freizeit-, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sowie Grünräumen ist gewährleistet und/oder wird im Rahmen des Projekts gefördert.	Ein wohnungsnahes Angebot an Arbeitsplätzen, Freizeit-, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sowie Grünräumen ist gewährleistet und/oder wird im Rahmen des Projekts gefördert.
	4.3	HOHE LOKALE DIVERSITÄT	Förderung einer hohen lokalen Diversität durch geeignete konzeptionelle, gestalterische und organisatorische Massnahmen	Mehrere der folgenden Massnahmen treffen zu: - Unterschiedliche oder eine möglichst breite Zielgruppe(n) werden angesprochen - Ausgewogener Wohnungsmix - Vielfältige Räume und Nutzungsmöglichkeiten - Nachbarschafts- und Mehrgenerationenkonzepte - Hindernisfreies Bauen wird umgesetzt - Interaktion und Partizipation werden gefördert

Anhang 4 Toolkit Suffizienz (3) Toolkit inkl. Evaluation der Projekte

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Thema „Suffizienzstrategien für das Wohnen – mögliche Auswirkungen der Suffizienzdiskussion auf den Wohnungsmarkt der Schweiz“ selbstständig verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen benutzt habe.

Alle Stellen die wörtlich oder sinngemäss aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Falle durch Angabe der Quelle (auch der verwendeten Sekundärliteratur) als Entlehnung kenntlich gemacht.

Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen und wurde auch noch nicht veröffentlicht.

Zürich, den 9.10.2017

[Unterschrift]

TOOLKIT SUFFIZIENZ FÜR WOHNEN ETC. *				PROJEKTEVALUATION PROJEKT A: GREENTY		PROJEKTEVALUATION PROJEKT B: ERLENMATT OST				
	TOOLS (MASSNAHMEN)	MESSWEISE / BENCHMARKS / DEFINITION	ERFÜLLUNGSKRITERIEN (EVALUATION)	NICHT ANWENDBAR	ERFÜLLT	TEILWEISE ERFÜLLT	NICHT ERFÜLLT	BEWERTUNGEN	BEWERTUNGEN	
MINIMAL	1.1a	MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (A): Wohnungsgrößen minimieren (ALTERNATIV ZU MASSNAHME 1.1b)	Benchmarks nach Wohnungsgröße (Nutzfläche NF): 1.5-Z.Wohnung < 40 m ² 2.5-Z.Wohnung < 55 m ² 3.5-Z.Wohnung < 75 m ² 4.5-Z.Wohnung < 95 m ² 5.5-Z.Wohnung < 115 m ²					Die Wohnungen weisen unterdurchschnittliche Quadratmeterzahlen auf und sind bzgl. Flächen und Grundrissgestaltung optimiert. Die Benchmarks NF werden eingehalten.	Genossenschaftliche Wohnungen erfüllen die Benchmarks teilweise	
	1.1b	MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (B): Energiebezugsfläche minimieren (ALTERNATIV ZU MASSNAHME 1.1a)	Benchmarks nach Energiebezugsfläche (EBF): Grenzwert 45 m ² EBF pro Person (Vgl. Vgl. SIA Merkblatt SIA2040, 1.2.2.4, Effizienzpfad Energie; Vgl. Nachhaltigkeitskonzept Areal Erlennatt Ost)					Das Projekt ist bezüglich der Energiebezugsflächen minimiert. Der Grenzwert 45 m ² EBF pro Person wird eingehalten.	Genossenschaftliche Wohnungen erfüllen die Benchmarks teilweise	
	1.1c	MINIMALER WOHNFLÄCHENVERBRAUCH (C): Anzahl und Größe der Badezimmer minimieren	Minimierung der Größe und Anzahl Badezimmer Benchmarks: - 1.5-Z. bis 3.5-Z.-Wohnungen: Max. 1 Badezimmer + max. 6 m ² - Ab 4-Z.-Wohnungen: Max. 2 Badezimmer, Total beide Badezimmer max. 10 m ²	Die Anzahl und Größe der Badezimmer sind minimiert. Die Benchmarks werden eingehalten.					3.5-Z. Wohnungen mehrheitlich mit 2 Bädern / sep. WC	
	1.2a	MINIMALER ENERGIEVERBRAUCH (A): Zertifizierung des Projekts (2000-Watt-Areal und/od. Minergie und/od. Standard SNBS) Effizienzpfad Energie SIA2040	> Angaben gemäss Label/Zertifizierung > Geringer Strombedarf / Geringer Heizenergiebedarf / Gesamtenergiebilanz > Zielwerte SIA-Norm SIA2040 Effizienzpfad Energie	Die Zielwerte des Effizienzpfades Energie SIA2040 werden erreicht. Die Vorgaben der gewählten Zertifizierung (Minergie, Minergie-P, Minergie-P-ECO od. 2000-Watt-Areal) werden eingehalten.						Das Projekt "Erlennatt Ost" ist zwar nicht zertifiziert durch ein genanntes Label, aber das Nachhaltigkeitskonzept stellt vergleichbar umfassende Anforderungen bzgl. Energie- und Umweltbilanz.
	1.2b	MINIMALER ENERGIEVERBRAUCH (B): Anreizsystem zur Förderung eines sparsamen Nutzerverhaltens durch Smart Home Technologien od. anderes Messkonzept	Smart Home Technologien od. anderes Messkonzept sowie ein Anreizsystem zur Förderung eines sparsamen Nutzerverhaltens	Ein Messkonzept für die Optimierung der Energiebilanz im Betrieb ist eingeplant und bei der Gebäudeautomation berücksichtigt. Es gibt ein Anreizsystem, welches die Bewohner zu einem sparsamen Energieverbrauch anregt						
	1.3	MARKETINGSTRATEGIE: "LESS IS MORE" / "MINIMALISMUS"	Die Marketing- und Kommunikationsstrategie thematisiert die Mehrwerte von Suffizienz resp. eines minimalistischen / "Less is More"-Konsumverhaltens in geeigneter Weise	Die Zielgruppe für das Projekt sind Menschen, welche einen nachhaltigen und suffizienten Lebensstil pflegen und anstreben. Die Projekt- und Marketingstrategie erkennt und kommuniziert im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie die Suffizienz als Mehrwert.					Die Marketing- und Kommunikationsstrategie setzt auf Nachhaltigkeit, jedoch nicht explizit auf Suffizienz oder "Less is more"	Die Marketing- und Kommunikationsstrategie setzt auf Nachhaltigkeit, jedoch nicht explizit auf Suffizienz oder "Less is more"
	1.4	MINIMALER BODENVERBRAUCH: VERDICHTETES BAUEN	Rechtliche Rahmenbedingungen / Raumplanung (Richt- und Nutzungsplanung, EZO) > Zonenplanung / Dichtekennzahlen: - Siedlungsfläche begrenzen - Aufzonen - Ausnutzungsflächen & Geschosshöhen erhöhen - Grenzabstände, Gebäudeabstände etc. verringern > Suffizienzstrategien für Stadt-, Quartier- und Arealentwicklung erarbeiten: Leitfaden, Empfehlungen, Vorgaben	Rechtliche Rahmenbedingungen / Richt- und Nutzungsplanung legt Grundlagen / Spielraum im Rahmen von Gestaltungsplänen und Sonderbauvorschriften					Rechtliche Rahmenbedingungen / Richt- und Nutzungsplanung legt Grundlagen / Spielraum im Rahmen von Gestaltungsplänen und Sonderbauvorschriften	Rechtliche Rahmenbedingungen / Richt- und Nutzungsplanung legt Grundlagen / Spielraum im Rahmen von Gestaltungsplänen und Sonderbauvorschriften
SOZIAL	2.1a	SHARING (A): GEMEINSCHAFTLICHES WOHNEN Gemeinschaftlich genutzte Flächen & halprivate/halöffentliche Räume	Das Projekt schafft innerörtliche Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung > z.Bsp.: - Mehrzweckräume, Spielräume, Hobbyräume, - Waschküchen, Hausarbeiterräume, Musikräume, - Sonar/Entsorgungssysteme, Sauna, etc. Das Projekt schafft aussenörtliche Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung > z.Bsp. - Gärten, Höfe, Dachterrassen, Dachgärten	Das Projekt schafft eine Vielfalt halprivater resp. halloftentlicher innerörtlicher Angebote zur gemeinschaftlichen Nutzung				teilweise Gemeinschaftsräume in genossenschaftlichen Gebäuden		
	2.1b	SHARING (B): GEMEINSCHAFTLICHE NUTZUNG VON GÜTERN UND DIENSTLEISTUNGEN	Das Projekt beinhaltet Konzepte für die gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, z.Bsp. Car-sharing, Bike-sharing, Serviceangebote, Fahrgemeinschaften etc.	Das Projekt beinhaltet Konzepte für die gemeinschaftliche Nutzung von Gütern und Dienstleistungen, z.Bsp. Car-sharing, Bike-sharing, Serviceangebote, Fahrgemeinschaften etc.				Gärten und öffentliche Dachterrassen in den genossenschaftlichen Gebäuden; grosszügige Aussenräume	GreenCity App als digitaler Marktplatz	
	2.2	PARTIZIPATIONSPROZESSE Partizipation der Nutzer und relevanten Akteuregruppen im Planungs- und Umsetzungsprozess	Partizipationsprozesse sind im Planungsprozess vorgesehen und/oder der Nutzer ist in der Projektorganisation integriert. Das Raumprogramm und Betriebskonzept wird mit den Nutzern und relevanten Akteuren erarbeitet/bereitigt	Partizipationsprozesse sind im Planungsprozess vorgesehen und/oder der Nutzer ist in der Projektorganisation integriert. Das Raumprogramm und Betriebskonzept wird mit den Nutzern und relevanten Akteuren erarbeitet/bereitigt						
	2.3	AKTIVES & SOZIALES MIETERMANAGEMENT AKTIVE & SOZIALE BEWIRTSCHAFTUNG	Mittels aktivem und sozialem Mietermanagement wird die Wohnmobilität gefördert. Soweit möglich wird auf sich ändernde Bedürfnisse von Mietern reagiert. Die Bewirtschaftung orientiert sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzer und steht in konstantem Austausch mit diesen. Die Vermietungspolitik fördert auf aktive Weise einen möglichst minimalen Personenflächenverbrauch.	Mittels aktivem und sozialem Mietermanagement wird die Wohnmobilität gefördert. Soweit möglich wird auf sich ändernde Bedürfnisse von Mietern reagiert. Die Bewirtschaftung orientiert sich an den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzer und steht in konstantem Austausch mit diesen. Es gibt Anreize oder Vorgaben, um eine unterdurchschnittlichen Personenflächenverbrauch zu fördern (Belegungsvorschriften, Vermietungspolitik, Förderung des gemeinschaftlichen Wohnens)				Genossenschaftliche Wohnungen mit Belegungsvorschriften		
ÖKOLOGISCH	3.1	LOW TECH	Das Potential von Low Tech Lösungen wird aufgegriffen. Wo möglich und sinnvoll werden Low Tech Lösungen aufwendigen und energie- und kostenintensiven High Tech Lösungen vorgezogen.	Das Potential von Low Tech Lösungen wird aufgegriffen. Wo möglich und sinnvoll werden Low Tech Lösungen aufwendigen und energie- und kostenintensiven High Tech Lösungen vorgezogen. (Z.Bsp. Verzicht auf Lüftungsanlagen, Verwendung natürlicher Baumaterialien etc.)						
	3.2	ÖKOLOGISCHE MATERIALIEN UND BAUSTOFFE / MINIMIERUNG GRAUER ENERGIE (Ecobau-Empfehlungen)	Umsetzung der Empfehlungen von ecobau	Bei Baustoffentscheidungen werden die Empfehlungen von Ecobau angewendet.				Stämmliche erstellte Neubauten erfüllen den Standard Minergie (P)-Eco, das renovierte Gebäude (Spinnerer) erfüllt den Standard Massnahme.	Anwendung des eco-Devis ist Pflicht gemäss Nachhaltigkeitskonzept	
	3.3	REDUCE, REUSE, RECYCLE Baukultur der Reduktion & Wiederverwertung	Bestehende Gebäude und Anlagen werden durch geeignete Umnutzungs- und Umbaustrategien ins Gesamtkonzept miteinbezogen.	Bestehende Gebäude und Anlagen werden durch geeignete Umnutzungs- und Umbaustrategien ins Gesamtkonzept miteinbezogen.				Einzelne bestehende Gebäude wurden in das Projekt integriert	Einzelne bestehende Gebäude wurden in das Projekt integriert	
	3.4	NUTZUNGSFLEXIBILITÄT & ADAPTABILITÄT DER STRUKTUR / MULTIFUNKTIONALITÄT	Flexibilität & Adaptabilität der baulichen Struktur / Langzeitigkeit der baulichen Struktur / Multifunktionalität von Räumen und Strukturen	Die bauliche Struktur ist so gestaltet, dass Veränderbarkeit und vielfältige Nutzbarkeit der Räume möglich ist. Es existiert ein Konzept zur langfristigen Erneuerung und Umnutzbarkeit. Die Architektur und das Nutzungskonzept fördern Multifunktionalität.						
	3.5	RESSOURCENSCHONENDE MOBILITÄT	Priorisierung von ÖV gegenüber MIV Aktives Mobilitätsmanagement	Eine gute Anbindung an das ÖV-Netz ist gewährleistet. Das Parkplatzkonzept (Lage, Anzahl, Anordnung, Bewirtschaftung) ist auf eine Reduktion des MIV und auf eine Förderung der flächensparenden, stadtbildverträglichen Verkehrsmittel (zu Fuss, Velo, ÖV) ausgelegt. Projektspezifisch geeignete organisatorische und/oder finanzielle Massnahmen zur Förderung von ÖV und des Velo-Fahrgastverkehrs werden umgesetzt. Infrastruktur zur Förderung ressourcenschonender Mobilität wird bereitgestellt (Veloabstellräume im EG, Ladestationen für Elektrofahrzeuge, car-sharing-Parkplätze, ÖV-Abo-Vergünstigungen, etc.)						
LOKAL	4.1	FÖRDERUNG VON IDENTITÄT UND URBANITÄT DES ORTS Hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der Aussen- und Gemeinschaftsräume	Die hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der gemeinschaftlichen Innen- und Aussenräumen schaffen hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität. Es existiert ein Konzept zur Urbanisierung der Erdgeschosszone. Das Potenzial zur Identifikation der Nutzer mit dem Gebäude/Areal ist gross.	Die hohe gestalterische Qualität der Architektur und hohe Nutzbarkeit und Aneignungsfähigkeit der gemeinschaftlichen Innen- und Aussenräumen schaffen hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität. Es existiert ein Konzept zur Urbanisierung der Erdgeschosszone. Das Potenzial zur Identifikation der Nutzer mit dem Gebäude/Areal ist gross.						
	4.2	KÜRZE WEGE	Ein wohnungsnahes Angebot an Arbeitsplätzen, Freizeit-, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sowie Grünräumen ist gewährleistet und/oder wird im Rahmen des Projekts gefördert.	Ein wohnungsnahes Angebot an Arbeitsplätzen, Freizeit-, Bildungs- und Versorgungseinrichtungen sowie Grünräumen ist gewährleistet und/oder wird im Rahmen des Projekts gefördert.						
	4.3	HOHE LOCALE DIVERSITÄT	Förderung einer hohen lokalen Diversität durch geeignete konzeptionelle, gestalterische und organisatorische Massnahmen	Mehrere der folgenden Massnahmen treffen zu: - Unterschiedliche oder eine möglichst breite Zielgruppen(n) werden angesprochen - Ausgewogener Wohnungsmix - Vielfältige Räume und Nutzungsmöglichkeiten - Nachbarschafts- und Mehrgenerationenkonzepte - Hindernisfreies Bauen wird umgesetzt - Interaktion und Partizipation werden gefördert						